

Recht • Wirtschaft • Steuern

igel  
Verlag  
RWS

Mesut Cirik

# Vorstandsvergütung mit den aktienkursbasierten Komponenten

Eine modelltheoretische und empirische Analyse

**Cirik, Mesut: Vorstandsvergütung mit den aktienkursbasierten Komponenten. Eine modelltheoretische und empirische Analyse, Hamburg, Igel Verlag RWS 2020**

Buch-ISBN: 978-3-95485-370-0

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95485-870-5

Druck/Herstellung: Igel Verlag RWS, Hamburg, 2020

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

---

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung 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.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Bedey Media GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Igel Verlag RWS, Imprint der Bedey Media GmbH  
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg  
<http://www.diplomica.de>, Hamburg 2020  
Printed in Germany

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>IV</b>
<b>Anhangsverzeichnis</b> .....	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>VIII</b>
<b>Symbolverzeichnis</b> .....	<b>X</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Theoretische Grundlagen</b> .....	<b>4</b>
2.1 Einsatz von Corporate Governance zur Verringerung der Agency-Problematik .....	4
2.2 Arten von aktienbasierten Vergütungskomponenten .....	6
2.2.1 Reale Aktienoptionspläne (Stock Option Plans) .....	7
2.2.2 Belegschaftsaktien (Restricted Stock Awards) .....	8
2.2.3 Virtuelle Aktienoptionspläne (Stock Appreciation Rights) .....	8
2.2.4 Virtuelle Aktien (Phantom Stocks) .....	9
2.3 Ausgestaltung der aktienbasierten Vergütungskomponenten .....	10
2.4 Bilanzierung von aktienbasierter Vergütung nach IFRS 2 .....	12
2.4.1 Reale Eigenkapitalinstrumente nach IFRS 2 .....	12
2.4.2 Virtuelle Eigenkapitalinstrumente nach IFRS 2 .....	13
2.4.3 Kombinationsmodelle nach IFRS 2 .....	14
2.4 Bewertung aktienbasierter Vergütungskomponenten nach IFRS 2 .....	15
<b>3 Vergleich von aktienbasierten Vorstandsvergütungskomponenten zur nachhaltigen Anreizsetzung in großen Kapitalgesellschaften</b> .....	<b>18</b>
3.1 Einfluss aktienbasierter Vergütungskomponenten auf das Managerverhalten .....	18
3.1.1 Aktienoptionen als Bestandteil des Vergütungssystems des Managements .....	18
3.1.2 Aktien als Bestandteil des Vergütungssystems des Managements .....	23
3.1.3 Vergleich der aktienbasierten Vergütungskomponenten bei Risikoneutralität .....	24
3.1.4 Vergleich der aktienbasierten Vergütungskomponenten bei Risikoaversion .....	26
3.1.5 Performance-basierte Aktienoption als Bestandteil des Vergütungssystems .....	28
3.1.6 Indexierte Aktienoptionen als Bestandteil des Vergütungssystems .....	33
3.1.7 Aktienoptionen mit Eigeninvestment als Bestandteil des Vergütungssystems .....	38
3.2 Empirische Auswertung über die Ausgestaltung von Aktien- und Aktienoptionsplänen in großen Kapitalgesellschaften .....	42
3.2.1 Struktur der Vergütungssysteme .....	42
3.2.2 Renditeziele .....	44

3.2.3	Referenzindex .....	46
3.2.4	Verknüpfung der Erfolgsziele.....	48
3.2.5	Eigeninvestment.....	49
3.2.6	Wertobergrenzen.....	51
3.2.7	Laufzeiten.....	53
<b>4</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>55</b>
<b>5</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>60</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>63</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>109</b>
	<b>Geschäftsberichte .....</b>	<b>116</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Anteil der aktienkursbasierten Vergütungskomponente an der Gesamtvergütung .....	43
Abb. 2: Bewertung des Wachstums des Konzern-Jahresüberschusses bei Deutsche Börse .....	45
Abb. 3: Bewertung des Total Shareholder Return der Deutsche Börse-Aktie .....	48

## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Systematisierung von aktienbasierten Vergütungskomponenten .....	9
Tab. 2:	Kategorisierung der Vergütungskomponenten .....	44
Tab. 3:	Gestaltungsparameter Renditeziele .....	46
Tab. 4:	Gestaltungsparameter Referenzindex .....	48
Tab. 5:	Kombination der absoluten und relativen Erfolgsziele .....	49
Tab. 6:	Gestaltungsparameter Eigeninvestment.....	50
Tab. 7:	Laufzeit des Eigeninvestments .....	51
Tab. 8:	Gestaltungsparameter Wertobergrenze.....	52
Tab. 9:	Gestaltungsparameter Laufzeit .....	54
Tab. 10:	Performance-Zeiträume .....	54

## Anhangsverzeichnis

<b>Anhang A: Modelltheoretische Untersuchung der aktienkursbasierten Vergütungskomponenten.....</b>	<b>63</b>
Anhang A1: Einfluss der Arbeitsleistung und des Basispreises auf die Wahrscheinlichkeit einer “out-of-the-money“ Aktienoption .....	63
Anhang A2: Einfluss von $\mu_x$ und $\sigma_x$ auf den Erwartungswert und Varianz einer Aktienoption .....	64
Anhang A3: Einfluss des Basispreises und der Arbeitsleistung auf den Erwartungswert und der Varianz der Aktienoption.....	65
Anhang A4: Herleitung der optimalen Anzahl an Aktienoptionen.....	66
Anhang A5: Einfluss der Risikoaversion und des Basispreises auf die Anstrengungshöchstgrenze.....	67
Anhang A6: Einfluss der Risikoaversion und des Basispreises auf die Anzahl der Aktienoptionen .....	69
Anhang A7: Wahl der Arbeitsleistung bei der First-Best Lösung .....	71
Anhang A8: Ermittlung der optimalen Anzahl an Aktien bei risikoneutralem Manager.....	72
Anhang A9: Ermittlung der optimalen Anzahl an Aktienoptionen bei risikoneutralem Manager.....	73
Anhang A10: Vergleich des Entlohnungsrisikos bei Aktien und “at-the-money“ Aktienoptionen bei risikoneutralem Manager .....	74
Anhang A11: Herleitung der optimalen Anzahl an performance-basierten Aktienoptionen .....	75
Anhang A12: Einfluss der Arbeitsleistung auf den Erwartungswert und die Varianz einer indexierten Aktienoption .....	77
Anhang A13: Herleitung der optimalen Anzahl an indexierten Aktienoptionen.....	79
Anhang A14: Vergleich des Entlohnungsrisikos bei Aktien und indexierten “at-the-money“ Aktienoptionen bei risikoneutralem Manager .....	80
Anhang A15: Herleitung der optimalen Anzahl an Aktienoptionen mit Eigeninvestment .....	81
Anhang A16: Vergleich der Obergrenzen von Aktienoptionen mit und ohne Eigeninvestment .....	82

<b>Anhang B:</b>	<b>Numerische Analyse der aktienkursbasierten</b>	
	<b>Vergütungskomponenten.....</b>	<b>83</b>
Anhang B1:	Auswirkung der Risikoaversion auf die Vergütung mit Aktienoptionen ..	83
Anhang B2:	Auswirkung des Basispreises auf die Vergütung mit Aktienoptionen bei Risikoneutralität.....	84
Anhang B3:	Auswirkung des Basispreises auf die Vergütung mit Aktienoptionen bei Risikoaversion .....	85
Anhang B4:	Einfluss der Risikoaversion und des Basispreises auf die Obergrenze der induzierbaren Arbeitsleistung.....	86
Anhang B5:	Auswirkung der Risikoaversion auf die Vergütung mit performance- basierten und traditionellen Aktienoptionen.....	87
Anhang B6:	Auswirkung des Basispreises auf performance-basierten und traditionellen Aktienoptionen bei Risikoneutralität .....	88
Anhang B7:	Auswirkung des Basispreises auf die Vergütung mit performance-basierten Aktienoptionen bei Risikoaversion .....	89
Anhang B8:	Auswirkung des Renditeziels auf die Vergütung mit performance-basierten Aktienoptionen .....	90
Anhang B9:	Einfluss einer Out- und Underperformance auf die Anzahl an indexierten Aktienoptionen bei Risikoneutralität.....	91
Anhang B10:	Vergleich zwischen Aktien und indexierten Aktienoptionen mit zunehmendem Basispreis bei Risikoaversion.....	92
Anhang B11:	Auswirkung der Höhe des Eigeninvestments auf die Vergütung mit Aktienoptionen.....	93
Anhang B12:	Vergleich der Auswirkung der Risikoaversion auf die aktienkursbasierten Vergütungskomponenten.....	94
Anhang B13:	Vergleich der Auswirkung der Risikoaversion auf das Kompensationsrisiko und die Zielgröße des Principals .....	95
Anhang B14:	Vergleich der Auswirkung des Basispreises auf die aktienkursbasierten Vergütungskomponenten bei Risikoneutralität .....	96
Anhang B15:	Vergleich der Auswirkung des Basispreises auf die aktienkursbasierten Vergütungskomponenten bei Risikoaversion.....	97
Anhang B16:	Vergleich der Auswirkung des Basispreises auf das Kompensationsrisiko und die Zielgröße des Principals bei Risikoaversion ..	98

<b>Anhang C:</b>	<b>Tabellarische Übersicht zur Einzelbewertung der aktienkursbasierten Vergütungsprogramme der DAX30-Unternehmen.....</b>	<b>99</b>
Anhang C1:	Höhe der Vergütungsbestandteile der Vorstandsvorsitzenden des DAX30 .....	99
Anhang C2:	Kategorisierung der Vergütungskomponenten.....	100
Anhang C3:	Renditeziele der aktienkursbasierten Vergütungskomponenten.....	101
Anhang C4:	Referenzindex der aktienkursbasierten Vergütungskomponenten .....	102
Anhang C5:	Verbindung zwischen Renditeziel und Referenzindex.....	103
Anhang C6:	Eigeninvestment zur aktienkursbasierten Vergütungskomponenten.....	104
Anhang C7:	Haltefrist der Share Ownership Guidelines .....	105
Anhang C8:	Wertobergrenzen der aktienkursbasierten Vergütungskomponenten.....	106
Anhang C9:	Laufzeit und Fristigkeit der aktienkursbasierten Vergütungskomponenten.....	107
Anhang C10:	Kategorisierung der aktienkursbasierten Vergütungskomponenten im Jahr 2005 .....	108

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AG	Aktiengesellschaften
AO	Aktienoptionen
AOP	Aktienoptionsplan
AP	Aktienplan
BMW	Bayerische Motoren Werke
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
Cap	Wertobergrenze
CVC	Continental Value Contribution
DAX30	Deutscher Aktienindex 30
DCGK	Deutscher Corporate Governance Kodex
EBITDA	Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization
EI	Eigeninvestment
FCF	Free Cash Flow
FFO1	Funds from operations
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
Hrsg.	Herausgeber
IAS	International Accounting Standards
IASB	International Accounting Standards Boards
IFRS 2	International Financial Reporting Standard 2
ISO	Indexed Stock Options bzw. indexierte Aktienoptionen
LTIP	Long-Term-Incentives-Plan
mind.	Mindestens
NAV	Net Asset Value
nd	nicht definiert
Nr.	Nummer
p.a.	pro anno
PSO	Performance-vested Stock Options bzw. performance-basierte Aktienoptionen
ROCE	Return on Capital Employed
RP	Risikoprämie

RWE	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk
SAR	Stock Appreciation Rights
sog.	sogenannt
Tab.	Tabelle
TSO	Traditional Stock Options bzw. traditionelle Aktienoptionen
TSR	Total Shareholder Return
VorstAG	Gesetz zur Angemessenheit der Vorstandsvergütung
Vgl.	Vergleich

## Symbolverzeichnis

$a$	Arbeitsleistung des Agenten
$a_{EI}$	Arbeitsleistung induziert durch Aktienoptionen mit Eigeninvestment
$a_{fb}$	Arbeitsleistung bei der First-Best Lösung
$a_O$	Arbeitsleistung induziert durch traditionelle Aktienoptionen
$a_{PO}$	Arbeitsleistung induziert durch performance-basierte Aktienoptionen
$a_S$	Arbeitsleistung induziert durch Aktien
$c$	Kompensationsvertrag
$CE$	Sicherheitsäquivalenz des Agenten
$CE^0$	Nutzen aus der bestmöglichen Alternative
$E[\tilde{w}]$	Erwartete Entlohnung
$E[\tilde{x} - \tilde{w}]$	Erwarteter Nettounternehmenswert
$f$	Wert der Dichtefunktion der Standardnormalverteilung
$F$	Wert der Verteilungsfunktion der Standardnormalverteilung
$G(z)$	Obergrenze der induzierbaren Arbeitsleistung durch Aktienoptionen
$i$	Unternehmenseigener Manager
$j$	Manager des Konkurrenzunternehmens
$k$	Basispreis einer Aktienoption
$\max\{\tilde{x} - k, 0\}$	Auszahlungsstruktur einer Aktienoption
$\max\{\tilde{x} - \phi, 0\}$	Auszahlungsstruktur einer indexierten Aktienoption
$r$	Parameter der Risikotoleranz des Agenten
$t$	Periode
$Var[\tilde{w}]$	Kompensationsrisiko
$w_0$	Anfangsvermögen des Agenten
$\tilde{w}$	Vergütungssystem
$\tilde{x}$	Bruttounternehmenswert
$z$	Anzahl der Standardabweichungen zwischen $k$ und $\mu_x$
$\alpha$	Fixvergütung
$\beta_0$	Anzahl an Aktien
$\beta_k$	Anzahl an traditionelle Aktienoptionen
$\beta_{\mu_x}$	Anzahl an traditionellen “at-the-money“ Aktienoptionen
$\beta_k^{PO}$	Anzahl an performance-basierten Aktienoptionen
$\beta_\phi$	Anzahl an indexierten Aktienoptionen

$\gamma_k$	Eigeninvestment
$\tilde{\varepsilon}$	Unternehmensspezifischer Störterm
$\theta$	Ausmaß der Konkurrenzperformance in die Bemessungsgrundlage
$\kappa$	Persönliche Aufwandskosten
$\lambda$	Ausmaß des Eigeninvestments
$\mu_k$	Erwartungswert einer Aktienoption
$\mu_x$	Erwarteter Unternehmenswert
$\sigma_k^2$	Varianz einer Aktienoption
$\sigma_{kx}$	Kovarianz zwischen der Bemessungsgrundlage von Aktienoptionen und des Eigeninvestments
$\sigma_x^2$	Varianz des Unternehmenswerts
$\sigma_x^{ind}$	Indexierte Standardabweichung
$\phi$	Indexierter Basispreis
$\psi$	Renditeziel
$\tilde{\omega}$	Performance-Variable