

Michael Lorenz

Unternehmensbewertungsverfahren

GABLER RESEARCH

Quantitatives Controlling

Herausgegeben von Professor Dr. Carsten Homburg,
Universität zu Köln

Die Schriftenreihe dient als Forum für hervorragende Forschungsergebnisse auf dem Gebiet des Controlling. Ihr liegt ein weites Controllingverständnis zugrunde, das über Problemstellungen der traditionellen internen Unternehmensrechnung hinaus geht und beispielsweise auch Aspekte der Verhaltenssteuerung einschließt.

Der Schwerpunkt der Reihe liegt auf quantitativen Analysen aktueller Controllingfragen. Hierbei werden formal-analytische ebenso wie empirisch ausgerichtete Arbeiten in Betracht gezogen.

Michael Lorenz

Unternehmens- bewertungsverfahren

Theoretische Verbesserungen,
empirische Evidenz
und Strategieimplikationen

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Carsten Homburg



RESEARCH

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.

Dissertation Universität zu Köln, 2009

1. Auflage 2009

Alle Rechte vorbehalten

© Gabler | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2009

Lektorat: Claudia Jeske | Stefanie Loyal

Gabler ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

www.gabler.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: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 978-3-8349-2037-9

Geleitwort

Im Zentrum der Dissertationsschrift von Michael Lorenz stehen Verfahren der Unternehmensbewertung, die man z.B. bei Kauf oder Verkauf eines Unternehmens sowie bei einer Börseneinführung benötigt. Obwohl die Unternehmensbewertung von hoher praktischer Relevanz ist, zeigt sich in der Theorie noch erhebliches Verbesserungspotenzial.

Lorenz bietet in Kapitel 2 zunächst eine Übersicht über den aktuellen Praxisstand der Unternehmensbewertung. Hierzu werden die 400 größten deutschen börsennotierten Unternehmen aus dem CDAX befragt. Die Ergebnisse der Befragung zeigen zunächst eine deutliche Dominanz der DCF-Verfahren. Zunehmend kommt nun auch das Residualgewinnverfahren zum Einsatz. Typischerweise werden Zwei-Phasen-Modelle in der Unternehmensbewertung eingesetzt. Des Weiteren zeigt sich, dass die Gewinn- und Verlustrechnung geplant wird, wohingegen dies kaum für das Other Comprehensive Income und das Comprehensive Income zutrifft. Insgesamt belegen die Ergebnisse der Umfrage eine zunehmende Kapitalmarktorientierung deutscher Unternehmen, weshalb sich auch das CAPM zur Ermittlung der Eigenkapitalkosten herauskristallisiert hat. Die von Lorenz durchgeführte Umfrage bietet zahlreiche neue Einsichten zum Praxisstand der Unternehmensbewertung und überzeugt durch die Präzision der Fragen sowie die hohe Rücklaufquote. Damit wird eine gute Motivation für die nachfolgenden Fragestellungen geboten.

Kapitel 3 beschäftigt sich mit den bekanntesten Bewertungsansätzen: dem Dividendendiskontierungsmodell (DDM), den Discounted-Cash-Flow-Modellen (DCF) und den Residualgewinnmodellen (RIM und EVA). Unter bestimmten Annahmen, wie etwa der Clean Surplus Relation, führen diese Bewertungsansätze zu äquivalenten Bewertungsergebnissen. Unter realen Bedingungen kommen sie hingegen zu abweichenden Ergebnissen. Lorenz zeigt, wie dies durch die Einführung geeigneter Korrekturterme behoben werden kann. Die Grundidee besteht dabei in einem integrierten Finanzplanungsansatz. Dieser Planungsansatz sorgt dafür, dass die Überschussgrößen der verschiedenen Verfahren, wie Dividenden, Gewinne und Cash Flows, insbesondere in der Terminal Value Phase konsistent zueinander berechnet werden. Der Verfasser kann empirisch zeigen, dass seine erweiterten Modelle zu deutlich besseren Ergebnissen, d.h. geringeren Abweichungen vom Aktienkurs, führen als die Standardansätze. Dabei erzielen die erweiterten Ansätze per Konstruktion stets identische Ergebnisse.

Eine besonders große Verbesserung wird für das DCF-Modell nachgewiesen. Die geringste Verbesserung zeigt sich für das RIM. Diese Ergebnisse lassen sich durch eine Analyse der Auswirkungen der Verletzungen der Bewertungsannahmen fundieren. Diese Analyse erklärt auch die bisher in der Literatur nachgewiesene Überlegenheit des (nicht erweiterten) RIM gegenüber den anderen Standardansätzen.

Kapitel 4 beschäftigt sich mit den strategischen Implikationen der Unternehmensbewertung. Hier sollen die Verfahren eingesetzt werden, um zu analysieren, welche Unternehmensstrategie den Shareholder Value maximiert. Konkret stehen dabei die Strategien Wachstum und Profitabilität im Fokus. Um hierfür ein Signal zu geben wird eine von Mass (2005) entwickelte Kennzahl herangezogen: der Relative Value of Growth (RVG). Der RVG signalisiert, welche Strategie im Hinblick auf den Shareholder Value vorzuziehen ist. Im Gegensatz zu Mass (2005) wird dabei zur Ermittlung des RVG ein WACC-Ansatz unter Verwendung von Analystenprognosen herangezogen. Zudem werden zum ersten Mal deutsche Unternehmen des DAX 30 analysiert. Es geht darum festzustellen, ob die von den Unternehmen verfolgten Strategien auch aus Sicht des RVG vorteilhaft sind. Mehrheitlich signalisiert der RVG eine Wachstumsstrategie. Lorenz kann dabei zeigen, dass Profitabilität und Wachstum sich nicht unbedingt ausschließen. Die wesentlichen Vorteile des RVG sind in dessen einfacher Verständlichkeit und Ermittlung zu sehen. Lorenz kritisiert allerdings auch, dass die Kennzahl keinen Hinweis für die Strategieumsetzung gibt.

Die Arbeit von Lorenz bietet zahlreiche neue Einsichten für das bedeutende Gebiet der Unternehmensbewertung. Daher wünsche ich den Überlegungen eine breite Resonanz in der Community.

Prof. Dr. Carsten Homburg

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand in den Jahren 2006 bis 2009 während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Seminar für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Controlling an der Universität zu Köln. Die folgenden Zeilen möchte ich dazu nutzen, den Personen herzlich zu danken, die im besonderen Maße zum erfolgreichen Abschluss meines Dissertationsprojektes beigetragen haben.

Bei meinem Doktorvater und akademischen Lehrer Herrn Prof. Dr. Carsten Homburg möchte ich mich herzlich für die vielfältige Unterstützung sowie die Gewährung des zeitlichen und geistigen Freiraums bei der Erstellung dieser Arbeit bedanken. Er nahm sich stets Zeit für einen fachlichen Diskurs. Herrn Prof. Dr. Dieter Hess danke ich sehr für die anregenden und sehr lehrreichen Diskussionen sowie die Übernahme des Zweitgutachtens. Herrn Prof. Dr. Heinrich Schradin danke ich für den Vorsitz bei der mündlichen Prüfung.

Meinen Kollegen Daniel Baumgarten, Max Berens, Marcus Berghäuser, Ulf Brüggemann, Sebastian Gell, Dominika Gödde, Dr. Stefan Henschke, Dr. Julia Nasev, Philipp Plank, Dr. Peter Stebel, Dr. Jörg Stephan, Dr. Matthias Weiß und Dr. Nikolaus Wrede danke ich für die sehr gute Zusammenarbeit und die vielen aufschlussreichen Diskussionen in der gemeinsamen Zeit am Lehrstuhl. Dank gilt auch den überaus motivierten studentischen Hilfskräften des Lehrstuhls, wobei hier insbesondere Benedikt Kocks genannt sei, der mit unermüdlichem Arbeitseinsatz wertvolle Hilfestellungen gab.

Ein besonderer Dank gilt meinen Kollegen Ute Bonenkamp, Elisabeth Eich, Christian Müller und Dr. Sönke Sievers. Ich hatte das Glück mit diesen Kollegen und nunmehr Freunden zusammenarbeiten zu dürfen. Es machte mir jederzeit große Freude, zusammen mit Ute Bonenkamp die Veranstaltung Kosten- und Leistungsrechnung zu betreuen. Ich danke ihr für die tolle Zusammenarbeit. Wir waren wirklich ein super Team. Dank sagen möchte ich ebenso Elisabeth Eich. Als zugleich Sekretärin und gute Seele des Lehrstuhls hat sie bedeutend zum harmonischen Arbeitsklima beigetragen und mir mit guten Ratschlägen zur Seite gestanden. Mit Christian Müller hatte ich den besten Bürokollegen, den man sich wünschen konnte. Sein Humor und seine Gelassenheit trugen wesentlich dazu bei, dass die Arbeit am Lehrstuhl eine sehr schöne Zeit war. Der mit Dr. Sönke Sievers geführte wissenschaftliche und persönliche Austausch war mir bei der Erstellung der Dissertation eine sehr große Hilfe. Mit ihm zusammen

machten die langen Abende und Nächte, in denen wir über unsere gemeinsamen Projekte diskutierten, wesentlich mehr Freude.

Im privaten Bereich möchte ich mich bei meiner Freundin Andrea bedanken, die mich in allen Phasen der Dissertation unterstützt hat. Durch ihre lebenslustige, gelassene und liebevolle Art hat sie mir immer gezeigt, welche Dinge wichtig im Leben sind. Ich bin froh, dass es Dich gibt. Ebenfalls möchte ich meinem Freundeskreis und hierbei insbesondere Nils Gempt für die gemeinsame Zeit in Köln danken.

Der allergrößte Dank gilt meinem lieben Vater und meiner viel zu früh verstorbenen lieben Mutter. Sie haben mich jederzeit unterstützt und mir in allen meinen Lebensphasen einen großen Rückhalt geboten. Ohne sie wäre alles nicht möglich gewesen. In Liebe und Dankbarkeit ist ihnen dieses Buch gewidmet.

Michael Lorenz

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XI
Tabellenverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	IX
Symbolverzeichnis	XIX
1 Einleitung	1
1.1 Motivation und Forschungsfragen	1
1.2 Vorgehensweise der Arbeit	6
2 Unternehmensbewertung in der Unternehmenspraxis – Ergebnisse einer Befragung	9
2.1 Einleitung	9
2.2 Untersuchungsdesign und Beschreibung der Stichprobe	10
2.3 Verbreitung der Unternehmensbewertungsverfahren	12
2.4 Planung bei Unternehmensbewertungen.....	18
2.5 Berücksichtigung von Kapitalmarktinformationen in der Unternehmensbewertung.....	25
2.6 Zwischenfazit	30
3 Erweiterung der Unternehmensbewertungsverfahren bei Verletzungen der Bewertungsannahmen	33
3.1 Einleitung	33
3.2 Einordnung in die Literatur	34
3.3 Bewertungsverfahren bei Einhaltung und Verletzung der Bewertungsannahmen	39
3.3.1 Überblick zu den Interdependenzen und Bewertungsannahmen der Verfahren	39
3.3.2 Bewertungsverfahren bei Einhaltung der Bewertungsannahmen	44
3.3.3 Bewertungsverfahren bei Einhaltung der Bewertungsannahmen im Zwei-Phasenmodell	51
3.3.4 Erweiterte Bewertungsverfahren bei Verletzung der Bewertungsannahmen im Zwei-Phasenmodell	56

3.3.5	Verwendung modellspezifischer Wachstumsraten in den erweiterten Bewertungsverfahren.....	66
3.3.6	Standardbewertungsverfahren als Spezialfälle der erweiterten Bewertungsverfahren.....	70
3.3.7	Werteinfluss der Verletzungen der Bewertungsannahmen	73
3.3.8	Fallstudie zu den erweiterten Bewertungsverfahren am Beispiel der 3M Corporation	75
3.4	Empirische Analyse der erweiterten Bewertungsverfahren.....	87
3.4.1	Forschungsdesign	87
3.4.2	Datenbeschreibung	90
3.4.3	Empirische Ergebnisse	94
3.4.3.1	Analyse der Bewertungsfehler.....	94
3.4.3.2	Analyse der modellspezifischen Wachstumsraten	99
3.4.3.3	Bedeutung der Korrekturen und Auswirkungen auf die Bewertungsgenauigkeit	101
3.5	Zwischenfazit	106
4	Wachstum oder Profitabilität: Welche Strategie maximiert den Unternehmenswert?	109
4.1	Einleitung	109
4.2	Relative Value of Growth	111
4.3	Empirische Ergebnisse zum Relative Value of Growth.....	116
4.3.1	Forschungsdesign und Datenbeschreibung	116
4.3.2	Relative Value of Growth der DAX 30 ^{exfin}	121
4.3.3	Berechnung des Relative Value of Growth am Beispiel der Bayer AG ...	123
4.3.4	Wachstum und Profitabilität im historischen Vergleich	125
4.3.5	Vergleich der Unternehmensstrategien mit den Ergebnissen des Relative Value of Growth.....	127
4.3.6	Werttreiber und Robustheitsprüfung des Relative Value of Growth	130
4.4	Zwischenfazit	134
5	Schlussbetrachtung.....	137
Anhang	141
Gesetzes- und Verordnungsverzeichnis	159
Literaturverzeichnis	161

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Gründe für den Einsatz eines Bewertungsverfahrens.....	18
Abbildung 2:	Länge der Detailplanungsphase.....	19
Abbildung 3:	Bemessung der Wachstumsrate in der Terminal Value Phase	20
Abbildung 4:	Verwendete Prognosemethoden	24
Abbildung 5:	Analyse der Kapitalmarkterwartungen.....	25
Abbildung 6:	Integration der Kapitalmarkterwartungen in die Planung	26
Abbildung 7:	Ursachen für die Fehlbewertung am Kapitalmarkt	28
Abbildung 8:	Angewendete Methoden zur Bestimmung der Eigenkapitalkosten ...	29
Abbildung 9:	Zusammenhang der Bewertungsverfahren unter Einhaltung der Bewertungsannahmen und exogen gegebenen Eigenkapitalkosten des verschuldeten Unternehmens k^E	40
Abbildung 10:	Zusammenhang zwischen der OAR, FAR, NIR und CSR.....	42
Abbildung 11:	Berechnung der modellspezifischen Wachstumsraten für 3M.....	82
Abbildung 12:	Werteinfluss der einzelnen Komponenten in den erweiterten Bewertungsverfahren für 3M.....	86
Abbildung 13:	Bias der erweiterten Bewertungsverfahren und der Standardbewertungsverfahren pro Jahr	96
Abbildung 14:	Median der modellspezifischen Wachstumsraten bei $g = 0\%$	100
Abbildung 15:	Median der modellspezifischen Wachstumsraten bei $g = 2\%$	101
Abbildung 16:	Einfluss der Korrekturterme auf den Bias	105
Abbildung 17:	Berechnungsschritte des Relative Value of Growth.....	112
Abbildung 18:	Historischer Vergleich der Veränderung von Profitabilität und Wachstum zwischen 2002 und 2006	126
Abbildung 19:	Anzahl durchgeführter Transaktionen in den letzten drei Geschäftsjahren.....	147
Abbildung 20:	Kumuliertes Transaktionsvolumen in den letzten drei Geschäftsjahren.....	147
Abbildung 21:	Anzahl verwendeter Bewertungsverfahren bei Durchführung einer Unternehmensbewertung	148
Abbildung 22:	Analyse des eigenen Aktienkurses	148

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Klassifizierung der Unternehmen nach Börsensegmenten.....	11
Tabelle 2: Klassifizierung der Unternehmen nach Sektoren.....	12
Tabelle 3: Anwendungshäufigkeit der Bewertungsverfahren	13
Tabelle 4: Anwendungshäufigkeit einzelner DCF-Verfahren.....	15
Tabelle 5: Anwendungshäufigkeit einzelner Residualgewinnverfahren.....	16
Tabelle 6: Signifikanzuntersuchung der Anwendungshäufigkeit der Bewertungsverfahren mit dem Mann-Whitney-Wilcoxon-Test.....	17
Tabelle 7: Prognose der Jahresabschluss-Elemente	20
Tabelle 8: Prognose einzelner Größen der GuV.....	21
Tabelle 9: Prognose der Bestandteile des Other Comprehensive Income.....	22
Tabelle 10: Prognose der Kapitaltransfers mit den Eigenkapitalgebern.....	23
Tabelle 11: Höhe der geforderten Kapitalkosten.....	29
Tabelle 12: Bewertungsverfahren bei Einhaltung der Bewertungsannahmen im Zwei-Phasenmodell	52
Tabelle 13: Konsistente Terminal Value Zählergrößen der Bewertungsverfahren unter Einhaltung der Bewertungsannahmen.....	54
Tabelle 14: Barwert der preisbasierten Terminal Values	56
Tabelle 15: Dirty Surplus Accounting nach IAS/IFRS und US-GAAP	58
Tabelle 16: Erweiterte Bewertungsverfahren unter Verwendung preisbasierter Terminal Values	66
Tabelle 17: Berechnung der modellspezifischen Wachstumsraten.....	70
Tabelle 18: Standardbewertungsverfahren unter Verwendung preisbasierter Terminal Values	73
Tabelle 19: Berechnung der Terminal Value Korrekturen.....	74
Tabelle 20: Bewertungsrelevante Inputgrößen der 3M Corporation.....	76
Tabelle 21: Bestimmung der Kapitalkosten für 3M unter Kenntnis von k^E	77
Tabelle 22: Cash Flows von 3M in der Detailplanungsphase	78
Tabelle 23: Sonstige Überschussgrößen von 3M in der Detailplanungsphase	78
Tabelle 24: Konsistente Berechnung der Terminal Value Zählergrößen von 3M	79
Tabelle 25: Dirty Surplus Korrekturen für 3M.....	80
Tabelle 26: Korrektur der Net Interest Relation Verletzungen für 3M.....	80

Tabelle 27: Schätzung des Eigenkapitalmarktwertes von 3M mit den erweiterten Bewertungsverfahren.....	81
Tabelle 28: Barwert der Terminal Value Korrekturen von 3M.....	84
Tabelle 29: Zerlegung der Equity-Ansätze in seine Einzelbestandteile für 3M.....	85
Tabelle 30: Zerlegung der Entity-Ansätze in seine Einzelbestandteile für 3M.....	85
Tabelle 31: Deskriptive Statistik verschiedener Variablen pro Jahr	91
Tabelle 32: Deskriptive Statistik zu den Korrekturtermen.....	93
Tabelle 33: Bewertungsfehler der erweiterten Bewertungsverfahren und der Standardbewertungsverfahren	95
Tabelle 34: Bewertungsfehler der erweiterten Bewertungsverfahren und der Standardbewertungsverfahren für unterschiedlich lange Detailplanungsphasen.....	98
Tabelle 35: Bedeutung der Korrekturen bei der Schätzung des Eigenkapitalmarktwertes und Einfluss auf die Bewertungsgenauigkeit	102
Tabelle 36: Prognosen der Free Cash Flows und der Umsatzerlöse pro Aktie für 2007 bis 2010	117
Tabelle 37: WACC der DAX 30 ^{exfin} Unternehmen	120
Tabelle 38: RVG der DAX 30 ^{exfin} Unternehmen.....	121
Tabelle 39: Vergleich der Unternehmensstrategie mit den RVG Ergebnissen.....	128
Tabelle 40: RVG der Bayer AG bei Variation der Länge der Detailplanungsphase	132
Tabelle 41: RVG der Bayer AG bei Variation des WACC.....	133
Tabelle 42: RVG der Bayer AG bei verschiedenen prozentualen Änderungen der Profitabilität und der Wachstumsrate	134
Tabelle 43: Anwendungshäufigkeit der Bewertungsverfahren nach Börsensegmenten.....	148
Tabelle 44: Anwendungshäufigkeit der DCF-Verfahren nach Börsensegmenten	149
Tabelle 45: Umsetzung des Phasenkonzepts.....	149
Tabelle 46: Deskriptive Statistik zur unterstellten Wachstumsrate in der Terminal Value Phase	149
Tabelle 47: Prognose der Other Comprehensive Income Bestandteile nach Börsensegmenten.....	149
Tabelle 48: Analyse und Integration von Kapitalmarktinformationen nach Börsensegmenten.....	150
Tabelle 49: Bestimmung der Kapitalkosten für 3M unter Kenntnis von k	157
Tabelle 50: Modellspezifische Überschussgrößen von 3M in der Detailplanungsphase und Terminal Value Phase unter Kenntnis von k	157
Tabelle 51: Schätzung der Eigenkapitalmarktwerte von 3M unter Kenntnis von k .	157

Abkürzungsverzeichnis

3M	Minnesota Mining and Manufacturing
AEG	Abnormal Earnings Growth
AIIC	All-Inclusive Income Concept
AMEX	American Exchange
APT	Arbitrage Pricing Theory
APV	Adjusted Present Value
BGM	Bruttogewinnmarge
bzw.	beziehungsweise
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CDAX	Composite Deutscher Aktienindex
CFROI	Cash Flow Return on Investment
COPC	Current Operating Performance Concept
CSR	Clean Surplus Relation
CVA	Cash Value Added
d.h.	das heißt
DAX	Deutscher Aktienindex
DAX 30 ^{exfin}	Industrie- und Handelsunternehmen des DAX 30 (keine Berücksichtigung der Finanzunternehmen)
DCF	Discounted Cash Flow
DCF _{pen}	Discounted Cash Flow nach Penman
DDM	Dividend Discount Model bzw. Dividendenbarwertmodell
EBIT	Earnings before Interests and Taxes
EBITDA	Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization
EFS-Survey	Enterprise Feedback Suite Survey
e.V.	eingetragener Verein
et al.	et alii (und andere)
etc.	et cetera (und so weiter)
EVA	Economic Value Added (EVA [®] ist eine eingetragene Marke von Stern Stewart & Co.)
f.	folgende
FAR	Financial Asset Relation
FASB	Financial Accounting Standards Board

FCF	Free Cash Flow
ff.	fortfolgende
FK	Zinstragendes Fremdkapital
FSS	Financial Statement Steady State
FTE	Flow to Equity
GICS	Global Industry Classification Standard
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
HGB	Handelsgesetzbuch
Hrsg.	Herausgeber
i.d.F.	in der Fassung
IAS	International Accounting Standard
IASB	International Accounting Standards Board
IBES	Institute of Business and Economic Studies
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.
IFRS	International Financial Reporting Standard
Jg.	Jahrgang
k.A.	keine Angabe
MA	Massachusetts
Max.	Maximum
MCAP	Börsenkapitalisierung
MDAX	Mid Cap DAX
Min.	Minimum
Mio.	Millionen
N	Anzahl der Nennungen, Stichprobenumfang bzw. Firmenjahre
NASDAQ	National Association of Securities Dealers Quotations
NI	Nettoinvestition
NIR	Net Interest Relation
Nr.	Nummer
NYSE	New York Stock Exchange
OAR	Operating Asset Relation
OCI	Other Comprehensive Income
PSS	Payoff Steady State
RIM	Residual Income Model
RoE	Return on Equity
RVG	Relative Value of Growth

S.	Seite
SDAX	Small Cap DAX
SIC-Code	Standard Industrial Classification-Code
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards
sog.	so genannte(n)
TCF	Total Cashflow
TecDAX	Technologie Cap DAX
TS	Tax Shields
Tz.	Textziffer
U	Umsatzerlöse
u.a.	unter anderem
UK	United Kingdom
US\$	United States Dollar
USA	United States of America
US-GAAP	United States-Generally Accepted Accounting Principles
vgl.	vergleiche
Vol.	Volume
WACC	Weighted Average Cost of Capital
z.B.	zum Beispiel

Symbolverzeichnis

Lateinische Symbole:

BGM_t	Bruttogewinnmarge der Periode t
CF_t	Cash Flow der Periode t im DCF_{Pen} -Ansatz unter Einhaltung der Clean Surplus Relation
CF_t^{dirt}	Cash Flow der Periode t im DCF_{Pen} -Ansatz bei Verletzung der Clean Surplus Relation
D_t	Nettodividende der Periode t
D_{T+1}^{dirt}	Nettodividende der Periode T+1 bei Verletzung der Clean Surplus Relation
$DIRT_t^{cor}$	Dirty Surplus Korrektur der Periode t
Div_t	Bardividende der Periode t
EK_t	Eigenkapitalbuchwert zum Zeitpunkt t
EVA_t	Economic Value Added der Periode t unter Einhaltung der Clean Surplus Relation
EVA_t^{dirt}	Economic Value Added der Periode t bei Verletzung der Clean Surplus Relation
FCF_t	Free Cash Flow der Periode t unter Einhaltung der Clean Surplus Relation
FCF_t^{dirt}	Free Cash Flow der Periode t bei Verletzung der Clean Surplus Relation
FK_t	Zinstragendes Fremdkapital zum Zeitpunkt t
FTE_t	Flow to Equity der Periode t unter Einhaltung der Clean Surplus Relation
FTE_t^{dirt}	Flow to Equity der Periode t bei Verletzung der Clean Surplus Relation
g	Wachstumsrate
g^*	Implizite Wachstumsrate
g^{APV}	Modellspezifische Wachstumsrate im APV-Ansatz
$g^{DCF_{Pen}}$	Modellspezifische Wachstumsrate im DCF_{Pen} -Ansatz
g^{DDM}	Modellspezifische Wachstumsrate im DDM
g^{EVA}	Modellspezifische Wachstumsrate im EVA-Ansatz
g^{FTE}	Modellspezifische Wachstumsrate im FTE-Ansatz
g^{RIM}	Modellspezifische Wachstumsrate im RIM
g^{TCF}	Modellspezifische Wachstumsrate im TCF-Ansatz

g^{WACC}	Modellspezifische Wachstumsrate im WACC-Ansatz
i	Variablenindex
INT_t	Zinsaufwand der Periode t aus der GuV
Item_T^i	Variablen i der Bilanz und GuV zum Zeitpunkt T bzw. der Periode T
k_t	Eigenkapitalkostensatz des unverschuldeten Unternehmens der Periode t
k_t^E	Eigenkapitalkostensatz des verschuldeten Unternehmens der Periode t
MCAP_T	Börsenkapitalisierung am Ende der Detailplanungsphase zum Zeitpunkt T
Netcap_t	Sonstige Kapitaltransfers (Aktienrückkäufe abzüglich Kapitalerhöhungen) der Periode t
NI_t	Nettoinvestitionen der Periode t
$\text{NIR}_t^{\text{cor}}$	Korrektur der Verletzungen der Net Interest Relation in der Periode t
NOA_t	Net Operating Assets der Periode t
NOPLAT_t	Net Operating Profit Less Adjusted Taxes der Periode t
N_X	Stichprobenumfang der Stichprobe X
N_Y	Stichprobenumfang der Stichprobe Y
Payoff_T^i	Überschussgröße i der Periode T
PV	Present Value
$\text{PV DIRT}^{\text{cor}}$	Present Value der Dirty Surplus Korrektur
PV Netcap	Present Value der sonstigen Kapitaltransfers
$\text{PV NIR}^{\text{cor}}$	Present Value der Korrektur der Verletzungen der Net Interest Relation
PVTS_t	Present Value der Tax Shields zum Zeitpunkt t berechnet mit dem Fremdkapitalkostensatz r^D
$\text{PVTS}_t^{\text{NIR}}$	Present Value der Tax Shields zum Zeitpunkt t berechnet mit dem Fremdkapitalkostensatz $r^{D,\text{NIR}}$
$\text{PV}\Delta\text{TV}^{\text{APV}}$	Present Value der Terminal Value Korrektur im APV-Ansatz
$\text{PV}\Delta\text{TV}^{\text{DCF}_{\text{pen}}}$	Present Value der Terminal Value Korrektur im DCF_{pen} -Ansatz
$\text{PV}\Delta\text{TV}^{\text{DDM}}$	Present Value der Terminal Value Korrektur im DDM
$\text{PV}\Delta\text{TV}^{\text{EVA}}$	Present Value der Terminal Value Korrektur im EVA-Ansatz
$\text{PV}\Delta\text{TV}^{\text{FTE}}$	Present Value der Terminal Value Korrektur im FTE-Ansatz
$\text{PV}\Delta\text{TV}^{\text{RIM}}$	Present Value der Terminal Value Korrektur im RIM
$\text{PV}\Delta\text{TV}^{\text{TCF}}$	Present Value der Terminal Value Korrektur im TCF-Ansatz

$PV\Delta TV^{WACC}$	Present Value der Terminal Value Korrektur im WACC-Ansatz
r	Anzahl der Bindungen
r_t^D	Fremdkapitalkostensatz der Periode t
r_f	Risikofreier Zinssatz
$r_t^{D,NIR}$	über die NIR implizit berechneter Fremdkapitalkostensatz der Periode t
RoE_T	Return on Equity der Periode T
RVG_τ	Relative Value of Growth der Periode τ
R_X	Rangsumme der Stichprobe X
R_Y	Rangsumme der Stichprobe Y
s	Zeitpunkt bzw. Periodenlaufindex
s_t	Steuersatz der Periode t
t	Zeitpunkt bzw. Periodenlaufindex
t_i	Häufigkeit der Bindung i
T	Periode bzw. Zeitpunkt T , Ende der Detailplanungsphase
TCF_t	Total Cash Flow der Periode t unter Einhaltung der Clean Surplus Relation
TCF_t^{dirt}	Total Cash Flow der Periode t bei Verletzung der Clean Surplus Relation
TS_t	Tax Shields der Periode t berechnet mit dem Fremdkapitalkostensatz r^D
TS_t^{NIR}	Tax Shields der Periode t berechnet mit dem Fremdkapitalkostensatz $r^{D,NIR}$
TV_{Preis}^{APV}	Preisbasierter Terminal Value im APV-Ansatz
TV_{Preis}^{DCF}	Preisbasierter Terminal Value im DCF_{Pen} -Ansatz
TV_{Preis}^{DDM}	Preisbasierter Terminal Value im DDM
TV_{Preis}^{EVA}	Preisbasierter Terminal Value im EVA-Ansatz
TV_{Preis}^{FTE}	Preisbasierter Terminal Value im FTE-Ansatz
TV_{Preis}^{RIM}	Preisbasierter Terminal Value im RIM
TV_{Preis}^{TCF}	Preisbasierter Terminal Value im TCF-Ansatz
TV_{Preis}^{WACC}	Preisbasierter Terminal Value im WACC-Ansatz
U_t	Umsatzerlöse der Periode t
U_{min}	Prüfgröße beim Mann-Whitney-Wilcoxon-Test
V	Variationskoeffizient
V_τ	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit den erweiterten Bewertungsverfahren und bei Einhaltung der Bewertungsannahmen

V_{τ}^F	Unternehmensgesamtwert zum Zeitpunkt τ
$V_{\tau}^{F,Growth}$	Unternehmensgesamtwert bei Durchführung einer Wachstumsstrategie zum Zeitpunkt τ
V_{τ}^{preis}	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit den erweiterten Bewertungsverfahren und bei Einhaltung der Bewertungsannahmen unter Verwendung eines preisbasierten Terminal Values
V_{τ}^{APV}	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $APV^{standard}$ -Ansatz
$V_{\tau}^{APV-preis}$	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $APV^{standard-preis}$ -Ansatz
$V_{\tau}^{DCF_{Pen}}$	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $DCF_{Pen}^{standard}$ -Ansatz
$V_{\tau}^{DCF_{Pen}-preis}$	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $DCF_{Pen}^{standard-preis}$ -Ansatz
V_{τ}^{DDM}	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $DDM^{standard}$
$V_{\tau}^{DDM-preis}$	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $DDM^{standard-preis}$
V_{τ}^{EVA}	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $EVA^{standard}$ -Ansatz
$V_{\tau}^{EVA-preis}$	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $EVA^{standard-preis}$ -Ansatz
V_{τ}^{FTE}	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $FTE^{standard}$ -Ansatz
$V_{\tau}^{FTE-preis}$	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $FTE^{standard-preis}$ -Ansatz
V_{τ}^{RIM}	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $RIM^{standard}$
$V_{\tau}^{RIM-preis}$	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $RIM^{standard-preis}$
V_{τ}^{TCF}	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $TCF^{standard}$ -Ansatz
$V_{\tau}^{TCF-preis}$	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $TCF^{standard-preis}$ -Ansatz
V_{τ}^{WACC}	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $WACC^{standard}$ -Ansatz
$V_{\tau}^{WACC-preis}$	Eigenkapitalmarktwert zum Zeitpunkt τ berechnet mit dem $WACC^{standard-preis}$ -Ansatz
v	Zeitpunkt bzw. Periodenlaufindex