

**Unternehmensbewertungstheorie und -praxis**  
**– Validität praxisrelevanter Unternehmensbewertungsverfahren –**

Inauguraldissertation  
zur Erlangung des akademischen Grades  
eines Doktors der Wirtschaftswissenschaft  
(doctor rerum oeconomicarum)  
am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft  
-Schumpeter School of Business and Economics-  
der Bergischen Universität Wuppertal

vorgelegt von  
Diplom-Ökonom Christian Schmitz  
aus Burscheid

Wuppertal, im Dezember 2010

Die Dissertation kann wie folgt zitiert werden:

urn:nbn:de:hbz:468-20110720-150432-4

[<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn%3Anbn%3Ade%3A468-20110720-150432-4>]

# Inhaltsverzeichnis

<b>Verzeichnis der Übersichten</b> .....	<b>V</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>VII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>VIII</b>

## **A. Einleitung**

1. Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit .....	1
2. Aufbau der Arbeit .....	2

## **B. Grundlagen der Unternehmensbewertung**

1. Vorbemerkung .....	5
2. Differenzierung zwischen Wert und Preis .....	5
3. Anlässe der Unternehmensbewertung .....	7
4. Historische Entwicklung der Unternehmensbewertungstheorien .....	12
4.1 Objektive Unternehmensbewertung .....	13
4.2 Subjektive Unternehmensbewertung .....	15
4.3 Funktionale Unternehmensbewertung .....	16
4.3.1 Kölner Funktionslehre .....	18
4.3.1.1 Hauptfunktionen .....	18
4.3.1.1.1 Beratungsfunktion .....	19
4.3.1.1.2 Vermittlungsfunktion .....	20
4.3.1.1.3 Argumentationsfunktion .....	23
4.3.1.2 Nebenfunktion .....	25
4.3.1.2.1 Steuerbemessungsfunktion .....	26
4.3.1.2.2 Informationsfunktion .....	27
4.3.1.2.3 Vertragsgestaltungsfunktion .....	28
4.3.1.2.4 Erweiterter Nebenfunktionenkatalog .....	29
4.3.1.3 Kritische Würdigung der Kölner Funktionslehre .....	32
4.3.2 Funktionslehre des IDW .....	32
4.3.2.1 Objektivierter Unternehmenswert .....	33
4.3.2.2 Funktion des neutralen Gutachters .....	34
4.3.2.3 Funktion des Beraters .....	35
4.3.2.4 Funktion des Schiedsgutachters/Vermittlers .....	35

4.3.2.5 Kritische Würdigung der Funktionslehre des IDW .....	36
4.3.3 Kritische Würdigung der funktionalen Unternehmens- bewertungstheorien.....	39
4.4 Marktorientierte Unternehmensbewertung .....	39
5. Neuere Entwicklungen in der Unternehmensbewertung .....	42
6. Systematisierung der Unternehmensbewertungsverfahren und empirische Ergebnisse über deren Anwendungshäufigkeit in Deutschland .....	43
<b>C. Unternehmensbewertungsverfahren</b>	
1. Einzelbewertungsverfahren/Substanzbewertungsverfahren .....	55
1.1 Substanzwertverfahren auf Basis von Reproduktionswerten .....	56
1.2 Substanzwertverfahren auf Basis von Liquidationswerten .....	58
2. Mischverfahren .....	59
2.1 Mittelwertverfahren .....	59
2.2 Übergewinnverfahren .....	60
3. Gesamtbewertungsverfahren.....	63
3.1 Zukunftserfolgswertverfahren.....	63
3.1.1 Discounted Cashflow-Verfahren.....	65
3.1.1.1 Verfahrensweisen.....	65
3.1.1.2 Prognose der bewertungsrelevanten Zahlungsüberschüsse .....	67
3.1.1.3 Phasenmodell.....	71
3.1.1.4 Kapitalisierung der künftigen Erfolgsgröße.....	78
3.1.1.4.1 Ermittlung des Basiszinssatzes .....	79
3.1.1.4.2 Berücksichtigung des Risikos.....	86
3.1.1.4.2.1 Anwendung des CAPM zur Ermittlung des Risikozuschlages .....	88
3.1.1.4.2.2 Alternative Bestimmung der risikoadäquaten Eigenkapitalkosten.....	98
3.1.1.5 Nicht betriebsnotwendiges Vermögen.....	101
3.1.1.6 Berücksichtigung von Steuern.....	103
3.1.1.7 Berücksichtigung von Wachstum und Inflation .....	109
3.1.1.8 Berechnung des Residualwertes.....	112

3.1.1.9	Marktwert des Fremdkapitals .....	113
3.1.1.10	Zirkularitätsproblem.....	115
3.1.1.11	Varianten des DCF-Verfahrens .....	117
3.1.1.11.1	Free Cashflow-Ansatz (FCF-Ansatz) .....	118
3.1.1.11.2	Total Cashflow-Ansatz (TCF-Ansatz).....	121
3.1.1.11.3	Adjusted Present Value-Ansatz (APV-Ansatz)....	122
3.1.1.11.4	Flow to Equity-Ansatz (FTE-Ansatz) .....	125
3.1.1.12	Kritik und Würdigung .....	127
3.1.2	Ertragswertverfahren .....	130
3.1.2.1	Ertragswertverfahren nach IDW .....	131
3.1.2.2	Vereinfachtes Ertragswertverfahren.....	134
3.1.2.2.1	Berechnung des zukünftig nachhaltig erzielbaren Jahresertrages.....	135
3.1.2.2.2	Ermittlung des Kapitalisierungsfaktors .....	136
3.1.2.2.3	Anpassung des Ertragswertes .....	137
3.1.2.3	Kritik und Würdigung.....	138
3.1.3	Realoptionsansatz .....	140
3.1.3.1	Binomialmodell.....	144
3.1.3.2	Black-Scholes-Modell .....	148
3.1.3.3	Kritik und Würdigung.....	149
3.2	Vergleichsverfahren .....	151
3.2.1	Konzeption von Multiplikatoren .....	154
3.2.2	Similar Public Company Method .....	156
3.2.2.1	Analyse des Bewertungsobjektes .....	157
3.2.2.2	Auswahl vergleichbarer Unternehmen .....	158
3.2.2.3	Auswahl des Multiplikators.....	160
3.2.2.3.1	Entity-Multiplikatoren .....	162
3.2.2.3.1.1	EV/EBIT .....	164
3.2.2.3.1.2	EV/EBITDA.....	165
3.2.2.3.1.3	Weitere „Earnings Before“ Kennzahlen .....	167
3.2.2.3.1.4	Umsatzmultiplikatoren .....	168
3.2.2.3.1.5	Weitere Entity Finanzmultiplikatoren .....	169
3.2.2.3.1.6	Spezielle Multiplikatoren.....	170

3.2.2.3.2 Equity-Multiplikatoren .....	170
3.2.2.3.2.1 Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) .....	171
3.2.2.3.2.2 Price/Earnings to Growth ratio (PEG ratio) ..	172
3.2.2.3.2.3 Kurs-Cashflow-Verhältnis (KCV).....	173
3.2.2.3.2.4 Kurs-Buchwert-Verhältnis (KBV).....	173
3.2.2.4 Berechnung des Unternehmenswertes .....	176
3.2.2.5 Berücksichtigung von Zu- und Abschlägen .....	177
3.2.3 Recent Acquisition Method.....	180
3.2.4 Kritik und Würdigung.....	181
<b>D. Empirische Untersuchung</b>	
1. Einleitung .....	185
2. Referenzmodelle.....	186
2.1 Dividend Discount Model (DDM) .....	186
2.1.1 Dreiphasen Dividend Discount Model .....	187
2.1.2 Kritik und Würdigung.....	191
2.2 Residual Income Model (RIM) .....	193
2.2.1 Ohlson Modell .....	194
2.2.2 Zweiphasen Residual Income Model.....	197
2.2.3 Aussagefähigkeit des Modells.....	197
2.2.4 Kritik und Würdigung.....	199
3. Aufbau einer Analysedatenbank .....	199
3.1 Ermittlung der Unternehmenswerte.....	200
3.2 Datenaufbereitung.....	207
4. Auswertung der Ergebnisse.....	208
4.1 Referenzverfahren vs. Einzelverfahren .....	210
4.2 Referenzverfahren vs. gemittelter Wert.....	215
5. Ergebnis der Untersuchung .....	218
<b>E. Schlussbetrachtung.....</b>	<b>221</b>
<b>Anhang A: Quickreport Cashflowprognose.....</b>	<b>225</b>
<b>Anhang B: Bruttoinlandsprodukt (Jahresangaben) .....</b>	<b>229</b>
<b>Anhang C: Ergebnisse der Unternehmenswertermittlungen.....</b>	<b>230</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>235</b>

## Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1: Anlässe der Unternehmensbewertung .....	10
Übersicht 2: Entwicklungsphasen der Unternehmensbewertung .....	12
Übersicht 3: Funktionen der Unternehmensbewertung .....	18
Übersicht 4: Grenzpreise bei Unternehmenstransaktionen.....	20
Übersicht 5: Systematisierung der Unternehmensbewertungsverfahren .....	48
Übersicht 6: Berechnung des Substanzwertes .....	55
Übersicht 7: Berechnung des Substanzwertes auf Basis von Reproduktionswerten .....	56
Übersicht 8: Berechnung des Nettoerproduktionsaltwertes .....	57
Übersicht 9: Berechnung des Substanzwertes auf Basis von Liquidationswerten .....	58
Übersicht 10: Berechnung des Unternehmenswertes mittels Übergewinnverfahren.....	60
Übersicht 11: Prinzip von Zukunftserfolgswerten .....	64
Übersicht 12: Überblick über die DCF-Methoden.....	66
Übersicht 13: Operative und strategische Unternehmensanalyse .....	69
Übersicht 14: Beispiel für die Berechnung der Überschüsse des betriebsnotwendigen Vermögens bei Zugrundelegung des Gesamtkostenverfahrens .....	70
Übersicht 15: Zweiphasenmodell in der Unternehmensbewertung .....	71
Übersicht 16: Direkte und indirekte Methode der Cashflow Ermittlung .....	74
Übersicht 17: Cashflow Berechnungsschema.....	75
Übersicht 18: Berechnung des Free Cashflow im FCF- und APV-Ansatz.....	77
Übersicht 19: Berechnung des Flow to Equity .....	78
Übersicht 20: Cashflow-Zusammenhänge der verschiedenen DCF-Methoden .....	78
Übersicht 21: Beispiele für Regressionsdiagramme des Betafaktors.....	92
Übersicht 22: Variationen des DCF-Verfahrens .....	117
Übersicht 23: Ablauf der APV-Methode .....	124
Übersicht 24: Ablauf des Ertragswertverfahrens.....	132

Übersicht 25: Ermittlung des gemeinen Unternehmenswertes nach § 200 BewG .....	135
Übersicht 26: Ermittlungsschema des steuerlichen Betriebsergebnisses im Rahmen des vereinfachten Ertragswertverfahrens.....	136
Übersicht 27: Wertkomponenten eines Unternehmens .....	142
Übersicht 28: Typen von Realoptionen .....	143
Übersicht 29: Beispiel eines Binomialbaums für die Entwicklung des Basisinstrumentes .....	146
Übersicht 30: Wahrscheinlichkeitsverteilung der erwarteten Nettocashflows mit und ohne Flexibilität .....	147
Übersicht 31: Ausprägungen von Vergleichsverfahren .....	153
Übersicht 32: Vorgehensweise bei der Similar Public Company Method .....	156
Übersicht 33: Berechnung des Enterprise Value (EV).....	163
Übersicht 34: Berechnungsschema EBIT.....	164
Übersicht 35: Berechnungsschema EBITDA.....	165
Übersicht 36: Überblick gebräuchlicher Multiplikatoren .....	175
Übersicht 37: Korrektur um Zu- und Abschläge.....	179
Übersicht 38: Erwartete Entwicklung des Wachstums und der Ausschüttungen im Dividend Discount Model .....	188
Übersicht 39: Lineare Regression der Free Cashflows am Beispiel der Henkel AG & Co. KGaA für den ersten Bewertungsstichtag ...	201
Übersicht 40: Wahrscheinlichkeitsverteilung der historischen Free Cashflows am Beispiel der Henkel AG & Co. KGaA für den ersten Bewertungsstichtag .....	202
Übersicht 41: Wahrscheinlichkeitsverteilung der künftigen Free Cashflows am Beispiel der Henkel AG & Co. KGaA für den ersten Bewertungsstichtag .....	203
Übersicht 42: Durchschnitt der jährlich prognostizierten künftigen Free Cashflows am Beispiel der Henkel AG & Co. KGaA für den ersten Bewertungsstichtag .....	203
Übersicht 43: Bereinigung der Grundgesamtheit.....	208
Übersicht 44: Mittelwerte und Standardabweichungen der untersuchten Unternehmensbewertungsverfahren .....	217

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abweichungen der Unternehmenswerte zum Schlusskurs (2009) .....	209
Tabelle 2: Abweichungen der Unternehmenswerte zum Schlusskurs (2010) .....	210
Tabelle 3: Deskriptive Statistiken für die Einzelverfahren (2009).....	211
Tabelle 4: Deskriptive Statistiken für die Einzelverfahren (2010).....	212
Tabelle 5: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für das DDM im Jahr 2009 (Einzelverfahren) .....	213
Tabelle 6: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für das DDM im Jahr 2010 (Einzelverfahren) .....	214
Tabelle 7: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für das RIM im Jahr 2009 (Einzelverfahren) .....	214
Tabelle 8: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für das RIM im Jahr 2010 (Einzelverfahren) .....	215
Tabelle 9: Deskriptive Statistiken für den gemittelten Wert (2009) .....	216
Tabelle 10: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für die Referenzmodelle im Jahr 2009 (gemittelter Wert).....	216
Tabelle 11: Deskriptive Statistiken für den gemittelten Wert (2010) .....	217
Tabelle 12: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für die Referenzmodelle im Jahr 2010 (gemittelter Wert).....	217

## Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AEGM	Abnormal Earnings Growth Model
AfA	Absetzung für Abnutzungen
APT	Arbitrage Pricing Theory
APV	Adjusted Present Value
Aufl.	Auflage
BewG	Bewertungsgesetz
BFuP	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis (Zeitschrift)
Bsp.	Beispiel
bspw.	beispielsweise
BuW	Betrieb und Wirtschaft (Zeitschrift)
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CCA	Comparative Company Approach
CDAX	Composite DAX (Deutscher Aktien Index)
CSA	Clean Surplus Accounting
d. h.	das heißt
DB	Der Betrieb (Zeitschrift)
DBW	Die Betriebswirtschaft (Zeitschrift)
DCF	Discounted Cashflow
DDM	Dividend Discount Model
DM	Deutsche Mark
DStR	Deutsches Steuerrecht (Zeitschrift)
DVFA	Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset-Management
ebd.	ebenda
EBIT	Earnings before Interests and Taxes
EBITDA	Earnings before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization

engl.	englisch
ErbStRG	Erbschaftsteuerreformgesetz
EStG	Einkommensteuergesetz
EU	Europäische Union
EV	Enterprise Value
EVA	Economic Value Added
et al.	et alii (und andere)
F&E	Forschung und Entwicklung
FAUB	Fachausschuss für Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft
FCF	Free Cashflow
Fn.	Fußnote
FTE	Flow to Equity
ggf.	gegebenenfalls
GuV	Gewinn und Verlustrechnung
HGB	Handelsgesetzbuch
I/B/E/S	Institutional Brokers' Estimate System
i. d. F.	in der Fassung
i. H. v.	in Höhe von
IAS	International Accounting Standards
JoF	The Journal of Finance (Zeitschrift)
IFRS	International Financial Reporting Standards
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer
KBV	Kurs-Buchwert-Verhältnis
KCV	Kurs-Cashflow-Verhältnis
KGV	Kurs-Gewinn-Verhältnis
KMU	kleine und mittelgroße Unternehmen
M&A	Mergers and Acquisitions
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
min.	mindestens
Mio.	Millionen
p. a.	per annum

P/E ratio	Price/Earnings ratio (siehe KGV)
RAM	Recent Acquisition Method
RIM	Residual Income Model
Rn.	Randnummer
S.	Seite
SPCM	Similar Public Company Method
sog.	so genannte (n)
Sp.	Spalte
ST	Der Schweizer Treuhänder (Zeitschrift)
StB	Der Steuerberater (Zeitschrift)
Stbg	Die Steuerberatung (Zeitschrift)
StuB	Steuern und Bilanzen (Zeitschrift)
TCF	Total Cashflow
u. a.	und andere, unter anderem
u. U.	unter Umständen
UM	Unternehmensbewertung & Management (Zeitschrift)
vEWV	vereinfachtes Ertragswertverfahren
vgl.	vergleiche
vs.	versus
WISU	Das Wirtschaftsstudium (Zeitschrift)
WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium (Zeitschrift)
WPO	Gesetz über eine Berufsordnung der Wirtschaftsprüfer (Wirtschaftsprüferordnung)
z. B.	zum Beispiel
ZBB	Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfbF	Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZGR	Zeitschrift für Unternehmens- und Gesellschaftsrecht
ZHR	Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und Wirtschaftsrecht
zzgl.	zuzüglich





## A. Einleitung

### 1. Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit

Schon seit geraumer Zeit befasst sich die betriebswirtschaftliche Literatur mit der Bewertung von Unternehmen.<sup>1</sup> Im Rahmen der fortschreitenden Entwicklung der betriebswirtschaftlichen Erkenntnisse haben sich dabei kontinuierlich neue Verfahrensweisen in der Unternehmensbewertung herausgebildet, um diesem neuen Erkenntnisstand gerecht zu werden. Während in Deutschland lange Zeit das Ertragswertverfahren das Maß aller Dinge darstellte,<sup>2</sup> haben in den vergangenen zwei Dekaden Verfahren Einzug in die deutsche Bewertungstheorie und insbesondere in die Bewertungspraxis gehalten, die auf investitions-theoretischen Grundlagen (z. B. Discounted Cashflow-Verfahren<sup>3</sup>), den Erkenntnissen der modernen Finanzierungstheorie (z. B. Realloptionsansatz<sup>4</sup>) sowie auf Vergleichen mit öffentlich gelisteten Unternehmen (Vergleichsverfahren<sup>5</sup>) basieren. Mit dem Auftreten der genannten Bewertungsverfahren ist jedoch auch eine kontroverse Diskussion darüber entbrannt, welche Verfahrensweise generell zu präferieren sei. Dabei wird häufig missachtet, dass es weder den einen richtigen Unternehmenswert,<sup>6</sup> noch das eine richtige Verfahren gibt, um diesen Wert zu ermitteln.<sup>7</sup> Der Wert eines Unternehmens ist von vielen Faktoren abhängig, zu denen insbesondere eine präzise Erfolgsprognose gehört.<sup>8</sup> Darüber hinaus existieren innerhalb der Verfahren zahlreiche Ermessensspielräume, die sich durch divergierende Gerichtsurteile<sup>9</sup> sowie durch die subjektiven Einschätzungen des Bewerter ergeben. Unverkennbar stellt die Unter-

---

<sup>1</sup> So beschäftigte sich im deutschsprachigen Raum bereits Schmalenbach zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit dieser Thematik. Vgl. Schmalenbach (1917).

<sup>2</sup> Vgl. z. B. Drukarczyk (1995), Matschke (1975) sowie Sieben (1995).

<sup>3</sup> Vgl. z. B. Ballwieser (1998), Drukarczyk (1995), Gomez (1993), Helbling (1993), Hachmeister (1995), Jonas (1995), Kußmaul (1999) sowie Richter (1997).

<sup>4</sup> Vgl. z. B. Copeland/Antikarov (2002), Koch (1999) sowie Rams (1999).

<sup>5</sup> Vgl. z. B. Ballwieser (1991), Buchner/Englert (1994), Böcking/Nowak (1999) sowie Coenenberg/Schultze (2002a).

<sup>6</sup> Vgl. Moxter (1983), S. 6.

<sup>7</sup> Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 23.

<sup>8</sup> „Das Wichtigste und Schwierigste bei der Unternehmensbewertung bleibt die Prognose der künftigen wirtschaftlichen und finanziellen Entwicklung.“ Helbling (2001), S. 612.

<sup>9</sup> Vgl. z. B. Drukarczyk/Schüler (2009), S. 234-245.

## A. Einleitung

nehmensbewertung nicht nur eine Wissenschaft, sondern vielmehr auch eine Kunst dar.<sup>10</sup>

Die Idee dieser Arbeit entspringt der offensichtlichen Divergenz zwischen Unternehmensbewertungstheorie und -praxis bei der Wahl eines zu präferierenden Unternehmensbewertungsverfahrens. In diesem Zusammenhang soll die Eignung praxisnaher Unternehmensbewertungsverfahren im Hinblick auf ihre Aussagefähigkeit kritisch dargestellt und analysiert werden. Die Präferenz wird dabei auf die praktische Umsetzbarkeit der theoretischen Vorgaben des jeweils angewendeten Unternehmensbewertungsverfahrens gesetzt. Hierbei steht die Frage über das Vorhandensein erforderlicher Daten sowie die Breite des Definitionsintervalls relevanter Inputvariablen im Fokus.

In einem zweiten Schritt soll untersucht werden, ob eine Dominanz bei der Verwendung von einem Unternehmensbewertungsverfahren existiert und, ob die prognostizierten Unternehmenswerte eine vertretbare Validität ihrer Aussagen im Hinblick auf den Unternehmenswert aufweisen können. Hierfür werden die betrachteten Unternehmensbewertungsverfahren im Hinblick auf ihre Aussagefähigkeit im Vergleich zu verschiedenen Referenzmodellen geprüft. Zugleich soll analysiert werden, inwieweit die Kombination von Unternehmenswerten bzw. von Unternehmensbewertungsverfahren zu einer höheren Validität führt als die Bewertung mit einem einzelnen Verfahren.

## **2. Aufbau der Arbeit**

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in fünf Abschnitte. Nach einer grundsätzlichen Einführung in den Themenkomplex werden in Abschnitt B zunächst die grundlegenden Aspekte einer Unternehmensbewertung behandelt. Dabei wird an erster Stelle geklärt, was ein Wert ist und wie dieser entsteht, bevor die für die moderne Bewertungslehre wichtigen Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Anlässen und Zwecken von Unternehmensbewertungen geschildert werden. Im Anschluss erfolgt eine ausführliche Beschreibung der Entwicklung

---

<sup>10</sup> Vgl. Seppelfricke (2005), S. 179. Vgl. auch Lee (1999), S. 414.

der Unternehmensbewertungslehre und der damit verbundenen Werttheorien von ihren frühen Anfängen, zu Beginn des 20. Jahrhunderts, bis zum heutigen Zeitpunkt. Schließlich erfolgt im sechsten und letzten Teil von Abschnitt B eine Systematisierung gebräuchlicher Unternehmensbewertungsverfahren sowie eine Auswertung empirischer Studien über die Anwendungshäufigkeit der verschiedenen Verfahren in Deutschland.

Da für einen Vergleich der Unternehmensbewertungsverfahren eine genaue Kenntnis über deren Funktionsweise sowie über die Vorgehensweise innerhalb dieser Verfahren von essenzieller Bedeutung sind, werden diese in Abschnitt C ausführlich dargestellt und analysiert. Den Schwerpunkt bilden dabei die Discounted Cashflow-Methoden anhand derer die Grundlagen bei der Vorgehensweise innerhalb der Zukunftserfolgswertverfahren dargestellt werden. Zunächst wird jedoch im ersten und zweiten Teil von Abschnitt C auf die Einzelbewertungs- und Mischverfahren eingegangen, welche teilweise auch als Hilfsgrößen für die im Anschluss behandelten Gesamtbewertungsverfahren herangezogen werden. Nach einer Einführung in die grundsätzliche Verfahrensweise der Zukunftserfolgswertverfahren erfolgt eine Beschreibung für die Prognose der bewertungsrelevanten Erfolgsgrößen sowie der Bestimmung der Kapitalkosten. Auf weitere zur Unternehmenswertermittlung benötigte Größen und die Vorgehensweise innerhalb der unterschiedlichen Discounted Cashflow-Methoden wird im weiteren Verlauf des Abschnitts eingegangen. Der im Anschluss an das Discounted Cashflow-Verfahren folgende Teil über das Ertragswertverfahren ist in zwei Unterkapitel aufgeteilt. Das Ertragswertverfahren nach IDW wird nur kurz behandelt, da es aus konzeptioneller Sicht dem Discounted Cashflow-Verfahren sehr ähnelt. Eine ausführlichere Darstellung erfolgt für das mit der Reformierung des Erbschaftsteuer- und Bewertungsgesetzes in den Fokus gerückte vereinfachte Ertragswertverfahren. Auch auf die Vorgehensweise des nicht sehr verbreiteten Ansatzes auf Basis von Realoptionen wird im folgenden Unterabschnitt eingegangen. Abschnitt C endet mit einer Erläuterung der kontrovers diskutierten Vergleichsverfahren. Dabei werden zunächst die generellen Unterschiede der verschiedenen Vergleichsverfahren dargestellt, bevor der

## A. Einleitung

grundsätzliche Ablauf dieser Methodik anhand der Similar Public Company Method erläutert wird. An dieser Stelle schließt der theoretische Teil der Arbeit ab.

Abschnitt D beinhaltet die Darstellung der empirischen Untersuchung dieser Arbeit. Nach einer kurzen Einleitung erfolgt in Abschnitt D.2 eine ausführliche Beschreibung der für einen Vergleich der Verfahren benötigten Referenzmodelle. Im dritten Teil des Abschnitts wird aufbauend auf den im Theorieteil gelegten Grundlagen eine Datenbank mit Unternehmenswerten aufgebaut, die im Anschluss für eine Analyse und einen Vergleich der betrachteten Verfahren herangezogen wird.

In Abschnitt E werden die Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst und ein Ausblick auf einen möglichen weiteren Forschungsbedarf gegeben.

## **B. Grundlagen der Unternehmensbewertung**

### **1. Vorbemerkung**

Die grundlegende Zielsetzung der Unternehmensbewertung ist – wie der Name bereits impliziert – die Ermittlung des Wertes eines Unternehmens in seiner Gesamtheit oder von einzelnen Teilbereichen. Um dieser Zielsetzung gerecht zu werden, besteht jedoch die Notwendigkeit Grundbegriffe zu definieren sowie die grundlegende Entwicklung der Unternehmensbewertungslehre zu systematisieren. Infolgedessen soll zunächst die Bedeutung des Begriffes „Wert“ definiert und von dem oftmals fälschlich als Synonym benutzten Begriff „Preis“ abgegrenzt werden. Da im Rahmen der bereits langandauernden Entwicklung der deutschen Unternehmensbewertungslehre<sup>11</sup> grundlegende Veränderungen der verwendeten Wertkonzeption erfolgten<sup>12</sup> und für die moderne Bewertungslehre die verschiedenen Anlässe von Unternehmensbewertungen von essentieller Bedeutung sind, sollen diese Grundlagen sowie die historische Entwicklung der Unternehmensbewertungslehre im Anschluss dargestellt werden.

### **2. Differenzierung zwischen Wert und Preis**

Der Begriff „Wert“ zählt zu den vieldeutigsten Begriffen der Betriebswirtschaftslehre.<sup>13</sup> So kann er bspw. die numerische Ausprägung einer Variable sein, welche unabhängig von ihrer inhaltlichen Bedeutung als Wert bezeichnet wird, aber auch die Basis eines Gemeinwesens, wie die Grundwerte unserer Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung.<sup>14</sup>

Den wirtschaftlichen Wert eines Gutes repräsentiert dagegen der Nutzen, den ein Gut für ein Wirtschaftssubjekt stiftet.<sup>15</sup> Wurde in der klassischen Wirtschaftstheorie noch versucht den Wert von Gütern anhand ihrer Kosten zu ermitteln

---

<sup>11</sup> Vgl. Schmalenbach (1917).

<sup>12</sup> Vgl. List (1987), S. 21.

<sup>13</sup> Vgl. Wittmann (1956), S. 38 f.

<sup>14</sup> Vgl. Bretzke (1975), S. 497.

<sup>15</sup> Vgl. Serfling/Pape (1995), S. 811.

## B. Grundlagen der Unternehmensbewertung

und somit einen objektiven Wert zu bestimmen,<sup>16</sup> so wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts jedoch erkannt, dass Tauschwerte von Gütern nicht nur von deren Kosten abhängen, sondern auch von den individuellen Nutzeneinschätzungen eines Interessenten.<sup>17</sup> Der Wert eines Gutes ist also nicht eine inhärente Eigenschaft, sondern eine Beziehung zwischen Personen und diesen Gütern. Ein Wert kann somit nur eine Bedeutung in Verbindung mit einer Person und deren Beziehung und Vorstellungen zu einem Gut haben.<sup>18</sup> Er repräsentiert den Betrag, den eine Person bereit wäre für ein Gut zu entrichten, um damit seine Bedürfnisse zu befriedigen. Dieser Betrag unterscheidet sich folglich von Person zu Person.<sup>19</sup>

Der Begriff „Preis“ trägt dagegen immer das Merkmal der Übereinkunft.<sup>20</sup> Er ist ein zweiseitiges, in Geldeinheiten ausgedrücktes Urteil über den wirtschaftlichen Wert eines Gutes und bildet sich in Verhandlungen oder auf freien Kapitalmärkten aus Angebot und Nachfrage.<sup>21</sup> Der Preis wird somit wesentlich von der Nutzenschätzung der jeweiligen Anbieter und Nachfrager bestimmt.<sup>22</sup>

Stehen sich auf einem Markt eine Vielzahl von Anbietern und Nachfragern gegenüber – wie es in einer freien Marktwirtschaft i. d. R. der Fall sein sollte –, existieren für Güter oder vertretbare Gütergemische grundsätzlich Marktpreise.<sup>23</sup> Es bildet sich ein Marktpreis für ein Gut, da kein anderer Preis eine größere Anzahl von Marktteilnehmern (Anbieter und Nachfrager) zufriedenstellen könnte. Würde das Gut zu einem höheren Preis angeboten, wäre die Anzahl der Nachfrager, die bereit wären für dieses Gut den höheren Preis zu bezahlen, geringer als die Anzahl der Anbieter, die ein Gut zu einem höheren Preis anbieten würden. Bei einem entsprechend niedrigeren Preis bestünde hingegen ein

---

<sup>16</sup> Vgl. Weber/Albert/Kade (1961), S. 643 f.

<sup>17</sup> Vgl. Käfer (1969), S. 299.

<sup>18</sup> Vgl. Fishburn (1964), S. 2 und Stützel (1976), Sp. 4404.

<sup>19</sup> Vgl. Käfer (1969), S. 299.

<sup>20</sup> Vgl. Spiller (1962), S. 76 f.

<sup>21</sup> Vgl. Jaensch (1966), S. 7.

<sup>22</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 13.

<sup>23</sup> Vgl. Münstermann (1970), S. 11.

Nachfrageüberhang.<sup>24</sup> Der Gleichgewichtspreis resultiert somit aus dem Zusammentreffen der jeweiligen (subjektiven) Kosten- und Nutzeinschätzungen der Marktteilnehmer.<sup>25</sup>

Unternehmen sind jedoch „einmalige, in höchsten Maße heterogene Güter“<sup>26</sup> für die im Regelfall, aufgrund der geringen Anzahl von Nachfragern und Anbietern, kein Marktpreis existiert.<sup>27</sup> Es besteht ein Markt mit unvollständiger Konkurrenz, der regelmäßig die Ausprägung eines bilateralen Monopols annehmen kann.<sup>28</sup> Somit lässt sich aufgrund der gleichermaßen vorhandenen Marktmacht ein Preis nur über einen Verhandlungsprozess ermitteln. Die Unternehmensbewertung unterstützt diesen Prozess, indem sie den verhandelnden Kontrahenten Anhaltspunkte darüber gibt, zu welchem Preis sie bereit sein könnten ein Unternehmen zu kaufen oder verkaufen.<sup>29</sup> Der in der Unternehmensbewertung ermittelte Wert ist somit ein Faktor der in die Preisbildung einfließt, jedoch nicht identisch mit dem Kauf- bzw. Verkaufspreis einer Unternehmung ist.<sup>30</sup>

### 3. Anlässe der Unternehmensbewertung

Unternehmenswertermittlungen werden aus den unterschiedlichsten Anlässen und Zwecken durchgeführt. Die Bewertungszwecke<sup>31</sup> sind dabei eng verbunden

---

<sup>24</sup> Vgl. Stobbe (1991), S. 315-319.

<sup>25</sup> Vgl. Busse von Colbe (1957a), S. 9.

<sup>26</sup> Jaensch (1966), S. 3.

<sup>27</sup> Vgl. Bierle (1981), S. 1468 und Münstermann (1970), S. 11. Anderer Ansicht ist Vahl (1984), S. 1206.

<sup>28</sup> Vgl. Jaensch (1966), S. 3 und Schneider (1992), S. 520.

<sup>29</sup> Vgl. Münstermann (1970), S. 12.

<sup>30</sup> Vgl. Barthel (1995), S. 343.

<sup>31</sup> In der Literatur finden sich verschiedene Ansichten über die Abhängigkeiten vom Bewertungszweck bzw. Bewertungsanlass. Auf der einen Seite besteht die Ansicht, dass der Bewertungszweck wesentlich vom Anlass der Unternehmensbewertung abhängt. Vgl. Bellinger/Vahl (1992), S. 30. Auf der anderen Seite wird von verschiedenen Autoren eine Ableitung des Bewertungszweckes aus der Funktion der Unternehmensbewertung präferiert. Vgl. Born (1995), S. 43 f. Hier wird von einer Ableitung des Bewertungszweckes ausgehend vom Bewertungsanlass ausgegangen. Vgl. auch Abschnitt B.6. Jedoch gehen die Ansichten auch innerhalb dieser Vorgehensweise auseinander. Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 15-17 und Drukarczyk/Schüler (2009), S. 87. Ein Überblick findet sich bei Ballwieser (2007), S. 3-5.

mit dem konkreten Bewertungsanlass.<sup>32</sup> Die Anlässe für die Durchführung einer Unternehmensbewertung sind mannigfaltig. Zu den weitaus häufigsten Gründen zählen dabei Anlässe, die auf die Änderung der Eigentumsverhältnisse am zu bewertenden Unternehmen ausgerichtet sind.<sup>33</sup> Daneben können Unternehmensbewertungen auch bei Ausscheiden eines Gesellschafters, für die Ermittlung von Steuerbemessungsgrundlagen, aus Gründen der Kreditwürdigkeitsprüfung, als Grundlage für eine wertorientierte Unternehmenssteuerung oder aus dem reinen Informations- oder Motivationszweck erfolgen.<sup>34</sup> Diese Aufzählung ist nicht abschließend und könnte um ein Vielfaches weitergeführt werden, allerdings ist es für eine sachgerechte Behandlung dieses Themas unerlässlich die Anlässe der Unternehmensbewertung zu klassifizieren, was in der betriebswirtschaftlichen Literatur auf sehr unterschiedliche Weisen gelöst wurde.

Bis in die 1970er Jahre wurde weitestgehend gänzlich auf ein Ordnungsschema verzichtet, es war hingegen üblich die Anlässe einer Unternehmenswertermittlung nur aufzuzählen.<sup>35</sup> Aber auch zum heutigen Zeitpunkt existiert keine einheitliche Klassifizierung, vielmehr existieren diverse Klassifizierungsansätze, auf die im Folgenden näher eingegangen werden soll.

Ein in der Literatur häufig anzufindendes Ordnungsschema basiert in einem ersten Schritt auf der Frage nach einer Änderung der Eigentumsverhältnisse, also einer Unterscheidung zwischen transaktionsbezogenen und nicht transaktionsbezogenen Anlässen.<sup>36</sup>

---

<sup>32</sup> Da jede Bewertungsfunktion auf unterschiedlichen Bewertungsanlässen basieren kann und auch die Anlässe überwiegend eine Bewertung in unterschiedliche Funktionen verlangen, ist eine eindeutige Zuordnung von Bewertungsfunktionen zu Bewertungsanlässen und umgekehrt nicht möglich. Vgl. Künnemann (1985), S. 56 f. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit, bei jedem Bewertungsanlass die zugehörigen Funktionen eindeutig und klar aufzuzeigen, da nur so eine zweckgerechte Ermittlung der Unternehmenswerte möglich ist. Vgl. Ballwieser/Leuthier (1986), S. 548.

<sup>33</sup> Vgl. Bartke (1978), S. 242; Laux (1971), S. 525; Olbrich (1981), S. 17 sowie Sieben (1993), Sp. 4321. Anderer Ansicht sind Dörner (1977), S. 46 und Künnemann (1985), S. 63.

<sup>34</sup> Vgl. Ballwieser/Leuthier (1986), S. 546; Bellinger/Vahl (1992), S. 31; Börner (1980), S. 112-114; Drukarczyk/Schüler (2009), S. 82-87; IDW (2008a), Rn. A 12-14; Künnemann (1985), S. 52-64; List (1987), S. 23-25; Matschke/Brösel (2007), S. 64 und 97 sowie Sieben (1993), Sp. 4320-4322.

<sup>35</sup> Vgl. Jaensch (1966), S. 4 und Münstermann (1966), S. 18.

<sup>36</sup> Für einen detaillierten Überblick vgl. Künnemann (1985), S. 52-64.

Transaktionsbezogene Bewertungsanlässe zeichnen sich demnach durch eine tatsächliche oder beabsichtigte Änderung der Eigentumsverhältnisse am Bewertungsobjekt aus. Hierunter fallen bspw. Bewertungen, die bei einem Erwerb bzw. einer Veräußerung eines Unternehmens oder Unternehmensanteils sowie beim Eintritt neuer bzw. Austritt alter Gesellschafter vollzogen werden.<sup>37</sup>

Nicht transaktionsbezogene Bewertungsanlässe liegen dagegen vor, wenn eine Änderung der Eigentumsverhältnisse nicht beabsichtigt ist. Hierzu zählen bspw. Bewertungen, die im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen oder Kreditwürdigkeitsprüfungen durchgeführt werden.<sup>38</sup>

In einen zweiten Schritt wird innerhalb der transaktionsbezogenen Bewertungsanlässe weiterhin zwischen dominierten und nicht dominierten Konfliktsituationen unterschieden.<sup>39</sup> Diese Unterscheidung dient der Darstellung der Machtverhältnisse der beteiligten Parteien. Sind beide gleichberechtigt, d. h. beide Parteien besitzen die Option auf den Abbruch der Vertragsverhandlungen, handelt es sich um eine nicht dominierte Konfliktsituation.<sup>40</sup> Kann dagegen eine Partei ihre Interessen auch gegen den erklärten Willen der anderen Partei zwingend durchsetzen – z. B. im Rahmen eines Zugewinnausgleichs bei Ehescheidungen – handelt es sich um eine dominierte Konfliktsituation.<sup>41</sup> Eine eindeutige Zuordnung ist i. d. R. jedoch nicht möglich.<sup>42</sup> So ordnen *Drukarczyk/Schüler* die Kündigung eines Gesellschafters aus einer Personengesellschaft bspw. als eine nicht dominierte Situation ein.<sup>43</sup> *Matschke/Brösel* kategorisieren diese Gegebenheit dagegen als eine dominierte Situation,<sup>44</sup> da hierbei nur der ausscheidende Gesellschafter eine Abbruchoption besitzt.

---

<sup>37</sup> Vgl. Börner (1980), S. 112.

<sup>38</sup> Vgl. ebd., S. 113.

<sup>39</sup> Vgl. Ballwieser/Leuthier (1986), S. 546; Börner (1980), S. 112 f.; Matschke (1979), S. 31 f. sowie Matschke (1981), S. 117-122.

<sup>40</sup> Vgl. Matschke (1979), S. 31-33.

<sup>41</sup> Vgl. ebd., S. 33 f.

<sup>42</sup> Vgl. Großfeld (1983), S. 25

<sup>43</sup> Vgl. Drukarczyk/Schüler (2009), S. 83.

<sup>44</sup> Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 97.

## B. Grundlagen der Unternehmensbewertung

In der Literatur wird als zusätzliches Kriterium teilweise eine Differenzierung innerhalb der transaktionsbezogenen Bewertungsanlässe in den Typ Kauf/Verkauf und den Typ Fusion/Spaltung beschrieben. Während in einer Situation des Typs Kauf/Verkauf eine Partei ihr Eigentum an der Unternehmung aufgibt und dafür eine Gegenleistung – meist in Form einer Geldleistung – erhält, entsteht beim Typ der Fusion/Spaltung, durch den Zusammenschluss oder die Zerteilung von mehreren Ergebniseinheiten, eine neue ökonomische Einheit, in der die Eigentümer der bisherigen Ergebniseinheit zu Eigentümern der neuen ökonomischen Einheit werden.<sup>45</sup> Die folgende Übersicht 1 veranschaulicht die Systematik der Bewertungsanlässe.

transaktionsbezogen			nicht transaktionsbezogen
Typ	dominiert	nicht dominiert	
Kauf/ Verkauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausscheiden eines Personengesellschafters durch                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kündigung</li> <li>- Insolvenz</li> <li>- Privatgläubigerkündigung</li> <li>- Ausschluss</li> </ul> </li> <li>• Barabfindung von Minderheitsgesellschaftern bei                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- übertragender Umwandlung</li> <li>- Abschluss eines Gewinnabführungs- oder Beherrschungsvertrages</li> <li>- Eingliederung</li> <li>- formwechselnder Umwandlung</li> <li>- Squeeze-Out</li> </ul> </li> <li>• Enteignung, Vergesellschaftung</li> <li>• Erbauseinandersetzungen</li> <li>• Zugewinnausgleich bei Ehescheidungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kauf/Verkauf eines Unternehmens oder Unternehmensanteils</li> <li>• Börseneinführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuführung von Fremdkapital</li> <li>• wertorientierte Vergütung</li> <li>• wertorientierte(s) Unternehmensführung/controlling</li> <li>• pretiale Lenkung von des Verhaltens von Gesellschaftern über Erfolgsbeteiligungen und Abfindungsklauseln</li> <li>• Ermittlung von Besteuerungsgrundlagen</li> <li>• Kreditwürdigkeitsprüfung</li> <li>• Sanierungsprüfung</li> <li>• Insolvenzprüfung</li> <li>• Bewertungen im Rahmen der Bilanzierung</li> <li>• Verpfändung von Anteilen</li> </ul>
	Fusion/ Spaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfindung von Minderheitsgesellschaftern in eigenen Aktien bei                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- übertragender Umwandlung</li> <li>- Abschluss eines Beherrschungs-/Gewinnabführungsvertrages</li> <li>- Eingliederung</li> </ul> </li> </ul>	

**Übersicht 1: Anlässe der Unternehmensbewertung<sup>46</sup>**

<sup>45</sup> Vgl. Ballwieser/Leuthier (1986), S. 546; Börner (1980), S. 113; Krag/Kasperzak (2000), S. 128-136 sowie Matschke (1975), S. 31.

<sup>46</sup> In Anlehnung an Matschke/Brösel (2007), S. 64 und S. 97 sowie Künnemann (1985), S. 59.

Das IDW hat dagegen eine andere Herangehensweise bei der Kategorisierung von Bewertungsanlässen. Gemäß IDW S1 i. d. F. 2008 können Anlässe für eine Unternehmensbewertung aus „unternehmerischen Initiativen, aus Gründen der externen Rechnungslegung, aus gesellschaftsrechtlichen oder anderen gesetzlichen Vorschriften bzw. vertraglichen Vereinbarungen oder aus sonstigen Gründen“<sup>47</sup> resultieren.

Unternehmensbewertungen, die im Zusammenhang mit unternehmerischen Initiativen durchgeführt werden, repräsentieren dabei einen großen Anteil in der Bewertungspraxis. Hierzu zählt u. a. der Kauf oder Verkauf von Einzel-, Personen- oder Kapitalgesellschaften oder von Anteilen daran, Fusionen, Managements-Buy-Outs und Börseneinführungen.<sup>48</sup> Unternehmenswertermittlungen die im Zusammenhang mit der externen Rechnungslegung oder aufgrund gesetzlicher Verpflichtungen durchgeführt werden, ergeben sich regelmäßig durch Werthaltigkeitstests, aus steuerlichen Gründen (z. B. konzerninterne Umstrukturierungen) oder aus aktienrechtlichen Regelungen.<sup>49</sup> Weiterhin kann eine Ermittlung des Unternehmenswertes auf Basis von vertraglichen Grundlagen erforderlich sein. Dies betrifft insbesondere den Ein- oder Austritt von Gesellschaftern einer Personengesellschaft, Erbauseinandersetzungen sowie Schiedsgutachten.<sup>50</sup>

Neben den bereits vorgestellten Klassifizierungsansätzen werden in der Literatur noch weitere Ansätze zur Kategorisierung von Unternehmensbewertungsanlässen beschrieben. So kann eine Einordnung auch nach den Lebensphasen eines Unternehmens – worauf insbesondere im Bereich der jungen innovativen Unternehmen zurückgegriffen wird – sowie nach der Interessenlage der Investoren bzw. Gesellschafter vorgenommen werden.<sup>51</sup> Die Bewertungen können

---

<sup>47</sup> IDW (2008), Rn. 8.

<sup>48</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 9.

<sup>49</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 12-13.

<sup>50</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 14.

<sup>51</sup> Vgl. Rieg (2004), S. 51-56 und Peemöller (2009), S. 19.

dabei von den verschiedensten Parteien vorgenommen werden, wozu u. a. Kauf- bzw. Verkaufsinteressenten, Berater, Vermittler oder Gutachter zählen.<sup>52</sup>

#### 4. Historische Entwicklung der Unternehmensbewertungstheorien

Die Bewertung von Unternehmen und Unternehmensanteilen war – und ist es stellenweise immer noch – sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis lange Zeit Gegenstand einer kontrovers geführten Auseinandersetzung.<sup>53</sup> Der Disput, der sich im Zeitablauf zwischen den einzelnen Lehrmeinungen bildete, kann heute zwar als weitgehend beigelegt bezeichnet werden, die Komplexität des Themengebietes und die Gegensätze der verschiedenen Ansichten machen es jedoch sinnvoll die im Zeitablauf errungenen Erkenntnisse der Unternehmensbewertung genauer zu betrachten. Die Entwicklungsphasen der Unternehmensbewertungslehre lassen sich im deutschen Sprachraum im Wesentlichen in vier Phasen einteilen. Hierunter fallen die objektive Unternehmensbewertungslehre (Abschnitt B.4.1), die subjektive Unternehmensbewertungslehre (Abschnitt B.4.2) sowie die funktionale Unternehmensbewertungslehre (Abschnitt B.4.3). Die seit den frühen 1990er Jahren aus dem angelsächsischen Raum aufkommende marktorientierte Unternehmensbewertung wird in Abschnitt B.4.4 behandelt.

Phasen Kriterium	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4
Zeitraum	bis ca. 1959	ca. 1960 - 1970	ca. 1971 - 1985	ab 1985
Ansätze der Unternehmensbewertung	Objektive Unternehmensbewertung	Subjektive Unternehmensbewertung	Funktionale Unternehmensbewertung	Marktorientierte Unternehmensbew.
Wertkategorie	Substanzwert	Ertrags- und Substanzwert	Ertragswert	Unternehmensgesamtwert/ Wert des EK

**Übersicht 2: Entwicklungsphasen der Unternehmensbewertung<sup>54</sup>**

<sup>52</sup> Vgl. Schultze (2003), S. 6 und Piltz (1994), S. 310-312.

<sup>53</sup> Vgl. statt vieler Coenenberg (1992), S. 90 und Moxter (1983), S. 1 f.

<sup>54</sup> In Anlehnung an Drukarczyk/Schüler (2009), S. 88 und List (1987), S. 21.

#### 4.1 Objektive Unternehmensbewertung

Lange Zeit wurde versucht den Wert von Gütern anhand von objektiven Eigenschaften festzumachen.<sup>55</sup> Ein Wert, der allgemein gültig sei, da er einem dem Gut innewohnende Eigenschaft darstellt.<sup>56</sup> Obwohl der Begriff des objektiven Wertes im Rahmen der Unternehmensbewertung weder eindeutig definiert noch einheitlich umschrieben wurde,<sup>57</sup> bestand doch Einigkeit unter den Vertretern dieser Konzeption, dass der objektive Unternehmenswert als ein unter normalen Umständen erzielbarer Preis,<sup>58</sup> der losgelöst von den Interessen des Bewertungssubjekts<sup>59</sup> und unabhängig vom Bewertungszweck,<sup>60</sup> verstanden werden könnte. Ein individueller Nutzen, der für jede Person unterschiedlich ausfällt, existierte nach dieser Wertvorstellung nicht.

Diese „Objektbezogenheit und Entpersonifizierung“<sup>61</sup> hatte zur Folge, dass Unternehmenswerte primär an den vergangenen und gegenwärtigen Verhältnissen, nicht aber an den zu erwartenden Entwicklungen gemessen wurden.<sup>62</sup> Eine wesentliche Bedeutung bei der Ermittlung von objektiven Unternehmenswerten kam daher dem Substanzwertverfahren zu,<sup>63</sup> bei dem der Unternehmenswert durch die wertmäßige Abbildung der einzelnen Unternehmensbestandteile abgebildet wird. Hiermit lässt sich ein immer gleich hoher Wert zu einem bestimmten Stichtag ermitteln.<sup>64</sup>

---

<sup>55</sup> Vgl. Kraus-Grünewald (1995), S. 1839.

<sup>56</sup> Vgl. Kolbe (1954), S. 21 f.

<sup>57</sup> Vgl. Axer (1932), S. 16; Bartels (1961), S. 33; Bartke (1961), S. 495; Herzog (1962), S. 1615; Heudorfer (1962), S. 37; Jonas (1954), S. 21; Koch (1950), S. 86; Mellerowicz (1952), S. 12 f.; Moral (1923), S. 132 sowie Ruf (1955), S. 100.

<sup>58</sup> Vgl. Dörner (1976), S. 506. Obgleich der Ausdruck „unter normalen Umständen“ sehr unbestimmt ist und die Ansichten darüber im Einzelfall sehr unterschiedlich ausfallen. Busse von Colbe und Bierle [vgl. Busse von Colbe (1957), S. 115 und Bierle (1981), S. 1468] sprechen in diesem Zusammenhang von einem Wert, den die Unternehmung unter Annahme eines durchschnittlichen Unternehmensleiters besitzt.

<sup>59</sup> Vgl. Mellerowicz (1952), S. 12.

<sup>60</sup> Vgl. Münstermann (1970), S. 24.

<sup>61</sup> Matschke/Brösel (2007), S. 14.

<sup>62</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 7.

<sup>63</sup> Vgl. ebd., S. 7.

<sup>64</sup> Vgl. Münstermann (1970), S. 24.

## B. Grundlagen der Unternehmensbewertung

Der Sinn einer Wertgröße, welche für Jedermann gleichermaßen gültig sein soll, stellt sich jedoch als sehr zweifelhaft dar, da sie für keine der an der Bewertung beteiligten Parteien eine im vollen Umfang gültige Aussage bieten kann.<sup>65</sup> Die besondere Situation und die Interessenlagen der beteiligten Parteien werden nicht berücksichtigt, somit kann weder eine Verhandlungsbasis noch ein Einigungsbereich entstehen.<sup>66</sup> Unternehmenspreise werden aber in Verhandlungen festgelegt. Gäbe es einen objektiven Unternehmenswert, wären Verhandlungen überflüssig.

Kontroverse Diskussionen um den objektiven Wert führten dazu, dass dieser gegen Ende der 1950er Jahre immer schärferer Kritik ausgesetzt war, in der sowohl dessen Eignung als auch die Ermittlungsmöglichkeit objektiver Unternehmenswerte in Frage gestellt wurde.<sup>67</sup> Die objektive Unternehmensbewertung verlor in den darauffolgenden Jahren aus theoretischer Sicht schnell an Bedeutung.<sup>68</sup>

Die Praxis ist dieser Abkehr bis heute zum Teil nur verhalten gefolgt. Aus Gründen der Vereinfachung wird oftmals lediglich ein objektivierter Unternehmenswert ermittelt, der einen ersten Orientierungspunkt für die beteiligten Parteien darstellt.<sup>69</sup> Dieser intersubjektiv nachprüfbarer Unternehmenswert kann als Informationsgrundlage für evtl. folgende Kaufpreisverhandlungen verwendet werden und bei einer Konkretisierung in einem subjektiven Entscheidungswert fortgeführt werden.<sup>70</sup>

---

<sup>65</sup> Vgl. Busse von Colbe (1957), S. 16; Münstermann (1970), S. 24 sowie Sieben (1963a), S. 42.

<sup>66</sup> Vgl. Peemöller (2009a), S. 5.

<sup>67</sup> Vgl. stellvertretend Busse von Colbe (1957), S. 113-125.

<sup>68</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 7.

<sup>69</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 77-78.

<sup>70</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 29.

## 4.2 Subjektive Unternehmensbewertung

In den frühen 1960er<sup>71</sup> Jahren vollzog sich eine Hinwendung zur subjektiven Unternehmensbewertung, die den Gegensatz zur objektiven Unternehmensbewertung bildete.<sup>72</sup> Sie beruhte auf der Annahme, dass der Wert eines Unternehmens nur durch individuelles Wertempfinden erklärbar sei.<sup>73</sup> Der Wert ergab sich demnach durch die Abwägung der individuellen Vor- und Nachteile sowie Chancen und Risiken des Bewertungsobjekts.<sup>74</sup>

Für ein Unternehmen existierte folglich nicht mehr nur ein einzelner (objektiver) Unternehmenswert, sondern jeweils ein eigener für jede der beteiligten Parteien.<sup>75</sup> Anders ausgedrückt hatte ein bestimmtes Bewertungsobjekt für ein bestimmtes Bewertungsobjekt, an einem bestimmten Ort, zu einem bestimmten Zeitpunkt, einen anderen Wert.<sup>76</sup> Jeder dieser Unternehmenswerte entsprach daher einer sog. Subjekt-Objekt-Objekt-Relation.<sup>77</sup>

Diese Beziehung konnte jedoch nicht mehr durch das, auf der Einzelbewertung von Vermögen und Schulden basierende, Substanzwertverfahren ermittelt werden, da die Erfassung der individuellen Chancen und Risiken eine Betrachtung des Unternehmens als Ganzes<sup>78</sup> unter Einbezug der künftigen Unternehmenserträge unerlässlich machten.<sup>79</sup> Als relevantes Bewertungsinstrument wurde das Ertragswertverfahren zur Hilfe genommen, welches die grundlegenden Bewertungsprinzipien der Gesamtbewertung, Zukunftsbezogenheit sowie

---

<sup>71</sup> Bereits Anfang der 1920er Jahre existierten überzeugende Ausführungen, in denen dargelegt wurde, dass der Wert einer Unternehmung eine subjektive Ausprägung haben muss. Vgl. Liebermann (1923).

<sup>72</sup> Vgl. List (1970), S. 11.

<sup>73</sup> Vgl. Bartke (1961a), S. 286.

<sup>74</sup> Vgl. m. w. N. Matschke/Brösel (2007), S. 6.

<sup>75</sup> Vgl. Jaensch (1966), S. 10.

<sup>76</sup> Vgl. Chmielewicz (1994), S. 44.

<sup>77</sup> Vgl. Sieben (1988), S. 87.

<sup>78</sup> Das Unternehmen als Ganzes stellt ein einmaliges Konglomerat materieller sowie immaterieller Güter und Produktionsfaktoren dar, bei dem sich der Wert aus einer möglichst effizienten Kombination dieser Produktionsfaktoren ergibt. Somit ist das Unternehmen als Ganzes mehr wert als die Summe seiner Teile. Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 4.

<sup>79</sup> Vgl. Münstermann (1970), S. 21.

Subjektivität erfüllt.<sup>80</sup> Der subjektive Unternehmenswert ergibt sich folglich aus dem Wert der künftigen Erfolge eines Unternehmens in Form von Unternehmererträgen.<sup>81</sup>

Die Erkenntnis der subjektiven Werttheorie, dass ein Wert von Person zu Person variiert, stellt allerdings auch ihren größten Kritikpunkt dar, denn wenn ein Unternehmen für jede Person einen anderen Wert besitzt, kann es sich folglich nicht um nachvollziehbare Werturteile handeln, sondern um eine rational zu erklärende Feststellung.<sup>82</sup> Somit bietet sie keiner der an einer Bewertung beteiligten Parteien eine sinnvolle Grundlage für einen fairen Interessenausgleich.<sup>83</sup>

### 4.3 Funktionale Unternehmensbewertung

Einen Ausweg<sup>84</sup> aus den dargestellten Gegensätzen<sup>85</sup> zwischen objektiver und subjektiver Unternehmensbewertungslehre wurde in den 1970er Jahren mit der Entwicklung der funktionsorientierten bzw. funktionalen Unternehmensbewertungslehre gefunden.<sup>86</sup> Die funktionale Unternehmensbewertungslehre basiert, wie die subjektive Bewertungstheorie, auf den grundlegenden Bewertungsprinzipien der Gesamtbewertung und Zukunftsbezogenheit, wird aber durch das Prinzip der Zweckabhängigkeit<sup>87</sup> ergänzt.<sup>88</sup> Es wird davon ausgegangen, dass der Wert eines Bewertungsobjektes maßgeblich von der Zielsetzung des Bewertungssubjekts und dessen Entscheidungsumfeld abhängt. Ein einziger, allein gültiger Unternehmenswert existiert demnach nicht.<sup>89</sup> Bei jeder Unterneh-

---

<sup>80</sup> Vgl. Brösel (2003), S. 132.

<sup>81</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 9.

<sup>82</sup> Vgl. Peemöller (2009a), S. 3.

<sup>83</sup> Vgl. Sieben (1963), S. 80.

<sup>84</sup> Serfling/Pape sprechen gar von einem salomonischen Ausweg. Vgl. Serfling/Pape (1995), S. 811.

<sup>85</sup> Eine ausführliche Darstellung der Gegensätze findet sich bei Jaensch (1969), S. 643-655 sowie Viel (1970), S. 331-335.

<sup>86</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 9.

<sup>87</sup> Auf die Zweckabhängigkeit bei der Unternehmensbewertung hatte Richter bereits Anfang der 1940er Jahre hingewiesen. Dies fand zur damaligen Zeit jedoch „noch“ keine Beachtung. Siehe Richter (1942), S. 106.

<sup>88</sup> Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 23.

<sup>89</sup> Vgl. Moxter (1983), S. 6.

menswertermittlung ist somit zu berücksichtigen, dass eine Differenzierung nicht nur nach dem jeweiligen Bewertungssubjekt, sondern auch nach dem Bewertungszweck erfolgen muss (Zweckadäquanzprinzip<sup>90</sup>).<sup>91</sup> Eine Unternehmensbewertung, die bspw. zum Zwecke einer Unternehmensübernahme durchgeführt wird, orientiert sich an ganz anderen Kriterien als eine Bewertung mit dem Zweck der Ermittlung von Besteuerungsbemessungsgrundlagen.<sup>92</sup>

Der Vorteil dieser Herangehensweise liegt in der Vereinigung der objektiven und subjektiven Unternehmensbewertungslehre, denn obwohl bei der funktionsorientierten Unternehmensbewertung subjektive Unternehmenswerte ermittelt werden, können diese aufgrund der Berücksichtigung der zugrunde liegenden Fragestellung grundsätzlich intersubjektiv nachgeprüft werden.

Den Zwecken der Unternehmensbewertung werden verschiedene Funktionen zugeordnet, wobei bzgl. der Differenzierung der einzelnen Funktionen verschiedene Ansichten existieren. Unterschieden werden kann hierbei zwischen der traditionellen Kölner Funktionslehre<sup>93</sup> und der Funktionslehre des Instituts der Wirtschaftsprüfer (IDW). Beide Theorien basieren auf den gleichen Grundannahmen, unterscheiden sich jedoch im Detail. Bei der Kölner Funktionslehre ist zwischen den Hauptfunktionen; der Beratung-, Vermittlung- und Argumentationsfunktion sowie den „gewöhnlichen“ Nebenfunktionen; der Informations-, Steuerbemessungs- und Vertragsgestaltungsfunktion, zu unterscheiden.<sup>94</sup>

Bei der Funktionslehre des IDW wird dagegen zwischen den Funktionen des neutralen Gutachters, des Beraters eines Käufers oder Verkäufers bei subjektiven Bewertungsüberlegungen sowie des Schiedsgutachters in der Vermitt-

---

<sup>90</sup> Vgl. Moxter (1983), S. 5.

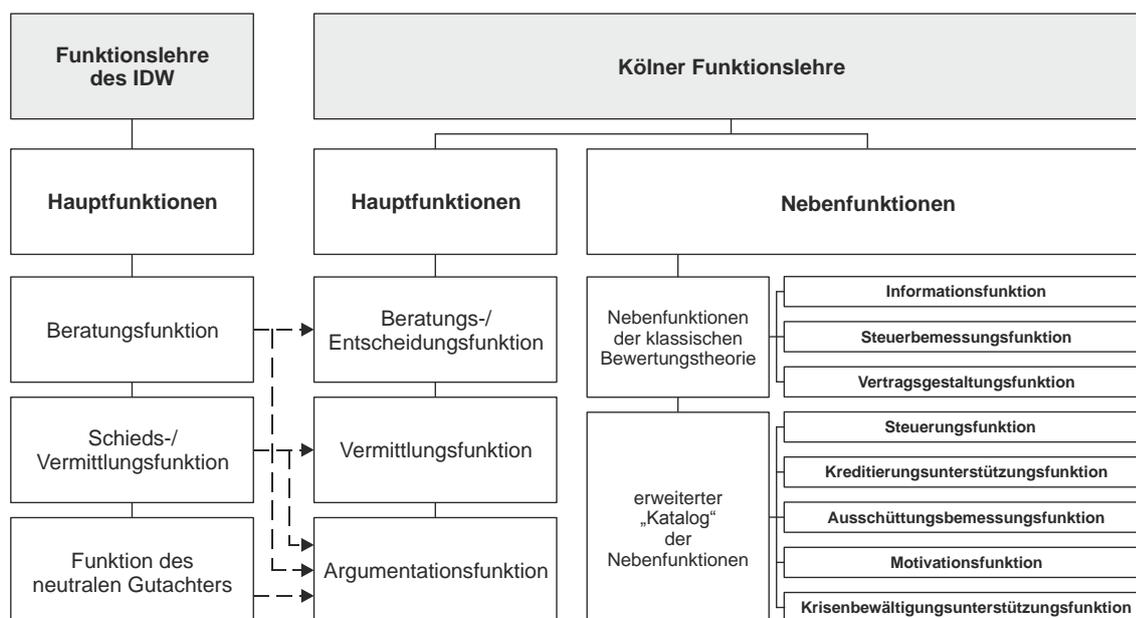
<sup>91</sup> Vgl. Matschke (1995), S. 973.

<sup>92</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 9; Moxter (1980), S. 456 sowie Peemöller (2009a), S. 7.

<sup>93</sup> Die Entwicklung der funktionalen Unternehmensbewertungslehre geht überwiegend auf die sog. Kölner Schule zurück. Hierzu zählen insbesondere die Arbeiten von Busse von Colbe (1957a), Engels (1962), Jaensch (1966), Matschke (1975), Münstermann (1966) sowie Sieben (1963). Siehe Mandl/Rabel (1997), S. 9; Peemöller (2009a), S. 7 sowie Schildbach (1993), S. 25.

<sup>94</sup> Vgl. Hinz/Behringer (2000), S. 21 f.; Sieben (1983), S. 539 sowie Sieben (1993), Sp. 4316-4320.

lungsfunktion unterschieden.<sup>95</sup> Nebenfunktionen werden vom IDW nicht separat aufgeführt, da sie in andere Tätigkeitsbereiche eines Wirtschaftsprüfers fallen.<sup>96</sup> Auf die Einzelheiten der Funktionslehren wird im Folgenden noch genauer eingegangen. Ein Überblick über die verschiedenen Funktionen sowie deren Zusammenhänge findet sich bereits in der folgenden Übersicht 3.



Übersicht 3: Funktionen der Unternehmensbewertung<sup>97</sup>

### 4.3.1 Kölner Funktionslehre

#### 4.3.1.1 Hauptfunktionen

Der von der Kölner Funktionslehre aufgestellte Katalog der Hauptfunktionen kann als abschließend formuliert bezeichnet werden.<sup>98</sup> Die drei Hauptfunktionen der Unternehmensbewertung, die Beratungs-, Vermittlung- und Argumentationsfunktion basieren dabei auf Bewertungsanlässen, die vornehmlich auf eine bevorstehende oder vollzogene Änderung der Eigentumsverhältnisse des Bewertungsobjektes oder an einem zu bewertenden abgrenzbaren Unterneh-

<sup>95</sup> Vgl. IDW (1983), S. 472.

<sup>96</sup> Vgl. Nölle (2005), S. 21.

<sup>97</sup> In Anlehnung an Nölle (2005), S. 19 und Sieben (1983), S. 540.

<sup>98</sup> Vgl. Sieben (1983), S. 539.

mensanteil abzielen. Innerhalb der Hauptfunktionen handelt es sich vorrangig um interpersonelle Konfliktsituationen sowie strittige Auseinandersetzungen hinsichtlich der Bedingungen einer Änderung der Eigentumsverhältnisse.<sup>99</sup>

#### 4.3.1.1.1 Beratungsfunktion

Die Beratungsfunktion der Unternehmensbewertung dient der Bereitstellung von Entscheidungswerten<sup>100</sup> für einen zugrunde liegenden Bewertungssachverhalt. In der Regel handelt es sich dabei um den Kauf oder Verkauf eines Unternehmens.<sup>101</sup> Grundlage ist die Ermittlung der bei rationalen Verhalten gebotenen Grenze der Konzessionsbereitschaft der beteiligten Parteien.<sup>102</sup> Dieser Entscheidungswert stellt für den präsumtiven Käufer eine Wertobergrenze, also einen maximal zahlbaren Preis,<sup>103</sup> für den potenziellen Verkäufer dagegen eine Wertuntergrenze, folglich einen minimal zu fordernden Preis, dar (vgl. Übersicht 4).<sup>104</sup> Im Regelfall stimmen diese Grenzen des Käufers und Verkäufers nicht überein und dürfen der Gegenseite nicht bekannt gegeben werden. Sie dienen als interne Entscheidungsgrundlage und können von der Gegenpartei nur geschätzt werden.<sup>105</sup> Wäre der Gegenpartei der Entscheidungswert bekannt, könnte diese eine Einigung zum Grenzpreis, und somit ein für sich optimales Ergebnis, erwirken.<sup>106</sup>

Voraussetzung für ein Zustandekommen einer Verhandlung zwischen den beteiligten Parteien ist jedoch die Existenz eines Einigungsbereiches, d. h. die Wertobergrenze des Käufers muss über der Wertuntergrenze des Verkäufers

---

<sup>99</sup> Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 50.

<sup>100</sup> Vgl. Matschke (1993), S. 2.

<sup>101</sup> Vgl. Küting (1981), S. 185.

<sup>102</sup> Vgl. Busse von Colbe (1992), S. 57 und Sieben (1977), S. 57.

<sup>103</sup> Bei den hier genannten Preisen handelt es sich nicht um exakt bestimmbare Werte, sondern um einen Einigungsbereich. Vgl. Schubert/Küting (1981), S. 266 f. Der tatsächliche Preis lässt sich nur über einen Verhandlungsprozess ermitteln. Vgl. Abschnitt B.2.

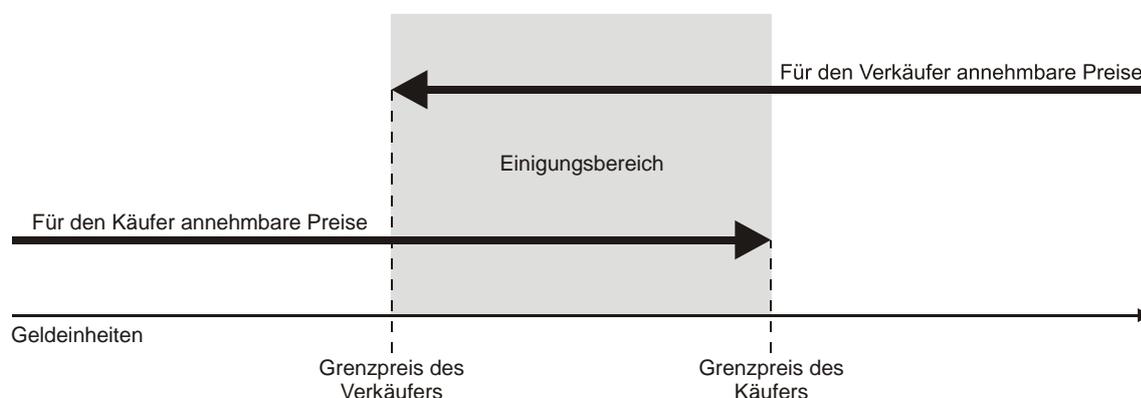
<sup>104</sup> Vgl. Coenenberg/Sieben (1976), Sp. 4062 f.

<sup>105</sup> Vgl. Helbling (1998), S. 51; Sieben (1976), S. 492 sowie Sieben (1993), Sp. 4316.

<sup>106</sup> Vgl. Sieben (1993), Sp. 4316.

## B. Grundlagen der Unternehmensbewertung

liegen, da sich andernfalls mit einer Investition in eine alternative Anlage eine höhere Rendite erzielen ließe.<sup>107</sup>



**Übersicht 4: Grenzpreise bei Unternehmenstransaktionen<sup>108</sup>**

Der Anwendungsbereich der Beratungsfunktion<sup>109</sup> ist nicht zwangsläufig auf eine Kauf- bzw. Verkaufssituation beschränkt. Es existieren diverse andere Bewertungsanlässe bei denen Entscheidungswerte bzw. Grenzpreise benötigt werden. So sind Entscheidungswerte auch bei Fusionen, Spaltungen sowie für jegliche Änderungen in einem Konzernverbund eine zwingende Voraussetzung, da diese für alle an einer Transaktion beteiligten Parteien als Entscheidungsgrundlage dienen.<sup>110</sup> Die Entscheidungswertermittlung setzt dabei keinen externen Gutachter bzw. Berater voraus, sondern kann von der entsprechenden Partei auch selbst realisiert werden.<sup>111</sup>

### 4.3.1.1.2 Vermittlungsfunktion

Aufgabe der Vermittlungsfunktion<sup>112</sup> ist es einen Unternehmenswert zu ermitteln, der den unterschiedlichen Interessen und Wertvorstellungen der divergie-

<sup>107</sup> Vgl. Börner (1980), S. 114.

<sup>108</sup> In Anlehnung an Krog (2000), S. 12.

<sup>109</sup> Hering weist darauf hin, dass die Entscheidungsfunktion in der Literatur häufig und weniger treffend als Beratungsfunktion bezeichnet wird, obwohl der Zweck der Beratung auch anderen Funktionen inhärent ist. Vgl. Hering (2006), S. 5.

<sup>110</sup> Vgl. Alvano (1988), S. 23; Sieben (1977), S. 57 sowie Sieben/Schildbach (1979), S. 455 f.

<sup>111</sup> Vgl. Peemöller (2009a), S. 9.

<sup>112</sup> Teilweise auch als Schiedsspruch- oder Arbitriumfunktion bezeichnet. Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 23.

renden Parteien gerecht wird.<sup>113</sup> Diese Funktion kann – aufgrund eines möglichst neutralen und gerechten Interessenausgleichs – dabei nur durch einen unparteiischen Gutachter durchgeführt werden, der einen fairen Einigungspreis zwischen den beteiligten Parteien bewirken soll. Der im Rahmen der Vermittlungsfunktion ermittelte Unternehmenswert wird daher auch als Arbitrium- oder Schiedsspruchwert bezeichnet.<sup>114</sup>

Die Grundlage bei der Ermittlung eines fairen Einigungspreises bilden dabei die Grenzpreise der beteiligten Parteien. Diese Entscheidungswerte bestimmen den Verhandlungsspielraum bzw. Transaktionsbereich, der sich innerhalb der Bandbreite von der Wertobergrenze des Käufers und der Wertuntergrenze des Verkäufers befindet (vgl. Übersicht 4).<sup>115</sup>

Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Stellung der beiden Konfliktparteien untereinander. Sind beide Parteien gleichberechtigt, handelt es sich um eine nicht dominierte bzw. nicht beherrschte Konfliktsituation. Kann dagegen eine Partei ihre Interessen gegenüber der anderen zwingend durchsetzen, handelt es sich um eine dominierte bzw. beherrschte Konfliktsituation.<sup>116</sup>

Im Falle einer nicht dominierten Konfliktsituation kann eine Einigung nur dann erfolgen, wenn ein positiver Transaktionsbereich existiert und es dem Schiedsgutachter unter Berücksichtigung des sog. Gerechtigkeitspostulats<sup>117</sup> gelingt, einen fairen Einigungspreis zwischen den divergierenden Parteien zu vermitteln. Dieser Preis kann dann sowohl durch eine im Vorfeld festgelegte

---

<sup>113</sup> Vgl. Matschke (1971), S. 509 f. und Sieben/Schildbach (1979), S. 455 f.

<sup>114</sup> Vgl. Matschke (1971), S. 509.

<sup>115</sup> Vgl. König (1977), S. 74 und Sieben/Schildbach (1979), S. 456 f.

<sup>116</sup> Vgl. Abschnitt B.3.

<sup>117</sup> Welchen Einigungswert der Schiedsgutachter vorschlägt, kann mithilfe einer rein betriebswirtschaftlichen Analyse jedoch nicht begründet werden, da das Gerechtigkeitspostulat nicht näher definiert und begründbar ist. Ein Großteil der betriebswirtschaftlichen Literatur spricht sich hierbei für eine Mittelung des gemeinsamen Transaktionsvorteils aus. Vgl. Ballwieser/Leuthier (1986), S. 549; Ossadnik (1995), S. 76; Moxter (1983), S. 17 f. sowie Sieben/Schildbach (1979), S. 456 f. Zur Theorie von gerechten Kompromisslösungen siehe Ballwieser/Leuthier (1986), S. 549 f.; Eisenfuhr (1971), S. 475-478; König (1977), S. 76-83; Küting (1981), S. 188 f. sowie Matschke (1979), S. 126-172.

## B. Grundlagen der Unternehmensbewertung

Vereinbarung als verbindlich angesehen werden, oder in Form einer Empfehlung Ausgangspunkt für weitere Verhandlungen sein.<sup>118</sup> Liegt hingegen kein Verhandlungsspielraum vor,<sup>119</sup> kann es unter der Annahme von rational handelnden Verhandlungspartnern zu keiner sinnvollen Konfliktlösung kommen, da sich die wirtschaftliche Lage von höchstens einer, im Regelfall jedoch von keiner der beiden Parteien verbessern würde.<sup>120</sup>

In einer dominierten Konfliktsituation muss vom Schiedsgutachter auch dann ein Arbitriumwert bestimmt werden, wenn kein positiver Einigungsbereich vorliegt. Die beherrschende Partei kann in diesem Fall eine Änderung der Eigentumsverhältnisse auch gegen den Willen der anderen Partei durchsetzen.<sup>121</sup> Existiert dabei ein positiver Einigungsbereich muss der Schiedsgutachter, wie schon in der nicht dominierten Konfliktsituation, die individuellen Entscheidungswerte der beteiligten Parteien unter Berücksichtigung des Gerechtigkeitspostulats in seine Überlegungen einbeziehen.<sup>122</sup>

Liegt dagegen ein negativer Transaktionsbereich vor, sollte sich der Arbitriumwert an dem Einigungswert der schwächeren Partei orientieren, da diese sich im Unterschied zu der beherrschenden Partei nicht durch einen Verzicht auf die Transaktion vor einer Unterschreitung ihres Grenzpreises schützen kann.<sup>123</sup> Als Grundlage für den Arbitriumwert kann aber auch der freie Markt, z. B. der amtliche Handel an der Aktienbörse, dienen.<sup>124</sup>

---

<sup>118</sup> Vgl. Matschke (1981), S. 116 und Sieben (1983), S. 541.

<sup>119</sup> Es wird in diesem Zusammenhang auch von einem negativen Transaktionsbereich gesprochen. Vgl. Sieben (1993), Sp. 4318.

<sup>120</sup> Vgl. Matschke (1979), S. 31 f.

<sup>121</sup> Vgl. Ballwieser/Leuthier (1986), S. 549 und Matschke (1981), S. 116 f.

<sup>122</sup> Vgl. Busse von Colbe (1992), S. 63; Coenenberg (1992), S. 91; Matschke (1971), S. 510; Moxter (1983), S. 17 sowie Sieben (1976), S. 493.

<sup>123</sup> Vgl. Ballwieser/Leuthier (1986), S. 549; Coenenberg (1992), S. 91; Matschke (1981), S. 115 f. sowie Sieben/Schildbach (1979), S. 456 f.

<sup>124</sup> Vgl. Hering/Olbrich (2003), S. 1519.

#### 4.3.1.1.3 Argumentationsfunktion

Im Rahmen der Argumentationsfunktion<sup>125</sup> der Unternehmensbewertung wird ein Unternehmenswert (Argumentationswert)<sup>126</sup> ermittelt, der die Position einer Verhandlungspartei durch Einbringung bestimmter Argumente dabei unterstützen soll, das angestrebte Verhandlungsergebnis soweit wie möglich zu erreichen.<sup>127</sup> Dies kann auf verschiedene Weise erfolgen. Zum einen können Argumente gefunden werden, welche die Gegenpartei zur Zustimmung an einem bestimmten Diskussionspunkt bewegt. Zum anderen können aus einer Unternehmensbewertung im Sinne einer Argumentationsfunktion Informationen resultieren, welche die Argumente der Gegenseite entkräftet oder für die Gegenpartei vorteilhaft modifiziert.<sup>128</sup> Als Argumente für diesen Wert können bspw. synergetische Effekte, ein unorganischer Aufbau des Unternehmens oder auch eine zu geringe Ausstattung mit Eigenkapital dienen.<sup>129</sup>

Der Argumentationswert stellt einen vorgeblichen Arbitriumwert dar und ist ein unerlässliches Hilfsinstrument bei Preisverhandlungen.<sup>130</sup> Im Gegensatz zum Entscheidungswert darf er öffentlich gemacht werden und muss dies sogar, da er anderenfalls nicht zur Erreichung der eigenen Ziele eingesetzt werden kann. Er dient nur der Verhandlungstaktik, was ihn zu einem sehr parteiischen Wert macht.<sup>131</sup>

Im Falle einer Unternehmenstransaktion wird sich ein präsumtiver Käufer bemühen, einen möglichst geringen Kaufpreis zu bezahlen. Ein potenzieller Verkäufer will hingegen einen möglichst hohen Verkaufspreis erzielen. Grundlage

---

<sup>125</sup> Teilweise auch als Argumentationshilfefunktion [vgl. Coenenberg/Sieben (1976), Sp. 4076] oder Argumentationshilfe-Bewertung [vgl. Born (2003), S. 24] bezeichnet.

<sup>126</sup> Vgl. Matschke (1976), S. 517.

<sup>127</sup> Vgl. Matschke (1977), S. 92; Sieben (1993), Sp. 4319 f. sowie Wagenhofer (1988), S. 340.

<sup>128</sup> Vgl. Matschke (1977), S. 91.

<sup>129</sup> Vgl. Peemöller (2009a), S. 10.

<sup>130</sup> Vgl. Hering (2006), S. 6.

<sup>131</sup> Vgl. Brösel (2004), S. 518; Hering/Brösel (2005), S. 940 sowie Matschke (1977), S. 91.

dafür bilden wiederum die Grenzen der Konzessionsbereitschaft, welche die Wertober- bzw. Wertuntergrenze der jeweiligen Partei darstellen.<sup>132</sup>

Im Rahmen der Argumentationsfunktion werden beide Parteien bestrebt sein, sich einen möglichst großen Anteil am Transaktionsbereich, durch die Einbringung von Argumenten, die einen potenziell negativen oder positiven Einfluss auf den Unternehmenswert haben können, zu sichern.<sup>133</sup> Der Argumentationswert kann somit als ein Instrument für Preisverhandlungen verstanden werden, mit dessen Hilfe die gegnerische Verhandlungspartei dazu bewegt wird, einem Preis nahe am eigenen Entscheidungswert zu bezahlen bzw. zu verlangen.<sup>134</sup>

Der Einsatz von Argumentationswerten ist jedoch nicht zwangsläufig auf Verhandlungen über den Kauf oder Verkauf eines Unternehmens beschränkt. Auch gerichtliche Auseinandersetzungen, der Ein- oder Austritt von Gesellschaftern oder innerbetriebliche Anlässe können als Grundlage dienen.<sup>135</sup>

Um einen möglichst großen Verhandlungsspielraum vereinnahmen zu können, sollte der Argumentationswert glaubwürdig, d. h. nicht überzogen hoch bzw. niedrig, zugleich aber auch flexibel sein, also aus möglichst vielen Komponenten bestehen, um Zugeständnisse in der Verhandlung zu erlauben.<sup>136</sup> Diese Zielsetzung kann durch die Einbringung von objektiven Merkmalen erleichtert werden, da diese von der Gegenseite leicht nachzuvollziehen sind und zugleich, auf Grundlage ihrer vermeintlichen Objektivität, die eigentliche Aufgabe des Argumentationswertes in den Hintergrund stellen.<sup>137</sup> Weiterhin ist es erforderlich, dass nicht nur der eigene, sondern auch der Entscheidungswert der

---

<sup>132</sup> Vgl. Abschnitt B.4.3.1.1.1.

<sup>133</sup> Vgl. Wagenhofer (1988), S. 342.

<sup>134</sup> Vgl. ebd., S. 341.

<sup>135</sup> Vgl. Peemöller (1993), S. 410.

<sup>136</sup> Vgl. Coenenberg (1992), S. 92; Krog (2000), S. 11; Schildbach (1993), S. 29; Sieben (1983), S. 542 sowie Sieben (1993), Sp. 4319.

<sup>137</sup> Vgl. Sieben/Schildbach (1979), S. 457.

Gegenseite berücksichtigt wird.<sup>138</sup> Da dieser Wert i. d. R. jedoch unbekannt ist,<sup>139</sup> muss er geschätzt werden.<sup>140</sup>

Letztlich ist die erfolgreiche Nutzung eines Argumentationsgutachtens jedoch abhängig von dem Wissenstand der Gegenpartei. In der Regel werden diese von erfahrenen Bewertern direkt als solche erkannt und sind infolgedessen wertlos. Dennoch besteht – vor allem bei kleineren Transaktionen – die Möglichkeit, dass die Gegenpartei, aufgrund eines unerfahrenen oder überhaupt nicht vorhandenen Beraters, das Argumentationsgutachten nicht erkennt.<sup>141</sup>

#### **4.3.1.2 Nebenfunktionen**

Die Nebenfunktionen der Kölner Funktionslehre dienen Bewertungsaufgaben, welche nicht mit dem Ziel einer Veränderung der Eigentumsverhältnisse durchgeführt werden.<sup>142</sup> Sie stellen somit das Gegenstück zu den drei Hauptfunktionen dar, die vornehmlich auf eine bevorstehende oder vollzogene Änderung der Eigentumsverhältnisse des Bewertungsobjektes oder an einem zu bewertenden abgrenzbaren Unternehmensanteil abzielen.<sup>143</sup> Da es sich bei den Nebenfunktionen nicht um strittige Auseinandersetzungen handelt, wird in ihrem Zusammenhang auch nicht von einer Konfliktsituation, sondern von einer Bewertungssituation gesprochen.

Die Bezeichnung „Nebenfunktion“ darf jedoch keinesfalls als „weniger bedeutend“<sup>144</sup> interpretiert werden, sie ergibt sich vielmehr aus der historisch begründeten Zuordnung der Bewertungsaufgaben. Oftmals wird den Nebenfunktionen dennoch nur eine geringe Bedeutung zugeschrieben,<sup>145</sup> was insbesondere in der heutigen Zeit recht überraschend erscheint, da die Unternehmensbewer-

---

<sup>138</sup> Vgl. Coenberg (1992), S. 92 und Sieben (1993), Sp. 4319.

<sup>139</sup> Vgl. Abschnitt B.4.3.1.1.1.

<sup>140</sup> Vgl. Nölle (2005), S. 20 f.

<sup>141</sup> Vgl. Wagenhofer (1988a), S. 548.

<sup>142</sup> Vgl. Matschke (1979), S. 17.

<sup>143</sup> Vgl. Brösel (2006), S. 128.

<sup>144</sup> Brösel (2006), S. 129.

<sup>145</sup> Vgl. Henselmann (2006), S. 154.

tung aufgrund der gestiegenen Kapitalmarktorientierung in den letzten Jahren zunehmend in andere Teilgebiete der Betriebswirtschaftslehre vorgerückt ist.<sup>146</sup>

In diesem Zusammenhang seien bspw. die strategische Unternehmensführung, ein wertorientiertes Controlling oder aktuelle Rechnungslegungsnormen erwähnt.

Der bisherige Katalog der Nebenfunktionen – sofern überhaupt von einem Katalog gesprochen werden kann – ist nur exemplarisch zu verstehen.<sup>147</sup> Er umfasst gewöhnlich die Informations-, Steuerbemessungs- sowie die Vertragsgestaltungsfunktion.<sup>148</sup> Neuordnungsvorschläge und Erweiterungen zu den bestehenden Bewertungsfunktionen gibt es in der Literatur viele.<sup>149</sup> Auf eine Unterteilung in Haupt- und Nebenfunktionen wurde dabei jedoch häufig verzichtet. Aus diesem Grund wird im Folgenden zunächst auf die „gewöhnlichen“ Nebenfunktionen der klassischen Bewertungslehre eingegangen, gefolgt von einer kurzen Darstellung des Vorschlages zur Erweiterung und Systematisierung der Nebenfunktionen von *Brösel*.

#### 4.3.1.2.1 Steuerbemessungsfunktion

Im Rahmen der Steuerbemessungsfunktion<sup>150</sup> werden unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Steuergerechtigkeit und Rechtsicherheit auf der Grundlage von fiskalischen Gesetzen und Richtlinien Werte ermittelt, welche als Steuerbemessungsgrundlage dienen.<sup>151</sup> Steuerliche Bewertungsverfahren müssen dabei die Rahmenbedingungen der Besteuerung berücksichtigen, d. h. sie unterliegen der Notwendigkeit einer starken Vereinfachung und Konventionalisierung, um die Anforderungen einer massenhaften Anwendbarkeit zu erfüllen.<sup>152</sup>

---

<sup>146</sup> Vgl. Coenenberg/Schultze (2002), S. 598.

<sup>147</sup> Vgl. Sieben (1983), S. 539.

<sup>148</sup> Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 24.

<sup>149</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 1 f.; Coenenberg/Schultze (2002), S. 598-600; Henselmann/Kniest (2001), S. 401-403 sowie Mandl/Rabel (1997), S. 15-23.

<sup>150</sup> Vgl. grundlegend zur Steuerbemessungsfunktion Behringer (2009), S. 78-85; Moxter (1983), S. 64-73; Sielaff (1977), S. 105-119 sowie Werndl (1984), S. 399-437.

<sup>151</sup> Vgl. Sieben (1976), S. 494.

<sup>152</sup> Vgl. Behringer (2009), S. 78 f.

Die Grundsätze der Steuergerechtigkeit und der Rechtssicherheit erfordern eine Objektivierung der Bewertung, um das Ermessen des Bewerter sowie weitere subjektive Komponenten soweit wie möglich zu reduzieren bzw. völlig auszuschalten.<sup>153</sup> Hierfür wurde bspw. im Rahmen der Bemessung von Schenkungen oder Erbschaften von Anteilen nicht börsennotierter Kapitalgesellschaften das sog. Stuttgarter Verfahren entwickelt, mit dessen Hilfe der gemeine Wert nicht börsennotierter Anteile von Kapitalgesellschaften anhand schematisierter Bewertungsregeln ermittelt werden kann.<sup>154</sup> Da dieses Verfahren nach Meinung des Bundesverfassungsgerichtes jedoch nicht zu angemessen niedrigen Unternehmenswerten führt und somit eine erbschaftsteuerliche und schenkungsteuerliche Bevorteilung von Betriebsvermögen gegenüber anderen Vermögen besteht, wurde es für verfassungswidrig erklärt.<sup>155</sup> Abgelöst wurde es durch das vereinfachte Ertragswertverfahren.<sup>156</sup>

#### 4.3.1.2 Informationsfunktion

Im Rahmen der Informationsfunktion<sup>157</sup> der Unternehmensbewertung werden, unter der Zugrundelegung von Wertkonventionen, Informationen über die Ertragskraft eines Unternehmens ermittelt.<sup>158</sup> Handelt es sich dabei um die Planung einer Unternehmenstransaktion, so wird mithilfe der Informationsfunktion nicht das Unternehmen oder der Unternehmensanteil, welcher veräußert werden soll bewertet – dies wäre Aufgabe der Beratungsfunktion –, sondern lediglich die Unternehmen oder Unternehmensanteile, an denen das zu veräußernde Unternehmen beteiligt ist.<sup>159</sup> Die Grundlage für diese Informationen bilden dabei

---

<sup>153</sup> Vgl. Behringer (2004), S. 52.

<sup>154</sup> Vgl. Breithecker/Schmiel (2003), S. 299-301.

<sup>155</sup> Vgl. BVerfG Urteil vom 7.11.2006, 1 BvL 10/02.

<sup>156</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.2.2.

<sup>157</sup> Für diese Funktion existieren in der Literatur diverse Bezeichnungen sowie inhaltliche Ausgestaltungen. So wird sie u. a. als Kommunikationsfunktion [vgl. Coenenberg/Sieben (1976), Sp. 4063], Bilanzfunktion [vgl. Hering (2006), S. 6] oder auch als Bilanzhilfefunktion [vgl. Behringer (2009), S. 91] bezeichnet. Der Begriffsbestimmung von Matschke folgend, wird im Weiteren die Bezeichnung Informationsfunktion verwendet. Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 75.

<sup>158</sup> Vgl. Piltz (1982), S. 18.

<sup>159</sup> Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 76.

handelsrechtliche Bewertungsvorschriften. Der Informationsfunktion werden demnach alle Unternehmensbewertungen zugeordnet, welche eine Aussage über den Wert eines Unternehmens oder Unternehmensanteils im Rahmen der Rechnungslegung geben. Darunter fallen alle Unternehmensbewertungen, die im Zusammenhang mit der Bilanzierung nach den Normen bzw. Konventionen des HGB-Konzernabschlusses, z. B. dem Vorsichts- und Realisationsprinzip, sowie des Jahresabschlusses nach IFRS durchzuführen sind.<sup>160</sup>

#### **4.3.1.2.3 Vertragsgestaltungsfunktion**

Die Vertragsgestaltungsfunktion<sup>161</sup> umfasst die Interpretation und Formulierung vertraglicher Regelungen, die sich vordergründig auf die Festlegung angemessener Abfindungsklauseln bei Konfliktsituationen oder auf das Verhalten von Gesellschaftern innerhalb der Unternehmung beziehen.<sup>162</sup> Es handelt sich bei der Vertragsgestaltungsfunktion demnach nicht zwingend um die Bewertung eines Unternehmens, sondern vielmehr um die Gestaltung von Verträgen, was allein unter Zuhilfenahme der Erkenntnisse der Unternehmensbewertungslehre geschehen kann. Ziel ist es, die Interessen der Gesellschafter sowie der Gesellschaft zu regeln und zu sichern. Dies kann bspw. durch die Festlegung von niedrigen Abfindungsklauseln geschehen, mit der Veränderungen im Gesellschafterkreis eingeschränkt werden sollen. Sollte es dennoch zu einem Austritt kommen, wird aufgrund der relativ kleinen Abfindungszahlung zumindest der Bestand des Unternehmens nicht gefährdet.<sup>163</sup> Obwohl es sich bei der Vertragsgestaltungsfunktion um eine Situation handelt, welche auf eine Änderung der Eigentumsverhältnisse einer Unternehmung abzielt, zählt diese zu den Nebenfunktionen, da – im Unterschied zu den Hauptfunktionen – noch keine Kon-

---

<sup>160</sup> Vgl. Peemöller (2009a), S. 13 und Matschke/Brösel (2007), S. 76.

<sup>161</sup> Vgl. zur Vertragsgestaltungsfunktion grundlegend Sanfleber (1990), Sieben/Lutz (1985) sowie Wagner (1994).

<sup>162</sup> Vgl. Sieben (1983), S. 539.

<sup>163</sup> Vgl. Sieben/Lutz (1985), S. 207 und Rasner (1994), S. 298.

fliktsituation vorliegt, sondern diese durch präventive Maßnahmen verhindert werden soll.<sup>164</sup>

#### 4.3.1.2.4 Erweiterter Nebenfunktionenkatalog

Eine Betrachtung der derzeit bekannten Anlässe von Unternehmensbewertungen, welche nicht auf eine Änderung der Eigentumsverhältnisse (nicht transaktionsbezogen) am zu bewertenden Unternehmen ausgerichtet sind (vgl. Übersicht 1), lässt erkennen, dass die bestehenden Nebenfunktionen der klassischen Bewertungstheorie nicht alle dieser bekannten Bewertungsanlässe abdecken. In der Literatur finden sich zwar viele Neuordnungsvorschläge und Erweiterungen der bestehenden Bewertungsfunktionen,<sup>165</sup> jedoch wird eine Unterscheidung in Haupt- und Nebenfunktionen bei vielen nicht berücksichtigt.<sup>166</sup> In diesem Zusammenhang soll der Vorschlag von *Brösel* skizziert und kritisch gewürdigt werden, welcher den bestehenden exemplarischen Katalog der Nebenfunktionen erweitert.

Die Systematisierung der Nebenfunktionen gestaltet sich dabei in Form eines Nebenfunktionenkatalogs, welcher im Unterschied zu den Hauptfunktionen, bei denen jeder Bewertungsanlass bisweilen alle drei Hauptfunktionen betreffen kann, jedem nicht transaktionsbezogenen Bewertungsanlass genau eine Nebenfunktion zuordnet. Zu den neu hinzugekommenen Nebenfunktionen gehören, die Kreditierungsunterstützungs-, die Steuerungs-, die Motivations-, die Krisenbewältigungsunterstützungs- sowie die Ausschüttungsbemessungsfunktion (vgl. Übersicht 3).

Unter die Kreditierungsunterstützungsfunktion fallen alle Bewertungen, bei denen Kreditbeziehungen zwischen Marktpartnern beabsichtigt sind.<sup>167</sup> Die Unternehmensbewertung erfolgt dabei vornehmlich durch den Kreditgeber, i. d. R.

---

<sup>164</sup> Vgl. Brösel (2006), S. 137.

<sup>165</sup> Vgl. Fn. 149.

<sup>166</sup> Vgl. Brösel (2006), S. 131.

<sup>167</sup> Vgl. Brösel (2006), S. 134 f.

ein Kreditinstitut, im Rahmen einer Kreditwürdigkeitsprüfung sowie Kreditsicherung.<sup>168</sup>

Im Rahmen der Motivationsfunktion wird ein Unternehmenswert ermittelt, der die Arbeitsleistung einer Person positiv beeinflussen soll. Dies kann zum einen durch eine wertorientierte Vergütung des Personals, zum anderen aber auch durch bestimmte Unternehmenswertziele zur Motivationssteigerung geschehen.<sup>169</sup>

Erfolgt eine Unternehmensbewertung vor dem Hintergrund einer bevorstehenden oder vorhandenen Unternehmenskrise, liegt eine Krisenbewältigungsunterstützungsfunktion vor. Eine Krise ist dabei durch eine existenzbedrohende Gefährdung der Unternehmung gekennzeichnet, welche bei unveränderter Fortführung ihrer Tätigkeit zur Insolvenz führen würde.<sup>170</sup> Die Krisenbewältigungsunterstützungsfunktion umfasst somit alle Bewertungen, die im Zusammenhang mit einer Sanierungs- oder Insolvenzprüfung<sup>171</sup> vorgeschrieben werden.<sup>172</sup>

Unternehmensbewertungen, die im Rahmen der Bemessung von erfolgsabhängigen Ausschüttungen erfolgen, gehören zur Ausschüttungsbemessungsfunktion. Hierzu zählen Unternehmensbewertungen, die im Zusammenhang mit der Erstellung von Einzelabschlüssen nach HGB,<sup>173</sup> zum Zwecke der Bemessung von Sacheinlagen bei Gründungen oder Kapitalerhöhungen sowie im Rahmen der Festlegung eines angemessenen Ausgleichs für außenstehende Aktionäre im Falle eines bestehenden Gewinnabführungsvertrages ermittelt werden.<sup>174</sup>

---

<sup>168</sup> Vgl. m. w. N. Matschke/Brösel (2007), S. 66.

<sup>169</sup> Vgl. m. w. N. Brösel (2006), S. 137.

<sup>170</sup> Vgl. Witte (1981), S. 10 f.

<sup>171</sup> Vgl. hierzu Barthel (2003), S. 1181 sowie grundlegend Bork (2009), Ruhl (2000), Schmidt (2009), Smid (2007).

<sup>172</sup> Vgl. Brösel (2006), S. 137 f.

<sup>173</sup> Die handelsrechtliche Jahresabschlusserstellung verfolgt primär den Zweck der Ausschüttungsbemessung. Vgl. Federmann (2000), S. 52.

<sup>174</sup> Vgl. Brösel (2006), S. 139 f.

Dem letzten Punkt des erweiterten Nebenfunktionenkatalogs, der Steuerungsfunktion,<sup>175</sup> fällt der in jüngster Zeit bei weitem am häufigsten diskutierte Bewertungsanlass zu, die wertorientierte Unternehmensführung.<sup>176</sup> Bei der wertorientierten Unternehmensführung werden Entscheidungswerte ermittelt, auf deren Basis sich eine optimale Unternehmensstrategie zur Maximierung des Unternehmenswertes aus Sicht der Eigenkapitalgeber realisieren lässt.<sup>177</sup> Die Unternehmensbewertung dient dabei der Messung und Überwachung des Erfolges des Unternehmens, einzelner Unternehmensanteile oder des Managements.<sup>178</sup> Dies lässt sich jedoch nur mit einer permanenten Überwachung des Unternehmenswertes umsetzen. Die Unternehmensbewertung verliert in diesem Zusammenhang ihren besonderen Status und wird zu einem regelmäßigen Instrument der Unternehmensführung.<sup>179</sup>

Vor dem Hintergrund der steigenden Bedeutung der Unternehmensbewertung erscheint der Vorschlag von *Brösel*, welcher als einziger keine komplette Neuordnung des bisherigen Funktionenkatalogs versucht,<sup>180</sup> als durchaus zweckmäßig. Er legt einen trennscharfen Nebenfunktionenkatalog vor,<sup>181</sup> der alle derzeit bekannten Bewertungsanlässe abdeckt und dabei den „gewöhnlichen“ Funktionenkatalog der Kölner Funktionslehre nicht anzweifelt, sondern diesen in seinem Vorschlag integriert. Da die Entwicklung jedoch auch in der Unternehmensbewertung stetig voranschreitet, wird es, im Gegensatz zum Katalog der Hauptfunktionen, zu keiner Zeit einen abschließenden Katalog der Nebenfunktionen geben.

---

<sup>175</sup> Behringer spricht in diesem Zusammenhang von einer Entscheidungshilfefunktion. Vgl. Behringer (2009), S. 88.

<sup>176</sup> Im anglo-amerikanischen Sprachraum auch „value based management“ genannt.

<sup>177</sup> Werden die Interessen der Eigenkapitalgeber missachtet, werden diese, in Anbetracht anderweitiger renditeträchtigerer Anlagemöglichkeiten, kein zusätzliches Kapital zur Verfügung stellen. Hieraus können sich Finanzierungsprobleme bei Investitionen ergeben, die zu Wettbewerbsnachteilen führen können und somit einen unmittelbaren Einfluss auf die übrigen Unternehmensbeteiligten (z. B. Arbeitnehmer) haben. Vgl. Franke/Hax (2004), S. 7 und Jakubowicz (2000), S. 1.

<sup>178</sup> Vgl. Behringer (2009), S. 89 f.

<sup>179</sup> Vgl. Brösel (2006), S. 137.

<sup>180</sup> Vgl. Fn. 149.

<sup>181</sup> Wobei die Abgrenzung der Haupt- und Nebenfunktionen abhängig von der Perspektive des Betrachters ist.

#### 4.3.1.3 Kritische Würdigung der Kölner Funktionslehre

Auch wenn die Kölner Funktionslehre die derzeit herrschende Meinung in Deutschland darstellt, so ist sie nicht frei von Defiziten und bedarf einer Anpassung an die gestiegenen Anforderungen der Unternehmensbewertungslehre. Dies macht sich insbesondere bei der Einteilung der Funktionen bemerkbar. So wird bspw. der immer wichtiger werdende Zweck der wertorientierten Unternehmensführung vernachlässigt. Die einseitige Ausrichtung auf den Bewertungszweck hat weiterhin zur Folge, dass situative Einflussfaktoren, die sich aus dem Umfeld der Bewertung ergeben, z. B. etablierte Gebräuche oder rechtliche Vorgaben, unbeachtet bleiben.<sup>182</sup> Die Lösung der genannten Probleme kann sich dabei entweder in Form einer Erweiterung des Funktionenkatalogs darstellen<sup>183</sup> oder führt zu einer Auflösung desselben, mit dem Resultat, dass die Bewertungszwecke in direkter Verbindung mit den Unternehmensbewertungsverfahren behandelt werden.<sup>184</sup>

#### 4.3.2 Funktionslehre des IDW

Die Funktionslehre des IDW differenziert im Unterschied zur Kölner Funktionslehre nicht zwischen Haupt- und Nebenfunktionen, sondern geht von Funktionen aus, die auf den Wirtschaftsprüfer als externen Bewerter ausgerichtet sind. Zwar akzeptiert das IDW die Existenz von subjektiv geprägten Unternehmenswerten<sup>185</sup> sowie die Funktionsbezogenheit der Unternehmensbewertung,<sup>186</sup> jedoch werden die von der Kölner Funktionslehre definierten Funktionen nicht unverändert übernommen, sondern mit gewissen Modifikationen versehen. Der Wirtschaftsprüfer kann nach Ansicht des IDW als Sachverständiger bei Unternehmensbewertungen in der Funktion des neutralen Gutachters, als Berater, welcher im Rahmen der Beratungsfunktion subjektive Entscheidungswerte ermitteln soll oder als Schiedsgutachter im Rahmen einer Schiedswertermittlung

---

<sup>182</sup> Vgl. Henselmann (2009), S. 113.

<sup>183</sup> Vgl. Abschnitt B.4.3.1.2.4.

<sup>184</sup> Vgl. Peemöller (2009a), S. 14.

<sup>185</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 16.

<sup>186</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 17.

innerhalb der Vermittlungsfunktion tätig sein.<sup>187</sup> Während die Funktion des Beraters und des Schiedsgutachters dabei auch Bestandteile der Beratungs- und Vermittlungsfunktion der Kölner Funktionslehre enthält, wird die Argumentationsfunktion vom Berufsstand der Wirtschaftsprüfer nicht anerkannt und durch die Funktion des neutralen Gutachters ersetzt, der einen objektivierten Unternehmenswert im Rahmen der Kommunikationsfunktion ermitteln soll.<sup>188</sup>

#### 4.3.2.1 Objektivierter Unternehmenswert

Nach der Definition des IDW S1 i. d. F. 2008 handelt es sich bei einem objektivierten Unternehmenswert um einen „intersubjektiv nachprüfbaren Zukunftserfolgswert aus Sicht der Anteilseigner“, der sich „bei Fortführung des Unternehmens auf Basis des bestehenden Unternehmenskonzepts und mit allen realistischen Zukunftserwartungen im Rahmen der Marktchancen, -risiken und finanziellen Möglichkeiten des Unternehmens sowie sonstigen Einflussfaktoren“<sup>189</sup> ergibt. Einfacher ausgedrückt stellt der objektivierte Unternehmenswert den Wert eines Unternehmens unter der Annahme der unveränderten Weiterführung dar, der unabhängig von personenbezogenen Wertfaktoren und den künftigen Gestaltungsmöglichkeiten, d. h. ausschließlich aus den im Unternehmen am Bewertungsstichtag vorhandenen Erfolgspotenzialen, resultiert.<sup>190</sup> Da bei der Ermittlung eines objektivierten Unternehmenswertes persönliche Ertragsteuern nicht vernachlässigt werden dürfen, ist eine anlassbezogene Typisierung

---

<sup>187</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 12.

<sup>188</sup> Vgl. Coenenberg (1981), S. 223 f.; Helbling (1998), S. 51 f.; Peemöller (2009a) S. 10 f. sowie Schildbach (1993), S. 26.

<sup>189</sup> IDW (2008), Rn. 29, beide Zitate.

<sup>190</sup> Der viel kritisierte Ausdruck des Unternehmens „so, wie es steht und liegt“ [IDW (1983), S. 473] wird unterdessen zwar weder im IDW S1 noch im Wirtschaftsprüfer-Handbuch mehr verwendet, eine konzeptionelle Änderung ist daraus jedoch nicht mit einhergegangen. Vgl. auch Hommel/Braun/Schmotz (2001), S. 342.

(unmittelbar<sup>191</sup> oder mittelbar<sup>192</sup>) der steuerlichen Verhältnisse der Anteilseigner notwendig.<sup>193</sup>

#### 4.3.2.2 Funktion des neutralen Gutachters

Im Rahmen der Funktion als neutraler Gutachter wird der Wirtschaftsprüfer als unparteiischer Sachverständiger tätig, der für einen präsumtiven Käufer und/oder einem potenziellen Verkäufer (getrennt oder gemeinsam) einen intersubjektiv nachvollziehbaren, von den individuellen Wertvorstellungen der beteiligten Parteien unabhängigen – objektivierten – Unternehmenswert ermittelt.<sup>194</sup> Den beteiligten Parteien sollen dabei „komprimierte Informationen über die Ertragskraft des Unternehmens vermittelt werden“<sup>195</sup>. Desweiteren wird der Wirtschaftsprüfer aufgrund der Pflicht zur Verschwiegenheit (§ 57b WPO) häufig zur Aufbereitung aller für die Verhandlung relevanten Daten herangezogen, um zu verhindern, dass der Kaufinteressent Zugang zu internen Informationen erhält. Soll der Wirtschaftsprüfer im Anschluss noch im Zuge einer ausschließlich subjektiven Begutachtung des Käufers oder Verkäufers tätig werden, so kann dies in einem weiteren Bewertungsschritt, meist im Rahmen der Funktion des Beraters oder Vermittlers, erfolgen.<sup>196</sup>

---

<sup>191</sup> Sollte eine objektiviert Unternehmenswertermittlung aufgrund von gesellschaftsrechtlichen und vertraglichen Bewertungsanlässen – wie es bspw. bei Squeeze Outs der Fall ist – durchgeführt werden, so wird diese aus der Sicht einer inländischen und unbeschränkt steuerpflichtigen natürlichen Person als Anteilseigner und unter unmittelbarer Typisierung der steuerlichen Verhältnisse ermittelt. Vgl. IDW (2008a), Rn. A 107.

<sup>192</sup> Eine mittelbare Typisierung stellt sich im Rahmen einer objektivierten Unternehmenswertermittlung hingegen bei Unternehmensveräußerungen sowie anderen unternehmerischen Initiativen als sachgerecht dar. Hierbei wird unterstellt, dass die Nettozuflüsse aus dem zu bewertenden Unternehmen einer Alternativinvestition in ein Aktienportfolio entsprechen. Dementsprechend kann in diesen Fällen bei der Ermittlung der finanziellen Überschüsse auf einen unmittelbaren Ansatz persönlicher Steuern verzichtet werden. Vgl. IDW (2008a), Rn. A 106.

<sup>193</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 77.

<sup>194</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 12.

<sup>195</sup> IDW (2008a), Rn. A 19.

<sup>196</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 20.

#### 4.3.2.3 Funktion des Beraters

Im Rahmen der Beratungsfunktion ermittelt der Wirtschaftsprüfer subjektive Entscheidungswerte für die jeweilige zu beratende Partei. Dieser Wert stellt – wie schon bei der Kölner Funktionslehre – einen Grenzpreis dar, den ein bestimmter Investor unter Berücksichtigung seiner subjektiven Möglichkeiten und Planungen höchstens bereit wäre für ein Unternehmen anzulegen, bzw. ein Verkäufer mindestens dafür verlangen müsste, damit eine Transaktion gerade noch ökonomisch sinnvoll wäre.<sup>197</sup>

Die Ermittlung dieses Entscheidungswertes vollzieht sich dabei in einem zweistufigen Prozess. In einem ersten Bewertungsschritt wird zunächst ein objektivierter Wert des Unternehmens ermittelt. Aufbauend auf diesem objektivierten Unternehmenswert wird in einem zweiten Schritt ein subjektiver parteibezogener Unternehmenswert ermittelt, indem individuelle auftragsbezogene Datensätze, Konzepte und Vorstellungen, eine beabsichtigte Neugestaltung des Unternehmenskonzeptes sowie eventuelle subjektive Wertkomponenten und Synergieeffekte mit in die Betrachtung aufgenommen werden.<sup>198</sup> Dieses zweistufige Vorgehen, welches auch bei anglo-amerikanischen Unternehmensbewertungsverfahren durchaus üblich ist,<sup>199</sup> ist jedoch nicht zwingend. Nach Ansicht des IDW kann sich – wie bei der Kölner Funktionslehre – in Einzelfällen auch eine direkte Ermittlung subjektiver Entscheidungswerte als sachgerecht erweisen.<sup>200</sup> In welchen Fällen dies jedoch zutrifft, wird nicht erläutert.

#### 4.3.2.4 Funktion des Schiedsgutachters/Vermittlers

Im Rahmen der Funktion des Schiedsgutachters/Vermittlers besteht die Aufgabe des Wirtschaftsprüfers darin, einen Einigungswert (Schieds-/Arbitriumwert) als Schiedsgutachter festzustellen oder als Vermittler vorzuschlagen, um eine Einigung zwischen den unterschiedlichen Interessen und Wertvorstellungen der

---

<sup>197</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 12.

<sup>198</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 25.

<sup>199</sup> Vgl. Copeland/Koller/Murrin (1994), S. 344.

<sup>200</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 25.

beteiligten Verhandlungsparteien zu bewirken.<sup>201</sup> Je nach Ausgangssituation wird der ermittelte Einigungswert unmittelbar für die Parteien wirksam, was insbesondere bei privatrechtlichen Konfliktsituationen vorkommen kann, oder er wird nach Vorgabe rechtlich normierter Einigungsregeln, z. B. im Rahmen einer gerichtlichen Verhandlung, als Verhandlungsgrundlage verwendet. Bei der Funktion des Schiedsgutachters/Vermittlers tritt der Wirtschaftsprüfer ähnlich wie bei der Kölner Funktionslehre als ein unabhängiger Sachverständiger auf, da nur so ein fairer Interessenausgleich zwischen den beteiligten Parteien bewirkt werden kann.<sup>202</sup>

Den Ausgangspunkt für die Ermittlung des Einigungswertes bilden die Grenzpreise der beteiligten Parteien.<sup>203</sup> Da diese jedoch aus subjektiven Wertvorstellungen der beteiligten Parteien hervorgehen, sind sie für einen Schiedsgutachter gar nicht oder nur mit großen Unsicherheiten intersubjektiv nachprüfbar.<sup>204</sup> Aus diesem Grund wird auch bei der Ermittlung eines Schieds-/Vermittlungswertes auf den objektivierten Unternehmenswert zurückgegriffen, der um „subjektive Werteinschätzungen, die intersubjektiv angemessen und fair sind“ sowie um einen „Anteil an Synergieeffekten, die intersubjektiv angemessen und fair sind“, korrigiert wird.<sup>205</sup>

#### **4.3.2.5 Kritische Würdigung der Funktionslehre des IDW**

Die Funktionslehre des IDW ist in der betriebswirtschaftlichen Literatur immer wieder heftig kritisiert worden. Wobei insbesondere die Konzeption des objekti-

---

<sup>201</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 12.

<sup>202</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 27.

<sup>203</sup> Vgl. auch Abschnitt B.4.3.1.1.2.

<sup>204</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 29.

<sup>205</sup> IDW (2008a), Rn. A 30, beide Zitate.

vierten Unternehmenswertes im Mittelpunkt dieser Kritik steht.<sup>206</sup> Nachfolgend werden einige ausgewählte Aspekte dieser Kritik angesprochen.

Ein Kritikpunkt, der besonders häufig bemängelt wird, bezieht sich dabei auf die „statische Orientierung“ des objektivierten Unternehmenswertes, da eine Bewertung nach den Maßstäben des IDW unter der Annahme der Weiterführung des bisherigen Unternehmenskonzepts erfolgt.<sup>207</sup> Der daraus entstehende fiktive „normale“ Käufer oder Verkäufer mit „normalen“ Zukunftserwartungen kann jedoch kaum definiert werden.<sup>208</sup> Eine Unternehmensbewertung verlangt aber nach einer realitätsnahen Planung der Ziele, Erwartungen und Handlungsmöglichkeiten des präsumentiven Käufers oder Verkäufers, da beide das Unternehmen oder einzelne Unternehmensteile nicht zwangsläufig mit demselben Konzept fortführen müssen. In einigen Situationen kann es sich sogar als sinnvoll erweisen, das Unternehmen oder Teile davon zu liquidieren.<sup>209</sup>

Weiterhin entspricht dieser Wert nahezu dem Entscheidungswert des Verkäufers,<sup>210</sup> da die Entwicklungsmöglichkeiten, die das Unternehmen im Besitz des Käufers bieten würde, nicht berücksichtigt werden. In der Funktion des neutralen Gutachters besteht die Aufgabe des Wirtschaftsprüfers jedoch darin, ein unparteiisches Urteil zu fällen. Der objektivierte Unternehmenswert ist hingegen als äußerst parteiisch anzusehen.<sup>211</sup>

Auch beim Managementfaktor erscheint das Konzept des IDW nicht schlüssig. In der Praxis besteht eine starke Abhängigkeit von der personellen Qualifikation

---

<sup>206</sup> Vgl. Ballwieser (1995), S. 126; Born (2003), S. 19 f.; Bretzke (1993), S. 39-45; Lutz (1981), S. 152; Mandl/Rabel (1997), S. 26 f. sowie Maul (1992), S. 1254 f. Teilweise wurde das Konzept des objektivierten Unternehmenswertes von der Literatur auch übernommen. Vgl. Baetge/Krumbholz (1991), S. 12 f.; Dörner (1988), S. 577 sowie Messerschmidt (1988), S. 577.

<sup>207</sup> Vgl. Feldhoff (2000), S. 1237-1240; Hayn (2000), S. 1346-1353; Hommel/Braun/Schmotz (2001), S. 341-346 sowie Schildbach (1995), S. 620-622.

<sup>208</sup> Vgl. Born (2003), S. 19.

<sup>209</sup> Vgl. m. w. N. Hering/Brösel (2004), S. 939 und Olbrich (2000), S. 454 f. Siehe dazu auch Schildbach (1995), S. 624 f.

<sup>210</sup> Vgl. Hayn (2000), S. 1350 f.; Schildbach (1981), S. 200 sowie Peemöller (2009a), S. 11.

<sup>211</sup> Vgl. Hayn (2000), S. 1350 f. und Moxter (1983), S. 27-29.

des Managements.<sup>212</sup> Im Rahmen der Ermittlung objektivierter Unternehmenswerte wird jedoch unterstellt, dass das Management weiterhin im Unternehmen tätig sein wird, bzw. ein gleichwertiger Ersatz möglich ist.<sup>213</sup> Wertzu- bzw. Wertabschläge eines über- bzw. unterdurchschnittlich erfolgreichen Managements sind nicht vorzunehmen, da dieser Werteinfluss nach dem derzeitigen Entwicklungsstand der Betriebswirtschaftslehre nicht intersubjektiv quantifizierbar ist.<sup>214</sup> Bei Personengesellschaften mit geschäftsführenden Gesellschaftern, bei denen die direkte Mitarbeit und/oder die Nutzung wirtschaftlicher Beziehungen, z. B. in Form von persönlichen Kontakten, und die daraus resultierenden positiven oder negativen Erfolgsbeiträge einen direkten Einfluss auf die finanziellen Überschüsse haben, sind hingegen zu korrigieren.<sup>215</sup> Es ergibt sich ein Widerspruch. Einerseits sollen Werteinflüsse eines überdurchschnittlichen Gesellschafters eliminiert werden. Andererseits werden Wertzu- bzw. Wertabschläge eines über- bzw. unterdurchschnittlich erfolgreichen Managements abgelehnt.

Als ein weiterer Kritikpunkt wird häufig der Übergang von der methodischen Klarheit (Ertragswertverfahren) zum „Methodenpluralismus“ (Ertragswertverfahren sowie Discounted Cashflow-Verfahren) aufgeführt, der mit dem IDW S1 aus dem Jahre 2000 Einzug in die Bewertungsnormen des IDW genommen hat.<sup>216</sup> Dies ist in Zeiten der fortschreitenden Internationalisierung grundsätzlich zu begrüßen. Jedoch geht das IDW davon aus, dass „bei gleichen Bewertungsannahmen [...] beide Verfahren zu gleichen Unternehmenswerten“<sup>217</sup> führen. Dies mag zwar theoretisch richtig sein,<sup>218</sup> wird unter realitätsnahen Bedingungen jedoch nur zufällig eintreten.<sup>219</sup>

---

<sup>212</sup> Vgl. Gellert (1990), S. 136.

<sup>213</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 99.

<sup>214</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 39.

<sup>215</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 40.

<sup>216</sup> Vgl. Hering/Brösel (2004), S. 937.

<sup>217</sup> IDW (2008), Rn. 101.

<sup>218</sup> Vgl. Perridon/Steiner (2007), S. 209 und Sieben (1995), S. 713. Anderer Meinung ist Richter (1997), S. 227.

<sup>219</sup> Vgl. Ballwieser (2009), S. 489.

### **4.3.3 Kritische Würdigung der funktionalen Unternehmensbewertungstheorien**

Die funktionale Unternehmensbewertung ist nun seit fast 40 Jahren das Maß aller Dinge in der deutschen Unternehmensbewertungslehre und bis auf wenige Ausnahmen so gut wie unbestritten.<sup>220</sup> Dennoch existieren unterschiedliche Sichtweisen hinsichtlich verschiedener Bewertungsfunktionen und deren inhaltlichen Ausgestaltungen.

Das IDW setzt als Grundgerüst einen objektivierten Unternehmenswert ein, welcher im Rahmen einer Bewertung, bei der keine subjektiven Wertkomponenten mit in das Bewertungskalkül einbezogen werden sollen, durchaus sinnvoll und leicht nachvollziehbar sein mag, im Rahmen der eigentlichen Hauptfunktionen der Funktionslehre wegen seiner mangelnden praktischen Umsetzbarkeit sowie seiner konzeptuellen Schwächen jedoch nicht überzeugen kann.

Die Kölner Funktionslehre basiert dagegen auf der direkten Ermittlung von subjektiven Entscheidungswerten, welche die Grundlage für alle Hauptfunktionen bildet. Im Rahmen der Nebenfunktionen kann es sich jedoch als durchaus sinnvoll erweisen, objektivierte Werte einzusetzen bzw. muss es sogar abgelehnt werden, subjektive Entscheidungswerte zu ermitteln.

## **4.4 Marktorientierte Unternehmensbewertung**

Die Grundlage für die Ermittlung marktorientierter<sup>221</sup> Unternehmenswerte bilden die Marktpreise öffentlich notierter Unternehmen. Das subjektive Ermessen des Bewerbers soll dabei teilweise durch die am Markt zu findende Objektivität ersetzt werden.<sup>222</sup> Während in Deutschland im Bereich der Unternehmensbewertung seit dem Beginn der funktionalen Unternehmensbewertungslehre das Ertragswertverfahren favorisiert wurde, wurde die Unternehmensbewertung in den

---

<sup>220</sup> Zur kritischen Betrachtung der Kölner Funktionenlehre vgl. Dirrigl (1988), S. 10; Henselmann (1999), S. 411 f.; Schildbach (1993), S. 25-38 sowie Schildbach (1995), S. 620-632.

<sup>221</sup> In der Literatur teilweise auch als marktwertorientiert bezeichnet. Vgl. Richter (1999) und Siegert et al (1997).

<sup>222</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 321.

USA bereits sehr früh als ein investitionstheoretisches Problem angesehen.<sup>223</sup> Zu Beginn der 1970er Jahre kamen unter den US-amerikanischen Analysten Fragen auf bzgl. variabler Wachstumsraten bei der Bewertung von Unternehmen oder wie der Wert einer Unternehmung weiter gesteigert werden kann.<sup>224</sup> Hieraus resultierten mit dem Beginn der 1980er Jahre erste Überlegungen die Steigerung des Unternehmenswertes in die Zielsetzung des Managements mit einzubinden.<sup>225</sup> Einen entscheidenden Beitrag lieferte *Rappaport* mit seinem 1986 erschienen Werk „Creating Shareholder Value“<sup>226</sup>, in dem er die Notwendigkeit einer stärkeren Berücksichtigung der Interessen der Eigenkapitalgeber beschreibt.<sup>227</sup> Gleichzeitig trug er wesentlich dazu bei, dass der Discounted Cashflow-Ansatz<sup>228</sup> zu einer weithin akzeptierten Methode bei der Bewertung von Unternehmen wurde. Die Grundlage aller DCF-Verfahren bildet die Diskontierung der erwarteten künftigen Zahlungsüberschüsse (cashflows), was sich als sinnvoll darstellt, da die Kapitalgeber eher an den tatsächlichen Ausschüttungen interessiert sind und weniger an den Gewinnen. Die Ableitung der Renditeforderungen der Eigenkapitalgeber wird dabei mithilfe kapitalmarkttheoretischer Modelle, wie bspw. dem „Capital Asset Pricing Model“ (CAPM), realisiert.<sup>229</sup> Mit dem Beginn 1990er Jahre erhielt diese Erkenntnis sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis Einzug in den deutschsprachigen Raum und kann heute zweifellos als etabliert bezeichnet werden.<sup>230</sup>

Nahezu simultan mit dieser Entwicklung fand ein weiterer marktorientierter Unternehmensbewertungsansatz seinen Weg aus den USA in die deutschspr-

---

<sup>223</sup> Vgl. Pratt/Hugo (1972), S. 19 f. und Gooch/Grabowski (1976), S. 16.

<sup>224</sup> Vgl. Spremann (2002), S. 162.

<sup>225</sup> Vgl. Fruhan (1979) und Rappaport (1981).

<sup>226</sup> Vgl. Rappaport (1986). An der Entwicklung dieses Grundsatzes waren jedoch auch andere Wissenschaftler maßgeblich beteiligt. Vgl. Copeland/Koller/Murrin (1990).

<sup>227</sup> Vgl. ausführlich Spremann (2002), S. 162-170.

<sup>228</sup> Die Ansichten darüber, ob die DCF-Methode zu den marktorientierten Unternehmensbewertungsverfahren zählt, gehen auseinander. Vgl. Abschnitt B.6. Aufgrund der Verwendung kapitalmarkttheoretischer Modelle muss in diesem Zusammenhang zumindest von einem marktnahen bzw. marktverbunden Unternehmensbewertungsverfahren gesprochen werden.

<sup>229</sup> Für eine ausführliche Darstellung der verschiedenen DCF-Methoden vgl. Abschnitt C.3.1.1.

<sup>230</sup> Vgl. hierzu grundlegend Gomez (1993), Hachmeister (1995), Helling (1994), Herter (1994), Klien (1995) sowie Unzeitig/Köthner (1995).

chige Bewertungspraxis, die sog. Vergleichs- bzw. Multiplikatorverfahren.<sup>231</sup> Die Vergleichsverfahren – gemeint ist der market approach<sup>232</sup> – stellen in den USA seit jeher den vorherrschenden Ansatz zur Bewertung von Unternehmen dar,<sup>233</sup> was vornehmlich auf die höhere Kapitalmarkteffizienz,<sup>234</sup> sowie auf deren einfache Anwendbarkeit zurückzuführen ist.<sup>235</sup> Die Grundidee der Vergleichsverfahren besteht in der Ableitung des Unternehmenswertes eines nicht öffentlich notierten Unternehmens von einem möglichst gleichen Unternehmen, für das ein Marktpreis beobachtbar bzw. bekannt ist.<sup>236</sup>

Obwohl die Vergleichsverfahren von der Wissenschaft überwiegend kritisch angesehen werden,<sup>237</sup> haben sie in der Bewertungspraxis eine immer größere Bedeutung erlangt. Dies ist insbesondere auf die in der Vergangenheit stetig gestiegene Anzahl der durch Investmentbanken betreuten Akquisitionen zurückzuführen, die aufgrund ihrer Abstammung aus dem angelsächsischen Raum die Vergleichsverfahren als Bewertungsinstrument präferieren.<sup>238</sup>

Das IDW akzeptiert die Vergleichsverfahren seit der Einführung des Standards 1 (IDW S1) im Jahr 2000; wenn auch nur zur Überprüfung bzw. Plausibilisierung der mittels Ertragswert- oder DCF-Verfahrens ermittelten Unternehmenswerte.<sup>239</sup>

Mit dem Inkrafttreten der Erbschaftsteuerreform 2009 erkannte jedoch auch der Gesetzgeber die Verwendung von Vergleichsverfahren an. In der Neuregelung

---

<sup>231</sup> Die Verwendung der Begriffe Vergleichsverfahren und Multiplikatorverfahren werden häufig synonym benutzt. Jedoch stellen die Multiplikatorverfahren eine Untergruppe der Vergleichsverfahren dar. Allerdings existieren auch innerhalb dieser Untergruppe verschiedene Ansichten über die Bezeichnungen der Verfahren. Vgl. hierzu im weiteren Fn. 847 und Fn. 851.

<sup>232</sup> Vgl. Sanfleber-Decher (1992), S. 597 f.

<sup>233</sup> Vgl. Gooch/Grabowski (1976), S. 25 und Sanfleber-Decher (1992), S. 597.

<sup>234</sup> Vgl. zur Kapitalmarkteffizienz Steiner/Bruns (2007), S. 39-47. Eine Übersicht über die bisherigen Studien zu Kapitalmarkteffizienz findet sich bei Vollrath (2003), S. 19-38.

<sup>235</sup> Vgl. Sanfleber-Decher (1992), S. 603 und Böcking/Nowak (1999), S. 169.

<sup>236</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 115.

<sup>237</sup> Vgl. Buchner/Englert (1994), S. 1580; Hering (2006), S. 9 f.; Matschke (2004), S. 683, Matschke/Brösel (2007), S. 68-71 sowie Schmid (1990), S. 1881. Siehe dazu auch Abschnitt C.3.2.

<sup>238</sup> Vgl. Bausch (2000), S. 449.

<sup>239</sup> Vgl. IDW (2000), Rn. 144.

von § 11 Abs. 2 BewG (Bewertungsgesetz) zur Bemessung des gemeinen Wertes von nicht kapitalmarktorientierten Unternehmen wird folgendes aufgeführt: „Lässt sich der gemeine Wert nicht aus Verkäufen unter fremden Dritten ableiten, die weniger als ein Jahr zurückliegen, so ist er unter Berücksichtigung der Ertragsaussichten der Kapitalgesellschaft oder einer anderen anerkannten, auch im gewöhnlichen Geschäftsverkehr für nichtsteuerliche Zwecke üblichen Methode zu ermitteln; dabei ist die Methode anzuwenden, die ein Erwerber der Bemessung des Kaufpreises zu Grunde legen würde“. Da der Gesetzgeber keine Aussage über ein im gewöhnlichen Geschäftsverkehr anderes anerkanntes Verfahren trifft,<sup>240</sup> sind grundsätzlich auch Vergleichsverfahren denkbar.<sup>241</sup>

## 5. Neuere Entwicklungen in der Unternehmensbewertung

Seit Anfang der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts haben erneut<sup>242</sup> Unternehmensbewertungsverfahren auf Basis von Residualgewinnen Einzug in die deutsche Bewertungslehre gehalten. Zurückzuführen ist diese Entwicklung überwiegend auf die Einführung diverser Varianten von Residualgewinnmodellen durch Unternehmensberatungsgesellschaften.<sup>243</sup> Zu den bekanntesten und am weitesten verbreiteten Varianten zählen dabei der Economic Value Added (EVA)<sup>244</sup> von Stern Stewart & Co. sowie der Cash Value Added (CVA)<sup>245</sup> der

---

<sup>240</sup> Vergleiche hierzu die empirischen Studien zur Anwendungshäufigkeit der verschiedenen Unternehmensbewertungsverfahren in Abschnitt B.6.

<sup>241</sup> Vgl. Bruckmeier/Schmid/Zwirner (2009), S. 234. Vgl. auch BT-Drucksache 16/7918 vom 28.01.2008 – Gesetzentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Erbschaftsteuer- und Bewertungsrechts (Erbschaftsteuerreformgesetz – ErbStRG) zu Nummer 2 (§ 11 Abs. 2), in der es heißt: „Wenn daher in solchen Fällen andere gebräuchliche Bewertungsmethoden zur Preisbildung angewandt werden, hat das Steuerrecht, das an den gemeinen Wert (Verkehrswert) anknüpft, dies zu respektieren. Alternative Methoden sind u.a. vergleichsorientierte Methoden und Multiplikatorenmethoden.“

<sup>242</sup> Das Residualgewinnkonzept war in der angloamerikanischen Literatur bereits sehr früh von Preinreich (1938) und Edwards/Bell (1961) unter der Bezeichnung Discounted-Abnormal-Earnings-Model vorgestellt worden. In der deutschsprachigen Literatur lässt sich das Residualgewinnkonzept auf Lücke (1955) zurückführen.

<sup>243</sup> Vgl. hierzu Francis/Olsson/Oswald (2000), S. 49 f. Vgl. auch Coenenberg/Schultze (2002), S. 605 f.

<sup>244</sup> Vgl. Stewart (1991).

<sup>245</sup> Vgl. Lewis (1994) sowie für eine modifizierte Variante Stelter (1999).

Boston Consulting Group.<sup>246</sup> In der wissenschaftlichen Literatur ist die Diskussion um die Residualgewinnmodelle (RIM) in erster Linie auf Ohlson zurückzuführen, der das Grundmodell um einen linearen autoregressiven Prozess erweiterte.<sup>247</sup> Darüber hinaus wurde der Residualgewinnansatz im Zuge seiner gestiegenen Aufmerksamkeit zuweilen neu aufgegriffen, woraus Derivate, wie das Abnormal Earnings Growth Model (AEGM), resultierten.<sup>248</sup>

Ferner wurden infolge der Bewertung von jungen Wachstumsunternehmen (sog. Dotcom-Unternehmen) gegen Ende der 1990er Jahre neue Unternehmensbewertungsverfahren entwickelt.<sup>249</sup> Zu den bekanntesten zählen dabei der Realloptionsansatz<sup>250</sup> sowie das Schwartz/Moon-Modell<sup>251</sup>. Viele der genannten Entwicklungen konnten sich jedoch bis heute kaum bzw. (noch) nicht in der Praxis etablieren.

## **6. Systematisierung der Unternehmensbewertungsverfahren und empirische Ergebnisse über deren Anwendungshäufigkeit Deutschland**

Die Theorie und Praxis der Unternehmensbewertung zeichnet sich durch eine große Vielfalt an Unternehmensbewertungsmethoden aus.<sup>252</sup> Die Ursachen für diese große Methodenvielfalt sind ebenso umfangreich, lassen sich jedoch vornehmlich auf die folgenden Gründe reduzieren. Zum einen haben sich die Anforderungen, die an die Unternehmensbewertung gestellt werden, in den vergangenen Jahrzehnten grundlegend verändert.<sup>253</sup> Zum anderen ist die Forschung auf dem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre stetig vorangeschritten. Die gewonnenen Erkenntnisfortschritte haben dabei immer wieder zur Entwicklung neuer Bewertungskonzeptionen oder zur Verbesserung bzw. Verfeinerung be-

---

<sup>246</sup> Wenngleich diese Varianten vielmehr als Erfolgskennzahlen zur Unternehmenssteuerung zu zählen sind und somit keine Unternehmensbewertungsverfahren im klassischen Sinne darstellen.

<sup>247</sup> Vgl. Ohlson (1995) und Abschnitt D.2.2.1.

<sup>248</sup> Vgl. Ohlson/Juettner-Nauroth (2005), S. 349.

<sup>249</sup> Vgl. exemplarisch Achleitner/Nathusius (2004) und Wullenkord (2000).

<sup>250</sup> Vgl. Trigeorgis (1996).

<sup>251</sup> Vgl. Schwartz/Moon (2000).

<sup>252</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 53.

<sup>253</sup> Vgl. Peemöller (2003), S. 5-7.

stehender Bewertungsmethoden geführt.<sup>254</sup> Mit dem Aufkommen der funktionalen Unternehmensbewertungslehre ging ein Wandel in der Diskussion um die richtige Unternehmensbewertungsmethode einher. Während in der Zeit vor der funktionalen Unternehmensbewertung noch propagiert wurde, es gäbe das einzig und allein gültige Bewertungsverfahren,<sup>255</sup> wurde mit der fortschreitenden Entwicklung der modernen Unternehmensbewertungslehre erkannt, dass die verschiedenen Unternehmensbewertungszwecke konzeptionelle Unterschiede bei der Verfahrensweise erfordern.<sup>256</sup> So sind bei einer Bewertung mit dem Zweck der Ermittlung von Normwerten, z. B. im Rahmen regelmäßiger Werthaltigkeitstest (impairment test) für immaterielle Vermögenswerte sowie dem Geschäfts- oder Firmenwert gemäß IAS36/IFRS 3, rechtliche Regelungen zu beachten, die die Vorgehensweise und das Ermittlungsverfahren vorgeben.<sup>257</sup>

Nicht zu vernachlässigen sind bei der Ursachensuche für die große Methodenvielfalt auch nationale Gegebenheiten. Während die Unternehmensbewertungspraxis innerhalb Deutschlands maßgeblich durch die Wirtschaftsprüfer und deren im IDW S1 definierten Methoden geprägt sind, haben sich insbesondere international aufgestellte Banken an den anglo-amerikanischen Bewertungsansätzen orientiert.<sup>258</sup> Darüber hinaus stehen in der heutigen Zeit ganz andere technische Möglichkeiten zur Verfügung als es noch vor 20 Jahren der Fall war. Softwareunterstützte Unternehmensbewertungen mithilfe von Tabellenkalkulationsprogrammen können heute auf jedem Personal Computer durchgeführt werden und haben den Einsatz von Verfahren mit komplexen Rechentechniken wesentlich vereinfacht, bzw. deren Anwendung überhaupt erst ermöglicht. Ferner bietet die globale Vernetzung die Möglichkeit jederzeit auf

---

<sup>254</sup> Vgl. grundlegend Abschnitt B.4.

<sup>255</sup> Vgl. Mellerowicz (1952), S. 19.

<sup>256</sup> Vgl. Bender/Lorson (1995), S. 109 und Mandl/Rabel (2009), S. 53.

<sup>257</sup> Vgl. Großfeld (2002), S. 27-31.

<sup>258</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 1 f.

umfangreiche Datenbanken zuzugreifen,<sup>259</sup> wodurch sich neue methodische Ansätze ergeben.<sup>260</sup>

Um einen Überblick über die bedeutendsten Unternehmensbewertungsverfahren zu erlangen, wird im Folgenden eine systematische Einteilung vorgenommen. Da sich in der betriebswirtschaftlichen Literatur jedoch zahlreiche Kategorisierungen der Verfahren finden lassen,<sup>261</sup> wird zunächst auf einige ausgewählte Schemata eingegangen.

Eine in der Literatur häufig zu findende Systematisierung unterscheidet nach Art der zugrunde liegenden Bewertungskonzeption,<sup>262</sup> d. h. nach Gesamtbewertungs-, Einzelbewertungs-, Vergleichs- und Mischverfahren.<sup>263</sup>

Bei den Gesamtbewertungsverfahren wird das Unternehmen als Einheit betrachtet. Der Unternehmenswert wird hierbei aus dem Gesamtbetrag der künftigen finanziellen Überschüsse abgeleitet. Die Gesamtbewertungsverfahren basieren auf investitionstheoretischen Überlegungen, in denen Unternehmen als Investitionsobjekte betrachtet werden.<sup>264</sup>

Bei Einzelbewertungsverfahren ergibt sich der Wert des Unternehmens aus der Summe der Werte der Vermögensgegenstände und Schulden. Hierbei ist zunächst der Wert der einzelnen Vermögensgegenstände separat zu ermitteln.<sup>265</sup>

Mischverfahren können als eine Weiterentwicklung der Einzelbewertungsverfahren angesehen werden. Sie versuchen durch eine Kombination von Gesamt-

---

<sup>259</sup> So ist die Anwendung der Recent Acquisition Method (RAM) nur mithilfe von umfangreichen Mergers and Acquisitions (M&A) Datenbanken möglich.

<sup>260</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 53.

<sup>261</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 8 f.; Barthel (1995), S. 344 f.; Bender/Lorson (1995), S. 109 f.; Betch (1998), S. 141; Börner (1980), S. 116 f.; Engel (2003), S. 244 f.; Hommel/Dehmel (2008), S. 39-51; Jacob (1960), S. 132 f.; Koch (1999), S. 14 sowie Wullenkord (2000), S. 523.

<sup>262</sup> An dieser Stelle sei vorweggenommen, dass in der vorliegenden Arbeit diesem Schema gefolgt wird.

<sup>263</sup> So bspw. Ballwieser (2007), S. 8 f.; Hommel/Dehmel (2008), S. 39-51; Mandl/Rabel (1997), S. 29 f. sowie Schwall (2001), S. 77.

<sup>264</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 8.

<sup>265</sup> Vgl. Abschnitt C.1.

und Einzelbewertungsverfahren die jeweiligen Vor- und Nachteile der verschiedenen Bewertungskonzeptionen zu kombinieren.<sup>266</sup>

Bei den Vergleichsverfahren wird der Unternehmenswert des zu bewertenden Unternehmens entweder aus Unternehmenswerten vergleichbarer Unternehmen abgeleitet oder es erfolgt eine Bestimmung auf Basis von Erfahrungssätzen.<sup>267</sup>

Zu beachten ist, dass auch innerhalb dieser Vorgehensweise bei der Systematisierung der Verfahren Unterschiede existieren und es zu Überschneidungen kommt. So wurden die Vergleichsverfahren bei *Mand/Rabel* in der Vergangenheit noch unter den Gesamtbewertungsverfahren eingeordnet,<sup>268</sup> in der aktuellen Literatur werden diese jedoch – wie in den vorangegangenen Ausführungen beschrieben – einer eigenen Kategorie zugewiesen.<sup>269</sup>

Eine andere Kategorisierung findet sich bei *Achleitner/Nathusius*<sup>270</sup> Hierbei wird, „der klassischen Systematisierung folgend“<sup>271</sup>, zunächst eine Unterscheidung danach vorgenommen, ob der Unternehmenswert anhand von individuellen, fundamentalen Unternehmensdaten (fundamentalanalytische Verfahren), welche über Aktiv- und Passivposten sowie Erfolgsgrößen ermittelt werden, oder mithilfe von beobachtbaren Marktdaten (marktorientierte Verfahren), welche maßgeblich vom Kapitalmarkt abgeleitet werden, ermittelt wird. Die fundamentalanalytischen Verfahren werden in einen zweiten Schritt in Einzel- und Gesamtbewertungsverfahren eingeteilt.<sup>272</sup> Diese klassische Systematisierung wird zusätzlich um eine Differenzierung bzgl. situationsspezifischer und situationsunspezifischer Verfahren erweitert. Während die situationsspezifischen Bewertungsverfahren insbesondere bei Sonderanlässen, wie einer Venture-

---

<sup>266</sup> Vgl. Abschnitt C.2.

<sup>267</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 5.

<sup>268</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 30.

<sup>269</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 53.

<sup>270</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 24-26.

<sup>271</sup> Achleitner/Nathusius (2004), S. 24.

<sup>272</sup> Zur klassischen Systematisierung vgl. Betsch/Groh/Lohman (2000), S. 185 und Wullenkord (2000), S. 523.

Capital-Finanzierung, zum Einsatz kommen, sind die situationsunspezifischen Bewertungsverfahren unabhängig von der Bewertungssituation anwendbar. Sie stellen die klassischen Unternehmensbewertungsverfahren dar.<sup>273</sup>

Weitere Kategorisierungen finden sich u. a. bei *Koch*<sup>274</sup>, der zwischen Einzelbewertungs-, Kapitalmarktbewertungs- und Kapitalwertverfahren differenziert; bei *Barthel*<sup>275</sup>, der eine Aufteilung sämtlicher Unternehmensbewertungsverfahren in eindimensionale und mehrdimensionale Verfahren vornimmt, sowie bei *Jacob*<sup>276</sup>, der die Unternehmensbewertungsverfahren in mittelbare und unmittelbare Verfahren unterteilt.<sup>277</sup> Aufgrund des Alters der Beiträge bzw. der geringen Relevanz in der aktuellen Unternehmensbewertungsliteratur soll an dieser Stelle nicht weiter auf diese Schematisierungen eingegangen werden.

Der Vollständigkeit halber sei noch kurz auf die systematische Einteilung der Unternehmensbewertungsverfahren in den USA eingegangen. Hier wird zwischen marktorientierten (market approach), erfolgsorientierten (income approach) und kostenorientierten (asset based approach)<sup>278</sup> Bewertungsverfahren unterschieden. Obwohl der „market approach“, der den Vergleichsverfahren entspricht, hauptsächlich auf vergangenheitsbasierten Daten oder tatsächlich gezahlten Marktpreisen beruht, ist es der am weitesten verbreitete Ansatz in den USA.<sup>279</sup> Der „income approach“ basiert auf einer Bewertung der künftigen Erfolge des Unternehmens. Sowohl das deutsche Ertragswert- als auch das DCF-Verfahren können hierunter subsumiert werden.<sup>280</sup> Der „asset based approach“ basiert auf der Annahme, dass die Kosten, welche für den Aufbau einer

---

<sup>273</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 25.

<sup>274</sup> Vgl. Koch (1999), S. 14.

<sup>275</sup> Vgl. Barthel (1995), S. 344 f.

<sup>276</sup> Vgl. Jacob (1960), S. 132 f.

<sup>277</sup> So auch Engleitner (1970), S. 33 f.

<sup>278</sup> Der „asset based approach“ wird teilweise auch als „cost approach“ bezeichnet. Vgl. Reilly/Schweihl (1999), S. 252 f. und Sanfleber-Decher (1992), S. 598.

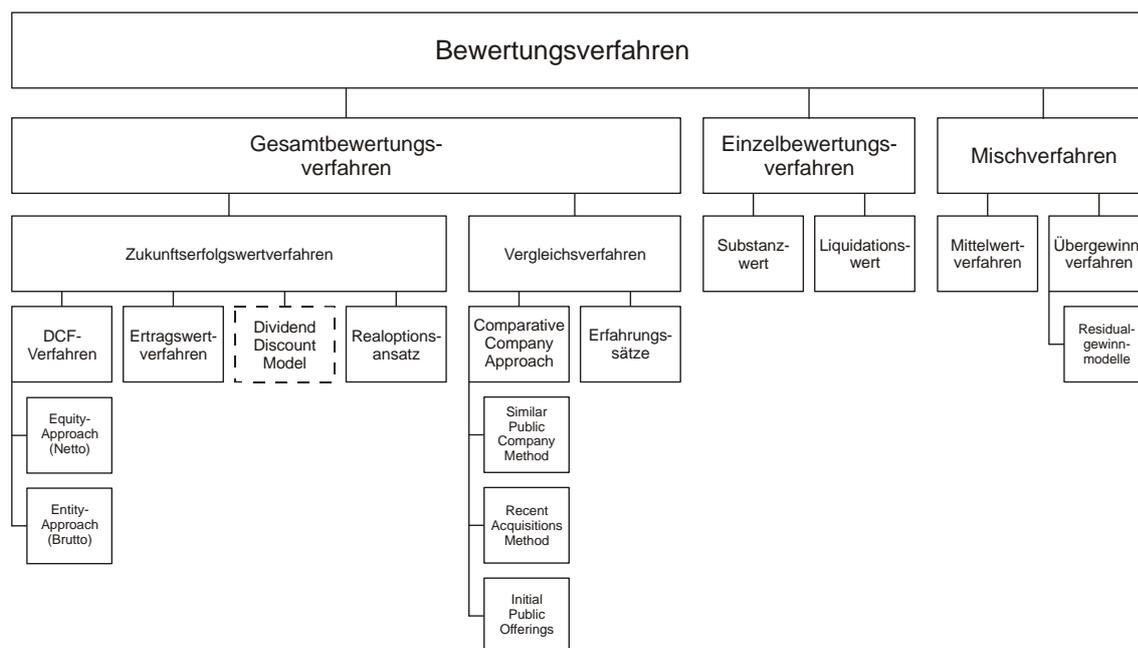
<sup>279</sup> Vgl. Sanfleber-Decher (1992), S. 597 f.

<sup>280</sup> Vgl. Seppelfricke (2005), S. 13.

## B. Grundlagen der Unternehmensbewertung

Unternehmung entstanden sind, Rückschlüsse auf den Unternehmenswert zu lassen. Zu diesem Ansatz zählen die Einzelbewertungsverfahren.<sup>281</sup>

In Übersicht 5 findet sich eine Systematisierung der gängigen Unternehmensbewertungsverfahren, die zunächst kurz beschrieben werden, bevor auf diese im folgenden Abschnitt C ausführlich eingegangen wird.



**Übersicht 5: Systematisierung der Unternehmensbewertungsverfahren<sup>282</sup>**

Alle Gesamtbewertungsverfahren betrachten, wie es der Name schon impliziert, das Unternehmen als eine Bewertungseinheit. Zu unterscheiden ist hierbei zwischen den Zukunftserfolgswertverfahren, zu denen die DCF-Methoden, das Ertragswertverfahren, der Realoptionsansatz<sup>283</sup> sowie das Dividend Discount

<sup>281</sup> Vgl. Pratt (2008), S. 61-64.

<sup>282</sup> In Anlehnung an Mandl/Rabel (2009), S. 53 und Börsig (1993), S. 82. Die hier gezeigte Systematisierung der Bewertungsverfahren erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es existiert noch eine Vielzahl an weiteren Unternehmensbewertungsverfahren. Vgl. statt vieler Engel (2003), S. 244. Auf diese Verfahren soll in der vorliegenden Arbeit jedoch nicht eingegangen werden.

<sup>283</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass der Realoptionsansatz zwar der Gruppe der Gesamtbewertungsverfahren der Unternehmensbewertung angehört, aufgrund des erheblichen Bewertungsaufwandes im Rahmen der Bewertung ganzer Unternehmen in der Praxis jedoch kaum verbreitet ist. Vgl. Hommel (2001), S. 22. Bei der Bewertung einzelner Investitionsprojekte, die mitunter einen großen Anteil am Wert eines Unternehmens ausmachen können, wird der Realoptionsansatz jedoch immer häufiger angewendet. Vgl. Hommel/Lehman (2001), S. 113-115. Vgl. auch Abschnitt C.3.1.3.

Model (DDM)<sup>284</sup> gehören, und den Vergleichsverfahren, zu denen der Comparative Company Approach (CCA) sowie die Bewertung auf Basis von Erfahrungssätzen zählen.

Die Zukunftserfolgswertverfahren beruhen auf dem Kapitalwertkalkül der Investitionstheorie und stellen ausschließlich auf die künftige Ertragskraft des Unternehmens ab. Das Unternehmen stellt ein Investitionsobjekt dar, welches ihren Eigentümern Mittel zufließen lässt.<sup>285</sup>

Neben den Zukunftserfolgswertverfahren zählen auch die Vergleichsverfahren zur Gruppe der Gesamtbewertungsverfahren. Der Wert eines Unternehmens wird i. d. R. mithilfe eines Kennzahlenvergleichs – dies können Strom- oder Bestandgrößen sein – mit anderen kapitalmarktgelisteten Unternehmen oder anhand von tatsächlich gezahlten Kaufpreisen anderer Unternehmen ermittelt.<sup>286</sup>

Bei den Einzelbewertungsverfahren, zu denen das Substanzwertverfahren, dass auf eine Fortführung des Unternehmens abzielt, sowie das Liquidationswertverfahren, dass von einer Zerschlagung des Unternehmens ausgeht, zählen, bestimmt sich der Wert eines Unternehmens aus der Summe der einzelnen Unternehmensbestandteile (Vermögensgegenstände und Schulden), die sich zu einem bestimmten Stichtag ergeben. Während diese Vorgehensweise bei der Liquidation eines Unternehmens noch sinnvoll sein mag, ist sie bei der Fortführung, aufgrund der nicht erfüllten Kriterien der Zukunftsbezogenheit und der Bewertungseinheit, nicht geeignet.<sup>287</sup>

Mischverfahren stellen eine Kombination von Einzel- und Gesamtbewertungsverfahren dar. Es wird versucht die oftmals beträchtlichen Differenzen zwischen den Ergebnissen der Einzel- und Gesamtbewertungsverfahren auszuglei-

---

<sup>284</sup> Das Dividend Discount Model stammt aus dem Bereich der Aktienanalyse und ist das unumstrittene klassische Modell zur fundamentalen Aktienbewertung. Es kann jedoch nur bei kapitalmarktnotierten Unternehmen verwendet werden. Vgl. auch Hufner (2000), S. 24.

<sup>285</sup> Vgl. Münstermann (1970), S. 20 f.

<sup>286</sup> Vgl. Schultze (2003), S. 72.

<sup>287</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 10.

chen.<sup>288</sup> Zur Gruppe der Mischverfahren gehören das Mittelwert- sowie die diversen Übergewinnverfahren, zu denen auch das Stuttgarter Verfahren sowie Modelle auf Basis von Residualgewinnen zählen.<sup>289</sup> Da jedoch alle Mischverfahren auf der Grundlage des Substanzwertes aufbauen und auch das Stuttgarter Verfahren mit dem Inkrafttreten der Neuregelungen im Erbschaftsteuergesetz nur noch eine geringe Relevanz besitzt,<sup>290</sup> hat die Anwendung von Mischverfahren kaum noch eine Berechtigung.<sup>291</sup> Lediglich die Residualgewinnmodelle haben in der jüngeren Vergangenheit eine „Renaissance“ erlebt.<sup>292</sup>

Von Interesse könnten im Zusammenhang mit der Systematisierung der Unternehmensbewertungsverfahren auch empirische Erhebungen über die Anwendungshäufigkeit der Verfahren in der Praxis sein. Da die einzelnen Erhebungen aufgrund der unterschiedlichen konzeptionellen Ausgestaltung sowie anderen Unklarheiten<sup>293</sup> nicht vergleichbar sind, werden die nachfolgenden Ergebnisse in Form einer Rangfolge vorgestellt. Dies mag aus wissenschaftlicher Sicht zwar nicht sonderlich aussagekräftig sein, ermöglicht aber dennoch einen interessanten Einblick in die Praxis der Unternehmensbewertung.

In einer Befragung von *Suckut*<sup>294</sup> aus dem Jahr 1990, die an 95 deutsche Unternehmen mit einem Umsatz von mehr als einer Mrd. DM versandt wurde und

---

<sup>288</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 30.

<sup>289</sup> Zur Einordnung der Residualgewinnmodelle existieren in der Fachliteratur verschiedene Ansichten. Während Coenenberg und Schultze diese den Barwertkonzepten, folglich den Gesamtbewertungsverfahren zuordnen [vgl. Coenenberg/Schultze (2002), S. 601 und S. 605 sowie Schultze (2003), S. 72 und S. 110-112], vertreten andere Autoren die Meinung, dass es sich bei den Residualgewinnmodellen um Mischverfahren handelt, da der Buchwert des Eigenkapitals – im Sinne der Unternehmenssubstanz – und die Summe der Barwerte von Übergewinnen addiert wird. Vgl. Ballwieser (2007), S. 10 und Reichert (2007), S. 27-29. Ähnlicher Ansicht sind auch Matschke/Brösel (2007), S. 507.

<sup>290</sup> Vgl. Abschnitt B.4.3.1.2.1. Das Stuttgarter Verfahren findet sich teilweise noch in Verträgen zur Abfindungsbemessung ausscheidender Gesellschafter wieder, da hierbei i. d. R. eine möglichst einfache und somit von allen Beteiligten nachvollziehbare Vorgehensweise erwünscht ist. Vgl. Wiechers (2009), S. 639.

<sup>291</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 10.

<sup>292</sup> Vgl. Abschnitt B.5.

<sup>293</sup> Hier sei bspw. auf die Studie von Peemöller/Bömelburg/Denkman verwiesen, aus der nicht eindeutig hervorgeht welche Bezugsbasis für die Prozentangaben bei der Auswertung der Bewertungsverfahren genutzt wurde. Vgl. Peemöller/Bömelburg/Denkman (1994), S. 742 f.

<sup>294</sup> Vgl. Suckut (1992), S. 295-297.

eine Rücklaufquote von 33% hatte, konnte eine starke Dominanz des Ertragswertverfahrens (Rang 1) sowie des DCF-Verfahrens (Rang 2) festgestellt werden. Die Vergleichsverfahren (Rang 3) folgten mit knappen Abstand. Der Anteil der Einzelbewertungsverfahren (Rang 4) sowie die Kombinationsverfahren (Rang 5) war hingegen nur sehr gering.

Eine von *Peemöller/Bömelburg/Denkmann*<sup>295</sup> durchgeführte Befragung aus dem Jahr 1993 mit 109 verschickten Fragebögen und einer Rücklaufquote von 58%, die sich an Wirtschaftsprüfungsgesellschaften, Mergers and Acquisitions-Unternehmensberatungen, Universal- und Investmentbanken, Beteiligungsgesellschaften sowie Industrieunternehmen mit M&A-Aktivitäten richtete, ergab, dass das Ertragswertverfahren (Rang 1) und die DCF-Methoden (Rang 2) mit Abstand am häufigsten genutzt wurden. Die Vergleichsverfahren (Rang 3) sowie die Einzelbewertungsverfahren mit (Rang 4) spielten nur eine untergeordnete Rolle. Kombinationsverfahren (Rang 5) kamen so gut wie gar nicht zur Anwendung.

Im Rahmen einer weiteren empirischen Untersuchung, die im Jahr 1994 von *Fischer-Winkelmann/Beck*<sup>296</sup> durchgeführt wurde, konnten 55 Fragebögen, von insgesamt 98 befragten Unternehmenskäufern und Beratern aus dem deutschen Sprachbereich, ausgewertet werden, in denen insgesamt mehr als 800 Akquisitionen erfasst wurden. Neben dem deutlich dominierenden Ertragswertverfahren (Rang 1), wurde jedoch auch eine der DCF-Methoden (Rang 2) häufig genutzt. Die Vergleichsverfahren (Rang 3) folgten mit einem größeren Abstand. Auch die Einzelbewertungsverfahren (Rang 4) wurden relativ häufig eingesetzt. Da Mehrfachnennungen zulässig waren, ist davon auszugehen, dass dieser hohe Anteil – wie auch in der folgenden Erhebung von Prietzke/Walter – auf einen Einsatz dieses Verfahrens im Rahmen einer Prüf- bzw. Korrekturfunktion zurückzuführen ist. Der Anteil der Kombinationsverfahren (Rang 5) war auch bei dieser Untersuchung verschwindend gering.

---

<sup>295</sup> Vgl. Peemöller/Bömelburg/Denkmann (1994), S. 741-749.

<sup>296</sup> Vgl. Fischer-Winkelmann/Beck (1996), S. 99-111.

## B. Grundlagen der Unternehmensbewertung

Eine Erhebung von Prietzke/Walker<sup>297</sup> aus dem 1995, in der 500 der größten deutschen Unternehmen – die Rücklaufquote lag bei 20% – befragt wurden, kam zu ähnlichen Ergebnissen. Auch hier gab es eine starke Dominanz des Ertragswertverfahrens (Rang 1) und der DCF-Verfahren (Rang 2). Jedoch wurden hier die Einzelbewertungsverfahren (Rang 3) deutlich häufiger genutzt als bei den ersten Erhebungen. Es wurde jedoch davon ausgegangen, dass diese lediglich in Form einer Korrekturfunktion in Verbindung mit einem anderen Unternehmensbewertungsverfahren genutzt worden waren. Die Vergleichsverfahren (Rang 4) folgten mit deutlichem Abstand.

Eine weitere Untersuchung wurde im Jahr 1999 von Peemöller/Kunowski/Hillers<sup>298</sup> durchgeführt. Insgesamt wurden 65 Unternehmen aus den Bereichen Industrie, Dienstleistung, Handel und dem Versicherungsgewerbe sowie Unternehmensberatungs-, Wirtschaftsprüfungsgesellschaften und Universal und Investmentbanken zur Verwendung von Unternehmensbewertungsverfahren im Bereich von internationalen M&A-Transaktionen befragt. Die Rücklaufquote lag bei 57%. Danach lagen die DCF-Methoden (Rang 1) sowie die Vergleichsverfahren<sup>299</sup> (Rang 2), so gut wie gleich auf. Das Ertragswertverfahren nach IDW (Rang 3) folgte mit deutlichem Abstand. Die Einzelbewertungsverfahren (Rang 4) und die Mischverfahren (Rang 5) spielten wiederum nur eine untergeordnete Rolle.

Eine neuere Untersuchung von Brösel/Hauttmann<sup>300</sup> aus dem Jahr 2006, die sich im Unterschied zu allen anderen durchgeführten Untersuchungen explizit an den Erkenntnissen der funktionalen Bewertungstheorie orientierte, ergab folgendes. Angeschrieben wurden insgesamt 400 der größten deutschen Unternehmen, von denen 320 der Befragten aus den Bereichen Industrie, Handel, Logistik und sonstigen nicht der Banken oder Versicherungsbranche angehör-

---

<sup>297</sup> Vgl. Prietzke/Walker (1995), S. 199-211.

<sup>298</sup> Vgl. Peemöller/Kunowski/Hillers (1999), S. 621-630.

<sup>299</sup> Welche Unternehmensbewertungsmethoden sich hinter den Bezeichnungen verbergen, geht aus dem Vortrag leider nicht hervor. Zu den Vergleichsverfahren wurden in dieser Berechnung die Vergleichspreise, die Vergleichszahlen sowie die Börsenwerte gezählt.

<sup>300</sup> Vgl. Brösel/Hauttmann (2007), S. 223.

gen Bereichen stammten. Die restlichen Befragten waren Banken (50) und Versicherungsunternehmen (30). Die Rücklaufquote lag bei knapp 12%. Die Vergleichsverfahren (Rang 1) führten hierbei, mit deutlichem Abstand zu den DCF-Methoden (Rang 2), die Rangliste an. Das Ertragswertverfahren nach IDW (Rang 3) und die Einzelbewertungsverfahren (Rang 3) teilten sich den dritten Platz. Die Kombinationsverfahren (Rang 5) spielten auch hier wieder nur eine untergeordnete Rolle.

Zu beachten bleibt, dass alle Untersuchungen aufgrund der relativ geringen Stichprobenanzahl sowie der bereits aufgeführten Probleme nur unter Vorsicht zu betrachten sind. Hinsichtlich des Defizits von empirischen Studien im deutschsprachigen Raum existieren jedoch keine aussagekräftigeren Ergebnisse.

Zu erkennen ist, dass es zu einer zunehmenden „Anglo-Amerikanisierung“ im Bereich der Unternehmensbewertungsverfahren gekommen ist. Durch international agierende Investmentbanken, die den Shareholder-Value zum Maß aller Dinge erhoben haben, kam es zu einer starken Kapitalmarktorientierung. Diese Entwicklung hat auch in Deutschland Einzug gehalten.<sup>301</sup> Das deutsche Ertragswertverfahren wurde von den DCF-Verfahren an der Spitze der meist genutzten Unternehmensbewertungsverfahren in Deutschland abgelöst. Aber auch die Vergleichsverfahren haben in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung gewonnen, was auf ihre „scheinbare“ einfache Anwendung sowie einer immer breiter werdenden Akzeptanz in der Bewertungspraxis und ihrem Umfeld zurückzuführen ist.

---

<sup>301</sup> Vgl. Weizäcker/Krempel (2004), S. 808.



## C. Unternehmensbewertungsverfahren

### 1. Einzelbewertungsverfahren/Substanzwertverfahren

Im Folgenden wird auf die Einzelbewertungsverfahren in der Unternehmensbewertung eingegangen, die sich grundsätzlich auch unter der Bezeichnung Substanzwertverfahren subsumieren lassen. Da diese für die vorliegende Arbeit jedoch nur von geringer Relevanz sind, wird auf eine umfassende Darstellung dieses Themenbereiches verzichtet.

Bei der Anwendung des Substanzwertverfahrens ermittelt sich der Unternehmenswert durch eine isolierte Bewertung der einzelnen Vermögensgegenstände und Schulden zu einem bestimmten Stichtag.<sup>302</sup> Dabei wird außer Acht gelassen, dass der Wert eines Unternehmens nicht nur aus der Summe seiner Teile besteht, sondern auch aus dessen Fähigkeit künftige finanzielle Überschüsse zu generieren.<sup>303</sup> Durch die Bewertung einzelner Wirtschaftsgüter lassen sich folglich keine Schlussfolgerungen auf die Rentabilität und die Perspektiven eines Unternehmens machen.<sup>304</sup> Doch gerade dieser Zukunftserfolg macht den bedeutendsten Anteil am Wert des Unternehmens aus.<sup>305</sup> Aufgrund dieser methodischen Schwäche kommt einer Unternehmensbewertung auf Basis von Substanzwerten heutzutage kaum noch eine eigenständige Bedeutung zu. Im Allgemeinen berechnet sich der Substanzwert wie folgt:

	Wert der einzelnen Vermögensgegenstände
-	Wert der Schulden
=	Substanzwert

Übersicht 6: Berechnung des Substanzwertes<sup>306</sup>

Als Hilfsgröße wird der Substanzwert dagegen noch häufig genutzt.<sup>307</sup> Dies gilt vornehmlich für Verfahren mit Ausrichtung am Substanzwert, wie den Mischver-

<sup>302</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 49.

<sup>303</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 190.

<sup>304</sup> Vgl. Jansen (2008), S. 285.

<sup>305</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 5.

<sup>306</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 82.

<sup>307</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 171 und Sieben (1993), Sp. 4328.

fahren. Diese haben insbesondere in der Bewertungspraxis von kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU) noch immer eine hohe Relevanz.<sup>308</sup> Aber auch bei der Bewertung des nicht betriebsnotwendigen Vermögens wird das Substanzwertverfahren eingesetzt.<sup>309</sup> Des Weiteren gibt der Substanzwert Auskunft über die Struktur, den Umfang und die Beschaffenheit der vorhandenen Unternehmenssubstanz, woraus sich entscheidende Hinweise für die Prognose der Unternehmenserträge und die Beurteilung des unternehmensspezifischen Risikos ableiten lassen können.<sup>310</sup> Da der Substanzwert unter der Annahme der Fortführung (Reproduktionswert) und der Liquidation (Liquidationswert) berechnet werden kann, wird dies im Folgenden näher geschildert.

### 1.1 Substanzwertverfahren auf Basis von Reproduktionswerten

Der Substanzwert ist der Reproduktionswert aller betrieblichen Wirtschaftsgüter unter Annahme der Fortführung eines Unternehmens.<sup>311</sup> Den Ausgangspunkt der Bewertung bildet die Vorstellung das vorhandene Unternehmen in derselben Art und Weise nachzubauen.<sup>312</sup> Unter dieser Prämisse ermittelt sich der Substanzwert aus dem Rekonstruktions- oder Wiederbeschaffungswert (Zeitwert) aller im Unternehmen vorhandenen immateriellen und materiellen Vermögensgegenstände sowie Schulden am Bewertungsstichtag.<sup>313</sup> Für die Ermittlung kann somit das folgende Schema zugrunde gelegt werden:

	Reproduktionswert des betriebsnotwendigen Vermögens
+	Liquidationswert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens
-	Schulden bei Fortführung des Unternehmens
=	Substanzwert auf Basis von Reproduktionswerten

**Übersicht 7: Berechnung des Substanzwertes auf Basis von Reproduktionswerten<sup>314</sup>**

<sup>308</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004a), S. 53.

<sup>309</sup> Vgl. Matschke (1996), S. 741.

<sup>310</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 84.

<sup>311</sup> Vgl. zum Rekonstruktionswert ausführlich IDW (2008a), Rn. A 436-462 und Sieben/Maltry (2009), S. 544-548.

<sup>312</sup> Vgl. Moxter (1983), S. 41.

<sup>313</sup> Vgl. Bellinger/Vahl (1992), S. 131.

<sup>314</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 3.

In Abhängigkeit von Art und Umfang der in die Bewertung einfließenden Vermögensgegenstände kann der Reproduktionswert auf verschiedene Arten und Weisen ermittelt werden. Ausgangspunkt für ein mengengerüstspezifisches Unterscheidungskriterium ist der Bruttoreproduktionsneuwert, der sich als Wert eines fiktiven Neukaufs aller betriebsnotwendigen Vermögensgegenstände ohne Berücksichtigung bestehender Schulden darstellt (vgl. Übersicht 8).<sup>315</sup> Durch den Abzug bestehender Schulden ergibt sich zunächst der Netthereproduktionsneuwert. Werden im Anschluss noch die Abschreibungen in die Kalkulation mit einbezogen, was bedeutet, dass die Berechnung nicht mit den vollen Wiederbeschaffungskosten erfolgt, sondern mit den Fortführungskosten, resultiert daraus der Netthereproduktionsaltwert.<sup>316</sup>

	Bruttoreproduktionsneuwert
-	Verbindlichkeiten
=	Netthereproduktionsneuwert
-	Abschreibungen
=	Netthereproduktionsaltwert (Wiederbeschaffungswert, Zeitwert)

**Übersicht 8: Berechnung des Netthereproduktionsaltwertes<sup>317</sup>**

Die beschriebene Vorgehensweise bei der Ermittlung kann auf zwei Arten geschehen und richtet sich danach, welche Vermögensgegenstände in die Bewertung aufgenommen werden. Werden alle selbstständig verkehrsfähigen (bilanzierten) materiellen und immateriellen Vermögenswerte berücksichtigt, so handelt es sich um einen Teilrekonstruktionswert. Durch die Hinzurechnung aller übrigen immateriellen Vermögenswerte ergibt sich der Vollreproduktionswert.<sup>318</sup> Aufgrund der Schwierigkeiten bei der Identifizierung und Wertermittlung von nicht bilanziell erfassten Werten und insbesondere immateriellen Vermögenswerten,<sup>319</sup> wird regelmäßig ein Substanzwert im Sinne eines (Netto-)Teilreproduktionsaltwertes ermittelt.<sup>320</sup>

<sup>315</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 3 f.

<sup>316</sup> Vgl. Sieben/Maltry (2009), S. 544 f.

<sup>317</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 3.

<sup>318</sup> Vgl. Sieben (1993), Sp. 4327.

<sup>319</sup> Vgl. Sieben (1963), S. 80.

<sup>320</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 437.

## 1.2 Substanzwertverfahren auf Basis von Liquidationswerten

Während die Bewertung des Substanzwertes auf Basis von Reproduktionswerten von einer Fortführung des Unternehmens ausgeht, wird bei der Bewertung zu Liquidationswerten die Zerschlagung des Unternehmens unterstellt.<sup>321</sup> Für jeden einzelnen Vermögensgegenstand wird der Wert angesetzt, der sich aus dessen Verkauf ergeben würde. Dabei ist die bestmögliche Verwertung der Vermögensgegenstände anzustreben.<sup>322</sup> Schulden sowie sämtliche durch die Liquidation bedingten Belastungen, z. B. Kosten die sich aus der vorzeitigen Auflösung eines Dauerschuldverhältnisses ergeben, sind von den Liquidationserlösen abzuziehen.<sup>323</sup> Der Substanzwert auf Basis von Liquidationswerten ermittelt sich nach folgendem Schema:

	Liquidationswert des gesamten betrieblichen Vermögens
-	Wert der Schulden
-	Liquidationskosten
=	Substanzwert auf Basis von Liquidationswerten (Liquidationswert)

### Übersicht 9: Berechnung des Substanzwertes auf Basis von Liquidationswerten<sup>324</sup>

Der Liquidationswert ist dann anzusetzen, wenn sich durch die Liquidation eines Unternehmens ein höherer Wert ergibt als durch dessen Fortführung und die Liquidation letztlich auch gewünscht wird.<sup>325</sup> Der Liquidationswert bildet die absolute Wertuntergrenze eines Unternehmens.<sup>326</sup> Zu beachten ist, dass die Ermittlung des Liquidationswertes mit erheblichen Unsicherheiten behaftet ist, was insbesondere von den Prämissen des zeitlichen Ablaufs, wie einer Auflösung unter Zeitdruck (Zerschlagung) oder der Auflösung unter normalen Bedingungen (Liquidation) sowie der unterstellten Auflösungsintensität (Einzelveräußerungsgrad) abhängt.<sup>327</sup>

<sup>321</sup> Vgl. zum Liquidationswert ausführlich IDW (2008a), Rn. A 382-408 und Sieben/Maltry (2009), S. 562 f.

<sup>322</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 4.

<sup>323</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 48.

<sup>324</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 4.

<sup>325</sup> Vgl. ebd., S. 4.

<sup>326</sup> Vgl. Bartke (1981), S. 393-406; Bellinger/Vahl (1992), S. 324; Großfeld (2002), S. 204 sowie Piltz (1994), S. 8.

<sup>327</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 562 f.

## 2. Mischverfahren

Mischverfahren<sup>328</sup> kombinieren bei der Ermittlung des Unternehmenswertes Elemente aus den Gesamtbewertungs- und den Einzelbewertungsverfahren. Die Mischverfahren lassen sich dabei in das sog. Mittelwertverfahren und die Übergewinnverfahren unterteilen.

### 2.1 Mittelwertverfahren

In seiner einfachsten Ausführung wird im Mittelwertverfahren, dem in der Vergangenheit gebräuchlichsten Praktiker-Verfahren, das arithmetische Mittel des Substanzwertes in Form des Teilreproduktionsaltwertes und dem, i. d. R. auf Basis von Periodenerfolgen ermittelten, Ertragswert errechnet.<sup>329</sup> Eine weitere Abwandlung des Mittelwertverfahrens bildet die unterschiedliche Gewichtung der einzubeziehenden Substanz- und Ertragswerte.<sup>330</sup> Mathematisch lässt sich die Verfahrensweise wie folgt darstellen:

$$UW = SW + a(EW - SW) \quad (1)$$

mit

$UW$	=	Unternehmenswert
$SW$	=	Substanzwert
$EW$	=	Ertragswert
$a$	=	Parameter der unterschiedliche Werte > 0 annehmen kann (Gewichtungsfaktor) <sup>331</sup>

Die Begründungen für die unterschiedlichen Gewichtungen sind dabei meist wenig fundiert bis willkürlich. Jedoch lassen sich auch für gleich hohe Gewichtungsfaktoren nur wenig überzeugende Argumente finden.<sup>332</sup> Ungeachtet dieser Schwächen werden Mischverfahren in der Bewertungspraxis gerade bei KMU

---

<sup>328</sup> Teilweise auch als Kombinationsverfahren bezeichnet. Vgl. Born (2003), S. 26.

<sup>329</sup> Vgl. ausführlich zum Mittelwertverfahren Münstermann (1970), S. 113-117.

<sup>330</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 48 f.

<sup>331</sup> Im Normalfall mit  $a = \frac{1}{2}$  für das arithmetische Mittel.

<sup>332</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 89.

regelmäßig eingesetzt.<sup>333</sup> Aus wissenschaftlicher Sicht sollte für den Zweck der Unternehmenswertfindung von der Verwendung jedoch abgesehen werden, da gerade die Differenz aus Ertragswert und Substanzwert, dem sog. originären Goodwill, eine wesentliche Information darstellt.<sup>334</sup>

## 2.2 Übergewinnverfahren

Ein dem Mittelwertverfahren nahe stehender Ansatz stellt die Ermittlung des Unternehmenswertes mithilfe von Übergewinnverfahren dar.<sup>335</sup> Sie basieren auf der Überlegung, dass Unternehmen langfristig nur eine Normalverzinsung des eingesetzten Kapitals erwirtschaften können und darüber hinausgehende Mehrgewinne (Übergewinne) nur auf zeitlich begrenzten Ereignissen, z. B. durch überdurchschnittliche unternehmerische Fähigkeiten, gute Konjunkturlagen oder Monopol- und Nischenstellungen, beruhen.<sup>336</sup> Der Unternehmenswert bestimmt sich bei Übergewinnmodellen aus der Summe des Substanzwertes (Teilreproduktionsaltwert) und dem Barwert der Übergewinne (goodwill).<sup>337</sup> Der Übergewinn bezeichnet dabei jenen Teil des künftigen Periodengewinns, der über den Normalertrag hinaus im Unternehmen erwirtschaftet werden kann. Der Normalertrag entspricht dabei dem Substanzwert, der mit einem angemessenen Zinssatz kapitalisiert wird. Die Übergewinne werden mit einem höheren als dem normalen Zinssatz kapitalisiert, wodurch Risiken, welche z. B. aus einer verstärkten Konkurrenzgefahr resultieren, berücksichtigt werden.<sup>338</sup> Der Unternehmenswert errechnet sich dabei nach folgendem Schema:

	Substanzwert (Teilreproduktionsaltwert)
+	Barwert der Übergewinne (goodwill)
=	Unternehmenswert

**Übersicht 10: Berechnung des Unternehmenswertes mittels Übergewinnverfahren<sup>339</sup>**

<sup>333</sup> Vgl. Mahnke (2005), S. 25.

<sup>334</sup> Vgl. Volkart (2002), S. 81.

<sup>335</sup> Vgl. ausführlich zum Übergewinnverfahren Ramge (1975), S. 1089-1096.

<sup>336</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 50.

<sup>337</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 87.

<sup>338</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 6.

<sup>339</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 87.

Mathematisch errechnet sich ein Übergewinn für die Periode t wie folgt:

$$\dot{U}G_t = E_t - E_{norm} = E_t - i \cdot SW \quad (2)$$

mit

$E_t$	=	Erwarteter Periodenerfolg in der Periode t
$E_{norm}$	=	Normalertrag
$i$	=	Kalkulationszinsfuß
$SW$	=	Substanzwert

Da in den Übergewinnverfahren jedoch unterstellt wird, dass der Übergewinn nur eine begrenzte Nachhaltigkeitsdauer besitzt, muss diese auf einen Zeitraum von n Jahren begrenzt werden. Der Unternehmenswert errechnet sich wie folgt:

$$UW = SW + \sum_{t=1}^n (E_t - i \cdot SW) \cdot (1 + i_{\dot{U}G})^{-t} \quad (3)$$

mit

$SW$	=	Substanzwert
$E_t$	=	Erwarteter Periodenerfolg in der Periode t
$i$	=	Kalkulationszinsfuß
$i_{\dot{U}G}$	=	Verzinsung der Übergewinne

Dieses Berechnungsschema ist allerdings nur anwendbar, wenn die Periodenerfolge auch über die Nachhaltigkeitsdauer hinaus mindestens dem Normalertrag entsprechen.<sup>340</sup> Als problematisch anzusehen ist hierbei die Tatsache, dass der nachhaltige Gewinn der langfristigen Verzinsung dem des nicht eindeutig ermittelbaren Substanzwertes entspricht.<sup>341</sup> Nach der vorherrschenden wissenschaftlichen Meinung werden Übergewinnverfahren jedoch überwiegend abgelehnt.<sup>342</sup>

---

<sup>340</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 51.

<sup>341</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 87.

<sup>342</sup> Vgl. ausführlich Moxter (1983), S. 44-55.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Die Ausnahme bilden in diesem Zusammenhang jedoch Residualgewinnmodelle, welche in der jüngeren Vergangenheit sowohl von der Wissenschaft als auch von der Praxis wiederentdeckt wurden.<sup>343</sup> Der Unternehmenswert resultiert hierbei aus der Summe der Barwerte der künftigen Residualeinkommen und dem Buchwert des Eigenkapitals, welches die Unternehmenssubstanz abbildet:<sup>344</sup>

$$UW_t = EK_0^B + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1 + r_{EK})^t} \quad (4)$$

$$RI_t = G_t - EK_{t-1}^B \cdot r_{EK} \quad (5)$$

mit

$UW_t$	=	Unternehmenswert der Periode t
$EK_0^B$	=	Buchwert des Eigenkapitals am Periodenanfang
$RI_t$	=	Residualgewinn der Periode t
$r_{EK}$	=	Kapitalkostensatz
$G_t$	=	Buchgewinn im Jahr t

Durch die genannte Vorgehensweise weisen Residualgewinnmodelle diverse Vorteile auf. Zugleich existiert jedoch auch eine Vielzahl von kritischen Stimmen über die Anwendbarkeit im Rahmen der Unternehmensbewertung.<sup>345</sup> Da das RIM im Kontext der vorliegenden Arbeit als Referenzmodell im Rahmen der empirischen Untersuchung verwendet werden soll, erfolgt eine detaillierte Beschreibung sowie eine kritische Auseinandersetzung mit diesem Modell zweckmäßig im empirischen Teil.<sup>346</sup>

---

<sup>343</sup> Ursprünglich stammen das Residualgewinnmodell und seine Derivate aus dem Bereich der unternehmensinternen Performancemessung und rückten erst im Laufe 1990er Jahre in den Blickpunkt des wissenschaftlichen als auch praktischen Interesses im Rahmen der Unternehmensbewertung. Vgl. Abschnitt B.5.

<sup>344</sup> Vgl. Coenberg/Schultze (2002), S. 606; Reichert (2007), S. 10 f.; Spremann (2010), S. 168 sowie Zimmermann/Prokop (2002), S. 2.

<sup>345</sup> Vgl. Ballwieser (2004) und Coenberg/Schultze (2003).

<sup>346</sup> Vgl. Abschnitt D.2.2.

### 3. Gesamtbewertungsverfahren

Im Unterschied zu den bereits geschilderten Einzelbewertungsverfahren, bei denen sich der Unternehmenswert durch Addition der einzelnen Vermögensgegenstände ergibt, betrachten die in der Bewertungspraxis dominierenden Gesamtbewertungsverfahren das Unternehmen als eine Bewertungseinheit.<sup>347</sup>

Unterschieden werden kann hierbei zwischen den Zukunftserfolgswertverfahren, zu denen die DCF-Verfahren, das Ertragswertverfahren, das Dividend Discount Model (DDM)<sup>348</sup> sowie der Realloptionsansatz gehören, und den Vergleichsverfahren, zu denen der Comparative Company Approach (CCA) sowie die Bewertung auf Basis von Erfahrungssätzen zählen (vgl. Übersicht 5.)

#### 3.1 Zukunftserfolgswertverfahren

Allen Zukunftserfolgswertverfahren ist gemein, dass sie das Unternehmen als eine Gesamtheit betrachten und den Unternehmenswert ausschließlich aus dessen künftiger Ertragskraft ableiten. Diese Herangehensweise lässt sich durch das geflügelte Wort: „Für das gewesene gibt der Kaufmann nichts“ am besten beschreiben.<sup>349</sup> Denn aus dem Zusammenwirken der einzelnen Teile entstehen Effekte (Synergie- bzw. Kombinationseffekte), die bei einer isolierten Betrachtung der einzelnen Vermögensgegenstände unberücksichtigt bleiben.<sup>350</sup> Die alleinige Ausrichtung auf die Bewertung der künftigen Ertragskraft des Unternehmens beruht auf Überlegungen der betriebswirtschaftlichen Investitionstheorie. Das Unternehmen repräsentiert ein Investitionsobjekt, welches ihren Eigentümern Mittel zufließen lässt.<sup>351</sup> Die Investition in ein Unternehmen wird genau dann profitabel, wenn die Anfangsinvestition kleiner ist, als der Barwert

---

<sup>347</sup> „Das Ganze ist etwas anderes als die Summe seiner Teile.“ Münstermann (1970), S. 18.

<sup>348</sup> Grundsätzlich bildete das DDM die Grundlage für die Entwicklung der übrigen Gesamtbewertungsverfahren. Zu beachten ist jedoch, dass es sich beim DDM nicht um ein Unternehmensbewertungsverfahren im klassischen Sinne handelt, da dieses nur bei börsennotierten Unternehmen angewendet werden kann. Da es im Kontext der vorliegenden Arbeit jedoch als Referenzmodell im Rahmen der empirischen Untersuchung verwendet werden soll, erfolgt die Beschreibung dieses Modells zweckmäßig im empirischen Teil. Vgl. Abschnitt D.2.1.

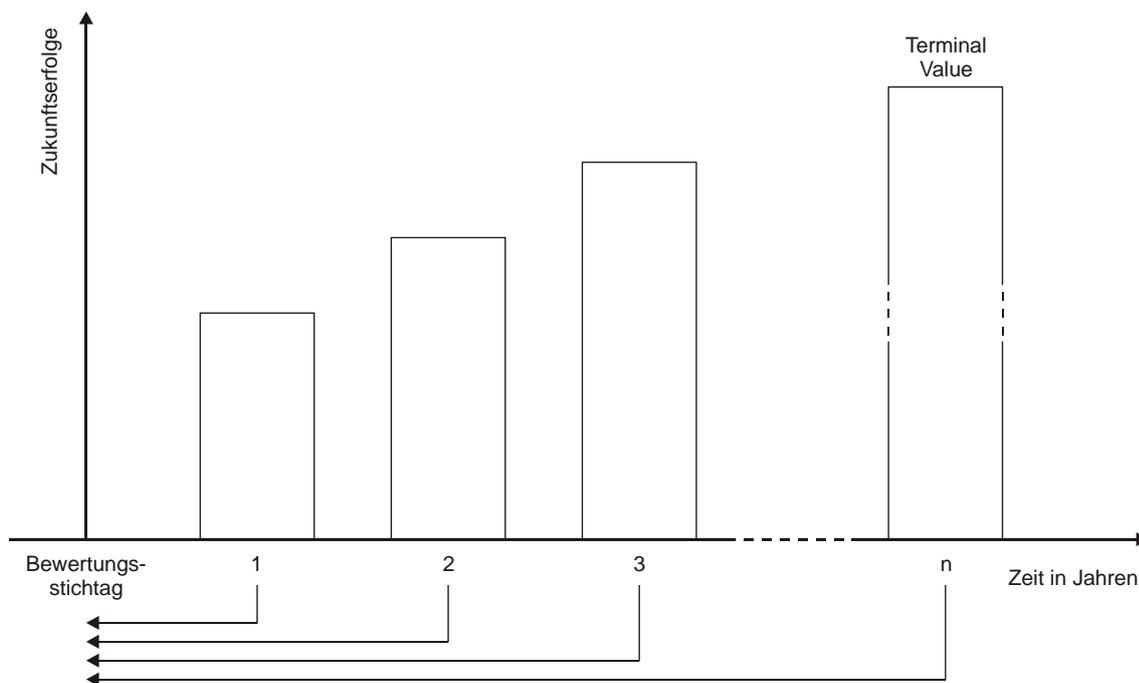
<sup>349</sup> Zitiert z. B. in Münstermann (1970), S. 21.

<sup>350</sup> Vgl. Angermayer-Michler/Oser (2009), S. 979.

<sup>351</sup> Vgl. Münstermann (1970), S. 20 f.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

der zum jeweiligen Jahresende rückfließenden Zahlungen.<sup>352</sup> Die in der Vergangenheit erzielten Erfolge sind für die Eigentümer daher nicht von Relevanz und nehmen keinen Einfluss auf die Höhe des Unternehmenswertes. Sie werden ausschließlich zu Prognosezwecken genutzt.<sup>353</sup> Dies bedeutet, dass sich im Falle eines potenziellen Kaufs oder Verkaufs eines Unternehmens oder von Anteilen daran, ein präsumtiver Verkäufer oder Käufer an den künftigen Erfolgen<sup>354</sup> orientieren wird, die ihm durch die Veräußerung bzw. den Kauf dieses Unternehmens in der Zukunft entgehen oder zukommen würden.<sup>355</sup> Da es sich dabei jedoch um die künftigen Mittelzuflüsse handelt, müssen diese mithilfe eines Kapitalisierungszinssatzes bzw. Eigenkapitalkostensatzes auf den Bewertungsstichtag diskontiert werden (vgl. Übersicht 11).<sup>356</sup>



**Übersicht 11: Prinzip von Zukunftserfolgswerten<sup>357</sup>**

<sup>352</sup> Vgl. Ballwieser (1993), S. 53 und Coenberg (1981), S. 226.

<sup>353</sup> Vgl. Serfling/Pape (1995), S. 812 f.

<sup>354</sup> Je nach Verfahren z. B. in Cashflows, Gewinnen oder Dividenden.

<sup>355</sup> Während die Ableitung der Zukunftserfolge früher zumeist noch anhand von Periodenerfolgen erfolgte, herrscht sowohl in der Bewertungspraxis als auch in der jüngeren Unternehmensbewertungsliteratur die Meinung, dass die Orientierung an künftigen Zahlungsströmen die theoretisch richtige Herangehensweise darstellt. Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 55 sowie IDW (2008), Rn. 24-27. Zur Unterscheidung der periodenerfolgsorientierten und zahlungsstromorientierten Ableitung vgl. Hummel/Männel (1986), S. 63-92.

<sup>356</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 8.

<sup>357</sup> In Anlehnung an Schultze (2003), S. 73.

### 3.1.1 Discounted Cashflow-Verfahren

Im folgenden Kapitel wird die Berechnung des Unternehmenswertes mithilfe des DCF-Verfahrens erläutert. Hierfür wird zunächst auf die für die Berechnung des Unternehmenswertes benötigten einzelnen Komponenten eingegangen. Die Vorgehensweise orientiert sich dabei, soweit nicht anders angegeben, an dem in der Praxis häufig verwendeten<sup>358</sup> Weighted Average Cost of Capital Ansatz (WACC). Für die Ermittlung des Unternehmenswertes wird grundsätzlich von einem Zweiphasenmodell ausgegangen.<sup>359</sup> Da das DCF-Verfahren in der Grundversion ausschließlich Unternehmenssteuern berücksichtigt,<sup>360</sup> erfolgt die Behandlung von persönlichen Steuern in einem separaten Kapitel.<sup>361</sup> Die Darstellung der verschiedenen Rechentechniken der unterschiedlichen DCF-Verfahrensweisen erfolgt im Anschluss.<sup>362</sup>

#### 3.1.1.1 Verfahrensweisen

Im Rahmen des Discounted Cashflow-Verfahrens erfolgt die Ermittlung des Unternehmenswertes durch die Diskontierung künftiger finanzieller Überschüsse (cashflows), welche die zu erwartenden Zahlungen des Bewertungsobjektes an seine Kapitalgeber repräsentieren.<sup>363</sup> Der zur Diskontierung verwendete Eigenkapitalkostensatz entspricht dabei der Rendite, die sich durch eine Investition in eine adäquate Alternativanlage ergeben würde.<sup>364</sup> Ebenso wie bei den Ertragswertverfahren haben sich im Zeitverlauf auch innerhalb des DCF-Verfahrens verschiedene Verfahrensweisen herausgebildet, die sich hinsichtlich ihrer Rechentechnik voneinander unterscheiden (vgl. Übersicht 12).<sup>365</sup> Grundsätzlich ist hierbei zunächst zwischen dem Netto-Ansatz<sup>366</sup> (equity approach) und dem

---

<sup>358</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 311.

<sup>359</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.3.

<sup>360</sup> Vgl. Krag/Kasperzak (2000), S. 85.

<sup>361</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.6.

<sup>362</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.11.

<sup>363</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 124.

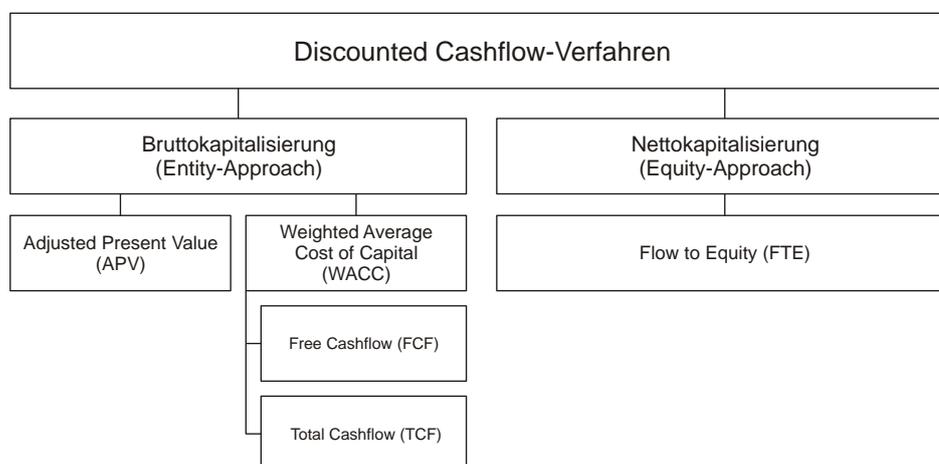
<sup>364</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 114.

<sup>365</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 81.

<sup>366</sup> Auch Eigenkapitalansatz oder Nettoverfahren genannt.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Brutto-Ansatz<sup>367</sup> (entity approach) zu unterscheiden.<sup>368</sup> Diese Trennung ist auf die unterschiedliche Berücksichtigung der Cashflows an die Fremdkapitalgeber zurückzuführen.



**Übersicht 12: Überblick über die DCF-Methoden<sup>369</sup>**

Im Rahmen des Netto-Ansatzes wird der Wert des Eigenkapitals in einem Schritt ermittelt, d. h. die um die Fremdkapitalkosten geminderten Cashflows werden unmittelbar diskontiert.<sup>370</sup> Somit werden lediglich die Zahlungen betrachtet, die den Eigenkapitalgebern zufließen. Diese Vorgehensweise entspricht daher grundsätzlich dem in Deutschland üblichen Ertragswertverfahren.<sup>371</sup>

Bei der Ermittlung des Unternehmenswertes auf Basis der Bruttomethoden werden dagegen die Zahlungsströme mit in die Berechnung einbezogen, die allen Kapitalgebern des Unternehmens gemeinsam zur Verfügung stehen. Die Ermittlung erfolgt indirekt und vollzieht sich in einem zweistufigen Prozess.<sup>372</sup> In einem ersten Schritt wird zunächst der Bruttoundernehmenswert im Sinne des Marktwertes des Gesamtkapitals ermittelt, welcher sich aus dem Marktwert des

<sup>367</sup> Auch als Gesamtkapitalansatz oder Bruttoverfahren bezeichnet.

<sup>368</sup> Vgl. Copeland/Koller/Murrin (1994), S. 131 f.; Hachmeister (1996), S. 357 sowie IDW (2008a), Rn. A 222.

<sup>369</sup> In Anlehnung an Ballwieser (2007), S. 116.

<sup>370</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 99.

<sup>371</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 116.

<sup>372</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 344.

Eigen- und Fremdkapitals sowie aus dem Liquidationswert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens zusammensetzt.<sup>373</sup> In einem weiteren Schritt wird der Marktwert des Fremdkapitals vom Marktwert des Gesamtkapitals abgezogen, woraus schließlich der Marktwert des Eigenkapitals resultiert.<sup>374</sup>

Während der Netto-Ansatz nur eine Vorgehensweise bei der Ermittlung des Unternehmenswertes kennt, den Flow to Equity-Ansatz (FTE), existieren bei der Bruttomethode verschiedene Variationen. Diese unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Berücksichtigung von der aus der Fremdfinanzierung resultierenden Unternehmenssteuerersparnis; dem sog. Ansatz der gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten (WACC<sup>375</sup>), der sich weiter in die Free Cashflow-Methode (FCF) und die Total Cashflow-Methode (TCF) untergliedern lässt, sowie der Zerteilung des Bewertungskomplexes in Teilprobleme, dem sog. Ansatz des angepassten Barwertes (APV<sup>376</sup>).<sup>377</sup>

### 3.1.1.2 Prognose der bewertungsrelevanten Zahlungsüberschüsse

Der Begriff Cashflow hat seinen Ursprung in den USA. Dort wurde er zu Beginn der 1950er Jahre als Instrument zur Finanz- und Wertpapieranalyse eingeführt.<sup>378</sup> Die Cashflows stellen die finanziellen Überschüsse dar, die allen Kapitalgebern zur Verfügung stehen.<sup>379</sup> Die Verwendung des Cashflows ist derweil auch in Deutschland weit verbreitet, was sich hauptsächlich an der Kritik über die Aussagefähigkeit periodisierter Ausschüttungsgrößen begründet. Zum einen lassen diese nicht den gesamten Umfang der finanziellen Kapitalflüsse erken-

---

<sup>373</sup> Der Marktwert des Gesamtkapitals ist zwar definiert als Summe der Marktwerte die alle Geldgeber am Unternehmen halten [vgl. Drukarczyk (1995), S. 330], hier wird jedoch davon ausgegangen, dass das Kapital allein von den Eigentümern und den Fremdkapitalgebern zur Verfügung gestellt wird.

<sup>374</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 81 f.

<sup>375</sup> Weighted Average Cost of Capital

<sup>376</sup> Adjusted Present Value

<sup>377</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 117 f. und Hachmeister (1996a), S. 256. In der älteren Literatur findet sich auch die Auffassung, dass der APV-Ansatz ein eigenständiges Verfahren neben dem Equity- und Entity-Ansatz darstellt. Vgl. Drukarczyk (1998), S. 178; Mandl/Rabel (1997), S. 28 sowie Richter (1999), S. 34.

<sup>378</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 352; Lachnit (1973), S. 59; Leffson (1970), S. 108 sowie Siener (1991), S. 33.

<sup>379</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 127.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

nen. Zum anderen ist der Cashflow weniger anfällig gegenüber bilanzpolitischen Beeinflussungen, da bspw. Zuschreibungen bzw. Abschreibungen – im Unterschied zum Jahresüberschuss – mit in die Berechnung einfließen.<sup>380</sup> Bei einer entsprechenden Ausgestaltung ist die Kapitalflussrechnung dementsprechend intersubjektiv nachvollziehbar.<sup>381</sup> Andererseits existiert beim Cashflow jedoch keine einheitliche Terminologie.<sup>382</sup> So wird er auf der einen Seite im Rahmen von bilanzanalytischen Zwecken als Indikator für die Finanzierungskraft eines Unternehmens genutzt, andererseits jedoch auch im Rahmen der erfolgswirtschaftlichen Ermittlung als Indikator für die Ertragskraft eines Unternehmens.<sup>383</sup> Auch bei der Berechnung des Cashflows bestehen Diskrepanzen, so zählt allein *Günther*<sup>384</sup> 14 verschiedene Ansätze für die Berechnung des Free Cashflows.<sup>385</sup>

Allen Definitionen ist jedoch gemein, dass die zu diskontierenden Cashflows Erwartungswerte der in künftigen Perioden erwarteten Zahlungsüberschüsse (die Differenz aller betrieblichen Ein- sowie Auszahlungen) vor Finanzierung, aber nach Steuern und Nettoinvestitionen in das Umlauf- sowie Anlagevermögen darstellen.<sup>386</sup> Wenn in der Literatur Unstimmigkeiten bei der Berechnung des Cashflows auftreten, so liegen diese doch meist nur im Detail.

Da bei der Unternehmensbewertung mit den verschiedenen DCF-Methoden nur die künftigen finanziellen Überschüsse von Interesse sind, müssen diese mithilfe von Planabschlüssen prognostiziert werden. Hier liegt jedoch eines der Kernprobleme, da die Prognose der künftigen Cashflows „eine umfangreiche Informationsbeschaffung und darauf aufbauende vergangenheits-, stichtags-

---

<sup>380</sup> Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 129; Krause/Schmidbauer (2003), S. 443; Küting (1992), S. 625 sowie Lachnit (1973), S. 61-62.

<sup>381</sup> Vgl. Busse von Colbe (1966), S. 114 und Perridon/Steiner (2007), S. 555 f.

<sup>382</sup> Vgl. Küting (1992), S. 625.

<sup>383</sup> Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 272 und Lachnit (1973), S. 61. Anderer Ansicht ist Leffson (1970), S. 126 f.

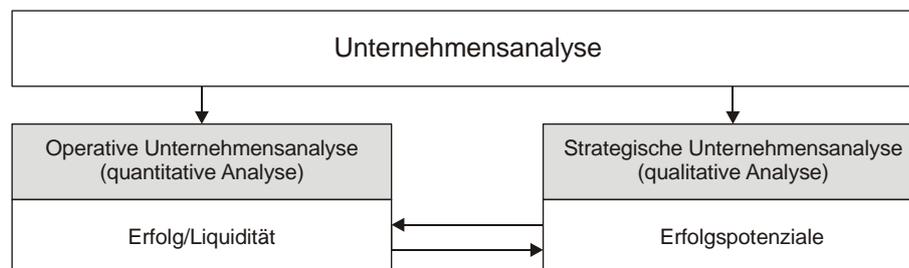
<sup>384</sup> Vgl. Günther (1997), S. 113-116.

<sup>385</sup> Die Free Cashflows bzw. freien Cashflows werden häufig auch als Cashflows des operativen Geschäfts oder Cashflows der Eigen- und Fremdkapitalgeber bezeichnet. Vgl. m. w. N. Ballwieser (1998), S. 84.

<sup>386</sup> Im Entity-Ansatz. Vgl. Ballwieser (1998), S. 85; Busse von Colbe (1997), S. 287; Helbling (1990), S. 534; Krause/Schmidbauer (2003), S. 443 sowie Siegert et al. (1997), S. 473.

und zukunftsorientierte Unternehmensanalysen, die durch Plausibilitätsüberlegungen im Hinblick auf ihre Angemessenheit und Widerspruchsfreiheit zu überprüfen sind“,<sup>387</sup> erfordert.<sup>388</sup> In praxi sind Finanzierungsrechnungen auf Basis periodisierter Größen weit verbreitet.<sup>389</sup> Dabei werden zunächst Planbilanzen und Plan-Gewinn- und Verlustrechnungen (Plan-GuV) erstellt, die im Anschluss in eine Finanzierungsrechnung umgeformt werden.<sup>390</sup>

Den Ausgangspunkt für die Prognose der künftigen Überschüsse bildet die am Bewertungsstichtag vorhandene Ertragskraft, die auf einer systematischen Analyse und Bereinigung<sup>391</sup> der Vergangenheitsergebnisse resultiert. Im Regelfall bezieht sich die Vergangenheitsanalyse auf einen Zeitraum von drei bis fünf Geschäftsjahren und wird – soweit vorhanden – aus den Daten von geprüften Jahresabschlüssen hergeleitet.<sup>392</sup> Die Analyse und Bereinigung muss dabei nicht zwangsläufig über den gesamten Zeitraum in der für die Planung erforderlichen Bandbreite erfolgen. Jedoch sollte zumindest die letzte Abrechnungsperiode, welche gewissermaßen als Brücke zwischen Vergangenheit und Zukunft fungiert, breiter aufgefächert werden.<sup>393</sup>



**Übersicht 13: Operative und strategische Unternehmensanalyse<sup>394</sup>**

<sup>387</sup> IDW (2008), Rn. 68.

<sup>388</sup> Vgl. zur Prognose der künftigen finanziellen Überschüsse ausführlich IDW (2008a), Rn. A 146-154 und Nieswandt/Seibert (2004), S. 21-29.

<sup>389</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 86.

<sup>390</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 356 und Smith/Smith (2004), S. 148 f.

<sup>391</sup> Zur Bereinigung der Vergangenheitserfolgsrechnung gehören u. a. die Eliminierung von Aufwendungen und Erträgen des nicht betriebsnotwendigen Vermögens, die Bereinigung des nicht periodengerechten Erfolgsausweises, die Bereinigung aufgrund der Ausübung von bilanzwahlrechten, die Bereinigung sonstiger Erfolgsfaktoren, sowie die Erfassung von Folgeänderungen vorgenommener Bereinigungsvorgänge. Vgl. dazu ausführlich Helbling (1998), S. 357-367; IDW (2008a), Rn. A 246-248 sowie Seppelfricke (2005), S. 179-230.

<sup>392</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 72 f.

<sup>393</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 240.

<sup>394</sup> In Anlehnung an Seppelfricke (2005), S. 180.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

In einem zweiten Schritt sind, aufbauend auf den bereinigten Vergangenheitsergebnissen, die künftigen finanziellen Überschüsse zu prognostizieren. Hierbei empfiehlt es sich, diese ausgehend von den Aufwands- und Ertragsplanungen durchzuführen.<sup>395</sup> Bei dieser Erfolgsprognose werden auf Basis der Planungsrechnung des Unternehmens (Plan-GuV) sowie einer Umwelt-, Branchen-, und Unternehmensanalyse die künftigen geplanten Überschüsse abgeleitet.<sup>396</sup>

Umsatzerlöse
- Materialaufwand
- Personalaufwand (einschließlich Altersversorgung)
- Abschreibungen/Reinvestitionsrate
- sonstige betriebliche Aufwendungen
- Zinsen und ähnliche Aufwendungen
+ Zinsen und ähnliche Erträge
= Gewinn vor Steuern
- Steuern vom Einkommen und Ertrag
= Jahresergebnis

#### **Übersicht 14: Beispiel für die Berechnung der Überschüsse des betriebsnotwendigen Vermögens bei Zugrundelegung des Gesamtkostenverfahrens<sup>397</sup>**

Beachtet werden sollte, dass die geplanten künftigen Überschüsse nur unter der Annahme der Vollausschüttung den Ausschüttungen an die Unternehmens-eigner entsprechen. Aus diesem Grund sind zusätzliche Prognosen über die künftige Ausschüttungs- und Entnahmepolitik des Unternehmens erforderlich.<sup>398</sup>

Da die Planung bzw. Prognose der künftigen Erfolge einerseits von unternehmensspezifischen Unsicherheitsfaktoren (z. B. der Konkurrenzentwicklung) abhängig ist, andererseits aber auch allgemeine Unsicherheitsfaktoren (z. B. die Wirtschaftsentwicklung) auftreten können, ergibt sich ein erhebliches Unsicherheitsmoment. Dieser Unsicherheitsfaktor kann mithilfe eines Phasenmodells berücksichtigt werden, welches eine Kombination aus einer analytischen und einer pauschalen Methode darstellt.<sup>399</sup>

<sup>395</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 104.

<sup>396</sup> Vgl. ausführlich Seppelfricke (2005), S. 231-294.

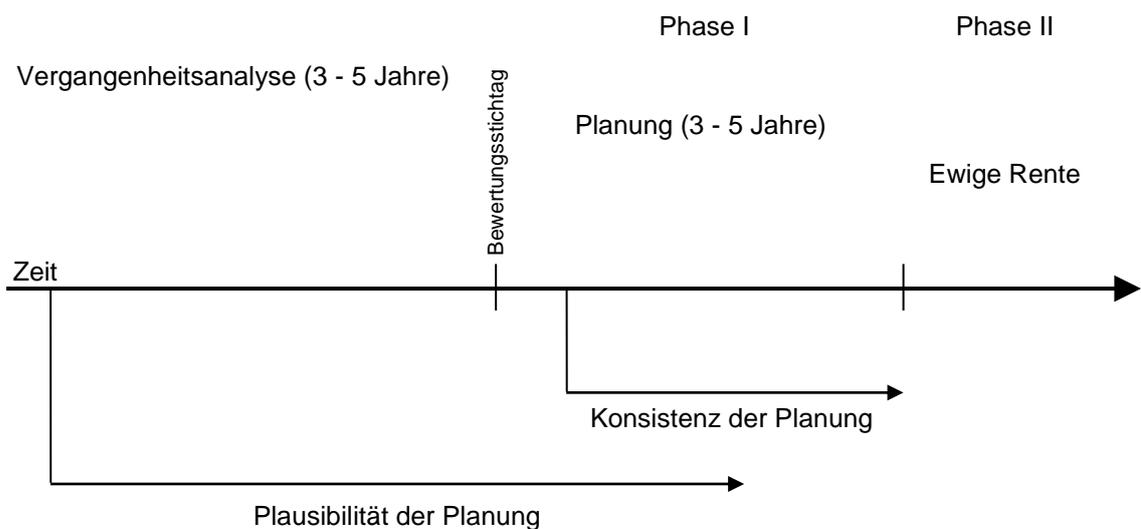
<sup>397</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 356. Sollte das Unternehmen seine GuV nach dem Umsatzkostenverfahren aufstellen, so empfiehlt es sich, den Material-, Personal- und Abschreibungsaufwand separat zu analysieren und zu planen. Vgl. IDW (2008a), Rn. A 245.

<sup>398</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 241.

<sup>399</sup> Vgl. Peemöller/Kunowski (2009), S. 299.

### 3.1.1.3 Phasenmodell

Aufbauend auf den Ergebnissen der bereinigten Vergangenheitsanalyse wird unterstellt, dass die voraussichtliche Entwicklung der finanziellen Überschüsse für einen gewissen Zeitraum besser prognostizierbar ist als für die darauf folgenden Jahre. Der Planungs- und Prognosezeitraum wird daher i. d. R.<sup>400</sup> in zwei Phasen unterteilt.<sup>401</sup>



**Übersicht 15: Zweiphasenmodell in der Unternehmensbewertung<sup>402</sup>**

In der ersten Phase (Detailplanungsphase), die die nähere Zukunft betrachtet, ist eine Aufteilung der finanziellen Überschüsse in Thesaurierungen und Ausschüttungen auf der Grundlage des individuellen Unternehmenskonzepts und unter Beachtung der geplanten und vergangenen Ausschüttungspolitik, Eigenkapitalausstattung und der steuerlichen Rahmenbedingungen durchzuführen.<sup>403</sup>

<sup>400</sup> In der Literatur dominiert das Zweiphasenmodell, während diverse Industrieunternehmen ein Dreiphasenmodell präferieren. Vgl. Günther (1997), S. 111. Coenenberg/Schultze sprechen sich für eine Wiedereinführung des Dreiphasenmodells aus. Vgl. Coenenberg/Schultze (2002), S. 608-610. Vgl. zum Dreiphasenmodell ausführlich Günther (1997), S. 109-111. Wird in dieser Arbeit vom Phasenmodell gesprochen, ist – soweit nicht anders angegeben – immer das Zweiphasenmodell gemeint.

<sup>401</sup> Vgl. Bühner (1990), S. 36; Copeland/Koller/Murrin (1990), S. 207; Fickert (1992), S. 66; Herter (1994), S. 41; IDW (2008), Rn. 125; Kruschwitz/Löffler (1999), S. 5 f.; Meitner (2009), S. 493-495 sowie Rappaport (1986), S. 51.

<sup>402</sup> Vgl. Peemöller/Kunowski (2009), S. 300.

<sup>403</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 241.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Der Zeitraum dieser Detailplanungsphase umfasst im Regelfall drei bis fünf Jahre.<sup>404</sup> Die Länge kann dabei in Abhängigkeit von Größe, Struktur und Branche des zu bewertenden Unternehmens variieren, wobei speziell langfristige Investitions- und Produktlebenszyklen zu einer notwendigen Verlängerung der Detailplanungsphase führen können.<sup>405</sup> Soweit keine konkreten Planungen über die Nutzung thesaurierter Beträge vorliegen, muss eine sachgerechte Verwendung, z. B. die kapitalwertneutrale Anlage dieser Beträge,<sup>406</sup> vorgenommen werden.<sup>407</sup>

Die zweite Phase, die die fernere Zukunft betrachtet, basiert auf den Erkenntnissen der Vergangenheitsanalyse und der ersten Phase. Hierbei wird ein Restwert<sup>408</sup> (terminal value)<sup>409</sup> basierend auf den Fortschreibungen der finanziellen Überschüsse unter Einbeziehung von Trendentwicklungen ermittelt, welcher das nach der Detailplanungsphase nachhaltig ausschüttbare Unternehmensergebnis repräsentiert.<sup>410</sup> Da hierbei – mit Ausnahme der Liquidation<sup>411</sup> – i. d. R. von einer unbegrenzten Lebensdauer und somit von einem unendlichen

---

<sup>404</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 77. In der Literatur finden sich zahlreiche weitere Vorschläge für die Festlegung des Detailplanungszeitraums. So plädiert Bühner für einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren [vgl. Bühner (1990), S. 37] und Jonas für einen Zeitraum von drei bis zehn Jahren [vgl. Jonas (1995), S. 90]. Bühner, Gomez, Helbing, Rappaport, Rehnen, Volkart, Weber, Weinberger sowie Zens präferieren hingegen einen Zeitraum zwischen fünf und zehn Jahren. Vgl. Bühner/Weinberger (1991), S. 192; Gomez/Weber (1989), S. 31; Helbling (1993), S. 159; Rappaport (1986), S. 109 f.; Volkart (1997), S. 106 sowie Zens/Rehnen (1994), S. 107. Ballwieser spricht sich für einen Zeitraum von sieben bis zehn Jahren aus. Vgl. Ballwieser (1994), S. 1385.

<sup>405</sup> Für die Länge des Planungszeitraums können sich diverse Anhaltspunkte ergeben. So sollten sich die freien Cashflows für die Investitionen gegen Ende der Planungsphase stabilisiert haben. Der Planungszeitraum der Detailplanungsphase sollte so lange gewählt werden, dass dieser einen angemessen großen Wertbeitrag zum Gesamtunternehmenswert ausmacht. Weiterhin verlängert sich der Planungshorizont relativ zur Stabilität der Branche in der ein Unternehmen tätig ist. Vgl. IDW (2008), Rn. 76 f. und Günther (1997), S. 110 f. Vgl. auch Copeland/Koller/Murrin (1990), S. 218-224; Fickert (1992), S. 62; Günther (1991) S. 145 f. sowie Herter (1994), S. 53 f.

<sup>406</sup> Vgl. ausführlich Serf (2005), S. 163-165.

<sup>407</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 241.

<sup>408</sup> Der Restwert wird teilweise auch als Residualwert, Fortführungswert, Terminal Value oder Continuing Value bezeichnet. Gerade der Ausdruck „Rest“ kann zu Fehlinterpretationen führen, da der Fortführungswert insbesondere bei jungen Unternehmen einen beträchtlichen Anteil ausmachen kann und diesem demnach eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommt. Vgl. Günther (1997), S. 159.

<sup>409</sup> Vgl. zum Terminal Value ausführlich Meitner (2009), S. 492-540.

<sup>410</sup> Vgl. Serf (2005), S. 162 und Henselmann (2000), S. 151.

<sup>411</sup> Zur Ermittlung des Liquidationswertes vgl. Abschnitt C.1.2.

Planungshorizont ausgegangen wird (going-concern-Prinzip),<sup>412</sup> ist zu überprüfen, ob sich die Vermögens-, Ertrags- und Finanzlage des Unternehmens in einem sog. Beharrungszustand befindet oder, ob eine konstant wachsende Rate angenommen werden muss.<sup>413</sup> In der Bewertungspraxis werden oftmals die Werte des letzten Planjahres der Detailplanungsphase, ein gewogener Durchschnitt desselben oder eine Trendinterpolation verwendet.<sup>414</sup> Da der Terminal Value jedoch einen wesentlichen Teil des Unternehmenswertes widerspiegelt, sollte eine unreflektierte Übernahme der Werte vermieden werden.<sup>415</sup>

Vielmehr wird empfohlen, Szenarien, Ergebnisbandbreiten sowie mehrwertige Planungen zu erstellen, um einen Überblick über das Ausmaß der Unsicherheiten zu gewinnen und erste Erkenntnisse für die Berücksichtigung der Unsicherheit zu erlangen.<sup>416</sup> Abschließend sollte eine Plausibilitätsbeurteilung der Zukunftsprognosen erfolgen. Dabei sollten insbesondere die einzelnen Teilplanungen, z. B. Plan-Bilanzen und Plan-GuV, aufeinander abgestimmt werden und in sich plausibel sein.<sup>417</sup>

Aufbauend auf den Ergebnissen der Planabschlüsse ist der künftige Cashflow zu ermitteln. Hierbei kann zwischen einer indirekten und einer direkten Ermittlung unterschieden werden (vgl. Übersicht 16).

Bei der direkten Methode werden die Cashflows direkt aus den anfallenden Stromgrößen errechnet. Hierfür wird die Differenz aus zahlungswirksamen Erträgen und zahlungswirksamen Ausgaben, die in einer Periode anfallen, ermittelt.<sup>418</sup>

---

<sup>412</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 176 und Kruschwitz/Löffler (1998), S. 1041. Vgl. auch Günther (1997), S. 109. Zur kritischen Betrachtung der unterstellten unendlichen Lebensdauer vgl. Frühling (2009), S. 200-203.

<sup>413</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 78 und Henselmann (2000), S. 151.

<sup>414</sup> Vgl. Serf (2005), S. 162.

<sup>415</sup> Vgl. Henselmann (2000), S. 152 und Bühner/Weinberger (1991), S. 193.

<sup>416</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 80.

<sup>417</sup> Vgl. ebd., Rn. 81.

<sup>418</sup> Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 130; Coenenberg/Haller/Schultze (2009), S. 1072 f.; Henselmann (1999), S. 118; Koller/Goedhart/Wessels (2005), S. 271 f.; Lachnit (1973), S. 62; Perridon/Steiner (2007), S. 559 f. sowie Volkart (1994), S. 26.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Dagegen setzt die indirekte Methode an den prognostizierten Planabschlüssen an. Hierbei wird der Jahresüberschuss auf indirektem Weg bereinigt, indem sämtliche zahlungsunwirksamen Erträge abgezogen – diese erhöhen den Jahreserfolg – und jegliche zahlungsunwirksamen Aufwendungen – diese vermindern den Jahreserfolg – hinzugerechnet werden.<sup>419</sup> Da der Jahresüberschuss auf der Plan-GuV basiert, welche jedoch nur die erfolgswirksamen Vorgänge erfasst, muss zusätzlich noch eine Bereinigung um die erfolgsneutralen zahlungswirksamen Vorgänge erfolgen.<sup>420</sup>

Direkte Methode	Indirekte Methode
	Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag
einzahlungswirksame Erträge	- einzahlungs <u>un</u> wirksame Erträge
- auszahlungswirksame Aufwendungen	+ auszahlungs <u>un</u> wirksame Aufwendungen
	+/- erfolgsneutrale, zahlungswirks. Vorgänge
= Cashflow	= Cashflow

**Übersicht 16: Direkte und indirekte Methode der Cashflow Ermittlung<sup>421</sup>**

Sofern sämtliche Informationen über die Zahlungswirksamkeit bzw. Zahlungsunwirksamkeit vorliegen – was regelmäßig nicht zutreffen wird – führen die direkte und die indirekte Methode bei der Berechnung der Cashflows zu gleichen Ergebnissen.<sup>422</sup> Unabhängig von der verwendeten Methodik treten jedoch Abgrenzungsprobleme auf, da sich eine Unterscheidung in zahlungswirksame und zahlungsunwirksame Erträge und Aufwendungen aufgrund des Ordnungsschemas der GuV als sehr schwierig darstellt.<sup>423</sup> So können bspw. zahlungswirksame und zahlungsunwirksame Vorgänge bei den Sammelposten „sonstige betriebliche Erträge“ und „sonstige betriebliche Aufwendungen“, die im selben Jahr auftreten, im Regelfall nicht voneinander getrennt werden.<sup>424</sup>

<sup>419</sup> Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 130 f.; Coenenberg/Haller/Schultze (2009), S. 1073; Drukarczyk (2003), S. 68-71 sowie Siegwart (1994), S. 20.

<sup>420</sup> Vgl. Nowak (2003), S. 44.

<sup>421</sup> In Anlehnung an Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 130 f.

<sup>422</sup> Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 131. So auch Käfer (1969a), S. 123-142; Küting/Weber (2004), S. 129; Lachnit (1973), S. 65 f. sowie Wagner (1985), S. 1604.

<sup>423</sup> Vgl. Siener (1991), S. 90 f.

<sup>424</sup> Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 132.

Welche Methode letztendlich den Vorzug erhält, ist abhängig von der verfügbaren Qualität der verwendenden Jahresabschlussinformationen. Aufgrund der geschilderten Abgrenzungsproblematik, kommt die direkte Methode nur bei einem vorhandenen Zugang zu den Daten der Buchhaltung bzw. der Finanzrechnung in Betracht.<sup>425</sup> Aber auch bei der indirekten Vorgehensweise sind zusätzliche Angaben über die Zahlungswirksamkeit der jeweiligen Posten notwendig.<sup>426</sup>

In der Praxis hat sich die indirekte Methode in einer vereinfachten, pragmatischen Form etabliert. Dies hat jedoch dazu geführt, dass, im Gegensatz zu der direkten Methode, im Rahmen der Unternehmensbewertung kein allgemein anerkanntes Ermittlungsschema existiert.<sup>427</sup> Ausgehend vom Jahresergebnis der Plan-GuV lässt sich der Cashflow nach der in der betriebswirtschaftlichen Literatur überwiegend zu findenden Meinung wie folgt berechnen:<sup>428</sup>

	Jahresergebnis (nach Steuern)
+	Zinsen und ähnliche Aufwendungen
+/-	Abschreibungen/Zuschreibungen
+/-	Erhöhung/Verringerung der Rückstellungen
+/-	Erhöhung/Verringerung passiver Rechnungsabgrenzungsposten
-/+	Erhöhung/Verringerung aktiver Rechnungsabgrenzungsposten
-/+	Investitionen/Desinvestitionen in das Sach-, Finanzanlagevermögen sowie in immaterielle Vermögensgegenstände
-/+	Erhöhung/Verringerung des Working Capital <sup>429</sup>
=	operativer Einzahlungsüberschuss

**Übersicht 17: Cashflow Berechnungsschema**

<sup>425</sup> Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 133.

<sup>426</sup> Vgl. Bieg/Hossfeld (1996), S. 1430.

<sup>427</sup> Im Rahmen der Finanzanalyse existiert mit dem Ermittlungsschema der Deutschen Vereinigung für Finanzanalyse und Asset-Management und der Schmalenbach-Gesellschaft (DVFA/SG) eine weitgehend akzeptierte Vorgehensweise. Vgl. DVFA/SG (1993), S. 599-602. Kritisch gegenüber dem Schema der DVFA/SG sind Bieg/Hossfeld (1996), S. 1429-1434.

<sup>428</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 86 und Baetge et al. (2009), S. 358. Vgl. hierzu auch Coenenberg/Schultze (1998), S. 276-279; Helbling (1998), S. 108 f.; IDW (2008), Rn. 127 sowie Kußmaul (1999), S. 337 f.

<sup>429</sup> Das Working Capital resultiert aus der Summe der Vorräte, Wertpapiere, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie den geleisteten Anzahlungen, vermindert um die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie erhaltener Anzahlungen. Vgl. Ballwieser (1998), S. 86.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Zinsen und ähnliche Aufwendungen sind zunächst zum Jahresergebnis zu addieren, da sie den Fremdkapitalgebern zur Verfügung stehen.<sup>430</sup> Die Abschreibungen resultieren aus der planmäßigen Verteilung der Anschaffungskosten der Vermögensgegenstände des Anlagevermögens. Demgemäß sind sie zahlungsunwirksam und werden auch zum Jahresergebnis addiert. Zuschreibungen werden folglich subtrahiert. Auch die Erhöhung von Rückstellungen wird zum Jahresergebnis hinzugerechnet, da der daraus resultierende Aufwand erst in einer der Folgeperioden zahlungswirksam wird. Bei einer Verringerung bzw. Inanspruchnahme von Rückstellungen ist dieser erfolgsneutrale, jedoch zahlungsunwirksame Vorgang, dementsprechend vom Jahresergebnis zu subtrahieren.<sup>431</sup>

Die Rechnungsabgrenzungsposten dienen der periodengerechten Erfolgsermittlung bestimmter Zahlungen.<sup>432</sup> Zunahmen passiver Rechnungsabgrenzungsposten ergeben sich aus Einzahlungen des Bewertungsobjektes, die vor dem Abschlussstichtag geleistet wurden und sind zum Jahresergebnis hinzuzurechnen. Zunahmen aktiver Rechnungsabgrenzungsposten resultieren aus Auszahlungen, die vor dem Abschlussstichtag geleistet wurden und sind somit vom Jahresergebnis zu subtrahieren.<sup>433</sup>

Die gesamte Investitionstätigkeit für Ersatz- sowie Erweiterungsinvestitionen sind in voller Höhe in der Cashflow Berechnung zu berücksichtigen, da auch die Abschreibungen des Anlagevermögens als zahlungsunwirksamer Aufwand berücksichtigt werden. Desinvestitionen erhöhen dementsprechend den operativen Einzahlungsüberschuss.<sup>434</sup>

Bei einer Veränderung des Working Capital innerhalb einer Periode werden Mittel aus dem operativen Bereich abgezogen bzw. hinzugefügt. Dies vermin-

---

<sup>430</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 86.

<sup>431</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 36.

<sup>432</sup> Rechnungsabgrenzungsposten werden aufgrund des hohen Aufwandes bei ihrer Bestimmung und ihrer weitgehend problematischen Vorhersage häufig bei der Ermittlung vernachlässigt. Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 35.

<sup>433</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 358 f.

<sup>434</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 86.

dert bzw. erhöht dementsprechend den operativen Einzahlungsüberschuss und muss in der Berechnung berücksichtigt werden.<sup>435</sup>

Ausgehend von dem auf diese Weise ermittelten operativen Einzahlungsüberschuss sind im Anschluss bestimmte Modifikationen vorzunehmen, um den einzelnen Ausprägungen der DCF-Methoden gerecht zu werden.

Im Rahmen des Free Cashflow-Ansatzes sowie des Adjusted Present Value-Ansatzes ist der freie Cashflow nach Steuern eines unverschuldeten Unternehmens für die Berechnung heranzuziehen. Um dies zu erreichen, ist die reale Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalkosten bei der Ermittlung der Steuern rückgängig zu machen, was sich wie folgt darstellt:<sup>436</sup>

	operativer Einzahlungsüberschuss
-	Unternehmenssteuerersparnis infolge der Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen
=	Free Cashflow

**Übersicht 18: Berechnung des Free Cashflow im FCF- und APV-Ansatz**

Im Total Cashflow-Ansatz als Variante des WACC-Ansatzes sind keine weiteren Modifikationen mehr vorzunehmen. Der ermittelte operative Einzahlungsüberschuss entspricht dem Total Cashflow, da im TCF-Ansatz der freie Cashflow nach tatsächlichen Steuern verwendet wird. Somit wird auch die durch die Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen entstehende Unternehmenssteuerersparnis im Zahlungsstrom erfasst.<sup>437</sup>

Im Rahmen des Flow to Equity-Ansatzes, der als einzige der DCF-Varianten zu den Nettoverfahren gehört, wird der Unternehmenswert durch Diskontierung der den Eigenkapitalgebern zufließenden Zahlungsströme ermittelt. Die Ermittlung der Zahlungsströme an die Eigentümer gestaltet sich wie in Übersicht 19 dargestellt.<sup>438</sup>

<sup>435</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 359.

<sup>436</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 85 f.; Jonas (1995), S. 94 sowie Steiner/Wallmeier (1999), S. 2.

<sup>437</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 117.

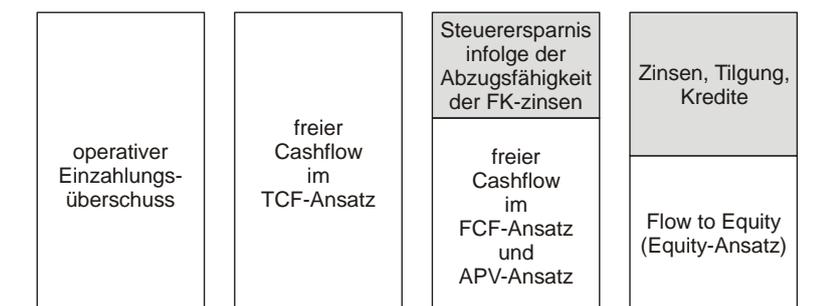
<sup>438</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 361.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

	operativer Einzahlungsüberschuss
-	Zinsen und ähnliche Aufwendungen
+	Fremdkapitalaufnahmen
-	Fremdkapitaltilgungen
=	Flow to Equity (Cashflow an die Eigentümer)

**Übersicht 19: Berechnung des Flow to Equity**

Die Zahlungen an die Eigenkapitalgeber resultieren aus den Einzahlungsüberschüssen der laufenden Geschäftstätigkeit, vermindert bzw. erhöht um die erwarteten Zahlungen an bzw. von den Fremdkapitalgebern, welche sich bspw. in Form von Zins- oder Tilgungszahlungen oder Zahlungen aus der Aufnahme von neuen Krediten darstellen.<sup>439</sup> Die folgende Übersicht verdeutlicht die geschilderten Zusammenhänge der verschiedenen Cashflow-Arten der einzelnen DCF-Methoden.



**Übersicht 20: Cashflow-Zusammenhänge der verschiedenen DCF-Methoden<sup>440</sup>**

#### 3.1.1.4 Kapitalisierung der künftigen Erfolgsgröße

Der Wert eines Unternehmens (Zukunftserfolgswert) ergibt sich durch die Diskontierung der künftigen finanziellen Überschüsse auf den Bewertungsstichtag. Die Basis für die Ermittlung des Diskontierungszinssatzes bildet eine adäquate Alternativanlage,<sup>441</sup> mit der die zu bewertenden finanziellen Überschüsse des

<sup>439</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 361.

<sup>440</sup> In Anlehnung an Bühner (1993), S. 751.

<sup>441</sup> Diese sollte hinsichtlich der Laufzeit, dem Risiko, der Verfügbarkeit, der Währung, dem Geldwert, dem Kapitaleinsatz und der Besteuerung äquivalent sein, um eine möglichst exakte Vergleichbarkeit mit einer entsprechenden alternativen Investition zu gewährleisten. Vgl. Ballwieser (2007), S. 82 und Wagner et al. (2004), S. 890. Vgl. ausführlich zu den Äquivalenzprinzipien Moxter (1983), S. 155-202.

Unternehmens verglichen werden.<sup>442</sup> Dieser Diskontierungszinssatz ergibt sich nach dem Kapitalmarktgleichgewichtsmodell aus einem Basiszins und einem Risikozuschlag.<sup>443</sup> Bedingt durch die Hebelwirkung des Diskontierungszinssatzes kommt dessen Ermittlung eine besonders hohe Bedeutung zu, da selbst geringfügige Veränderungen zu überproportionalen Abweichungen des berechneten Unternehmenswertes führen können.<sup>444</sup>

#### **3.1.1.4.1 Ermittlung des Basiszinssatzes**

Da die Grundlage bei der Festlegung des Eigenkapitalkostensatzes eine Alternativanlage bildet, ist bei der Bestimmung des Basiszinssatzes von einem Zinssatz auszugehen, der die Renditen von langfristigen, quasi-risikofreien Kapitalmarktanlagen eines bestimmten Landes repräsentiert.<sup>445</sup> Aufgrund des Alternativanlagegedankens ist weiterhin zu berücksichtigen, dass der Basiszins einen fristadäquaten, zukunftsorientierten Zinssatz widerspiegeln sollte (Laufzeitäquivalenz).<sup>446</sup> Hierzu werden in der Literatur und der Bewertungspraxis häufig Staatsanleihen herangezogen.<sup>447</sup> Sofern jedoch, wie es bei Unternehmensbewertungen regelmäßig der Fall ist, eine unbegrenzte Lebensdauer des Unternehmens unterstellt wird,<sup>448</sup> müsste für den Basiszins ebenfalls eine zeitlich unbegrenzte öffentliche Anleihe herangezogen werden. Da Anleihen mit unendlicher Laufzeit am Markt jedoch nicht gehandelt werden, wird in praxi neben der direkten Verwendung eines Stichtagszinses einer langfristigen Staatsanleihe häufig ein zweistufiger Ansatz bei der Schätzung des Basiszinssatzes zur Bewertung von Unternehmen mit unendlicher Lebensdauer herangezogen. Zunächst wird die Stichtagsrendite einer lang laufenden öffentlichen Anleihe am

---

<sup>442</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 114 und Rudolph (1986), S. 892. Vgl. ausführlich Günther (1997), S. 160 f.

<sup>443</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 82.

<sup>444</sup> Vgl. Serf (2005), S. 172.

<sup>445</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 286; Mandl/Rabel (1997), S. 133 sowie Schwetzler (1996), S. 1082.

<sup>446</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 117.

<sup>447</sup> Vgl. Baetge/Krause (1994), S. 434; IDW (2008a), Rn. A 286; Moxter (1983), S. 146; Obermaier (2006), S. 472 sowie Widmann/Schieszl/Jeromin (2003), S. 800.

<sup>448</sup> Zur kritischen Betrachtung der unterstellten unendlichen Lebensdauer vgl. Frühling (2009), S. 200-203.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Kapitalmarkt mit bester Bonität, z. B. eine 10-jährige Staatsanleihe,<sup>449</sup> ermittelt.<sup>450</sup> Diese wird im Anschluss mit dem langfristigen historischen Durchschnitt der Renditen öffentlicher Anleihen kombiniert.<sup>451</sup>

Obwohl die geschilderten Vorgehensweisen von der Rechtsprechung akzeptiert sind,<sup>452</sup> muss diese Form der Ermittlung als problematisch angesehen werden.<sup>453</sup> Bei der Verwendung eines Stichtagzinses einer langfristigen Staatsanleihe wird unterstellt, dass ein Zins mit endlicher Laufzeit einen guten Schätzer für eine Anschlussverzinsung darstellt. Dies kann theoretisch jedoch nicht begründet werden.<sup>454</sup> Bei Anwendung von Durchschnittszinssätzen wird zum einem davon ausgegangen, dass sich die historischen Kapitalmarktverhältnisse auch in der Zukunft wiederholen. Zum anderen ergeben sich jedoch auch Ermessensspielräume, die aus der Wahl des Berechnungszeitraums und der Bildung des Durchschnitts resultieren.<sup>455</sup>

Unabhängig von den beschriebenen Methoden besteht bei einem Rückgriff auf die Effektivverzinsung von Staatsanleihen jedoch das Problem eines konstanten Zinssatzes und einer daraus resultierenden flachen Zinsstrukturkurve, die in empirischen Untersuchungen nicht zu beobachten sind.<sup>456</sup> Vor diesem Hintergrund führen beide der geschilderten Vorgehensweisen zu Fehlbewertungen.<sup>457</sup>

---

<sup>449</sup> Bei der Bewertung eines in der EU ansässigen Unternehmens ist die Auswahl der Staatsanleihe nicht mehr auf das Herkunftsland beschränkt. Aufgrund der weitgehend angeglichenen Kapitalmärkte können Staatsanleihen aus dem gesamten Euroraum herangezogen werden. Vgl. Großfeld (2002), S. 120.

<sup>450</sup> Vgl. IDW (2002), Rn. A 289; Keller/Hohmann (2004), S. 192 sowie Serf (2005), S. 172.

<sup>451</sup> Vgl. Widmann/Schieszl/Jeromin (2003), S. 803.

<sup>452</sup> Allein in der jüngeren Literatur lassen sich sechs verschiedene Ansätze für der Ermittlung des Basiszinssatzes finden, die aus einer Vielzahl von Urteilen hervorgingen. Vgl. Ballwieser (2007), S. 88. Vgl. hierzu auch Ballwieser (2003), S. 32; Jonas/Wieland-Blöse/Schiffraht (2005), S. 649; Metz (2007), S. 45 sowie Munkert (2005), S. 192 f. Zur älteren Rechtsprechung vgl. Hackmann (1987), S. 107-121 und Piltz (1994), S. 171-174.

<sup>453</sup> Vgl. Gebhardt/Daske (2005), S. 649 f.

<sup>454</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 87.

<sup>455</sup> Vgl. Reese (2007), S. 5.

<sup>456</sup> Vgl. Gebhardt/Daske (2005), S. 651.

<sup>457</sup> Vgl. Drukarczyk/Schüler (2009), S. 212 f. und Schwetzler (1996), S. 1094.

Die aus „theoretischer Sicht richtigen Zinsen, um sichere Zahlungen oder Sicherheitsäquivalente von Zahlungsverteilungen zu diskontieren“<sup>458</sup> sind sog. laufzeitabhängige spot rates, die der Effektivverzinsung einer Nullkuponanleihe (zerobond) mit einer Laufzeit vom Bewertungsstichtag bis zur Zahlung entsprechen.<sup>459</sup> Die spot rates der verschiedenen Nullkuponanleihen determinieren dabei den Verlauf der Zinsstrukturkurve.<sup>460</sup>

Für die Ermittlung der spot rates bieten sich die folgenden drei Verfahren an:<sup>461</sup>

- Eine direkte Ermittlung mittels STRIPS (Separate Trading of Registered Interest and Principal of Securities),
- die Schätzung der Zinsstrukturkurve mithilfe von Zinsswaps,
- die Schätzung der Zinsstrukturkurve mittels Svensson-Methode.<sup>462</sup>

Da sich bei der direkten Ermittlung mittels STRIPS Probleme mit einer zu geringen Liquidität gegenüber Bundesanleihen ergeben sowie bei den Zinsswaps die enthaltenen Kreditrisiken als problematisch anzusehen sind,<sup>463</sup> wird im Folgenden nur auf die von der Literatur als überlegen geltende Svensson-Methode eingegangen. Auch das IDW sowie die Deutsche Bundesbank<sup>464</sup> empfehlen die Berechnung geschätzter Zinsstrukturkurven für hypothetische Nullkuponanleihen auf Basis der Svensson-Methode, um den Anforderungen einer intersubjektiven Nachprüfbarkeit gerecht zu werden.<sup>465</sup>

---

<sup>458</sup> Ballwieser (2007), S. 83.

<sup>459</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 363. Vgl. auch Ballwieser (2007), S. 83; Drukarczyk/Schüler (2009), S. 212 f.; Jonas/Wieland-Blöse/Schiffarth (2005), S. 647; Reese/Wiese (2007), S. 38 sowie Schwetzler (1996), S. 1093 f.

<sup>460</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 363.

<sup>461</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 83. Vgl. ausführlich Reese/Wiese (2007), S. 45-49.

<sup>462</sup> Vgl. Svensson (1994).

<sup>463</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 84; Deutsche Bundesbank (1997), S. 61 f. sowie Reese/Wiese (2007), S. 40-43.

<sup>464</sup> Vgl. Deutsche Bundesbank (1997), S. 61-66.

<sup>465</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 288.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Nach der Svensson-Methode errechnet sich die laufzeitabhängige Rendite der Nullkuponanleihe wie folgt:<sup>466</sup>

$$(6) \quad i_s(T, \beta\tau) = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1 - e^{\left(\frac{-T}{\tau_1}\right)}}{\left(\frac{T}{\tau_1}\right)} \right) + \beta_2 \left( \frac{1 - e^{\left(\frac{-T}{\tau_1}\right)}}{\left(\frac{T}{\tau_1}\right)} - e^{\left(\frac{-T}{\tau_1}\right)} \right) + \beta_3 \left( \frac{1 - e^{\left(\frac{-T}{\tau_2}\right)}}{\left(\frac{T}{\tau_2}\right)} - e^{\left(\frac{-T}{\tau_2}\right)} \right)$$

mit

$i_s(T, \beta\tau)$	=	Zinssatz für die Laufzeit T als Funktion des Parametervektors $\beta$
$T$	=	Laufzeit in Jahren
$\beta\tau$	=	Zu schätzende Parameter des Vektors $(\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \tau_1, \tau_2)$

Die Parameter  $(\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \tau_1, \tau_2)$  sind grundsätzlich auf der Grundlage von am Markt beobachtbaren Renditen kupontragender Anleihen mit einer Laufzeit von 30 Jahren zu schätzen.<sup>467</sup> Die Deutsche Bundesbank stellt tägliche Schätzungen der erforderlichen Parameter<sup>468</sup> auf der Grundlage börsennotierter kupontragender Bundeswertpapiere, wie Obligationen, Anleihen oder Schatzanweisungen, in einer Zeitreihendatenbank zur Verfügung.<sup>469</sup> Mithilfe dieser Parameter können gemäß Gleichung (6) die Zinssätze für hypothetische Nullkuponanleihen abgeleitet werden.<sup>470</sup>

Da sich die daraus resultierende Zinsstrukturkurve jedoch auf einen endlichen Zeitraum erstreckt, bleibt offen wie diese in die Unendlichkeit überführt werden

<sup>466</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 363; Ballwieser (2007), S. 84, Deutsche Bundesbank (1997), S. 64 sowie IDW (2008a), S. 105.

<sup>467</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 364.

<sup>468</sup> Online abrufbar unter: [http://www.bundesbank.de/statistik/statistik\\_zeitreihen.php?lang=de&open=&func=list&tr=www\\_s300\\_it03c](http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php?lang=de&open=&func=list&tr=www_s300_it03c) [Stand: 22.11.2009].

<sup>469</sup> Auch die Europäische Zentralbank (EZB) stellt Schätzparameter auf Basis der Svensson-Methode online zur Verfügung: <http://www.ecb.int/stats/money/yc/html/index.en.html#data> [Stand: 22.11.2009]. Diese Schätzparameter basieren auf Anleihen mit einem AAA-Rating aus der Eurozone und sind, im Unterschied zu den Daten der Deutschen Bundesbank, stetige spot rates. Aufgrund der Tatsache, dass die Zinsstrukturkurve der EZB regelmäßig über der Zinsstrukturkurve der Deutschen Bundesbank liegt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese eine Risikoprämie für manche Länder enthält. Es wird daher empfohlen, auf die Daten der Deutschen Bundesbank zurückzugreifen. Vgl. Baetge et al. (2009), S. 365.

<sup>470</sup> Vgl. Jonas/Wieland-Blöse/Schiffarth (2005), S. 648.

kann. In der Literatur werden diverse Vorschläge und deren Vor- und Nachteile diskutiert.<sup>471</sup> Laut *Ballwieser* spricht vieles für den Vorschlag von *Reese/Wiese*,<sup>472</sup> die den Wert des letzten Jahres konstant lassen und die Zinsstrukturkurve parallel zur Zeitachse verlängern.<sup>473</sup> Eine Begründung, warum er diese Vorgehensweise favorisiert, findet sich allerdings nicht.

Zu beachten ist, dass die nach der Svensson-Methode geschätzte Zinsstrukturkurve auf stetigen Schätzparametern basiert. Da die Deutsche Bundesbank jedoch eine von der Svensson-Methode abweichende Diskontierungsfunktion anwendet, die bereits auf der Grundlage diskreter Zinsen basiert, werden mithilfe der gegebenen Schätzparameter unmittelbar diskrete spot rates ermittelt.<sup>474</sup> Eine Umwandlung in diskrete spot rates, wie sie für den Zweck einer Unternehmensbewertung vorliegen müssten, ist demnach nicht mehr notwendig,<sup>475</sup> lässt sich jedoch mit folgender Gleichung realisieren:<sup>476</sup>

$$i_d(T, \beta\tau) = 100 \left( e^{\frac{i_s(T, \beta\tau)}{100}} - 1 \right) \quad (7)$$

mit

$i_d(T, \beta\tau)$  = diskrete spot rates

Nach der Empfehlung des IDW sind spot rates über die letzten drei Monate vor dem Bewertungsstichtag für eine Restlaufzeit von 30 Jahren zu bilden,<sup>477</sup> aus denen im Anschluss die Durchschnittsrenditen pro Laufzeitjahr ermittelt wer-

<sup>471</sup> Vgl. *Ballwieser* (2007), S. 83. Vgl. hierzu auch *Obermaier* (2006), S. 476 f. und *Reese/Wiese* (2007), S. 43-45.

<sup>472</sup> Vgl. *Reese/Wiese* (2007), S. 45.

<sup>473</sup> Vgl. *Ballwieser* (2007), S. 83.

<sup>474</sup> Vgl. *Reese/Wiese* (2007), S. 42.

<sup>475</sup> *Anderer Ansicht Jonas/Wieland-Blöse/Schiffarth* (2005), S. 652 und *Obermaier* (2006), S. 474.

<sup>476</sup> Vgl. *Ballwieser* (2007), S. 85.

<sup>477</sup> Bis Mitte 2008 wurde für die Berechnung des Basiszinssatzes noch eine unendliche Laufzeit empfohlen. Vgl. *IDW* (2008a), Rn. A 289. Nach Ansicht des IDW reicht jedoch eine Berechnung über eine Restlaufzeit von 30 Jahren als nachhaltiger Schätzwert aus. Vgl. *IDW* (2008b), S. 490 f.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

den.<sup>478</sup> Diese Vorgehensweise soll zu einer Reduzierung von Schätzfehlern sowie einer nachvollziehbaren Glättung kurzfristiger Marktschwankungen beitragen.<sup>479</sup> Die so gewonnenen Daten können in konkreten Bewertungsfällen nunmehr direkt für jedes Planjahr verwendet werden oder, in Fällen mit konstanten bzw. stetig steigenden Zahlungsreihen, als Grundlage für die Ermittlung eines einheitlichen Basiszinssatzes dienen.<sup>480</sup> Die Umrechnung der Zinsstrukturkurve in einen einheitlichen Basiszinssatz gestaltet sich dabei wie folgt:<sup>481</sup>

$$Z_0 = \left[ \sum_{t=1}^T \frac{(1+W)^t}{(1+i_{d,t})^t} + \frac{(1+W)^{T+t}}{(i_{d,T} - W)^t \cdot (1+i_{d,T})^T} \right] = Z_0 \frac{1+W}{i_e - W} \Leftrightarrow \quad (8)$$

$$i_e = \frac{(1+W)}{\sum_{t=1}^T \frac{(1+W)^t}{(1+i_{d,t})^t} + \frac{(1+W)^{T+t}}{(i_{d,T} - W)^t \cdot (1+i_{d,T})^T}} + W$$

mit

$i_e$	=	einheitlicher Basiszinssatz
$i_d$	=	diskrete spot rates
$T$	=	Laufzeit in Jahren
$Z_0$	=	Startgröße der Zahlungsreihe
$W$	=	Wachstumsrate

Hierfür wird „aus Praktikabilitäts Gesichtspunkten und zur Vermeidung einer Scheingenauigkeit der einzelnen Komponenten des Prognosekalküls“<sup>482</sup> das Ergebnis auf einen einheitlichen Zinssatz von 0,25 Prozentpunkten gerundet.<sup>483</sup>

<sup>478</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 289.

<sup>479</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 290.

<sup>480</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 291. Vgl. hierzu auch Jonas/Wieland-Blöse/Schiffraht (2005), S. 648 und Wagner et al. (2006), S. 1015.

<sup>481</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 366.

<sup>482</sup> IDW (2008a), Rn. A 291.

<sup>483</sup> Vgl. IDW (2005), S. 555 f.

Als Wachstumsrate ist der Prozentsatz anzusetzen, mit der das zu bewertende Unternehmen in der Phase der ewigen Rente wachsen wird.<sup>484</sup> Da diese Wachstumsrate jedoch nur einen „relativ unbedeutenden Einfluss“<sup>485</sup> auf den Zinssatz hat, kann laut IDW mit einer typisierten Wachstumsrate von 1% gerechnet werden.<sup>486</sup>

Diese Umrechnung in einen einheitlichen Basiszinssatz ist als problematisch anzusehen.<sup>487</sup> Zum einen ist es theoretisch nicht zu belegen, warum der Markt durch diese Vorgehensweise korrigiert werden sollte.<sup>488</sup> Zum anderen erscheint es fraglich, dass eine Durchschnittsbildung über die letzten drei Monate vor dem Bewertungsstichtag zu einer Reduzierung von Schätzfehlern beitragen kann. Des Weiteren wird die Rundung auf 0,25 Prozentpunkte kritisiert, da diese das Bewertungsergebnis verfälscht, obwohl ein genauere Wert vorhanden ist.<sup>489</sup> Der für *Ballwieser* gravierendste Mangel besteht jedoch darin, dass die zu diskontierenden Zahlungen beim IDW als Erwartungswerte interpretiert werden. Derselbe Erwartungswert kann aber das Ergebnis verschiedener Wahrscheinlichkeitsrechnungen sein, die dem Bewerter einen unterschiedlich hohen Nutzen stiften und verschiedene Marktpreise besitzen.<sup>490</sup>

Zu berücksichtigen bleibt auch, dass sich das Zinsniveau aufgrund der Finanzkrise zurzeit (noch) auf einem relativ niedrigen Niveau befindet. In diesem Zusammenhang muss abgewägt werden, ob sich eine zeitnahe Markterholung ergeben wird, was für die Ermittlung des langfristigen Basiszinssatzes relativ unbedeutend wäre, oder ob es sich um ein langfristiges – ein mehrjähriger Zeitraum – Problem handelt.<sup>491</sup>

---

<sup>484</sup> Vgl. Wagner et al. (2006) S. 1016 und Wiese/Gampenrieder (2007), S. 446.

<sup>485</sup> IDW (2008a), Rn. A 291.

<sup>486</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 291 und Wagner et al. (2006), S. 1016.

<sup>487</sup> Vgl. ausführlich Gebhardt/Daske (2005), S. 655 und Reese/Wiese (2007), S. 46-49.

<sup>488</sup> Vgl. Ballwieser (2008), S. 128 und Gebhardt/Daske (2005), S. 655.

<sup>489</sup> Vgl. Ballwieser (2008), S. 128 f. und Reese/Wiese (2007), S. 42.

<sup>490</sup> Vgl. Ballwieser (2008), S. 129.

<sup>491</sup> Vgl. Zwirner/Reinhold (2009), S. 391.

Aktuell lässt sich ein Basiszinssatz im Bereich von 4,25% empfehlen.<sup>492</sup> Da aus dem Basiszinssatz jedoch ein erheblicher Werthebel für den Unternehmenswert resultiert, sollte zusätzlich mit alternativen Zinssätzen gerechnet werden.<sup>493</sup>

#### 3.1.1.4.2 Berücksichtigung des Risikos

Die ermittelten künftigen Zahlungsströme eines Unternehmens sind unsicher, da der unternehmerische Einsatz immer mit Risiken, aber auch Chancen verbunden ist.<sup>494</sup> Die Grundlage bei der Festlegung des Eigenkapitalkostensatzes bildet eine Alternativanlage. Das Risiko der alternativen Anlagemöglichkeit muss gemäß dem Äquivalenzprinzip mit dem Risiko des zu bewertenden Unternehmens übereinstimmen.<sup>495</sup> Da die Alternativanlage jedoch als quasi-risikolos beschrieben werden kann, sind Anpassungen vorzunehmen, damit beide Handlungsalternativen vergleichbar werden.<sup>496</sup>

Um die spezifischen Risiken, die sich aus der ungewissen künftigen Entwicklung der finanziellen Überschüsse des zu bewertenden Unternehmens ergeben, mit einzubeziehen, müssen diese in einer Risikoprämie berücksichtigt werden. Eine Quantifizierung des Risikos und die Überführung in eine angemessene Risikoprämie stellt sich jedoch als äußerst schwierig dar und führt in praxi oftmals zu großen Problemen.<sup>497</sup>

In der Theorie resultiert die Bemessung des Risikos aus der subjektiven Risikonutzenfunktion des risikoaversen Investors,<sup>498</sup> welche über Risikoabschläge auf die erwarteten Zahlungsströme und einer Diskontierung mit dem risikolosen

---

<sup>492</sup> Vgl. Zwirner/Reinhold (2009), S. 391.

<sup>493</sup> Vgl. Peemöller (2005), S. 34.

<sup>494</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 88 und Krag/Kasperzak (2000), S. 61 f.

<sup>495</sup> Sowohl die Theorie als auch die Praxis gehen davon aus, dass künftige Risiken stärker zu gewichten sind als künftige Chancen (Risikoaversion). Vgl. Ballwieser (1993), S. 156; Günther (1998), S. 1836; IDW (2008), Rn. 88 sowie Moxter (1983), S. 158.

<sup>496</sup> Vgl. Baetge/Krause (1994), S. 433.

<sup>497</sup> Vgl. Niehues (1993), S. 2247 und Perridon/Steiner (2007), S. 111 f.

<sup>498</sup> Vgl. Drukarczyk/Schüler (2009) S. 39 und Perridon/Steiner (2007), S. 102-104.

Zins (Sicherheitsäquivalenzmethode)<sup>499</sup> oder durch Risikozuschläge auf den risikolosen Zins bei unveränderten Zahlungsströmen (Risikozuschlagsmethode)<sup>500</sup> bestimmt werden können.<sup>501</sup> In Abhängigkeit von der Vorgehensweise kann zwischen einem individualistischen und einem kapitalmarktorientierten Ansatz unterschieden werden. Da bei der Quantifizierung des individuellen Risikos eines Investors jedoch praktisch unlösbare Probleme auftreten,<sup>502</sup> kommt in der nationalen sowie internationalen Bewertungspraxis i. d. R. der marktorientierte Ansatz der Risikozuschlagsmethode zum Einsatz. Die Ermittlung des Risikozuschlags erfolgt mithilfe kapitalmarkttheoretischer Modelle,<sup>503</sup> wie dem Capital Asset Pricing Modell (CAPM)<sup>504</sup> bzw. dem Tax-Capital Asset Pricing Model (Tax-CAPM)<sup>505</sup> bei unmittelbarer Typisierung persönlicher Ertragsteuern.<sup>506</sup>

---

<sup>499</sup> Vgl. ausführlich Ballwieser (1993), S. 151 und S. 155-157; Behringer (1999), S. 731 f. sowie Siegel (1997), S. 2392.

<sup>500</sup> Vgl. Henselmann (1999), S. 132; Krag/Kasperzak (2000), S. 70-76 sowie Steiner/Wallmeier (1999), S. 2.

<sup>501</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004), S. 192 sowie ausführlich Drukarczyk/Schüler (2009), S. 39 f. und Kuhner/Maltry (2006), S. 132-139.

<sup>502</sup> Die Ermittlung der individuellen Risikonutzenfunktion ist in der Praxis nur bedingt möglich und stellt sich gerade in Fällen, in denen mehrere Personen beteiligt sind, als praktisch unlösbar dar. Vgl. Ballwieser (1981), S. 102; Mandl/Rabel (1997), S. 219 sowie Obermaier (2004), S. 2762.

<sup>503</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 293.

<sup>504</sup> Das CAPM basiert auf der modernen Portfoliotheorie [vgl. Markowitz (1952)] und wurde in den 1960er Jahren unabhängig voneinander von Sharpe, Lintner und Mossin einwickelt um die Preisbildung von risikobehafteten Kapitalanlagen am Kapitalmarkt zu erklären. Vgl. Lintner (1965); Mossin (1966) sowie Sharpe (1964). Das CAPM beruht auf einer Vielzahl von restriktiven Annahmen und wird aus diesem Grund überwiegend kritisch gesehen. Zu den Prämissen des CAPM vgl. Copeland/Weston (1988), S. 194. Zur Kritik vgl. Abschnitt C.3.1.1.12. In Anbetracht der großen Anzahl an Literatur zum CAPM wird an dieser Stelle auf eine ausführliche Darstellung verzichtet und auf das Schrifttum verwiesen. Vgl. zum CAPM Baetge/Krause (1994), S. 437-440; Ballwieser (1995), S. 122-126; Copeland/Weston/Shastri (2005), S. 147-176; Günther (1997), S. 163-169; Kruschwitz (2002), S. 151-191; Mandl/Rabel (1997), S. 287-310; Nowak (2003), S. 63-72; Perridon/Steiner (2007), S. 250-257 sowie Serfling/Marx (1990), S. 364-369 und S. 425-429.

<sup>505</sup> Auch unter der Bezeichnung Nachsteuer-CAPM bekannt. Vgl. Gröger, (2007), S. 1263.

<sup>506</sup> Zu den theoretischen Grundlagen des CAPM vgl. Ballwieser (1990), S. 173-176; Copeland/Koller/Murrin (2002), S. 277-284; Mandl/Rabel (1997), S. 287-310; Rappaport (1999), S. 46-48 sowie m. w. N. Wagner (1996), S. 341-347.

### 3.1.1.4.2.1 Anwendung des CAPM zur Ermittlung des Risikozuschlages

Die Ermittlung des Risikozuschlages gestaltet sich bei Anwendung des CAPM wie folgt:

$$r_j = r_f + \underbrace{(r_M - r_f)}_{\substack{\text{Marktrisikoprämie} \\ \text{Risikozuschlag}}} \cdot \beta_j \quad (9)$$

mit

$r_j$	=	Bruttorendite des Eigenkapitals
$r_f$	=	quasi-risikoloser Zins
$r_M$	=	Marktrendite
$\beta_j$	=	Betafaktor des Unternehmens j (systematisches Risiko)

Der Eigenkapitalkostensatz setzt sich aus dem risikolosen Basiszins und einem Risikozuschlag zusammen und repräsentiert die Verzinsung, die der Kapitalgeber aufgrund seiner Investitionen in das Unternehmen mindestens erhalten muss, um sich nicht schlechter zu positionieren als dies mit der bestmöglichen Alternativverzinsung seines Kapitals möglich wäre.<sup>507</sup> Die Ableitung der Höhe des risikolosen Zinssatzes wurde bereits im vorangegangenen Kapitel erläutert. Es lässt sich jedoch erkennen, dass zur Berechnung des Kapitalisierungssatzes weitere Größen zu bestimmen sind. Die Höhe des Zuschlags ergibt sich durch die Multiplikation der Marktrisikoprämie mit dem Betafaktor.

Die Marktrisikoprämie bestimmt sich aus der Differenz zwischen der erwarteten Marktrendite und dem risikolosen Basiszins. Die erwartete Marktrendite wird typischerweise aus dem Durchschnitt historischer Renditen des Aktienmarktes abgeleitet.<sup>508</sup> Hinsichtlich des Bemessungszeitraums, der Wahl des Vergleich-

<sup>507</sup> Vgl. Peemöller (2005), S. 33.

<sup>508</sup> Zur Ermittlung historischer Marktrisikoprämien existieren zahlreiche Untersuchungen. Ein Überblick findet sich bei Ballwieser (2007), S. 95 f.; Reese (2007), S. 30; Schmitt/Dausend (2006), S. 236-238; Wagner et al. (2006), S. 1016-1019 und 1027 f.; Wiedmann/Schieszl/Jeromin (2003), S. 805 sowie Wüstemann (2007), S. 2226. Zur Ermittlung zukunftsorientierter Risikoprämien vgl. Daske/Gebhardt (2006), S. 530-551. Kritisch demgegenüber Ballwieser (2005), S. 335.

sportfolios und der Art der Renditeberechnung, d. h., ob für die Bildung des Mittelwertes das arithmetische Mittel, das geometrische Mittel oder ein anderer Mittelwert einzusetzen ist, herrscht jedoch Unklarheit.<sup>509</sup> In Abhängigkeit davon, ob das arithmetische oder geometrische Mittel verwendet wird, können sich unterschiedliche durchschnittliche Renditen ergeben. Je kleiner die Varianz der Renditen einer Periode dabei ist, desto geringer ist die Abweichung.<sup>510</sup> Nach *Stehle*<sup>511</sup> ist die Eignung der verwendeten Durchschnittsgröße dabei eng mit der Art der Verwendung der geschätzten Renditen verbunden.<sup>512</sup>

Als Marktportfolio<sup>513</sup> ist ein möglichst umfassender Aktienindex zu wählen. Hierbei empfiehlt sich für Deutschland die Zugrundelegung des CDAX, der aufgrund seiner Marktbreite geeignetere Schätzwerte als bspw. der DAX liefern kann.<sup>514</sup>

Auch die Wahl des Bemessungszeitraums hat einen wesentlichen Einfluss auf die Höhe der Marktrisikoprämie.<sup>515</sup> Hierbei sollten möglichst große Zeiträume veranschlagt werden, sodass kurzfristige Anomalien, bspw. eine Rezession oder ein Boom, das Ergebnis nicht verzerren.<sup>516</sup> Das IDW empfiehlt, auf Basis einer von *Stehle* im Jahre 2004 durchgeführten wissenschaftlichen Studie,<sup>517</sup>

---

<sup>509</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 297. So tendieren in Abhängigkeit vom Zeithorizont insbesondere Albrecht (1997), S. 573-575; Brealey/Myers/Allen (2006), S. 151; Casey/Loistl (2008), S. 21; Copeland/Weston/Shastri (2005), S. 171; sowie Koller/Goedhart/Wessels (2005), S. 298 zum arithmetischen Mittel. Als Anhänger des geometrischen Mittels gelten insbesondere Copeland/Koller/Murrin (2002), S. 269-271; Damodaran (2002), S. 161 f. sowie Mandl/Rabel (1997), S. 292.

<sup>510</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 378.

<sup>511</sup> Vgl. Stehle (2004), S. 910.

<sup>512</sup> Hierbei muss unterschieden werden, ob die empirisch geschätzten Renditen zum aufzinsen oder abzinsen genutzt werden. Dies geht aus den beiden grundlegenden Beiträgen von Blume (1974), S. 634-638 und Cooper (1996), S. 157-167 hervor. Vgl. auch Ballwieser (2007), S. 97 f. und Reese (2007), S. 44-46.

<sup>513</sup> Vgl. Fn. 531.

<sup>514</sup> Vgl. Stehle (2004), S. 921.

<sup>515</sup> Hierbei können sich, vor dem Hintergrund der durch die Finanzkrise stark gesunkenen Kurse an den Aktienmärkten, bei kurzen historischen Zeiträumen Marktrisikoprämien ergeben, die bei Null oder darunter liegen. Vgl. Jonas (2009), S. 544.

<sup>516</sup> Vgl. Widmann/Schieszl/Jeromin (2003), S. 806.

<sup>517</sup> Vgl. Stehle (2004), S. 921.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

eine Marktrisikoprämie zwischen 4,5% und 5,5% vor Steuern sowie zwischen 5,5% und 6,5% nach Steuern anzusetzen.<sup>518</sup>

In der Rechtsprechung lassen sich Marktrisikoprämien in einer Bandbreite zwischen 3% und 6% beobachten.<sup>519</sup> Die durchschnittliche Marktrisikoprämie beträgt 4,5% und sollte aufgrund der derzeitigen Marktlage nicht unterschritten werden. In konkreten Fällen kann es sich empfehlen eine geringere oder höhere Marktrisikoprämie anzusetzen.<sup>520</sup> Veränderungen der Marktrisikoprämien durch die Unternehmensteuerreform 2008 können sich durch das grundsätzliche Bestreben der Anteilseigner, ihre Renditeforderungen nach Abzug persönlicher Steuern konstant zu halten, ergeben.<sup>521</sup> Sollte dies zutreffen, werden die Renditeforderungen gegenüber den Unternehmen steigen.<sup>522</sup> Da jedoch bei weitem nicht alle Marktteilnehmer von den Veränderungen der persönlichen Besteuerung betroffen sind – nicht betroffen sind z. B. institutionelle und internationale Anleger –, bleibt ungewiss, ob sich die höheren Renditeforderungen durchsetzen werden.<sup>523</sup> Auf das grundsätzliche Vorgehen bei der Ermittlung von Unternehmenswerten hat die Unternehmensteuerreform 2008 allerdings keine Auswirkungen.<sup>524</sup> Auch hier empfiehlt es sich jedoch, die verwendeten Risikozuschläge auf ihre Plausibilität zu überprüfen.<sup>525</sup>

Neben den gezeigten Problemen, die bei der Ermittlung der Marktrisikoprämie auftreten, besteht das Hauptproblem jedoch in der Ermittlung des Betafaktors.<sup>526</sup> Der Betafaktor ist ein Risikomaß, welches i. d. R. die Schwankung der Aktienrendite eines Unternehmens im Verhältnis zur Rendite des Marktport-

---

<sup>518</sup> Vgl. IDW (2007).

<sup>519</sup> Eine Auflistung der zahlreichen Urteile findet sich bei Drukarczyk/Schüler (2009), S. 240-244.

<sup>520</sup> Vgl. Zwirner/Reinhold (2009), S. 392.

<sup>521</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 299.

<sup>522</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 379.

<sup>523</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 188; Ballwieser/Kruschwitz/Löffler (2007), S. 768 f. sowie IDW (2008a), Rn. A 299. Für eine ausführliche Simulationsrechnung über die Auswirkungen der Unternehmensteuerreform 2008 auf die Marktrisikoprämie vgl. Zeidler/Schöniger/Tschöpel (2008), S. 285.

<sup>524</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 326.

<sup>525</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 295.

<sup>526</sup> Vgl. Böcking/Nowak (1998), S. 688 f.

folios ausdrückt.<sup>527</sup> Im Betafaktor ist demnach nur das systematische Risiko enthalten, welches sich nicht durch Diversifikation beseitigen lässt.<sup>528</sup> Den Ausgangspunkt für die Schätzung des Betafaktors bilden Vergangenheitswerte, über die die künftige Entwicklung des unternehmensspezifischen Risikos abgeleitet wird.<sup>529</sup> Der Betafaktor berechnet sich wie folgt:<sup>530</sup>

$$\beta_j = \rho_{M,j} \cdot \frac{\sigma_j}{\sigma_M} = \frac{Cov(r_j, r_M)}{\sigma_M^2} \quad (10)$$

mit

$\beta_j$	=	Betafaktor des Unternehmens j
$\rho_{M,j}$	=	Korrelationskoeffizient
$\sigma_j$	=	Volatilität des Unternehmens j
$\sigma_M$	=	Volatilität des Marktes <sup>531</sup>
$r_j$	=	Rendite des Unternehmens j
$r_M$	=	Rendite des Marktes
$\sigma_M^2$	=	Varianz der Marktrendite

Als betriebswirtschaftliches Maß lässt sich der Betafaktor wie folgt interpretieren. Das Marktportfolio besitzt einen Betawert von 1, da es als Referenz herangezogen wird.<sup>532</sup> Hat die Aktienrendite eines Unternehmens einen Betawert von 0, so ist sie völlig unabhängig vom Marktportfolio. Da sie demnach auch keinem systematischen Risiko unterliegt, entsprechen die Renditeerwartungen der Rendite des Wertpapiers der des risikolosen Zinssatzes. Liegt hingegen ein

<sup>527</sup> Vgl. Baetge/Krause (1994), S. 437 und Schmidt/Terberger (1997), S. 357.

<sup>528</sup> Das unsystematische Risiko, welches sich bspw. aus Managementfehlern ergibt, kann dagegen durch Diversifikation reduziert werden und ist gemäß CAPM den Investoren auch nicht zu erstatten. Vgl. Copeland/Weston (1988), S. 198; Frantzmann (1990), S. 67; Hupe/Ritter (1997), S. 597; Perridon/Steiner (2007), S. 256 sowie Fn. 504. Kritisch demgegenüber Schneider (1997), S. 232.

<sup>529</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 301. Kritisch Ballwieser (1998), S. 83.

<sup>530</sup> Vgl. Copeland/Weston/Shastri (2005), S. 151 f.

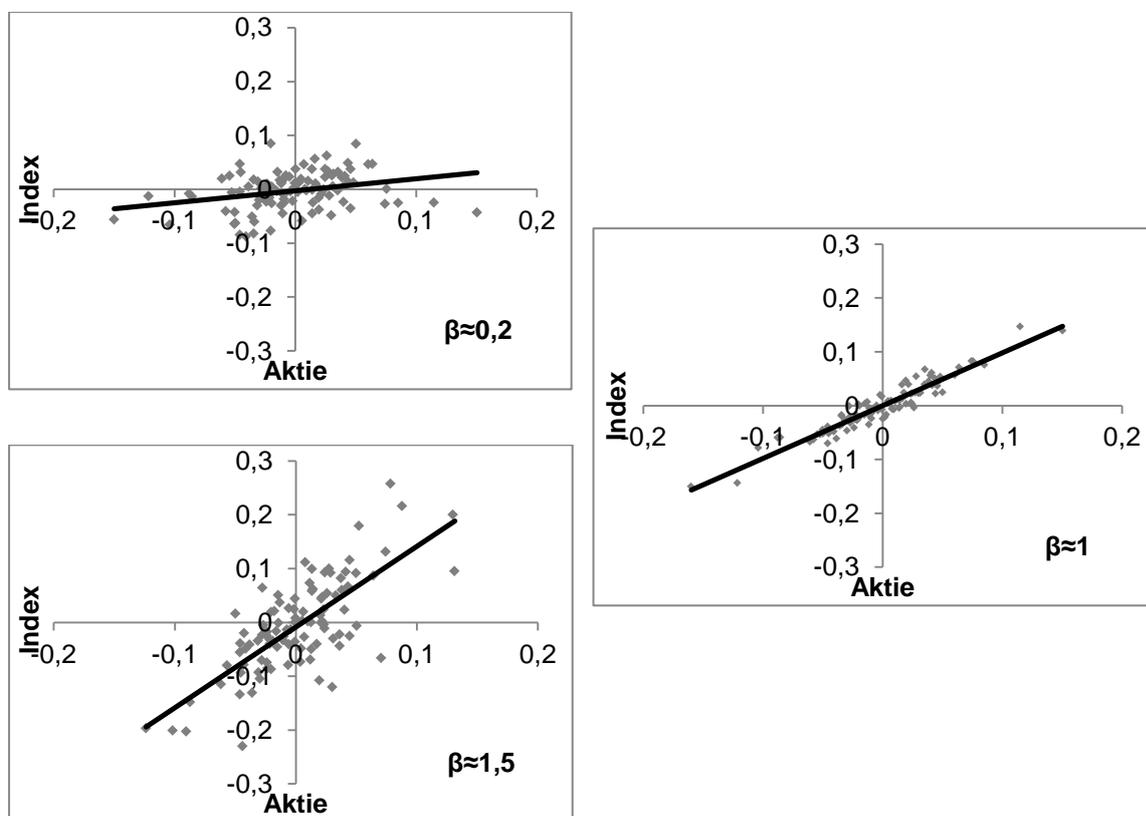
<sup>531</sup> Hierbei wird in der Regel auf einen Aktienindex – z. B. den CDAX – zurückgegriffen, da die Rendite des Marktportfolios nicht beobachtbar ist. Zu den sich daraus ergebenden Problemen vgl. Böcking/Nowak (1998), S. 688 f.; Kußmaul (1999), S. 339 sowie Maier (2001), S. 299 f.

<sup>532</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004) S. 48 und Perridon/Steiner (2007), S. 255.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Betafaktor von über 1 vor, reagiert die Aktienrendite überproportional auf Veränderungen des Marktportfolios. Dementsprechend liegt ein höheres systematisches Risiko vor (vgl. Übersicht 21).<sup>533</sup>

Wie es bereits aus den vorangegangenen Ausführungen hervorgegangen ist, basiert die Ableitung des systematischen Risikos bei Anwendung des CAPM bzw. Tax-CAPM grundsätzlich auf Kapitalmarktdaten.<sup>534</sup> Da der überwiegende Teil der deutschen Unternehmen jedoch nicht börsennotiert ist, derartige Werte also nicht existieren respektive nicht beobachtbar sind, gestaltet sich dessen Ermittlung sehr diffizil.<sup>535</sup>



**Übersicht 21: Beispiele für Regressionsdiagramme des Betafaktors**

<sup>533</sup> Vgl. Baetge/Krause (1994), S. 439 und Großfeld (2004), S. 2802. Zu beachten ist, dass der Betawert auch Werte kleiner Null annehmen kann. Vgl. hierzu Albrecht/Maurer (2008), S. 311.

<sup>534</sup> Aufgrund der Unabhängigkeit des Betawertes vom gewählten Kapitalmarktmodell kann dieser, unter der Voraussetzung der Bestimmbarkeit der Ausschüttungsquote bzw. Dividendenrendite, sowohl für das CAPM als auch für das Tax-CAPM verwendet werden. Vgl. IDW (2008a), Rn. A 300 sowie Löffler (1998) S. 420-422.

<sup>535</sup> Vgl. Timmreck (2004), S. 65.

In der betriebswirtschaftlichen Literatur lassen sich diverse Verfahren zur Ermittlung von Betawerten finden, die unter den Oberbegriffen Analyse-, Analogiesätze sowie Scoring-Modelle zusammengefasst werden.<sup>536</sup> Hierbei haben sich die Ansätze der Branchenbetas (industry betas) und Betas vergleichbarer Unternehmen (peer group betas), die beide zu den Analogieansätzen zählen, sowie für kleinere und „außergewöhnliche“<sup>537</sup> Unternehmen die Scoring-Modelle durchgesetzt;<sup>538</sup> wobei die Ermittlung über vergleichbare Unternehmen die bei weitem am häufigsten zu findende Variante ist.<sup>539</sup>

Eine Möglichkeit zur Risikoerfassung stellen die sog. Scoring-Modelle dar. Das Risiko wird hierbei über die Bewertung qualitativer Faktoren, wie Nachfragewachstum, Wettbewerbsverhalten der Konkurrenz, Markteintrittsbarrieren, Konjunkturabhängigkeiten sowie über Fähigkeiten des Managements und der Arbeitnehmer, bestimmt. Scoring-Modelle sind einfach zu handhaben und werden in praxi häufig bei der Ermittlung von Betawerten in Teilkonzernen oder bei kleineren Unternehmen eingesetzt. Als alleiniges Ermittlungskriterium sollte diese Methode jedoch nicht verwendet werden, da hiermit keine mathematisch abgeleiteten und folglich keine intersubjektiv nachvollziehbaren Betafaktoren ermittelt werden können.<sup>540</sup>

Bei der Anwendung von Analogieverfahren wird hingegen versucht, vergleichbare kapitalmarktgelistete Unternehmen zu finden, die hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten möglichst weitgehend mit dem zu bewertenden Referenzunternehmen übereinstimmen.<sup>541</sup> Da es sich in praxi jedoch als so gut wie unmöglich darstellt ein einzelnes Referenzunternehmen zu identifizieren, dass hinsichtlich der Größe, der Produktpalette sowie den Absatzmärkten mit dem Bewertungsobjekt übereinstimmt bzw. auch nur näherungsweise daran heran-

---

<sup>536</sup> Vgl. für weitere Verfahren bei der Ermittlung von Betafaktoren Günther (1997), S. 180-187.

<sup>537</sup> Hierzu zählen insbesondere Unternehmen, die sich durch ein einmaliges Geschäftsmodell auszeichnen.

<sup>538</sup> Vgl. Peemöller (2005), S. 33.

<sup>539</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 380.

<sup>540</sup> Vgl. Peemöller (2005), S. 34.

<sup>541</sup> Vgl. Freygang (1993), S. 258. Vgl. grundlegend Ehrhardt (1994), S. 104-107 und Fuller/Kerr (1981), S. 997-1009.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

kommt,<sup>542</sup> wird der Betafaktor entweder aus Betawerten von Unternehmen aus der gleichen Branche oder von einer Gruppe vergleichbarer Unternehmen abgeleitet.

In Abhängigkeit davon, ob das zu bewertende Unternehmen einer homogenen Branche zugeordnet werden kann, ist eine Ermittlung auf Basis von Branchenbetas möglich. Branchenbetas beziffern das Risiko einer gesamten Branche im Verhältnis zum Gesamtmarkt und sind dadurch nicht so fehleranfällig wie Einzelbetas.<sup>543</sup> Die Grundidee bei dieser Vorgehensweise ist, dass das Risiko eines Unternehmens wesentlich durch dessen Branche beeinflusst wird.<sup>544</sup> Dabei muss jedoch eine ausreichende Anzahl an Vergleichsunternehmen in der gleichen Branche vorhanden sein, da sich erst hierdurch eine entsprechende Anpassung an unternehmensspezifische Besonderheiten realisieren lässt.<sup>545</sup> Kritisch zu sehen ist die Anwendung von Branchenbetas bei Mischkonzernen. Hier sollte für jeden Geschäftsbereich ein separates unternehmensspezifisches Risiko ermittelt werden.<sup>546</sup> Weiterhin ist zu beachten, dass es regelmäßig zu starken Abweichungen einzelner Unternehmen einer Branche zum Branchenbeta kommen kann.<sup>547</sup>

Angesichts der geschilderten Probleme wird im Schrifttum die Ermittlung der Betawerte auf Basis von vergleichbaren Unternehmen favorisiert und aus diesem Grund im Folgenden ausführlicher behandelt als die vorangegangenen Methoden.<sup>548</sup>

Der Grundgedanke dieser Vorgehensweise basiert auf dem Vergleich des Referenzunternehmens mit einer Gruppe börsennotierter Unternehmen, die ver-

---

<sup>542</sup> Nicht börsennotierte Unternehmen sind i. d. R. kleiner als börsennotierte Unternehmen und agieren häufig nur auf regionalen Märkten. Vgl. Baetge et al. (2009) S. 380. Siehe hierzu auch. Brigham (1992), S. 419; Kulkarni/Powers/Shannon (1989), S. 6 sowie Arbeitskreis „Finanzierung“ der Schmalenbach-Gesellschaft (1996), S. 552.

<sup>543</sup> Vgl. Freygang (1993), S. 268.

<sup>544</sup> Vgl. Brealey/Myers (2003), S. 224-226.

<sup>545</sup> Vgl. Peemöller (2005), S. 33.

<sup>546</sup> Vgl. Serfling/Pape (1994), S. 519.

<sup>547</sup> Vgl. Hupe/Ritter (1997), S. 601 und Timmreck (2004), S. 65.

<sup>548</sup> Vgl. zur Ermittlung vergleichbarer Unternehmen auch Abschnitt C.3.2.2.1 sowie C.3.2.2.2.

gleichbare Wesensmerkmale aufweisen. Die Ähnlichkeit wird anhand verschiedener Kriterien, z. B. über die Branchenzugehörigkeit, Marktposition, Größe, Eigentümerstruktur, Bilanzkennzahlen oder auch am Produktportfolio, festgemacht.<sup>549</sup> Die Peer Group<sup>550</sup> besitzt gegenüber dem Einzelbeta den Vorteil der Risikostreuung, d. h. die Sicherheit keinen Ausreißer<sup>551</sup> als Vergleichsunternehmen zu wählen.<sup>552</sup> Aber selbst mit dieser Sicherheit und unter der Annahme der Vergleichbarkeit von börsennotierten und nicht börsennotierten Unternehmen besteht grundsätzlich die Schwierigkeit – aufgrund der vergleichsweise geringen Anzahl börsennotierter Unternehmen in Deutschland – eine hochwertige Vergleichsgruppe zu finden.<sup>553</sup> Da die Kapitalstrukturen in der EU jedoch größtenteils als kongruent anzusehen sind, kann für die Bewertung auch dieser Gesamtmarkt zur Ermittlung einer passenden Peer Group herangezogen werden.<sup>554</sup>

Die Berechnung der Betafaktoren der entsprechenden Unternehmen sollte dabei jeweils über den zugehörigen Marktindex vollzogen werden, wobei Unternehmen aus Small- oder Mid-Cap-Indizes bevorzugt werden sollten.<sup>555</sup> Als problematisch anzusehen sind bei dieser Vorgehensweise allerdings unterschiedliche Betafaktoren, die aus dem jeweiligen Index für ein und die dieselbe Aktie resultieren, da diese mitunter in mehreren Indizes gelistet sein können.<sup>556</sup> Neben der Wahl des Vergleichsindex hat allerdings auch die Festlegung der Länge der Schätzperiode und der Intervalllänge einen erheblichen Einfluss auf den Betafaktor.<sup>557</sup> Für tragbare Ergebnisse werden mindestens 50 bis 60

---

<sup>549</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 83.

<sup>550</sup> Sollte das Bewertungsobjekt eine von der Peer Group deutliche abweichende Kapitalstruktur aufweisen, so empfiehlt es sich, den Betafaktor an die Kapitalstruktur des zu bewertenden Unternehmens anzupassen. Vgl. IDW (2008a), Rn. A 304-308.

<sup>551</sup> Gemeint sind extrem abweichende Werte.

<sup>552</sup> Vgl. Peemöller (2005), S. 34.

<sup>553</sup> Vgl. Michalakis (2002), S. 625.

<sup>554</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004), S. 206 f.

<sup>555</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004), S. 206 f. Hierbei können sich jedoch Probleme mit dem sog. Size-Effekt (höhere Renditen kleinerer Unternehmen) ergeben, wodurch Überschätzungen von Großunternehmen resultieren können. Vgl. Albrecht (1997), S. 572.

<sup>556</sup> Vgl. Ballwieser (1993a), S. 175 und Schneider (1995), S. 54.

<sup>557</sup> Vgl. Franzmann (1990), S. 75; Zimmermann (1997), S. 104-120 sowie Timmreck (2002), S. 302.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Messdaten als Beobachtung benötigt.<sup>558</sup> Bei Unternehmen aus zyklischen Branchen empfiehlt es sich sogar einen noch längeren Zeitraum zu betrachten.

Bei der Wahl der Intervalllänge sollten tägliche Renditen aufgrund schwankender Umsätze vermieden werden.<sup>559</sup> Zu lange Intervalle, z. B. Jahresrenditen, bergen hingegen das Risiko, dass zeitnahe Informationen nicht ausreichend berücksichtigt werden.<sup>560</sup> Als eine praktikable Betrachtungsperiode sind etwa zwei Jahre (104-Wochen-Betas) anzusehen. Eine Gewichtung der ermittelten Betawerte gemäß der Klassifizierung ist zu empfehlen.<sup>561</sup> Da Betawerte neben dem operativen Geschäftsrisiko auch das Kapitalstrukturrisiko der Vergleichsunternehmen beinhalten,<sup>562</sup> empfiehlt es sich, bei einer deutlich abweichenden Kapitalstruktur oder bei einer erwarteten Schwankung der künftigen Kapitalstruktur, Modifikationen an dem ermittelten Betafaktor vorzunehmen.<sup>563</sup> Eine Anpassung des Kapitalstrukturrisikos kann, aufbauend auf vereinfachten Annahmen,<sup>564</sup> mit folgender Vorgehensweise vorgenommen werden.<sup>565</sup> Zunächst wird der Betafaktor eines unverschuldeten Unternehmens aus dem Betafaktor

---

<sup>558</sup> Vgl. Brailford (1997), S. 15 und Steiner/Uhlir (1994), S. 180.

<sup>559</sup> Vgl. Zimmermann (1997), S. 153.

<sup>560</sup> Vgl. Timmreck (2002), S. 302 f.

<sup>561</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004), S. 206 f.

<sup>562</sup> Der Betafaktor variiert in Abhängigkeit vom Verschuldungsgrad, da bei steigender Verschuldung auch die Risiken für die Eigenkapitalgeber zunehmen. Vgl. Rudolph (1986), S. 894 und Schmidt/Terberger (1997), S. 241 f. Vgl. ausführlich Baetge et al. (2009), S. 382-389.

<sup>563</sup> Vgl. ausführlich IDW (2008a), Rn. A 304-308.

<sup>564</sup> Ausgangspunkt sind die Annahmen von Modigliani/Miller (vgl. Fn. 730). Hierbei wird jedoch insbesondere unterstellt, dass die Steuervorteile, die aus der Fremdfinanzierung entstehen, sicher sind. Voraussetzung dafür ist eine autonome Finanzierungspolitik. Vgl. Aders/Wagner (2004), S. 36 und Kruschwitz/Milde (1996), S. 1123. In der Literatur wird bei den Finanzierungsstrategien vereinfachend nur zwischen zwei Grundtypen unterschieden. Zum einen kann das Unternehmen den in Marktwerten gemessenen Verschuldungsgrad konstant halten, d. h. es werden neue Kredite aufgenommen, wenn der Unternehmenswert steigt und es werden Kredite abgeführt, wenn der Unternehmenswert sinkt. Das Fremdkapital atmet mit dem Gesamtwert des Unternehmens. Diese Finanzierungsstrategie wird aus diesem Grund als **atmende** oder auch **wertorientierte** Finanzierungspolitik bezeichnet. Zum anderen kann die Finanzierungsstrategie auch unabhängig von der Veränderung des Fremdkapitals bereits zum Zeitpunkt der Bewertung festgelegt werden. Der Verschuldungsgrad variiert im Zeitablauf. Dies wird als **autonome** Finanzierungspolitik bezeichnet. Vgl. Drukarczyk/Schüler (2009), S. 138; Hering (2006), S. 211; Kruschwitz/Löffler (2003), S. 731; Kuhner/Maltry (2006), S. 253 f.; Richter (1998), S. 379 f. sowie Steiner/Wallmeier (1999) S. 2 f. Ein vergleichender Überblick findet sich bei Wallmeier (1999), S. 1473-1490.

<sup>565</sup> Vgl. Günther (1997), S. 181. Vgl. auch Ballwieser (2007), S. 134; Brealey/Myers/Allen (2006), S. 518 f.; Damodaran (1992), S. 87-89; Drukarczyk/Schüler (2009), S. 267 f.; Koller/Goedhart/Wessels (2005), S. 712 f. sowie Serfling/Marx (1990), S. 425-427.

eines verschuldeten Vergleichsunternehmens und aus dessen Kapitalstruktur errechnet.

$$\beta_i^u = \frac{\beta_i^v}{1 + (1 - s) \cdot \frac{FK_{MW}^i}{EK_{MW}^i}} \quad (11)$$

mit

$\beta_i^u$	=	Betafaktor des unverschuldeten Unternehmens i
$\beta_i^v$	=	Betafaktor des verschuldeten Unternehmens i
$FK_{MW}^i$	=	Marktwert des Fremdkapitals des Unternehmens i
$EK_{MW}^i$	=	Marktwert des Eigenkapitals des Unternehmens i
$s$	=	durchschnittlicher Unternehmenssteuersatz

Der gewonnene Betafaktor repräsentiert lediglich das aus dem Tätigkeitsfeld des Unternehmens entstehende systematische Risiko. Im Anschluss wird der Betafaktor des (fiktiv) rein eigenkapitalfinanzierten Unternehmens auf die geplante Kapitalstruktur umgerechnet. Für den benötigten Eigenkapitalwert kann als Näherungslösung der Börsenwert des Vergleichsunternehmens oder ein geschätzter Marktwert auf der Grundlage der Zielkapitalstruktur des Unternehmens verwendet werden.<sup>566</sup>

$$\beta_j^v = \beta_i^u \left[ 1 + (1 - s) \cdot \frac{FK_{MW}^j}{EK_{MW}^j} \right] \quad (12)$$

mit

$\beta_j^v$	=	Betafaktor des verschuldeten Unternehmens j
$\beta_i^u$	=	Betafaktor des unverschuldeten Unternehmens i
$FK_{MW}^j$	=	Marktwert des Fremdkapitals des Unternehmens j
$EK_{MW}^j$	=	Marktwert des Eigenkapitals des Unternehmens j
$s$	=	durchschnittlicher Unternehmenssteuersatz

<sup>566</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 382 und Gomez/Weber (1990), S. 192.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Beachtet werden muss, dass sich durch den Einfluss der Finanzkrise folgenschwere Auswirkungen auf das Unternehmensrisiko ergeben können. Zum einen wird in der beschriebenen Methode zur Anpassung des Kapitalstrukturrisikos angenommen, dass das Fremdkapital risikolos ist.<sup>567</sup> Zum anderen wird auch vorausgesetzt, dass das Steuerschild (Tax-Shield) als sicher anzusehen ist.<sup>568</sup> Weiterhin sind aufgrund des gravierenden Kursverfalls die gemessenen Verschuldungsgrade erheblich gestiegen.<sup>569</sup>

Diverse Datenanbieter (z. B. Bloomberg) geben neben dem historischen Betafaktor auch einen adjustierten Betafaktor an. Dieser setzt sich zu zwei Dritteln aus dem historischen Beta und zu einem Drittel aus dem Beta des Marktportfolios, welches 1 beträgt, zusammen. Hiermit können Fehler ausgeglichen werden, die sich durch sehr hohe bzw. sehr niedrigere historische Betafaktoren ergeben können.<sup>570</sup> Zudem wird davon ausgegangen, dass das unternehmensspezifische Risiko im Zeitablauf, aufgrund einer diversifizierteren Produktpalette und einer größeren Kundenbasis, zum durchschnittlichen Beta des Marktes tendiert.<sup>571</sup>

#### **3.1.1.4.2.2 Alternative Bestimmung der risikoadäquaten Eigenkapitalkosten**

Häufig wird dem CAPM aufgrund seiner Eindimensionalität eine ungenügende Risikobewertung nachgesagt,<sup>572</sup> was teilweise auch in empirischen Untersuchungen nachgewiesen werden konnte.<sup>573</sup> Aus diesem Grund existieren neben

---

<sup>567</sup> Zur Ableitung des Kapitalstrukturrisikos bei risikobehafteten Fremdkapital vgl. IDW (2008a), Rn. A 306.

<sup>568</sup> Zur Ableitung des Kapitalstrukturrisikos bei unsicheren Steuervorteilen vgl. IDW (2008a), Rn. A 305.

<sup>569</sup> So weist bspw. ein Unternehmen, dessen Kurs sich halbiert hat, einen doppelt so hohen Verschuldungsgrad auf. Vgl. Jonas (2009), S. 545.

<sup>570</sup> Vgl. Timmreck (2002), S. 303.

<sup>571</sup> Vgl. Damodaran (2002), S. 186.

<sup>572</sup> Vgl. Banz (1981), S. 3-18; Roll/Ross (1994), S. 101-121; Stehle/Hartmond (1992), S. 379 sowie Steiner/Bauer (1992), S. 359.

<sup>573</sup> Vgl. Beaver/Kettler/Scholes (1970), S. 654-682; Fama/French (1993), S. 3-56 sowie Fama/French (1995), S. 131-156.

dem CAPM noch einige Multifaktorenmodelle zur Bestimmung der risikoadäquaten Eigenkapitalkosten, auf die im Folgenden kurz eingegangen wird.

Ein auf dem Gleichgewichtsmodell des CAPM beruhender Ansatz ist das von *Sharpe*<sup>574</sup> entwickelte Multi-Beta CAPM.<sup>575</sup> Das systematische Risiko wird hierbei in mehrere Teilportfolios aufgeteilt. Der Betafaktor eines einzelnen Wertpapiers resultiert aus der Summe der Betafaktoren gegenüber den einzelnen Teilportfolios. Somit können Risiken durch eine Kombination von Wertpapieren nachgebildet werden. Da sich eine empirische Untersuchung des Multi-Beta CAPM als ebenso schwierig darstellt wie im originären CAPM<sup>576</sup> und das Multi-Beta CAPM dazu noch komplexer in der Anwendung ist, besitzt dieser Ansatz in der Bewertungspraxis keine Relevanz.<sup>577</sup>

Ein weiterer alternativer Ansatz zur Bestimmung der risikoadäquaten Eigenkapitalkosten basiert auf der von *Ross*<sup>578</sup> entwickelten Arbitrage-Pricing-Theory (APT).<sup>579</sup> Innerhalb dieses Modells werden die zahlreichen Einflussfaktoren, die die Höhe des systematischen Risikos bestimmen, nicht zu einer Größe – dem Betafaktor – verdichtet, sondern in eine Vielzahl einzelner systematischer Risiken zerlegt. Eine mehrdimensionale Analyse der Risikoquellen ist somit möglich.<sup>580</sup> Als größter Vorteil der APT gegenüber dem CAPM wird jedoch der Verzicht auf das Marktportfolio angegeben.<sup>581</sup> Formal lassen sich die Eigenkapitalkosten mithilfe des Arbitrage Pricing Modells wie in Formel (13) und (14) dargestellt berechnen.<sup>582</sup>

---

<sup>574</sup> Vgl. Sharpe (1977), S. 127-135.

<sup>575</sup> Vgl. m. w. N. Perridon/Steiner (2007), S. 259 f. und Steiner/Bruns (2007) S. 26 f.

<sup>576</sup> Vgl. Banz (1981), S. 3-13; Fama/French (1992), S. 464 sowie Roll (1977), S. 130. Für den deutschen Kapitalmarkt vgl. Hachmeister (1999), S. 187-189.

<sup>577</sup> Vgl. ausführlich Perridon/Steiner (2007), S. 259 f. und Steiner/Nowak (1994), S. 350.

<sup>578</sup> Vgl. grundlegend Ross (1976), S. 341-360 und Ross (1977), S. 189-218.

<sup>579</sup> Vgl. Günther (1997), S. 170 f.; Keuper (2000), S. 111-123; Kruschwitz/Löffler (1997), S. 644-651; Perridon/Steiner (2007), S. 263-267 sowie Steiner/Bruns (2007), S. 29-33.

<sup>580</sup> Vgl. Krag/Kasperzak (2000), S. 95 und Matschke/Brösel (2007), S. 665.

<sup>581</sup> Vgl. Krag/Kasperzak (2000), S. 95 und Steiner/Nowak (1994), S. 359.

<sup>582</sup> Zur Herleitung vgl. Perridon/Steiner (2007), S. 265 f. und Steiner/Nowak (1994), S. 348 f.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

$$r_{EK,j} = r_f + \beta_{j,1}(r_1 - r_f) + \beta_{j,2}(r_2 - r_f) + [\dots] + \beta_{j,k}(r_k - r_f) + c_j \quad (13)$$

bzw. in allgemeiner Form:

$$r_{EK,j} = r_f + \sum_{k=1}^K \beta_{j,k} \cdot (r_k - r_f) + c_j \quad (14)$$

mit

$r_{EK,j}$	=	Eigenkapitalrendite des Wertpapiers j in der Betrachtungsperiode
$r_f$	=	risikoloser Zins
$r_k$	=	jeweilige Risikofaktoren
$\beta_{j,k}$	=	jeweiliges Rendite-Risiko-Verhältnis
$c_j$	=	wertpapierspezifische Störvariable
$k$	=	Anzahl der Faktoren in der APT

Strukturell ist die Verfahrensweise der APT dem CAPM sehr ähnlich. Die Eigenkapitalkosten berechnen sich aus den kumulierten Risikofaktoren 1 bis k, die mit dem jeweiligen Betafaktor gewichtet werden. Diese Teilrenditeforderungen (Risikozuschläge) werden zum risikolosen Zins addiert. Abweichungen der eigentlichen Wertpapierrendite von der vorher erwarteten Rendite werden in der Störgröße  $c_j$  berücksichtigt.<sup>583</sup>

Die Anwendung der APT ist jedoch an gewisse Prämissen gebunden, so müssen bspw. die mikro- und makroökonomischen Einflussfaktoren bekannt sein.<sup>584</sup> Weiterhin wird angenommen, dass in der APT Arbitrageprozesse problemlos vorstatten gehen, die Besteuerung keinen Einfluss auf die Anlageentscheidung hat sowie dass Leerverkäufe zu jeder Zeit möglich sind.<sup>585</sup>

---

<sup>583</sup> Vgl. Perridon/Steiner (2007), S. 264.

<sup>584</sup> Vgl. Krag/Kasperzak (2000), S. 96.

<sup>585</sup> Vgl. Perridon/Steiner (2007), S. 264. Zu weiteren Problemen siehe Kruschwitz/Löffler (1997), S. 644-651 und Steiner/Wallmeier (1997), S. 1084-1088.

Die Regelungen mögen zwar weniger restriktiv wirken als die Modellannahmen des CAPM,<sup>586</sup> dennoch hat sich die APT in der Unternehmensbewertung nicht etablieren können.<sup>587</sup>

### 3.1.1.5 Nicht betriebsnotwendiges Vermögen

Der Wert eines Unternehmens ergibt sich im Regelfall durch die Fähigkeit Erträge mit der vorhanden betriebsnotwendigen Substanz zu erzielen. Zusätzlich befinden sich in Unternehmen häufig Vermögensbestandteile, die für den eigentlichen Unternehmenszweck nicht benötigt werden und die Unternehmertätigkeit nicht beeinflussen.<sup>588</sup> Diese Vermögensbestandteile werden im Rahmen der Unternehmensbewertung separat bewertet. Die Abgrenzung des nicht betriebsnotwendigen Vermögens kann dabei grundsätzlich auf zwei Arten erfolgen, der wertbezogenen und der funktionalen Abgrenzung.<sup>589</sup>

Bei der wertbezogenen Abgrenzung ist ein Vermögensgegenstand als nicht betriebsnotwendig anzusehen, wenn sich die künftigen finanziellen Überschüsse des Unternehmens bei der Veräußerung dieses Vermögensgegenstands gar nicht oder nur in einem geringen Umfang ändern, sodass durch diese eine zusätzliche Einnahme erzielt werden könnte, ohne dass sich die künftigen Ertragsaussichten verschlechtern.<sup>590</sup>

Bei der funktionalen Abgrenzung können alle nicht betriebsnotwendigen Vermögensbestandteile frei veräußert werden, die die eigentliche Unternehmensaufgabe nicht berühren.<sup>591</sup> Für den Zweck der Unternehmenswertermittlung stellt diese Methode die sachgerechte Abgrenzungsvariante dar.<sup>592</sup>

---

<sup>586</sup> Vgl. Fn. 504.

<sup>587</sup> Dies könnte vorrangig an der leichteren Verwendbarkeit des CAPM liegen. Dennoch bleibt umstritten ob die APT dem CAPM überlegen ist. Vgl. Bower/Bower/Logue (1984), S. 31-40; Kruschwitz/Löffler (1997), S. 644-651 sowie Nowak (1994), S. 278.

<sup>588</sup> Vgl. Helbling (1989), S. 176; Popp (2000), S. 70 f. sowie Serf (2005), S. 167.

<sup>589</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 131 und Weiss (1993), S. 641-644.

<sup>590</sup> Vgl. Piltz (1994), S. 30.

<sup>591</sup> Vgl. Popp (2000), S. 71.

<sup>592</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 132.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Die Bewertung des nicht betriebsnotwendigen Vermögens erfolgt einzeln und unter Berücksichtigung seiner günstigsten Verwertungsmöglichkeit. Dies bedeutet regelmäßig, dass sich der Wert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens aus dessen Liquidationswert<sup>593</sup> bestimmt. Sollte der Fortführungswert als Barwert der künftigen finanziellen Vermögensüberschüsse dieser Vermögensbestandteile den Liquidationswert jedoch übersteigen, so ergibt sich aus der Beibehaltung der bisherigen Nutzung die bessere Alternative.<sup>594</sup>

Wird der Ansatz des Liquidationswertes angewendet, so ist zu beachten, dass auch Kosten der Liquidation sowie Ertragsteuern auf Veräußerungsgewinne zu berücksichtigen sind. Ist nicht mit einer sofortigen Liquidation zu rechnen, muss der Wert zum Zeitpunkt der Liquidation durch Diskontierung der Liquidationserlöse auf den Bewertungsstichtag einberechnet werden.<sup>595</sup> Potenziell vorhandene nicht betriebsnotwendige Schulden, z. B. ein explizit für die Anschaffung von nicht betriebsnotwendigen Vermögensgegenständen aufgenommenen Kredit, sind dabei mit den nicht betriebsnotwendigen Vermögensteilen zu verrechnen.<sup>596</sup> Bei Ansatz des Fortführungswertes sind die künftigen finanziellen Überschüsse, die aus dem nicht betriebsnotwendigen Vermögen resultieren, entsprechend zu diskontieren (vgl. Formel 15).<sup>597</sup>

$$FW_{nbV} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{F\ddot{U}_{nbV,t}}{(i+1)^t} \quad (15)$$

mit

$FW_{nbV}$	=	Fortführungswert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens
$F\ddot{U}_{nbV,t}$	=	finanzielle Überschüsse aus dem nicht betriebsnotwendigen Vermögen
$i$	=	Kapitalisierungszinssatz
$t$	=	Periodenindex

---

<sup>593</sup> Vgl. ausführlich Abschnitt C.1.2.

<sup>594</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 59 f.

<sup>595</sup> Vgl. ebd., Rn. 61.

<sup>596</sup> Vgl. ebd., Rn. 62.

<sup>597</sup> Vgl. Peemöller/Kunowski (2009), S. 292.

Ferner sollte bei der Aussonderung von nicht betriebsnotwendigen Vermögen beachtet werden, dass dieses oftmals der Kreditsicherung des Unternehmens dient und eine Entnahme zu einer Veränderung der Finanzierungssituation führen kann.<sup>598</sup>

### 3.1.1.6 Berücksichtigung von Steuern

Wie bereits grundlegend angesprochen, ergibt sich der Wert eines Unternehmens aus den künftigen finanziellen Überschüssen, die den Eigentümern zufließen.<sup>599</sup> Steuern mindern jedoch diese finanziellen Überschüsse und müssen dementsprechend in dieser Kalkulation berücksichtigt werden.<sup>600</sup> Unterschieden werden kann hierbei zwischen der Vor- und Nachsteuerrechnung. Betriebliche Steuern,<sup>601</sup> wie die Gewerbe- oder Körperschaftsteuer, sind dabei grundsätzlich in jedem Bewertungskalkül mit einzubeziehen. Diskussionen, die sich im Rahmen der Vor- und Nachsteuerberechnung ergeben, beruhen einzig und allein auf der Frage, ob persönliche Steuern<sup>602</sup> der Unternehmenseigner zu berücksichtigen sind oder nicht.<sup>603</sup>

Bis zum Inkrafttreten des IDW S1 im Jahr 2000 war die deutsche Unternehmensbewertung, aufgrund der insbesondere im internationalen Bereich diffizilen Berechnung von persönlichen Steuern,<sup>604</sup> an die anglo-amerikanische Bewertungspraxis angelehnt, welche persönliche Steuern vernachlässigt.<sup>605</sup> Nach dem Inkrafttreten des IDW S1 war eine umfassende Nachsteuerrechnung

---

<sup>598</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 63.

<sup>599</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.

<sup>600</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 28 und Mandl/Rabel (1997), S. 167.

<sup>601</sup> Die betrieblichen Steuern für Kapitalgesellschaften mit Sitz und Gewerbebetrieb in Deutschland umfassen die Gewerbesteuer (GewSt), die Körperschaftsteuer (KSt) sowie den Solidaritätszuschlag (SolZ). Vgl. Baetge et al. (2009), S. 403.

<sup>602</sup> Zu den persönlichen Steuern der Eigentümer zählen in Deutschland die Einkommensteuer (ESt), der Solidaritätszuschlag (SolZ) sowie gegebenenfalls die Kirchensteuer (KiSt). Vgl. Baetge et al. (2009), S. 403.

<sup>603</sup> Vgl. Kohl/Schulte (2000), S. 1149.

<sup>604</sup> Vgl. Gräfer/Ostmeier (2000), S. 678 f. und Hommel/Pauly/Nagelschmitt (2007), S. 2730.

<sup>605</sup> Vgl. statt vieler Copeland/Koller/Murrin (1994), S. 131. Sofern Dividenden und Kapitalgewinne einheitlich besteuert werden und eine konstante Kapitalstruktur vorliegt, führt sowohl die Nach- als auch die Vorsteuerrechnung zum gleichen Ergebnis. Vgl. Lübbehäusen (2000), S. 314 f.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

durchzuführen, die sowohl die Besteuerung auf der Unternehmensebene als auch die Besteuerung der Unternehmenseigner berücksichtigte.<sup>606</sup> Mit dem IDW S1 i. d. F. von 2008 wurde diese Vorgehensweise abermals abgeändert. Demnach ist eine Berücksichtigung von persönlichen Steuern der Eigentümer an den Bewertungsanlass gebunden<sup>607</sup> und nur bei der Ermittlung von Unternehmenswerten im Zusammenhang mit gesetzlichen Vorschriften, z. B. bei Beherrschungs-, Gewinnabführungsverträgen oder Squeeze-outs sowie bei vertraglichen Vorschriften, wie beim Ein- oder Austritt von Gesellschaftern, erforderlich (unmittelbare Typisierung).<sup>608</sup> Der Kapitalisierungszinssatz nach persönlichen Steuern ist auf der Grundlage des Tax-CAPM zu bestimmen.<sup>609</sup>

Auf eine Berücksichtigung persönlicher Steuern der Eigentümer wird hingegen verzichtet, sofern Unternehmensbewertungen im Rahmen von unternehmerischen Initiativen, z. B. beim Kauf oder Verkauf von Unternehmen, Kreditwürdigkeitsprüfungen, Management-Buyouts, Fairness Opinions oder wertorientiertem Management, durchgeführt werden (mittelbare Typisierung).<sup>610</sup> Auch bei Bewertungen auf internationaler Ebene kann, aufgrund der Schwierigkeiten die sich durch die verschiedenen Steuersysteme ergeben, von einer Berücksichtigung von persönlichen Steuern abgesehen werden.<sup>611</sup> Insofern ist der Kapitalisierungszinssatz auf der Grundlage des CAPM zu ermitteln.<sup>612</sup>

Aufgrund des am 1. Januar 2008 bzw. 1. Januar 2009 inkraftgetretenen Unternehmensteuerreformgesetzes werden im Folgenden die wesentlichen Merkmale des derzeitigen Steuersystems und die Unterschiede gegenüber dem vorherigen Steuersystem beschrieben.<sup>613</sup>

---

<sup>606</sup> Vgl. IDW (2000), Rn. 32-40.

<sup>607</sup> Eine sog. „anlassbezogene Typisierung“. Vgl. IDW (2008), Rn. 29.

<sup>608</sup> Vgl. Fn. 191 sowie IDW (2008), Rn. 31.

<sup>609</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 122 und IDW (2008a), Rn. A 199-205.

<sup>610</sup> Dies ist darauf zurückzuführen, dass sowohl eine Investition in ein Unternehmen als auch in eine Alternativanlage auf der Ebene der Anteilseigner zu sehr ähnlichen Besteuerungswirkungen führt. Vgl. IDW (2008), Rn. 28 und 30. Vgl. auch Fn. 192.

<sup>611</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 30 und 45.

<sup>612</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 122 und IDW (2008a), Rn. A 198.

<sup>613</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 416.

Auf der Ebene der Kapitalgesellschaften ergeben sich im Rahmen der Gewerbe- und Körperschaftsteuer folgende Änderungen:<sup>614</sup>

- Bei der Gewerbesteuer (GewSt) gilt seit dem 1. Januar 2008 eine Messzahl i. H. v. 3,5% (vorher 5%). Diese Messzahl wird mit dem Hebesatz der jeweiligen Gemeinde multipliziert. Die Abzugsfähigkeit der GewSt von ihrer eigenen Bemessungsgrundlage entfällt.
- Für die Körperschaftsteuer (KSt) wurde zum 1. Januar 2008 ein einheitlicher Steuersatz von 15% festgelegt (vorher 25%), der unabhängig von Gewinnausschüttungen anzuwenden ist. Bei der Berechnung der Bemessungsgrundlage bleibt der Abzug der im Vorfeld berechneten GewSt unberücksichtigt.
- Der Solidaritätszuschlag (SolZ) bleibt vorerst bei 5,5%.

Die prozentuale Steuerlast kann in folgender Form ermittelt werden:<sup>615</sup>

$$S_K = KSt \cdot (1 + SolZ) + GewSt \cdot H \quad (16)$$

mit

$S_K$	=	kombinierter Steuersatz bei Kapitalgesellschaften
$KSt$	=	Körperschaftsteuersatz
$SolZ$	=	Solidaritätszuschlag
$GewSt$	=	Gewerbesteuersatz
$H$	=	Hebesatz der jeweiligen Gemeinde

Für eine Kapitalgesellschaft mit Sitz in Wuppertal (Hebesatz 440)<sup>616</sup> ergibt sich der kombinierte Steuersatz wie folgt:

$$S_K = 0,15 \cdot 1,055 + 0,035 \cdot 4,4 = 31,225\%$$

<sup>614</sup> Vgl. Breithecker et al. (2007), S. 457 sowie S. 503 f.

<sup>615</sup> Vgl. Behringer (2009), S. 125.

<sup>616</sup> Stand 2009.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Auf der Ebene der Einkommensteuer der Eigenkapitalgeber kommt im Falle von Einkünften aus Kapitalvermögen (Zinsen, Dividenden und Kursgewinnen) seit dem 1. Januar 2009 nicht mehr das Halbeinkünfteverfahren zum Einsatz, bei dem die Hälfte der Ausschüttungen der persönlichen Steuer unterworfen wurde, sondern die Abgeltungssteuer, die Dividendenzahlungen einheitlich mit 25% der Bemessungsgrundlage zzgl. Solidaritätszuschlag (SolZ) und ggf. Kirchensteuer (KiSt) besteuert.<sup>617</sup>

In Fällen bei denen die persönliche Einkommensteuer partiell oder komplett an die Stelle der Unternehmenssteuer tritt, wie es z. B. bei Einzelunternehmen oder Personengesellschaften der Fall ist, sind persönliche Ertragsteuern grundsätzlich zu berücksichtigen, da es sonst aufgrund der zur Alternativanlage abweichenden Besteuerung zu Verzerrungen kommt.<sup>618</sup> Aus bewertungstechnischer Sicht besteht zwar auch die Möglichkeit vom Rendite-Risikozusammenhang des CAPM auszugehen und auf Alternativrenditeforderungen nach persönlichen Steuern überzuleiten, jedoch ist diese Vorgehensweise nur dann sachgerecht, wenn das zugrunde liegende Steuersystem nicht zwischen der Besteuerung von Dividenden, Zinserträgen und Veräußerungsgewinnen aus der Alternativanlage und dem Bewertungsobjekt unterscheidet.<sup>619</sup> Dieser Problematik kann durch die Anwendung des Tax-CAPM entgegenge wirkt werden.<sup>620</sup> Das Tax-CAPM basiert auf den grundlegenden Prämissen des Standard-CAPM, wurde jedoch um die proportionale Besteuerung von Zinsen, Dividenden und Kursgewinnen erweitert.<sup>621</sup> Sowohl der Einfluss der persönlichen Steuern der Anteilseigner als auch der Zusammenhang zwischen Risiko

---

<sup>617</sup> Veräußerungsgewinne, die aus Beteiligungen entstehen, die bis zum 31. Dezember 2008 erworben wurden, sind weiterhin steuerfrei, sofern der Anleger mit weniger als 1% an der Kapitalgesellschaft beteiligt ist (§ 17 Abs. 1 Satz 1 EStG) und er diese Anteile mindestens zwölf Monate lang gehalten hat (§ 23 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 EStG).

<sup>618</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 47.

<sup>619</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 199.

<sup>620</sup> Das Tax-CAPM basiert auf der grundlegenden Arbeit von Brennan [vgl. Brennan (1970), S. 417-427], wurde jedoch für die Erfassung der deutschen Steuerwirkungen angepasst. Vgl. grundlegend Ballwieser/Kruschwitz/Löffler (2007), S. 765-769; Jonas/Löffler/Wiese (2004), S. 898-906; Mai (2006), S. 1225-1253; Schmitt/Dausend (2006), S. 233-242; Schmitt/Dausend (2007), S. 287-292 sowie Wiese (2007), S. 368-375.

<sup>621</sup> Zinsen und Dividenden unterliegen dabei annahmegemäß derselben Besteuerung. Vgl. Schmitt/Dausend (2007), S. 290.

und Rendite auf der Ebene nach persönlichen Steuern werden somit berücksichtigt.<sup>622</sup> Die Rendite des Eigenkapitals lässt sich mittels Tax-CAPM und unter Berücksichtigung des Halbeinkünfteverfahrens wie folgt ermitteln:<sup>623</sup>

$$r_{EK}^{nst} = r_f \cdot (1 - t) + \underbrace{\left( r_M - r_f (1 - t) - d_M \cdot \frac{t}{2} \right)}_{\text{Marktkrisikoprämie n. Steuern}} \cdot \beta_j \quad (17)$$

Risikozuschlag

mit

$r_{EK}^{nst}$	=	Nettorendite des Eigenkapitals nach Unternehmens- und persönlichen Ertragsteuern
$r_f$	=	quasi-risikoloser Zins
$r_M$	=	Marktrendite vor Steuern
$\beta_j$	=	Betafaktor des Unternehmens j (systematisches Risiko)
$t$	=	typisierter persönlicher Ertragsteuersatz der Anteilseigner
$d_M$	=	erwartete Dividendenrendite des Marktportfolios vor Steuern

Im Unterschied zum Standard-CAPM ist zur Berechnung der Nettorendite des Eigenkapitals nach Steuern zusätzlich die Kenntnis der erwarteten Dividendenrendite des Marktportfolios vor Steuern sowie die Höhe des typisierten persönlichen Ertragsteuersatzes notwendig. Beide Werte können allerdings nicht direkt am Markt beobachtet werden und sind aus diesem Grund zu schätzen.<sup>624</sup> Für den typisierten persönlichen Einkommensteuersatz empfiehlt das IDW „im Einklang mit der langjährigen Bewertungspraxis und deutschen Rechtsprechung“ diesen „aus der Perspektive einer inländischen unbeschränkt steuerpflichtigen Person als Anteilseigner“ zu ermitteln.<sup>625</sup> Dieser Steuersatz wird zum Zwecke

<sup>622</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 200.

<sup>623</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 203. Eine ausführliche Darstellung der Herleitung findet sich bei Jonas/Löffler/Wiese (2004), S. 898-906 und Stehle (2004), S. 906-927. Für eine mehrperiodige Bewertung mit dem Tax-CAPM im Halbeinkünfteverfahren siehe Mai (2006), S. 1225-1253.

<sup>624</sup> Zur Schätzung der erwarteten Dividendenrendite des Marktportfolios vor Steuern siehe Wagner et al. (2004), S. 895. Für empirische Daten siehe Stehle (2004), S. 906-927. Ein alternativer Ansatz findet sich bei Dausend/Lenz (2006), S. 719-726.

<sup>625</sup> IDW (2008a), Rn. A 107, beide Zitate.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

der Beibehaltung der Objektivierbarkeit auf 35% festgesetzt.<sup>626</sup> Eine zusätzliche Berücksichtigung der Kirchensteuer sowie des Solidaritätszuschlags scheidet aus.<sup>627</sup> Im Rahmen des seit dem 1. Januar 2009 geltenden Abgeltungssteuersystems werden Einkünfte aus Kapitalvermögen, d. h. Zinserträge, Dividenden sowie Veräußerungsgewinne<sup>628</sup> einheitlich mit einem pauschalen Ertragsteuersatz i. H. v. 25% besteuert (§ 23 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 EStG). Aus dem Wegfall der starken steuerlichen Differenzierung bei den Einkünften aus Kapitalvermögen resultiert auch ein anderer analytischer Zusammenhang zwischen der Vor- und Nachsteuerrendite. Formal stellt sich das Tax-CAPM im Abgeltungssteuersystem wie folgt dar:<sup>629</sup>

$$r_{EK}^{nst} = r_f \cdot (1-t) + \underbrace{\underbrace{(r_M - r_f(1-t) - k_M \cdot t^k - d_M \cdot t)}_{\text{Marktkrisikoprämie n. Steuern im Abgeltungssteuersystem}}}_{\text{Risikozuschlag}} \cdot \beta_j \quad (18)$$

mit

$r_{EK}^{nst}$	=	Nettorendite des Eigenkapitals nach Unternehmens- und persönlichen Ertragsteuern
$r_f$	=	quasi-risikoloser Zins
$r_M$	=	Marktrendite vor Steuern
$\beta_j$	=	Betafaktor des Unternehmens j (systematisches Risiko)
$k_M$	=	Kursrendite des Marktportfolios vor persönlichen Steuern
$t$	=	Abgeltungssteuer zzgl. SolZ
$t^k$	=	effektiver Steuersatz (p. a.) der Kursrendite
$d_M$	=	erwartete Dividendenrendite des Marktportfolios vor Steuern

<sup>626</sup> Dieser Wert soll anhand von statistischen Untersuchungen als vertretbar und angemessen angesehen werden können. Vgl. IDW (2008a), Rn. A 107; Hommel/Pauly (2007), S. 1157 sowie Jonas/Löffler/Wiese (2004), S. 904. Kritisch Krolle/Knollmann (2000), S. 77 f. und S. 81 f.

<sup>627</sup> IDW (2008a), Rn. A 107. Es handelt sich demnach nicht um einen persönlichen Steuersatz, sondern um einen Durchschnittssteuersatz.

<sup>628</sup> Vgl. Fn. 617.

<sup>629</sup> Vgl. Ballwieser/Kruschwitz/Löffler (2007), S. 767 f.; Hommel/Pauly (2007), S. 1158; Schmitt/Dausend (2007), S. 291 f. sowie Wiese (2007), S. 370. Diese Gleichung trifft jedoch nur auf das Einperiodenmodell zu. Eine wiederholte Anwendung der Formel impliziert, dass Investoren ihre Kursgewinne zeitlich synchron zu Dividenden und Zinsen vereinnahmen, dazu sind sie allerdings keineswegs gezwungen. Vgl. Wiese (2006), S. 247. Für eine mehrperiodige Bewertung mit dem Tax-CAPM im Abgeltungssteuersystem vgl. Wiese (2007), S. 370 f.

Mit dem Abgeltungssteuersystem löst sich auch das Problem des typisierten (durchschnittlichen) Steuersatzes, da der Steuersatz zur exogen Variable wird. Der Grenzsteuersatz setzt sich nunmehr aus der pauschalen Abgeltungssteuer i. H. v. 25% zzgl. dem Solidaritätszuschlag zusammen.<sup>630</sup>

Als Auswirkung der Unternehmensteuerreform 2008 lässt sich für die Anwendung des Tax-CAPM letztlich festhalten, dass sich die Marktrisikoprämienkonstellation umkehrt und sich die Marktrisikoprämie sowohl vor als auch nach Steuern verändert.<sup>631</sup> Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass die Marktrisikoprämien aus einem Schätzzeitraum über die vergangenen 50 Jahre abgeleitet wurden. In diesem Zeitraum gab es jedoch diverse Steuersysteme in Deutschland. Es stellt sich also generell die Frage, nach der Extrapolierbarkeit von Vergangenheitswerten.<sup>632</sup>

### **3.1.1.7 Berücksichtigung von Wachstum und Inflation**

Aufgrund des Äquivalenzprinzips ist neben der bereits geschilderten Anpassung des Risikos und den steuerlichen Aspekten auch die Wirkung von Wachstum und Inflation zu berücksichtigen.<sup>633</sup> Ein Einfluss auf die finanziellen Überschüsse eines Unternehmens kann sich einerseits durch reales Wachstum, d. h. durch eine positive Entwicklung von Erfolgsfaktoren (Mengen- und Strukturänderungen), andererseits aber auch nominal, z. B. durch die Wirkung von Inflation oder sonstigen Gründen, ergeben.<sup>634</sup>

Die Problematik bei der Unternehmensbewertung resultiert dabei aus der Ungewissheit der künftigen Entwicklung der Inflation sowie sonstiger Einflussfaktoren.

---

<sup>630</sup> Vgl. Schmitt/Dausend (2007), S. 291 f.

<sup>631</sup> Vgl. Hommel/Pauly (2007), S. 1159 und IDW (2008a), Rn. A 206.

<sup>632</sup> Vgl. Ballwieser/Kruschwitz/Löffler (2007), S. 768 f. Zur allgemeinen Anwendung des Tax-CAPM im Hinblick auf die Unternehmensteuerreform 2008 sowie zu weiter auftretenden Problemen vgl. Ballwieser/Kruschwitz/Löffler (2007), S. 765-769 und Schmitt/Dausend (2007) S. 287-292. Zum Ein- und Mehrperiodenfall vgl. insb. Wiese (2007), S. 368-375.

<sup>633</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 432 und Coenenberg (1986), S. 6.

<sup>634</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 207. Vgl. auch Knoll (2005), S. 1120-1124; Mandl/Rabel (1997), S. 189-209; Meitner (2008), S. 248-255; Schüler/Lampenius (2007), S. 232-248; Schwetzler (2005), S. 601-605; Schwetzler (2005a), S. 1125-1129; Wiese (2005), S. 621 sowie Wiese (2007a).

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

ren. Die Veränderung der Kaufkraft im Zeitablauf kann bei der Bewertung eines Unternehmens jedoch mithilfe der Nominal- bzw. Realrechnung berücksichtigt werden.<sup>635</sup> Dabei ist sicherzustellen, dass bei der Nominalrechnung einheitlich mit nominalen Größen und bei der Realrechnung einheitlich mit realen Größen gerechnet wird.<sup>636</sup> Während sich bei der Nominalrechnung der Unternehmenswert durch die Diskontierung der nominalen<sup>637</sup> künftigen Cashflows mit einem nominalen Kapitalisierungszinssatz ergibt, werden bei der Realrechnung reale<sup>638</sup> künftige Cashflows mit einem realen Kapitalisierungszinssatz auf den Bewertungsstichtag diskontiert.

Nominal- sowie Realrechnung führen dabei in der Detailplanungsphase – unter der Prämisse konsistenter Anwendung – theoretisch zu gleichen Ergebnissen.<sup>639</sup> Die Realrechnung erfordert jedoch einen weiteren Rechenschritt, da zunächst die Nominalwerte zu ermitteln sind und diese anschließend in Realwerte umgerechnet werden müssen.<sup>640</sup> Aufgrund dieses Mehraufwandes und der Tatsache, dass der Einfluss der Inflation bereits im landesüblichen Basiszins enthalten ist und auch die künftigen Aufwands- und Ertragsgrößen sowie die Steuerzahlungen nominal geplant bzw. geschätzt werden, empfiehlt es sich grundsätzlich von einer Nominalrechnung auszugehen.<sup>641</sup> Bei höheren Inflationsraten kann es sich jedoch als sinnvoll erweisen sowohl beim Zinssatz als auch bei den Aufwands- und Ertragsströmen mit realen Werten zu rechnen, da sich hieraus Chancen und Risiken ergeben, die zumindest bei den wichtigsten Erfolgselementen berücksichtigt werden sollten.<sup>642</sup>

---

<sup>635</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 432.

<sup>636</sup> Vgl. hierzu das Homogenitätsprinzip aus Moxter (1983), S. 185-204.

<sup>637</sup> Nominal bedeutet, dass die erwarteten Preissteigerungen und die daraus resultierende Kaufkraftveränderung in den künftigen Cashflows und im Kapitalisierungszinssatz berücksichtigt sind. Vgl. IDW (2008a), Rn. A 209.

<sup>638</sup> Real bedeutet, dass die künftigen Cashflows sowie der Kapitalisierungszinssatz bereits um Preissteigerungen bereinigt wurden. Vgl. IDW (2008a), Rn. A 209.

<sup>639</sup> Vgl. Ballwieser (1988), S. 800-802; Henselmann (1999), S. 128-132; Mandl/Rabel (1997), S. 192 sowie Moxter (1983), S. 185-192.

<sup>640</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 89 und Mandl/Rabel (1997) S. 201 f.

<sup>641</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 210 und Mandl/Rabel (1997), S. 286 f.

<sup>642</sup> Vgl. Peemöller/Kunowski (2009), S. 317.

In der Fortführungsphase wird für die bewertungsrelevanten Überschüsse – im Gegensatz zur Detailplanungsphase, bei der die künftige Entwicklung explizit und bereits nominal geplant wird – eine konstante oder kontinuierlich ansteigende Wachstumsrate angenommen. Somit sind nachhaltige Wachstumseffekte durch die Kürzung des Kapitalisierungszinssatzes um einen nominalen und gegebenenfalls um persönliche Steuern gekürzten Wachstumsfaktor zu berücksichtigen.<sup>643</sup>

Das IDW berücksichtigt diesen Wachstumsabschlag auf der Basis des auf *Gordon/Shapiro*<sup>644</sup> (Gordon-Wachstumsmodell) zurückgehenden Dividendenwachstumsmodells.<sup>645</sup>

Aufgrund der Schwierigkeit bei der Schätzung des künftigen nominalen preisgebundenen Wachstums kann die Wachstumsrate in praxi vereinfachend von der künftig erwarteten Geldentwertungsrate abgeleitet werden.<sup>646</sup> Oftmals wird von einem Wachstum i. H. v. 1% ausgegangen, der durchschnittliche Wachstumsabschlag liegt allerdings bei 0,65%.<sup>647</sup> In der Rechtsprechung finden sich Wachstumsabschläge zwischen 0% und 2%.<sup>648</sup> Die Wachstumsrate in einem konkreten Bewertungsfall ist jedoch unbedingt durch eine Analyse der Branche, des Umfelds und des Unternehmens anzupassen und durch Plausibilitätsanalysen zu überprüfen.<sup>649</sup> Weiterhin können auch Mengen- und Strukturänderungen (z. B. Absatzausweitungen, -einbrüche oder Kosteneinsparungen) Einfluss auf die Bemessung des Wachstumsabschlages nehmen. In diesem Zusammen-

---

<sup>643</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 98.

<sup>644</sup> Vgl. Gordon/Shapiro (1956), S. 105 f. So auch bereits Williams (1938), S. 87-96.

<sup>645</sup> Kritisch gegenüber der Anwendung des bei Sicherheit entwickelten Gordon-Wachstumsmodells auf unsichere Erwartungen: Ballwieser (1997), S. 2395 f.; Ballwieser (2008), S. 131 sowie Munkert (2005), S. 342. Vgl. hierzu auch Pape/Kreyer (2009), S. 282-288. Vgl. insb. Ballwieser (1981), S. 97-114 und Ballwieser (1988), S. 798-812.

<sup>646</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 96.

<sup>647</sup> Dies geht aus einer empirischen Untersuchung von Schüler/Lampenius hervor, die 134 Bewertungsgutachten aus den Jahren 1985 bis 2003 ausgewertet haben. Bei rund 94% der Gutachten wurde ein Wachstum kleiner als 1% verwendet. Vgl. Schüler/Lampenius (2007), S. 243.

<sup>648</sup> Vgl. Drukarczyk/Schüler (2009), S. 235-239. Zu anderen Werten kommt Munkert, der einen Mittelwert von 0,7% in praxi und Wachstumsabschläge zwischen 0% und 2,6% in der Rechtsprechung ermittelt hat. Vgl. Munkert (2005), S. 360-372.

<sup>649</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 216. Eine Beispielrechnung findet sich bei Siepe (1984), S. 1689-1695 und S. 1737-1741.

hang empfiehlt es sich die Vergangenheitsanalyse sowie die Planung des Unternehmens genau zu analysieren.<sup>650</sup>

### 3.1.1.8 Berechnung des Residualwertes

Bereits in Abschnitt C.3.1.1.3 wurde die Notwendigkeit eines Phasenmodells beschrieben. Der dabei notwendige Residualwert entspricht dem Barwert der Cashflows nach Ablauf des Detailplanungszeitraums und besitzt einen großen Anteil am Gesamtunternehmenswert.<sup>651</sup> Er wird entweder unter der Annahme der Veräußerung,<sup>652</sup> i. d. R. jedoch unter der Annahme der Fortführung des Unternehmens in seinem bestehenden Konzept bestimmt (going concern).<sup>653</sup> Bei der Ermittlung wird vereinfachend von einer gleichbleibenden Kapitalstruktur ausgegangen, d. h. die künftigen Cashflows und die durchschnittlichen gewogenen Kapitalkosten werden als konstant angenommen bzw. unterstellt.<sup>654</sup> Der Residualwert errechnet sich somit als Barwert einer ewigen Rente. In der Bewertungspraxis werden oftmals die Werte des letzten Planjahres der Detailplanungsphase, ein gewogener Durchschnitt desselben oder eine Trendinterpolation verwendet.<sup>655</sup> Der auf den Bewertungsstichtag diskontierte Residualwert lässt sich mathematisch wie in Formel (19) dargestellt bestimmen.<sup>656</sup>

---

<sup>650</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 95 und IDW (2008a), Rn. A 217.

<sup>651</sup> Eine unreflektierte Übernahme der Werte sollte aus diesem Grund vermieden werden. Vgl. Bühner/Weinberger (1991), S. 193 und Henselmann (2000), S. 151 f.

<sup>652</sup> Wird von einer Veräußerung des Unternehmens ausgegangen, so entspricht der Residualwert dem voraussichtlichen Veräußerungswert des Unternehmens abzüglich der damit verbundenen Kosten. Vgl. IDW (2008), Rn. 129 und Mandl/Rabel (2009), S. 69.

<sup>653</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 355. Vgl. auch Börsig (1993), S. 79-86; Hafner (1993), S. 79-85 sowie Kußmaul (1996), S. 395-397. Sofern keine wirtschaftlichen oder rechtlichen Gegebenheiten dagegen sprechen, gilt jeweils der höhere Wert. Vgl. IDW (2008), Rn. 129.

<sup>654</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 356 und IDW (2008), Rn. 129. Kritisch demgegenüber sind Bühner/Weinberger (1991), S. 187-193.

<sup>655</sup> Vgl. Serf (2005), S. 162; Henselmann (2000), S. 151 sowie Streitferdt (2003), S. 273.

<sup>656</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 357. Vgl. auch Hachmeister (1995), S. 88; Jonas (1995), S. 91 sowie Schacht/Fackler (2005), S. 198 f.

$$RW = \frac{CF_{T+1}}{WACC} \quad (19)$$

mit

- $CF_{T+1}$  = gleichbleibender Cashflow zu Beginn der Restwertphase  
 $T$  = Dauer des Detailplanungszeitraums  
 $WACC$  = gewogene durchschnittliche Kapitalkosten<sup>657</sup>

Sofern ein konstantes Wachstum angenommen wird,<sup>658</sup> kann in Formel (19) eine Wachstumsrate integriert werden:<sup>659</sup>

$$RW = \frac{CF_{T+1}}{WACC - g} \quad (20)$$

mit

- $g$  = Wachstumsrate

Eine weitere Variante zur Bestimmung des Residualwertes ergibt sich aus der Multiplikation verschiedener bilanzieller Kennzahlen, z. B. aus dem Produkt des geschätzten Gewinns des letzten Jahres des Planungshorizonts und dem Kurs-Gewinn-Verhältnis desselben Zeitraums. Diese Vorgehensweise kann aufgrund konzeptioneller Schwächen jedoch nicht empfohlen werden.<sup>660</sup>

### 3.1.1.9 Marktwert des Fremdkapitals

Im Rahmen der Entity-Verfahren ist die Bestimmung des Marktwertes des Fremdkapitals unerlässlich. Zum einen errechnet sich der Marktwert des Eigenkapitals durch die Subtraktion des Marktwertes des Fremdkapitals vom Gesamtunternehmenswert. Zum anderen wird er im Rahmen der WACC-Verfahren als

---

<sup>657</sup> Vgl. Abschnitt 3.1.1.11.1 (FCF) und 3.1.1.11.2 (TCF).

<sup>658</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.7.

<sup>659</sup> Vgl. Bausch/Pape (2005), S. 480 f.

<sup>660</sup> Vgl. Günther (1997), S. 156-158.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Komponente bei der Bestimmung der durchschnittlichen gewogenen Kapitalkosten benötigt.

Gemäß IDW erfolgt die Berechnung der Fremdkapitalkosten als gewogener durchschnittlicher Kapitalkostensatz des verzinslichen bzw. zinstragenden Fremdkapitals, wozu insbesondere kurz- und langfristige Bankkredite, Darlehen, Anleihen sowie Leasingfinanzierungen zählen.<sup>661</sup> Dabei ist zu prüfen, ob die vereinbarten Konditionen zur Überlassung des Fremdkapitals als marktüblich einzuschätzen sind. Sofern dies zutrifft, entspricht der nominale Rückzahlungsbetrag – i. d. R. der Buchwert – dem Marktwert des Fremdkapitals.<sup>662</sup> Für nicht explizit verzinsliche Posten des Fremdkapitals, z. B. Pensionsrückstellungen, ist ein Zinssatz für fristadäquate Kredite heranzuziehen. Die Ertragsteuer sowie die Körperschaftsteuer sind jeweils zu berücksichtigen. Durch die Unternehmensteuerreform sind aufgrund der 25 prozentigen Hinzurechnung von Zinsaufwendungen zum Gewerbeertrag bei allen Zinsaufwendungen 75% des Gewerbesteuersatzes und beim sonstigen Fremdkapital, wozu insbesondere Pensionsrückstellungen zählen, jeweils der volle Gewerbeertragsteuersatz unter Beachtung von Verlustvorträgen und möglicher Zinsschranken anzusetzen. Die Fremdkapitalkosten nach Steuern ergeben sich ohne Berücksichtigung des Solidaritätszuschlags wie folgt.<sup>663</sup>

$$r_{FK}^{nSt} = r_{FK} \cdot (1 - 0,75 \cdot S_{gew} - S_{kst}) \cdot (1 - q + 0,25 - (1 - q) \cdot S_{eff}^k) \quad (21)$$

mit

$r_{FK}^{nSt}$	=	Fremdkapitalkosten nach Steuern
$S_{gew}$	=	Gewerbsteuer
$S_{kst}$	=	Körperschaftsteuer
$S_{eff}^k$	=	effektiver Veräußerungsgewinnsteuersatz (p. a.)
$q$	=	Ausschüttungsquote

<sup>661</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 127. So auch Brigham/Gapenski/Ehrhardt (1999), S. 376 f.; Gomez/Weber (1990), S. 191; Helbling (1993), S. 157 sowie Mandl/Rabel (1997), S. 327.

<sup>662</sup> Vgl. Henselmann (1999), S. 82; Mandl/Rabel (1997), S. 327 sowie Richter (1999), S. 151.

<sup>663</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 364.

Alternativ können zur Ermittlung des Marktwertes des Fremdkapitals auch die Preise am Markt gehandelter Finanzierungstitel herangezogen werden, was aus Gründen der Opportunitätskosten sowie der Aktualität der Finanzierungsbedingungen zu bevorzugen ist.<sup>664</sup> Sofern das zu bewertende Fremdkapital am Kapitalmarkt notiert ist, entspricht der Börsenkurs dem Marktwert des Fremdkapitals. Trifft dies nicht zu, können ähnliche Finanzierungstitel, die aufgrund des Äquivalenzprinzips hinsichtlich ihrer Restlaufzeit, der Währung, des Nominalzinssatzes und der Bonität vergleichbar mit dem Fremdkapital im Unternehmen sein müssen, zur Marktpreisermittlung herangezogen werden.<sup>665</sup>

Eine weitere Alternative zur Ermittlung des Marktwertes des Fremdkapitals basiert auf der Diskontierung der periodisch anfallenden Zinsaufwendungen sowie der anfallenden Rückzahlung mit dem aktuellen Marktzins. Der ermittelte Barwert entspricht dabei dem Marktwert des Fremdkapitals.<sup>666</sup>

### **3.1.1.10 Zirkularitätsproblem**

Im Rahmen der DCF-Verfahren besteht je nach Finanzierungsstrategie<sup>667</sup> und gewähltem Ansatz ein Zirkularitätsproblem,<sup>668</sup> da zur korrekten Ermittlung der Kapitalkosten die Kapitalstrukturen bekannt sein müssen.<sup>669</sup> Dies setzt die Kenntnis vom Marktwert des Eigenkapitals voraus, der allerdings eine der Größen ist, die im Rahmen der Unternehmensbewertung ermittelt werden sollen.<sup>670</sup> In der betriebswirtschaftlichen Literatur werden zur Lösung dieser Problematik

---

<sup>664</sup> Vgl. Mirow (1994), S. 54 und Weber (1991), S. 229.

<sup>665</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 327 f.

<sup>666</sup> Vgl. Nowak (2003), S. 87.

<sup>667</sup> Vgl. Fn. 564.

<sup>668</sup> Zur Kritik an dem Begriff des Zirkularitätsproblems vgl. Husmann/Kruschwitz/Löffler (2001) S. 278 f.

<sup>669</sup> Dieses Problem besteht jedoch nicht im Rentenfall. Hierbei lässt sich der Wert des Unternehmens unabhängig von und widerspruchsfrei berechnen. Vgl. Schwetzler/Darijtschuk (1999), S. 300-303.

<sup>670</sup> Vgl. ausführlich Nippel (1999), S. 333-347.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

verschiedene Ansätze diskutiert, zu der u. a. die Festlegung einer Zielkapitalstruktur sowie mathematisch iterative Verfahren zählen.<sup>671</sup>

Mithilfe einer vorab festgelegten Zielkapitalstruktur kann das Zirkularitätsproblem auf einfache Art und Weise gelöst werden, da mit einer festen Relation des Eigen- und Fremdkapitals gerechnet werden kann.<sup>672</sup> Für die Annahme einer festen Finanzierungsstruktur ist es jedoch notwendig, dass Unternehmen bei der Aufnahme von neuem Fremdkapital auch das Eigenkapital erhöhen. Während dies bei einer normalen Unternehmenslage mit einer zeitlichen Verzögerung möglicherweise realisierbar sein kann, erscheint diese Vorgehensweise bei einer Verschlechterung der Unternehmenslage jedoch als äußerst unwahrscheinlich, da bei sinkendem Eigenkapitalwert das Fremdkapital im gleichen Maße abgebaut werden müsste.<sup>673</sup> Als problematisch erscheint bei dieser Herangehensweise auch die Vorgabe einer Finanzierungshypothese, um den Wert eines Unternehmens zu ermitteln, denn die Realität sollte das Modell bestimmen, nicht umgekehrt.<sup>674</sup>

Eine weitere Methode stellt die mathematische Iteration dar. So wird bspw. im WACC-Ansatz ein geschätzter Marktwert des Eigenkapitals angenommen<sup>675</sup> mit dem zunächst der gewogene durchschnittliche Kapitalkostensatz und im Anschluss der Unternehmenswert berechnet wird. Das Ergebnis bildet die Basis für die nächste Berechnung. Diese Prozedur wird solange wiederholt bis keine Abweichung mehr zwischen den einzelnen Berechnungsvorgängen besteht.<sup>676</sup>

---

<sup>671</sup> Vgl. Ballwieser (1993), S. 165 und Klien (1995), S. 143.

<sup>672</sup> Vgl. Copeland/Koller/Murrin (2002), S. 252-259; Hachmeister (1996a), S. 256 f. sowie Mandl/Rabel (1997) S. 322.

<sup>673</sup> Vgl. Drukarczyk/Schüler (2009), S. 148. So auch Luehrman (1997), S. 135.

<sup>674</sup> Vgl. Ballwieser (2004a), S. 151 f. „To decree that managers should maintain constant debt ratios because that policy fits the WACC model is to let the tail wag the dog.“ Luehrmann (1997), S. 135 f.

<sup>675</sup> Hierbei kann sich z. B. an den Buchwerten orientiert werden. Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 323.

<sup>676</sup> Vgl. Ernst (2000), S. 149-153; Jonas (1995), S. 95; Kirsch/Krause (1996), S. 804; Moser (1999), S. 121 f.; Steiner/Wallmeier (1999), S. 4 sowie Weber (1991), S. 231. Die von Sieben geäußerte Kritik des beträchtlichen Rechenaufwandes [vgl. Sieben (1995), S. 733 f.] konnte auch schon zur damaligen Zeit mithilfe von Tabellenkalkulationsprogrammen auf einfache Weise gelöst werden.

Weiterhin kann zur Lösung des Iterationsproblems auch der Ansatz der rekursiven Ermittlung des Unternehmenswertes verwendet werden.<sup>677</sup> Hierbei werden, ausgehend von einem zirkulationsfrei ermittelten Wert der ewigen Rente, Bewertungsgleichungen periodenweise rekursiv bis zum Bewertungsstichtag bestimmt.<sup>678</sup>

### 3.1.1.11 Varianten des DCF-Verfahrens

Wie bereits angesprochen, lässt sich die Ermittlung des Unternehmenswertes mithilfe der DCF-Methode in verschiedene Verfahrensweisen einteilen.<sup>679</sup> Neben dem Nettoverfahren, bei dem der Marktwert des Eigenkapitals direkt ermittelt wird und somit konzeptionell mit dem deutschen Ertragswertverfahren gleichzusetzen ist, existieren diverse Ausprägungen innerhalb der Bruttoverfahren, bei denen der Unternehmenswert über den Umweg des Gesamtkapitals ermittelt wird und die sich hinsichtlich ihrer Berücksichtigung der aus der Fremdfinanzierung entstehenden Steuerwirkung voneinander unterscheiden (vgl. Übersicht 22).

	Bruttoverfahren			Nettoverfahren
	APV-Ansatz	WACC-Ansatz		FTE-Ansatz
		FCF-Ansatz	TCF-Ansatz	
Cashflow	Free Cashflow vor Zinsaufwand			Free Cashflow nach Zinsaufwand nach tatsächlichen Steuern
	nach <b>fiktiven</b> Steuern (eines unverschuldeten Unternehmens)		nach <b>tatsächlichen</b> Steuern	
Kapitalkosten	Kapitalkosten eines <b>unverschuldeten</b> Unternehmens	<b>gewichtete</b> Kapitalkosten		Eigenkapitalkosten eines <b>verschuldeten</b> Unternehmens
		<b>inkl.</b> Tax-Shield	<b>exkl.</b> Tax-Shield	
Tax-Shield	separate Bewertung	in den Kapitalkosten (Nenner)	in den Cashflows (Zähler)	
Ermittlungsart	indirekt			direkt

**Übersicht 22: Variationen des DCF-Verfahrens<sup>680</sup>**

<sup>677</sup> Vgl. zum sog. Roll-Back-Verfahren Schwetzler/Darijtschuk (1999), S. 295-318. Zur periodischen sukzessiv-retrograden Rückrechnung vgl. Drukarczyk/Schüler (2009), S. 201 f.

<sup>678</sup> Vgl. Baetge et al. (2009), S. 389.

<sup>679</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.1.

<sup>680</sup> Vgl. Hachmeister (1999), S. 100; Krag/Kasperzak (2000), S. 111; Küpper (1998), S. 528; Schultze (2003), S. 101 sowie Schwetzler/Darijtschuk (1999), S. 298.

## C. Unternehmensbewertungsverfahren

Die Berücksichtigung der Steuerwirkungen kann auf zwei verschiedene Arten geschehen. Zum einen kann der gesamte Steuervorteil im Nenner (Kapitalkosten) erfasst werden und die finanzierungsunabhängigen Cashflows im Zähler. Die Ermittlung des Unternehmenswertes erfolgt dann unter der Annahme eines (fiktiv) unverschuldeten Unternehmens (FCF-Ansatz). Zum anderen kann das Tax-Shield auch direkt in den Cashflows berücksichtigt werden. Hierbei wird von realen Steuerzahlungen und dem tatsächlichen Verschuldungsgrad ausgegangen (TCF- und FTE-Ansatz).<sup>681</sup>

### 3.1.1.11.1 Free Cashflow-Ansatz (FCF-Ansatz)

In der Bewertungspraxis stellt der Free Cashflow-Ansatz die am weitesten verbreitete Variante aller DCF-Methoden dar.<sup>682</sup> Der FCF-Ansatz gehört zu den Bruttoverfahren (entity approach), deren Anwendung sich aufgrund einer hohen Flexibilität bei der Gestaltung der Finanzierung<sup>683</sup> sowohl für die Bewertung von Großunternehmen als auch für kleine und mittlere Unternehmen eignet.<sup>684</sup> Wie bei den Bruttoverfahren üblich, wird zunächst der Marktwert des Gesamtkapitals ermittelt. Dieser Wert ergibt sich im FCF-Ansatz durch die Diskontierung der Free Cashflows mit den gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten zzgl. des nicht betriebsnotwendigen Vermögens.<sup>685</sup> Im Zweiphasenmodell kann der Unternehmenswert mithilfe des FCF-Ansatzes wie in nachfolgender Formel (22) dargestellt ermittelt werden.<sup>686</sup>

---

<sup>681</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 81 und Drukarczyk (1995), S. 330. Vgl. auch Achleitner/Nathusius (2004), S. 53 f.; Baetge et al. (2009), S. 346 f.; Ballwieser (2007), S. 117 f.; Hachmeister (1996), S. 357-366; Hachmeister (1996a), S. 256; Matschke/Brösel (2007), S. 672 sowie Schultze (2003), S. 100-105.

<sup>682</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 311; Pellens/Tomaszewski/Weber (2000), S. 1827; Richter (1997), S. 229 sowie Wiedmann/Aders/Wagner (2001), S. 723.

<sup>683</sup> Die hohe Flexibilität resultiert aus der entstehenden Finanzierungsneutralität durch die Annahme eines (fiktiv) rein eigenkapitalfinanzierten Unternehmens. Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 11 f.

<sup>684</sup> Vgl. Helbling (2009), S. 716 f.

<sup>685</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 86.

<sup>686</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 345. Der Gesamtkapitalwert ist mit Ausnahme des Tax-Shields unabhängig von der Art der Finanzierung. Vgl. IDW (2008a), Rn. A 346.

$$GK_{MW} = \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{RW}{(1+WACC)^T} + NBV \quad (22)$$

mit

$GK_{MW}$	=	Marktwert des Gesamtkapitals
$FCF$	=	Free Cashflow
$t$	=	Periodenindex
$T$	=	Dauer des Detailplanungszeitraums
$WACC$	=	gewogene durchschnittliche Kapitalkosten
$RW$	=	Residualwert (Terminal Value)
$NBV$	=	Barwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens

Der Marktwert des Eigenkapitals – der eigentliche Unternehmenswert – resultiert aus der Differenz vom Gesamtkapitalwert und dem Marktwert des Fremdkapitals.

$$EK_{MW} = GK_{MW} - FK_{MW} \quad (23)$$

mit

$EK_{MW}$	=	Marktwert des Eigenkapitals
$FK_{MW}$	=	Marktwert des Fremdkapitals

Die zur Ermittlung des Unternehmenswertes benötigten Werte wurden, mit Ausnahme der gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten, bereits in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben.

Die gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten repräsentieren die risikoäquivalenten Renditeforderungen der Unternehmenseigner und der Fremdkapitalgeber, die mit den entsprechenden Eigen- bzw. Fremdkapitalquoten zu Marktwerten gewichtet werden.<sup>687</sup> Da die zur Berechnung benötigten freien Cash-

---

<sup>687</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 65 f. Bilanzielle Werte sind hierbei irrelevant. Vgl. Ballwieser (1998), S. 85.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

flows unter der Annahme eines (fiktiv) unverschuldeten Unternehmens ermittelt wurden, sind die Fremdkapitalkosten zusätzlich um die erzielbare Entlastung, die aus deren steuerlicher Abzugsfähigkeit entsteht (Tax-Shield), zu kürzen.<sup>688</sup>

Bei unmittelbarer Typisierung ist überdies die persönliche Ertragsteuerbelastung der Alternativinvestition in die Eigenkapitalkosten einzubeziehen.<sup>689</sup> Die gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten ermitteln sich gemäß Formel (24).

$$WACC = r_{EK}^{nSt} \cdot \frac{EK}{GK} + r_{FK} \cdot (1 - ts) \cdot \frac{FK}{GK} \quad (24)$$

mit

$r_{EK}^{nSt}$	=	Eigenkapitalkosten nach Steuern (bei unmittelbarer Typisierung)
$EK$	=	Marktwert des Eigenkapitals
$FK$	=	Marktwert des Fremdkapitals
$GK$	=	FK + EK
$r_{FK}$	=	Fremdkapitalkosten
$ts$	=	Tax-Shield

Ein Vergleich der Formeln zur Ermittlung des Gesamtkapitalwertes und der gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten lässt erkennen, dass die gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten nur bei Kenntnis der Marktwerte des Eigen- und Fremdkapitals ermittelt werden können. Diese hängen ihrerseits jedoch wieder von den gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten ab.<sup>690</sup> An dieser Stelle besteht das bereits angesprochene Zirkularitätsproblem, welches jedoch leicht durch mathematische Iteration behoben werden kann.<sup>691</sup>

---

<sup>688</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 84 f.; Hachmeister (1995), S. 61-63 sowie Jonas (1995), S. 86. Vgl. auch IDW (2008a), Rn. A 347.

<sup>689</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 347 sowie ausführlich Kohl/Schulte (2000), S. 1156-1158.

<sup>690</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 348.

<sup>691</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.10.

### 3.1.1.11.2 Total Cashflow-Ansatz (TCF-Ansatz)

Der Total Cashflow-Ansatz gehört wie der FCF-Ansatz zur Kategorie der durchschnittlichen gewogenen Kapitalkosten des Bruttoverfahrens. Beide Ansätze sind sich daher konzeptionell sehr ähnlich, unterscheiden sich jedoch bei der Berücksichtigung der erzielbaren Entlastung, die durch die steuerliche Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalkosten entsteht. Das Tax-Shield wird im TCF-Ansatz unmittelbar bei der Ermittlung der künftigen Zahlungsströme berücksichtigt.<sup>692</sup>

Es wird demnach nicht mehr vom Cashflow eines (fiktiv) unverschuldeten Unternehmens ausgegangen, sondern von der tatsächlichen Kapitalstruktur eines Unternehmens.<sup>693</sup> Im Zweiphasenmodell berechnet sich der Marktwert des Gesamtkapitals formal wie folgt.<sup>694</sup>

$$GK_{MW} = \sum_{t=1}^T \frac{TCF_t}{(1 + WACC_{TCF})^t} + \frac{RW}{(1 + WACC_{TCF})^T} + NBV \quad (25)$$

mit

$GK_{MW}$	=	Marktwert des Gesamtkapitals
$TCF$	=	Total Cashflow
$t$	=	Periodenindex
$T$	=	Dauer des Detailplanungszeitraums
$WACC_{TCF}$	=	gewogene durchschnittliche Kapitalkosten im TCF-Ansatz
$RW$	=	Residualwert (Terminal Value)
$NBV$	=	Barwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens

Der Marktwert des Eigenkapitals ergibt sich – wie im FCF-Ansatz – aus der Differenz vom Gesamtkapitalwert und dem Marktwert des Fremdkapitals.<sup>695</sup>

<sup>692</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 117; Drukarczyk (1995), S. 330; Günther (1997), S. 105 sowie Hachmeister (1995), S. 109.

<sup>693</sup> Vgl. Drukarczyk (1995), S. 330.

<sup>694</sup> Vgl. Schacht/Fackler (2005), S. 203.

<sup>695</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.11.1.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Die Diskontierung der Total Cashflows mit den durchschnittlichen gewogenen Kapitalkosten erfolgt entsprechend wie im FCF-Ansatz, jedoch ohne Berücksichtigung des Tax-Shields, da dieses, wie bereits angesprochen, in den Cashflows berücksichtigt wird und aus diesem Grund nicht noch einmal in die Berechnung einbezogen werden darf.<sup>696</sup> Die gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten berechnen sich im TCF-Ansatz gemäß Formel (26).<sup>697</sup>

$$WACC_{TCF} = r_{EK} \cdot \frac{EK}{GK} + r_{FK} \cdot \frac{FK}{GK} \quad (26)$$

mit

$r_{EK}$	=	Eigenkapitalkosten
$EK$	=	Marktwert des Eigenkapitals
$FK$	=	Marktwert des Fremdkapitals
$GK$	=	FK + EK
$r_{FK}$	=	Fremdkapitalkosten

In der Bewertungspraxis kommt dem TCF-Ansatz keine wesentliche Bedeutung zu,<sup>698</sup> was hauptsächlich auf die Probleme bei der periodenspezifischen Erfassung der Fremdkapitalbestände im Rahmen der Prognose der Total Cashflows zurückzuführen ist.<sup>699</sup>

#### 3.1.1.11.3 Adjusted Present Value-Ansatz (APV-Ansatz)

Im Adjusted Present Value-Ansatz (APV-Ansatz),<sup>700</sup> bzw. dem Konzept des angepassten Barwertes, erfolgt die Ermittlung des Marktwertes des Eigenkapitals

---

<sup>696</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 365.

<sup>697</sup> Vgl. Hachmeister (1999), S. 100.

<sup>698</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 174 f.; Mandl/Rabel (1997), S. 366 sowie Seppelfricke (2005) S. 27. Anderer Ansicht sind Schacht/Fackler (2005), S. 203.

<sup>699</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 366. Siehe dazu auch Nowak (2003), S. 40 f. und Steiner/Wallmeier (1999), S. 4.

<sup>700</sup> Der Begriff wurde von Myers bereits im Jahr 1974 in die Literatur eingeführt. Vgl. Myers (1974), S. 4.

durch eine Zerlegung des Gesamtkapitalwertes in zwei Komponenten.<sup>701</sup> Zunächst wird eine vollständige Eigenfinanzierung des operativen Geschäfts unterstellt und somit ein fiktiver Marktwert des unverschuldeten Unternehmens ermittelt, sodass die eigentliche Kapitalstruktur unberücksichtigt bleibt.<sup>702</sup> Dies geschieht, indem die freien Cashflows<sup>703</sup> mit den Renditeforderungen der Eigenkapitalgeber eines (fiktiv) unverschuldeten Unternehmens<sup>704</sup> diskontiert werden.<sup>705</sup> Durch Addition des nicht betriebsnotwendigen Vermögens ergibt sich der Marktwert des Gesamtkapitals des fiktiv unverschuldeten Unternehmens.<sup>706</sup>

$$GK_{MW} = EK_{MW} = \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+r_{EK})^t} + \frac{FCF_{T+1}}{r_{EK} \cdot (1+r_{EK})^T} + NBV \quad (27)$$

mit

$GK_{MW}$	=	Marktwert des Gesamtkapitals
$EK_{MW}$	=	Marktwert des Eigenkapitals
$FCF$	=	Erwartungswert des Cashflows für die Eigentümer in Periode $t$
$r_{EK}$	=	Erwartungswert der Rendite der Eigentümer = Risikoäquivalente Renditeforderung der Eigentümer eines unverschuldeten Unternehmens
$t$	=	Periodenindex
$T$	=	Dauer des Detailplanungszeitraums
$NBV$	=	Barwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens

Im Anschluss erfolgt eine Korrektur um den Wertbeitrag der Verschuldung in Form von Steuervorteilen (Tax-Shield), die sich aus der tatsächlich realisierba-

<sup>701</sup> Vgl. Bühler (1998), S. 874; Eidel (1999), S. 38 f.; IDW (2008), Rn. 136; Krag/Kasperzak (2000), S. 99 sowie Ross/Westerfield/Jaffe (1999), S. 436. Ein ausführlicher Überblick findet sich bei Ballwieser (2007), S. 118-145.

<sup>702</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 118 und Kußmaul (1999), S. 341. Hieraus resultiert eine flexible Finanzierungsstruktur.

<sup>703</sup> Diese entsprechen den freien Cashflows des FCF-Ansatzes. Vgl. Abschnitt C.3.1.1.11.1.

<sup>704</sup> Da zur Ermittlung der Betawerte ausschließlich verschuldete Vergleichsunternehmen herangezogen wurden, muss der gewonnene Betawert in einen unverschuldeten Betawert umgerechnet werden. Vgl. Abschnitt C.3.1.1.4.2.1.

<sup>705</sup> Vgl. Bühler (1998), S. 875 f.; Damodaran (2006), S. 211; IDW (2008), Rn. 137; Mandl/Rabel (1997), S. 373; Richter (1996), S. 1077 sowie Steiner/Wallmeier (1999), S. 5.

<sup>706</sup> Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 680. Die Gleichung gilt unter der Prämisse des Beharrungszustands. Die Berücksichtigung einer konstanten Wachstumsrate kann, wie in Abschnitt C.3.1.1.8. dargestellt, integriert werden.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

ren Kapitalstruktur ergeben.<sup>707</sup> Unter der Annahme, dass die Kapitalkosten den Fremdkapitalkosten entsprechen sowie eines vereinfachten Steuersystems, ergibt sich der Wert des Tax-Shields wie in Formel (28) dargestellt.<sup>708</sup>

$$TS = \sum_{t=1}^T \frac{(s \cdot r_{FK} \cdot FK)_{t-1}}{(1 + r_{FK})^t} + \frac{s \cdot r_{FK} \cdot FK_T}{r_{FK} \cdot (1 + r_{FK})^T} \quad (28)$$

mit

$TS$	=	Tax-Shield
$r_{FK}$	=	Fremdkapitalkosten
$s$	=	unternehmensbezogener Steuersatz
$FK$	=	Marktwert des Fremdkapitals

Die Summe aus beiden Komponenten entspricht dem Gesamtkapitalwert, woraus sich nach Abzug des Fremdkapitals der Unternehmenswert im Sinne des Marktwertes des Eigenkapitals errechnen lässt.<sup>709</sup> Diese Vorgehensweise soll die nachfolgende Übersicht 23 nochmals verdeutlichen:

	Barwert der FCF des fiktiv unverschuldeten Unternehmens
+	Marktwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens
=	Marktwert des fiktiv unverschuldeten Unternehmens
+	Tax-Shield
=	Marktwert des Gesamtkapitals des verschuldeten Unternehmens
-	Marktwert des Fremdkapitals
=	Marktwert des Eigenkapitals

**Übersicht 23: Ablauf der APV-Methode**

Der größte Vorteil des APV-Ansatzes gegenüber anderen DCF-Varianten ist in der getrennten Berechnung der einzelnen Wertkomponenten des Unternehmenswertes begründet. Dies schafft eine hohe Transparenz.<sup>710</sup> Die Vorteile des APV-Ansatzes bleiben jedoch nicht auf die Besteuerung beschränkt, sondern

<sup>707</sup> Vgl. Breuer (2001), S. 1513 und Krolle (2001), S. 24 f.

<sup>708</sup> Vgl. Bühler (1998a), S. 413; Hachmeister (1996), S. 358 sowie Krag/Kasperzak (2000), S. 100.

<sup>709</sup> Vgl. Drukarczyk (1995), S. 329 und Kußmaul (1999), S. 342.

<sup>710</sup> Vgl. Drukarczyk (1995), S. 329 und Homburg/Stephan/Weiß (2004), S. 279.

sind auch bei Einflussfaktoren, welche die Kosten von Kapitalmaßnahmen beinhalten, vorstellbar.<sup>711</sup> Kommt es bspw. zu einer Änderung der Kapitalstruktur, wie es nach einem Leveraged-Buy-Out (LBO) der Fall ist, können die Wirkungen aus dem stetig abnehmenden Verschuldungsgrad durch die separate Berechnung leicht berücksichtigt werden.<sup>712</sup> Weiterhin lässt sich mithilfe des APV-Ansatzes nicht nur der Wert eines Unternehmens ermitteln, sondern es lässt sich auch erkennen, wie sich dieser Wert zusammensetzt.<sup>713</sup>

Schwierigkeiten ergeben sich hingegen durch die Annahme der reinen Eigenfinanzierung.<sup>714</sup> Dies macht sich insbesondere bei der Berechnung des Betafaktors bemerkbar, da dieser sowohl das operative als auch das aus der Verschuldung des Unternehmens resultierende Risiko abbildet.<sup>715</sup>

#### **3.1.1.11.4 Flow to Equity-Ansatz (FTE-Ansatz)**

Im Rahmen der Flow to Equity-Methode, welche die einzige Variante der DCF-Verfahren auf Basis der Nettokapitalisierung darstellt, wird der Unternehmenswert durch die Diskontierung der den Eigentümern zufließenden Überschüsse, welche nach Abzug aller Steuer-, Zins-, Tilgungs- und Investitionszahlungen zur Verfügung stehen, ermittelt. Der Wert des Unternehmens – in Form des Marktwertes des Eigenkapitals – resultiert demnach aus einer direkten Ermittlung, ohne Umwege über den Wert des Gesamtkapitals.<sup>716</sup> Die Ermittlung des Unternehmenswertes mithilfe des FTE-Ansatzes erfolgt, indem der Flow to Equity mit dem periodenspezifischen Eigenkapitalsatz eines teilweise fremdfinanzierten Unternehmens nach Unternehmenssteuern diskontiert wird.<sup>717</sup>

---

<sup>711</sup> Vgl. Krag/Kasperzak (2000), S. 101.

<sup>712</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 91 und Drukarczyk (1995), S. 331.

<sup>713</sup> Vgl. Ballwieser (2007), S. 118.

<sup>714</sup> Vgl. ebd., S. 133 f.

<sup>715</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 91 f. und Krag/Kasperzak (2000), S. 101 m. w. N.

<sup>716</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 82; Bender/Lorson (1997), S. 1 f.; Eidel (1999), S. 39 f.; Hachmeister (1996), S. 357; Krag/Kasperzak (2000), S. 109; Richter (1997), S. 228 sowie Steiner/Wallmeier (1999), S. 6.

<sup>717</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 82.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Die Ermittlung des Unternehmenswertes mittels des FTE-Ansatzes gestaltet sich bei der Anwendung des Phasenmodells wie in Formel (29) dargestellt.<sup>718</sup>

$$EK_{MW} = \sum_{t=1}^T \frac{FTE_t}{(1+r_{EK})^t} + \frac{FTE_{T+1}}{r_{EK} \cdot (1+r_{EK})^T} + NBV \quad (29)$$

mit

$EK_{MW}$	=	Marktwert des Gesamtkapitals
$FTE$	=	Flow to Equity
$r_{EK}$	=	Risikoäquivalente Renditeforderung der Eigentümer eines teilweise verschuldeten Unternehmens nach Steuern
$T$	=	Dauer des Detailplanungszeitraums
$NBV$	=	Barwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens

Von Vorteil erscheint die sinnvolle Vorgehensweise den Wert des Eigenkapitals auf direktem Weg zu ermitteln und nicht den Umweg über den Gesamtunternehmenswert zu gehen. Jedoch resultieren aus dieser Vorgehensweise auch Probleme. Bei der Berechnung des Cashflows erfolgt eine Vermischung zwischen dem finanziellen und dem operativen Bereich des Unternehmens,<sup>719</sup> wodurch operative und finanzielle Werttreiber nicht identifiziert werden können. Eine Anwendung auf Teilkonzerne ist aus diesem Grund nur sehr schwer möglich.<sup>720</sup> Weiterhin muss beachtet werden, dass eine Änderung des Fremdkapitalbestandes auch eine Änderung der Kapitalstruktur mit sich bringt. Die Renditeforderungen der Eigenkapitalgeber müssten entsprechend angepasst werden. In praxi wird daher oft von einer im Zeitverlauf unveränderten Kapitalstruktur ausgegangen.<sup>721</sup> Der FTE-Ansatz eignet sich somit insbesondere für Unternehmen mit einem geringen Fremdkapitalanteil.<sup>722</sup>

<sup>718</sup> Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 684. Die Gleichung gilt unter der Prämisse des Beharrungszustands. Wie eine konstante Wachstumsrate integriert werden kann, findet sich in Abschnitt C.3.1.1.8.

<sup>719</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.3.

<sup>720</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 57 f.

<sup>721</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 71.

<sup>722</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 58.

### 3.1.1.12 Kritik und Würdigung

Sowohl in der internationalen Bewertungstheorie als auch in der internationalen Bewertungspraxis finden die DCF-Verfahren eine breite Zustimmung.<sup>723</sup> Und auch in der deutschsprachigen Bewertungspraxis haben die DCF-Methoden der lange Jahren dominierenden Ertragswertmethode den Rang abgelaufen.<sup>724</sup> Jedoch finden sich vor allem in der deutschsprachigen Fachliteratur kritische Stimmen über die DCF-Verfahren.<sup>725</sup>

Die Verwendung von künftigen Zahlungsströmen wird von den Befürwortern der DCF-Verfahren als bedeutender Vorteil angesehen, da diese, im Unterschied zum Jahresabschluss, weniger durch bilanzpolitische Gestaltungsmöglichkeiten beeinflussbar<sup>726</sup> und bei entsprechender Ausgestaltung intersubjektiv nachvollziehbar sind.<sup>727</sup> Als problematisch ist in dieser Hinsicht jedoch die Prognoseunsicherheit zu sehen. Die künftigen Zahlungsströme sind unsicher, wodurch sich insbesondere für Unternehmen in volatilen Markt Bereichen eine Schätzung als schwierig darstellt.<sup>728</sup> Diese Problematik besteht jedoch nicht nur bei den DCF-Methoden, sondern ist ein Problem aller Zukunftserfolgswertverfahren.<sup>729</sup>

Als größter Kritikpunkt wird allerdings das theoretische Fundament aller DCF-Methoden angesehen. Alle DCF-Methoden bauen auf den Modellen von *Modigliani/Miller*<sup>730</sup> auf, die in ihren Ausführungen darstellen, dass eine Irrelevanz der Kapitalstruktur für den Marktwert eines Unternehmens besteht. Jedoch basiert dieses Modell auf realitätsfernen Annahmen – z. B. ein vollkommener Ka-

---

<sup>723</sup> Vgl. statt vieler Reilly/Brown (2003), S. 378.

<sup>724</sup> Vgl. Abschnitt B.6.

<sup>725</sup> Vgl. m. w. N. Matschke/Brösel (2007), S. 686.

<sup>726</sup> Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 129; Burger (1995), S. 175; Coenenberg/Schultze (1998), S. 270; Kußmaul (1999), S. 336; Küting (1992), S. 625; Lachnit (1973), S. 61-62 sowie Serfling/Pape (1996), S. 57.

<sup>727</sup> Vgl. Busse von Colbe (1966), S. 114 und Perridon/Steiner (2007), S. 555 f.

<sup>728</sup> Vgl. Bühner/Weinberger (1991), S. 203 f.

<sup>729</sup> Eine perfekte Erfolgsprognose ist aufgrund der Komplexität aller unternehmensinternen und externen Faktoren sowie deren Zusammenhänge und Wechselwirkungen unmöglich. Ein umfassendes interdisziplinäres Wissen des Analysten in den verschiedenen volks- und betriebswirtschaftlichen Disziplinen sowie weitreichende Erfahrungen können jedoch dazu beitragen, dieses Manko auszugleichen. Vgl. Seppelfricke (2005), S. 179.

<sup>730</sup> Vgl. Modigliani/Miller (1958), S. 261-297 und Modigliani/Miller (1963), S. 433-443.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

pitalmarkt<sup>731</sup> – die in der Realität nicht erfüllt sind.<sup>732</sup> Die Kritik an einem Modell darf jedoch nicht nur auf den jeweiligen Modellannahmen basieren. Die Qualität eines Modells hängt in weiten Teilen davon ab, inwieweit sich dessen Aussagen empirisch bestätigen lassen.<sup>733</sup> Empirische Studien zur Relevanz, bzw. Irrelevanz der Kapitalstruktur kommen allerdings zu ambivalenten Ergebnissen.<sup>734</sup>

Daneben wird auch das zur Ermittlung der Eigenkapitalkosten verwendete CAPM<sup>735</sup> als Schwachpunkt der DCF-Verfahren angesehen.<sup>736</sup> Zum einen wird auch hierbei Kritik an den unrealistischen Prämissen<sup>737</sup> des Modells laut – neben der Marktunvollkommenheit wird insbesondere die unterstellte Homogenität der Investoren sowie die Einperiodigkeit bemängelt<sup>738</sup> –, zum anderen wird sogar die grundsätzliche Eignung des Modells zur Bestimmung risikoadjustierter Eigenkapitalkosten sowie die Übertragbarkeit auf die Unternehmensbewertung in Frage gestellt.<sup>739</sup> Auch hier lässt sich entgegenstellen, dass sich ein Modell gerade durch eine vereinfachte und idealisierte Darstellung der realen Gegebenheiten auszeichnet.<sup>740</sup> In Bezug auf das CAPM ist festzuhalten, dass die Kritik nicht allein auf den Modellannahmen beruhen darf. Jedoch konnten auch empirische Studien die Gültigkeit der Grundannahmen des CAPM weder bestätigen noch widerlegen. Allerdings ließen später durchgeführte Studien

---

<sup>731</sup> Empirische Studien konnten für die USA zumindest eine mittelstrenge Kapitalmarkteffizienz nachweisen. Vgl. Copeland/Weston (1988), S. 350-352. Jedoch muss beachtet werden, dass ein vollkommener Kapitalmarkt auch weitere Eigenschaften erfüllen muss. Die Markteffizienz ist nur ein Bestandteil eines vollkommenen Marktes.

<sup>732</sup> Vgl. Bieg (2000), S. 55-57 und Hachmeister (1996), S. 365. Vgl. ausführlich Hering (2006), S. 223-229.

<sup>733</sup> Vgl. Friedrich (2007), S. 164.

<sup>734</sup> Vgl. Pape (2004), S. 85 f.

<sup>735</sup> Vgl. Fn. 504.

<sup>736</sup> Eine Übersicht über die verschiedenen Problemfelder findet sich bei Ballwieser (1998), S. 83; Böcking/Nowak (1998), S. 688-690 sowie Richter (1999), S. 60-63. Jedoch kann auch die Ermittlung von Sicherheitsäquivalenten, wie sie bei der klassischen Ertragswertmethode zur Anwendung kommt, nicht überzeugen. Vgl. Abschnitt C.3.1.1.4.2.

<sup>737</sup> Die zentralen Prämissen finden sich im einzelnen bei Copeland/Weston (1988), S. 194.

<sup>738</sup> Vgl. Hering (2006), S. 179-184; Schneider (1992), S. 526 sowie Timmreck (2004), S. 66. Zu möglichen Varianten und Lockerungen vgl. m. w. N. Elron et al. (2003), S. 309-337 sowie Perridon/Steiner (2007), S. 250 f. Vgl. auch Röder/Müller (2001), S. 225-233 und Zimmermann (1997), S. 24-35. Ein umfassender Überblick findet sich bei Copeland/Weston/Shastri (2005), S. 159-164.

<sup>739</sup> Vgl. Ballwieser (1993), S. 166 f. und Coenenberg (1981), S. 238-240.

<sup>740</sup> „Any economic model is a simplified statement of reality.“ Brealey/Myers (2003), S. 198. Vgl. auch Kasperzak (2000), S. 474 und Schmidt/Terberger (1997), S. 5 f.

immer größere Zweifel über die Gültigkeit des CAPM aufkommen.<sup>741</sup> In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass das zur Untersuchung benötigte Marktportfolio nicht beobachtbar ist, was die generelle Überprüfbarkeit des Modells erheblich einschränkt.<sup>742</sup>

Aufgrund der genannten Kritikpunkte wurden im Laufe der Zeit alternative Modelle zur Bestimmung der risikoadäquaten Eigenkapitalkosten entwickelt. Neben dem CAPM existieren bspw. das Multi-Beta CAPM sowie die Arbitrage-Pricing-Theorie.<sup>743</sup> Empirische Studien bestätigen teilweise sogar, dass diese Modelle zu besseren Ergebnissen führen als ein Einfaktormodell,<sup>744</sup> dennoch hat sich deren Anwendung in der Praxis (noch) nicht durchgesetzt.<sup>745</sup>

Es stellt sich die Frage, warum die DCF-Methoden trotz der genannten Kritikpunkte zu den in der Praxis am häufigsten verwendeten Unternehmensbewertungsverfahren zählen. Dies könnte in der hohen Akzeptanz durch den Markt begründet sein, da die DCF-Verfahren aufgrund ihrer Marktnähe eine gewisse Objektivität vorweisen. Tatsächlich handelt es sich jedoch auch hierbei meist um eine Scheinobjektivität, da zu viele Parameter, welche in die Ermittlung des Unternehmenswertes einfließen, durch individuelle Ermessensspielräume gekennzeichnet sind. So hängen bspw. die ermittelten Betawerte stark von der Wahl des Betrachtungszeitraums sowie des zugrundegelegten Marktportfolios ab.<sup>746</sup> Es erscheint vor diesem Hintergrund umso wichtiger, bei der Bewertung eines Unternehmens mithilfe der DCF-Methoden konsistente Annahmen zu tref-

---

<sup>741</sup> Vgl. stellvertretend für die zahlreichen anglo-amerikanischen Studien: zustimmend Blume (1975), S. 788-794, ablehnend Fama/Frech (1992), S. 427-486. Für den deutschen Kapitalmarkt zustimmend Coenenberg/Sautter (1988), S. 705, ablehnend Baetge/Krause (1994), S. 437. Ein Überblick findet sich bei Copeland/Weston/Shastri (2008), S. 225-233 und Kruschwitz (2002), S. 200-211.

<sup>742</sup> Vgl. Ballwieser (1990), S. 175; Kruschwitz (2002), S. 210 f.; Roll (1977), S. 129-132 sowie Steiner/Wallmeier (1999a), S. 709 f.

<sup>743</sup> Vgl. Abschnitt. C.3.1.1.4.2.2.

<sup>744</sup> Dennoch resultiert aus den empirischen Untersuchungen kein eindeutiges Ergebnis. Eine Auflistung verschiedener Studien findet sich bei Opfer (2004), S. 112 sowie Steiner/Bruns (2007), S. 26 f.

<sup>745</sup> Dies kann an dem jungen Entwicklungsstadium – in Relation zum CAPM – sowie der höheren Komplexität der Mehrfaktorenmodelle liegen. Vgl. Krag/Kasperzak (2000), S. 96 und Pape (2004), S. 128 f.

<sup>746</sup> Vgl. Krag/Kasperzak (2000), S. 113-116 und m. w. N. Braun (2005), S. 244-246.

fen und eine möglichst hohe Transparenz zu schaffen, um die intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Bewertungsergebnisse zu gewährleisten.<sup>747</sup>

Letztendlich lässt sich festhalten, dass zwischen Wissenschaft und Praxis und sogar innerhalb des betriebswirtschaftlichen Schrifttums starke Diskrepanzen herrschen, inwieweit die DCF-Verfahren für die Ermittlung von Unternehmenswerten geeignet sind.<sup>748</sup> In diesem Zusammenhang sollte jedoch berücksichtigt werden, dass es mangels sinnvoller alternativen „keinen guten Grund [gibt], Kapitalmarktdaten, wenn sie im Einzelfall stabil sind und verwendbar erscheinen, zu vernachlässigen.“<sup>749</sup>

### 3.1.2 Ertragswertverfahren

Das Ertragswertverfahren beruht auf den gleichen investitionstheoretischen Grundlagen wie das DCF-Verfahren (Kapitalwertkalkül). Bei beiden Methoden wird der Barwert künftiger finanzieller Überschüsse, die den Unternehmenseignern zufließen, mithilfe eines Diskontierungssatzes ermittelt.

Das Ertragswertverfahren hat eine lange Tradition in der deutschen Unternehmensbewertungsgeschichte und wurde im Zeitverlauf, im Rahmen der stetig neugewonnenen Erkenntnisse, kontinuierlich weiterentwickelt.<sup>750</sup> In der jüngeren Vergangenheit hat sich das deutsche Ertragswertverfahren dem anglo-amerikanischen DCF-Verfahren dabei immer weiter angenähert.<sup>751</sup> Da das DCF-Verfahren bereits hinreichend beschrieben wurde, wird im Folgenden nur auf die Unterschiede zwischen dem Ertragswertverfahren nach IDW sowie dem

---

<sup>747</sup> Nicht ohne Grund wird die Bewertung mithilfe moderner Diskontierungsverfahren häufig als „Black-Box“ empfunden. Vgl. Seppelfricke (1999), S. 306. Hierin könnte auch die steigende Beliebtheit der Vergleichsverfahren begründet liegen. Vgl. Abschnitt B.6.

<sup>748</sup> So ist bspw. nach Matschke/Brösel keine der DCF-Methoden zur Ermittlung von Entscheidungswerten geeignet. Vgl. Matschke/Brösel (2007), S. 686. Dagegen geht Pape bei allen DCF-Methoden von einer grundsätzlichen Eignung als entscheidungsorientiertes Bewertungsverfahren aus. Vgl. Pape (2004), S. 130.

<sup>749</sup> Vgl. Ballwieser (1998), S. 83.

<sup>750</sup> Zur Entwicklung des deutschen Ertragswertverfahrens in den vergangenen 30 Jahren vgl. Peemöller/Kunowski (2009), S. 273. Zur allgemeinen historischen Entwicklung der Unternehmensbewertung in Deutschland vgl. Abschnitt B.4.

<sup>751</sup> Vgl. Drukarczyk/Schüler (2009), S. 72-75.

DCF-Verfahren eingegangen.<sup>752</sup> Aufgrund der sich durch die Reform des Erbschaft und Schenkungsteuerrechts ergebenden Neuregelungen bei der Bewertung von Unternehmensvermögen, wird in einem zweiten Abschnitt auf das hierdurch in den Mittelpunkt gerückte vereinfachte Ertragswertverfahren eingegangen.

### 3.1.2.1 Ertragswertverfahren nach IDW

Alle Ertragswertmethoden basieren auf der Diskontierung der künftigen finanziellen Überschüsse, die den Unternehmenseignern zustehen.<sup>753</sup> Das Ertragswertverfahren nach IDW folgt dabei dem Ansatz der Nettokapitalisierung. Der Barwert der Zukunftserfolge wird hierbei in direkter Weise durch die Nettokapitalisierung der Zukunftserfolge bestimmt und stellt die Ausschüttung an die Eigenkapitalgeber nach Befriedung der Ansprüche aller anderen dar, zu denen insbesondere die Fremdkapitalgeber und der Fiskus zählen.<sup>754</sup> Die Nettokapitalisierung leitet sich in diesem Kontext hauptsächlich aus den künftigen Jahresergebnissen (Überschüsse) der Unternehmensplanung ab.<sup>755</sup>

Den Ausgangspunkt für die Prognose der künftigen Überschüsse bildet – wie bei den DCF-Methoden – die am Bewertungsstichtag vorhandene Ertragskraft, die auf der systematischen Analyse und Bereinigung der Vergangenheitsergebnisse resultiert.<sup>756</sup> Aufbauend auf den Ergebnissen der bereinigten Vergangenheitsanalyse wird im Anschluss die voraussichtliche Entwicklung der finanziellen Überschüsse im Rahmen eines Phasenmodells ermittelt.<sup>757</sup> Diese sind mit dem risikoäquivalenten Kapitalisierungszinssatz zu diskontieren.<sup>758</sup> Das nicht betriebsnotwendige Vermögen ist grundsätzlich unter Berücksichtigung seiner

---

<sup>752</sup> Vgl. zum Ertragswertverfahren in seiner ursprünglichen Form Mandl/Rabel (2009), S. 55-64 und Sieben (1995), S.713-739. Sofern im Folgenden von Ertragswertverfahren gesprochen wird, ist immer das Ertragswertverfahren nach IDW gemeint.

<sup>753</sup> Vgl. statt vieler Mandl/Rabel (1997), S. 31.

<sup>754</sup> Diese Vorgehensweise entspricht dem FTE-Ansatz des DCF-Verfahrens. Vgl. Abschnitt C.3.1.1.11.4.

<sup>755</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 237 f.

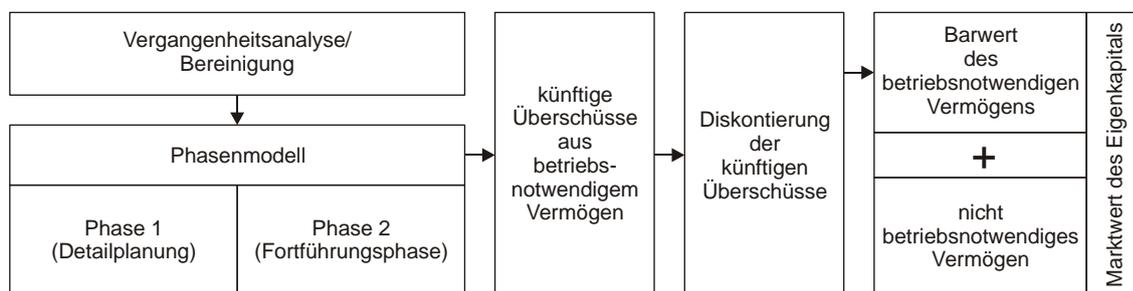
<sup>756</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.2.

<sup>757</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.3.

<sup>758</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.4.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

günstigsten Verwertungsmöglichkeit zu berücksichtigen.<sup>759</sup> Übersicht 24 soll diese Vorgehensweise noch einmal verdeutlichen.



**Übersicht 24: Ablauf des Ertragswertverfahrens**

Nach der Ermittlung der aufgeführten Werte lässt sich der Unternehmenswert (UW), bei unterstellter unbegrenzter Lebensdauer und der Anwendung des Zweiphasenmodells, formal wie folgt berechnen:<sup>760</sup>

$$UW = \sum_{t=1}^T \frac{F\ddot{U}_{bV,t}}{(i+1)^t} + \frac{RW_{bV,T+1}}{i(1+i)^T} + NBV \quad (30)$$

mit

- $F\ddot{U}_{bV,t}$  = finanzielle Überschüsse in der Detailplanungsphase aus dem betriebsnotwendigen Vermögen
- $RW_{bV,T+1}$  = finanzielle Überschüsse des jährlich gleich bleibenden Residualwertes aus dem betriebsnotwendigen Vermögen (Phase der ewigen Rente)
- $NBV$  = Barwert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens
- $i$  = Kapitalisierungszinssatz
- $t$  = Periodenindex
- $T$  = Anzahl der Planungsjahre in der Detailplanungsphase

Der Wert eines Unternehmens ermittelt sich nach dem Ertragswertverfahren somit aus dem Barwert aller künftigen finanziellen Überschüsse, welche dem Unternehmen aufgrund seiner Geschäftstätigkeit oder seines Vermögens zu-

<sup>759</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.5.

<sup>760</sup> Vgl. Peemöller/Kunowski (2009), S. 303. Zur Berechnung bei begrenzter Lebensdauer vgl. IDW (2008a), Rn. A 181 f.

fließen,<sup>761</sup> und dem Liquidationswert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens.

Unterschiede zum FTE-Ansatz des DCF-Verfahrens ergeben sich nur durch die zu diskontierenden Erfolgsgrößen.<sup>762</sup> Während im Ertragswertverfahren die Nettopayments an die Unternehmenseigner, d. h. die künftig erwirtschafteten Entnahmen bzw. Ausschüttungen an selbige, verwendet werden, werden im Rahmen des FTE-Ansatzes die künftigen Netto-Cashflows auf den Bewertungsstichtag diskontiert.<sup>763</sup> Unter der Annahme der Vollausschüttung führen das Ertragswertverfahren und der FTE-Ansatz des DCF-Verfahrens zu gleichen Marktwerten des Eigenkapitals.<sup>764</sup> Sollte nicht von einer Vollausschüttung ausgegangen werden, so gelangen beide Verfahrensweisen dennoch zum gleichen Ergebnis, sofern gleiche Thesaurierungs- sowie Verzinsungsannahmen unterstellt werden.<sup>765</sup>

Auch wenn das Ertragswertverfahren stetig weiterentwickelt wurde und in Deutschland noch immer weit verbreitet ist,<sup>766</sup> muss eingestanden werden, dass es im internationalen Kontext kaum angewendet wird.<sup>767</sup> Gerade bei größeren Unternehmen wird aus diesem Grund verstärkt die international anerkannte DCF-Methode<sup>768</sup> angewendet. Diese Entwicklung zeichnet sich jedoch auch bei der Bewertung von kleineren und mittelgroßen Unternehmen ab, da einerseits vermehrt ausländische Käufer und Beteiligungsgesellschaften als Käufer in diesem Segment auftreten und sich andererseits inländische Investoren vermehrt im Ausland umschauen.<sup>769</sup>

---

<sup>761</sup> Abzüglich der Einlage der Unternehmenseigner.

<sup>762</sup> Vgl. hierzu auch Ballwieser (2009), S. 483 f.

<sup>763</sup> Vgl. Mokler (2005), S. 221 sowie ausführlich Schmidt (1995), S. 1088-1118.

<sup>764</sup> Vgl. Schultze (2003), S. 500-503. Das IDW geht nur noch im Rahmen der Ermittlung objektiver Unternehmenswerte von einer Vollausschüttung aus. Vgl. IDW (2008), Rn. 35. Die theoretisch orientierte Literatur ging dagegen nie von der Vollausschüttung aus. Vgl. Ballwieser (2009), S. 484.

<sup>765</sup> Vgl. Mokler (2005), S. 221.

<sup>766</sup> Vgl. Abschnitt B.6.

<sup>767</sup> Vgl. Sanfleber-Decher (1992), S. 597.

<sup>768</sup> Gemeint ist der Entity-Ansatz.

<sup>769</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004), S. 193.

### 3.1.2.2 Vereinfachtes Ertragswertverfahren

Mit der Reformierung des Erbschaftsteuer- und Bewertungsgesetzes fand ein grundlegender Wandel bei der Bewertung von Betriebsvermögen statt. Die Bewertung muss nun grundsätzlich mit dem gemeinen Wert und somit als Ergebnis einer Gesamtbewertung der Bewertungseinheit erfolgen (§ 9 Abs. 1 und 2 BewG). Grundsätzlich können dabei alle im gewöhnlichen Geschäftsverkehr für nichtsteuerliche Zwecke üblichen Unternehmensbewertungsmethoden angewendet werden (§ 11 Abs. 2 BewG). Dennoch ist im Zuge der Reform des Erbschaftsteuerrechts das sog. vereinfachte Ertragswertverfahren zur Bewertung von Anteilen von nicht börsennotierten Kapitalgesellschaften sowie für die Bewertung von Betriebsvermögen in den Mittelpunkt gerückt.<sup>770</sup> Mit der Einführung des vereinfachten Ertragswertverfahrens wollte der Gesetzgeber dem Steuerpflichtigen die Möglichkeit geben, den Ermittlungsaufwand – und die somit entstehenden Kosten – für erbschaftsteuerliche Zwecke möglichst gering zu halten.<sup>771</sup> Obwohl das vereinfachte Ertragswertverfahren zunächst nur für Wertermittlungen im Rahmen von kleinen und mittleren Unternehmen vorgesehen war, kann es nach dem am 01. Januar 2009 inkraftgetretenen Gesetz unabhängig von der Unternehmensgröße eingesetzt werden.<sup>772</sup>

Die Ermittlung des gemeinen Wertes eines Unternehmens vollzieht sich dabei grundsätzlich nach dem in Übersicht 25 dargestellten Schema.

---

<sup>770</sup> Vgl. Bruckmeier/Schmid/Zwirner (2009), S. 234 f. und Creutzmann (2008), S. 2785 f.

<sup>771</sup> Vgl. Änderungsantrag der Fraktionen CDU/CSU und SPD: Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Erbschaftsteuer- und Bewertungsrechts (Erbschaftsteuerreformgesetz – ErbStRG) vom 10.11.2008 zu § 199 BewG.

<sup>772</sup> Die Anwendung des vereinfachten Ertragswertverfahrens ist an einige Prämissen geknüpft, die an dieser Stelle in aller Kürze aufgeführt werden sollen. Sollte das zu bewertende Unternehmen börsennotiert sein, bestimmt sich der Wert über den niedrigsten am Bewertungsstichtag vorhandenen Börsenkurs (§ 11 Abs. 1 BewG). Evtl. Abschläge, z. B. ein Paketzuschlag, sind entsprechend zu Berücksichtigen (§ 11 Abs. 3 BewG). Ist die zu bewertende Kapitalgesellschaft nicht öffentlich gelistet, so kann eine übliche Methode aus dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr zur Bemessung herangezogen werden, sofern die Anteile der zu bewertenden Kapitalgesellschaft innerhalb eines Jahres vor Bewertungsstichtag nicht veräußert worden sind. Anderenfalls ist der realisierte damalige Verkaufspreis als gemeiner Wert anzusehen. Als Wertuntergrenze ist immer der Substanzwert, bei Liquidation der Liquidationswert anzusetzen (§ 11 Abs. 2 BewG). Das vereinfachte Ertragswertverfahren kann verwendet werden, sofern dies nicht zu offensichtlich unzutreffenden Ergebnissen führt (§ 199 Abs. 1 BewG).

	Zukünftig nachhaltig erzielbarer Jahresertrag (§§ 201 und 202)
x	Kapitalisierungsfaktor (§ 203)
=	Ertragswert
+	gemeiner Wert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens (§ 200 Abs. 2)
+	gemeiner Wert der Anteile an Beteiligungen (§ 200 Abs. 3)
+	gemeiner Wert von innerhalb von zwei Jahren vor dem Bewertungsstichtag eingelegten Wirtschaftsgütern (§ 200 Abs. 3)
=	gemeiner Wert des Unternehmens

**Übersicht 25: Ermittlung des gemeinen Unternehmenswertes nach § 200 BewG**

### 3.1.2.2.1 Berechnung des zukünftig nachhaltig erzielbaren Jahresertrages

Die Grundlage für die Bewertung eines Unternehmens bildet der durchschnittliche nachhaltige Jahresertrag, der aus den Betriebsergebnissen der letzten drei Wirtschaftsjahre hergeleitet wird. Sofern das letzte und noch nicht abgelaufene Wirtschaftsjahr jedoch von besonderer Bedeutung ist, so ist dieses anstelle des drittletzten Jahres anzusetzen. Der durchschnittliche nachhaltige Jahresertrag ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Summe der Betriebsergebnisse (§ 201 Abs. 1 und 2 BewG). Haben sich die Verhältnisse des Unternehmens maßgeblich verändert oder wurde das Unternehmen neu gegründet, so ist von einem verkürzten Bemessungszeitraum auszugehen. Bei Umstrukturierungen, Umwandlungen oder Einbringung von anderen Betrieben oder Teilbetrieben sind die früheren Betriebsergebnisse grundsätzlich zu berücksichtigen (§ 201 Abs. 3 BewG).

Das jährlich zu ermittelnde Betriebsergebnis ist gemäß § 202 Abs. 1 BewG auf der Grundlage des Gewinns im Sinne des § 4 Abs. 1 Satz 1 EStG zu bestimmen, wobei das Betriebsvermögen aus Sonder- und Ergänzungsbilanzen unberücksichtigt bleibt. Dieser Wert ist im Anschluss wie Übersicht 26 dargestellt zu korrigieren.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

	Gewinn im Sinne des § 4 Abs. 1 Satz 1 EStG
+	Investitionsabzugsbeträge, Sonderabschreibungen oder erhöhte Absetzungen, Bewertungsabschläge, Zuführungen zu steuerfreien Rücklagen sowie Teilwertabschreibungen <sup>773</sup>
+	Absetzungen auf den Geschäfts- oder Firmenwert oder auf firmenwertähnliche Wirtschaftsgüter
+	einmalige Veräußerungsverluste sowie außerordentliche Aufwendungen
+	im Gewinn nicht enthaltene Investitionszulagen, soweit in Zukunft mit weiteren zulaufbegünstigten Investitionen in gleichem Umfang gerechnet werden kann
+	Ertragsteueraufwand (Körperschaftsteuer, Zuschlagsteuern und Gewerbesteuer)
+	Aufwendungen, die im Zusammenhang stehen mit Vermögen im Sinne des § 200 Abs. 2 und 4 BewG sowie übernommene Verluste aus Beteiligungen im Sinne des § 200 Abs. 2 bis 4 BewG
=	Zwischensumme nach Hinzurechnungen
-	gewinnerhöhende Auflösungsbeträge steuerfreier Rücklagen sowie Gewinne aus der Anwendung des § 6 Abs. 1 Nr. 1 Satz 4 und Nr. 2 Satz 3 EStG
-	einmalige Veräußerungsgewinne sowie außerordentliche Erträge
-	im Gewinn enthaltene Investitionszulagen, soweit in Zukunft nicht mit weiteren zulaufbegünstigten Investitionen in gleichem Umfang gerechnet werden kann
-	ein angemessener Unternehmerlohn, soweit in der bisherigen Ergebnisrechnung kein solcher berücksichtigt worden ist <sup>774</sup>
-	Erträge aus der Erstattung von Ertragsteuern (Körperschaftsteuer, Zuschlagsteuern und Gewerbesteuer)
-	Erträge, die im Zusammenhang mit Vermögen im Sinne des § 200 Abs. 2 bis 4 BewG stehen
=	Zwischensumme nach Hinzurechnungen und Abzügen (§ 202 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BewG)
+/-	sonstige wirtschaftlich nicht begründete Vermögensminderungen oder -erhöhungen mit Einfluss auf den künftig nachhaltig zu erzielenden Jahresertrag <sup>775</sup> (§ 202 Abs. 1 Nr. 3 BewG)
-	Minderung eines positiven Betriebsergebnisses um 30% zur Abgeltung des Ertragsteueraufwandes (§ 202 Abs. 3 BewG)
=	steuerliches Betriebsergebnis

**Übersicht 26: Ermittlungsschema des steuerlichen Betriebsergebnisses im Rahmen des vereinfachten Ertragswertverfahrens<sup>776</sup>**

#### 3.1.2.2.2 Ermittlung des Kapitalisierungsfaktors

Der Kapitalisierungsfaktor ist der Kehrwert des Kapitalisierungszinssatzes.<sup>777</sup>

Dieser setzt sich gemäß § 203 BewG aus einem variablen Basiszins und einem

<sup>773</sup> Hierbei sind nur die normalen AfA zu berücksichtigen (§ 202 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1a).

<sup>774</sup> Die Höhe des Unternehmerlohns richtet sich nach der Vergütung, die ein nicht am Unternehmen beteiligter Geschäftsführer erhalten würde. Handelt es sich um ein Familienunternehmen, so kann für unentgeltlich tätige Familienangehörige ein fiktiver Lohnaufwand angesetzt werden (§ 202 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2d).

<sup>775</sup> Soweit nicht bereits in den Nummern 1 und 2 des § 202 Abs. 1 Satz 1 berücksichtigt.

<sup>776</sup> In Anlehnung an Creutzmann (2008), S. 2787.

pauschalen Zuschlag<sup>778</sup> von 4,5% zusammen. Der variable Basiszins ist dabei aus der Rendite langfristiger öffentlicher Anleihen abzuleiten und wird zum Anfang jedes Jahres vom Bundesministerium der Finanzen bekanntgegeben.<sup>779</sup> Für das Jahr 2009 (2010) wurde ein Zinssatz von 3,61 (3,98) Prozent errechnet.<sup>780</sup>

Der Risikozuschlag i. H. v. 4,5% berücksichtigt nach Auffassung der Regierung neben dem Unternehmensrisiko auch andere Korrekturposten, wie Fungibilitäts- oder Wachstumsabschläge sowie andere inhaberabhängige Faktoren. Unternehmensspezifische Risiken werden mit einem pauschalen Betafaktor von eins abgegolten.<sup>781</sup> Ertragsteuern sind an dieser Stelle nicht zu berücksichtigen, da diese bereits bei der Ermittlung des Jahresertrages mit einbezogen wurden.

### 3.1.2.2.3 Anpassung des Ertragswertes

Der Ertragswert des Bewertungsobjektes errechnet sich, indem der künftige nachhaltig zu erzielende Jahresertrag mit dem Kapitalisierungsfaktor multipliziert wird. Wie in Übersicht 25 bereits aufgeführt, ist dieser Wert jedoch noch um den gemeinen Wert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens, den gemeinen Wert von Beteiligungen und den gemeinen Wert von „jungen“ Wirtschaftsgütern, zu korrigieren.

Die Gründe für die Berücksichtigung des nicht betriebsnotwendigen Vermögens wurden bereits ausgiebig dargelegt.<sup>782</sup> Während die Bewertung des nicht betriebsnotwendigen Vermögens nach IDW allerdings einzeln und unter Berücksichtigung seiner günstigsten Verwertungsmöglichkeit erfolgt – was regelmäßig

---

<sup>777</sup> Der Kapitalisierungsfaktor resultiert somit aus der Berechnung  $1/(\text{Kapitalisierungszinssatz} + \text{Zinssatz})$ , woraus sich für das Jahr 2009  $[1/(4,5+3,61)]$  ein Kapitalisierungsfaktor i. H. v. 12,33 und für das Jahr 2010  $[1/(4,5+3,98)]$  ein Kapitalisierungsfaktor i. H. v. 11,79 ergibt.

<sup>778</sup> Dieser Zuschlag ist vergleichbar mit dem gewichteten Risikozuschlag des DCF-Verfahrens.

<sup>779</sup> Dieser Zinssatz ist für alle Berechnungen im jeweiligen Kalenderjahr heranzuziehen.

<sup>780</sup> Vgl. BMF-Schreiben vom 5. Januar 2010 - IV D 4 - S 3102/07/0001 - (2010/0000941)

<sup>781</sup> Vgl. Änderungsantrag der Fraktionen CDU/CSU und SPD: Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Erbschaftsteuer- und Bewertungsrechts (Erbschaftsteuerreformgesetz – ErbStRG) vom 10.11.2008 zu § 203 BewG.

<sup>782</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.5.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

der Liquidationswert sein sollte –, ist das nicht betriebsnotwendige Vermögen im Rahmen des vereinfachten Ertragswertverfahrens nach § 200 Abs. 2 BewG mit dem gemeinen Wert anzusetzen. Dies bedeutet, dass der Wert durch den Preis bestimmt wird, der sich im gewöhnlichen Geschäftsverkehr bei einer Veräußerung erzielen würde (§ 9 Abs. 2 BewG). Daraus folgt, dass der Wert des nicht betriebsnotwendigen Vermögens nach IDW regelmäßig von dem nach dem Bewertungsgesetz ermittelten Wert abweichen wird.<sup>783</sup>

Beteiligungen an Kapitalgesellschaften, die zum betriebsnotwendigen Vermögen zählen, sind gemäß § 200 Abs. 3 mit einem eigenständig zu ermittelnden gemeinen Wert anzusetzen. Eine Einbeziehung in das Ertragswertverfahren erachtet der Gesetzgeber als ungeeignet, da dies insbesondere bei Beteiligungen von Kapitalgesellschaften, die in den vergangenen Jahren vor dem Bewertungsstichtag in erheblichem Maße Gewinne thesauriert haben, zu unzutreffenden Ergebnissen führen kann.

Gesondert berücksichtigt werden auch Wirtschaftsgüter und Schulden, die innerhalb von zwei Jahren vor dem Bewertungsstichtag eingelegt wurden, sog. „junge“ Wirtschaftsgüter (§ 200 Abs. 4 BewG). Diese werden separat mit einem eigenständig zu ermittelnden gemeinen Wert angesetzt. Der Gesetzgeber will mit dieser Regelung Missbräuche vermeiden, da insbesondere Wirtschaftsgüter mit einem hohen gemeinen Wert und gleichzeitig relativ geringer Rendite nicht ausreichend im Ertragswert berücksichtigt werden.<sup>784</sup>

#### 3.1.2.3 Kritik und Würdigung

Die Reformierung des Erbschaftsteuer- und Bewertungsgesetzes und die daraus folgende „Freigabe“ für alle im gewöhnlichen Geschäftsverkehr verwendeten Unternehmensbewertungsmethoden ist grundsätzlich zu begrüßen. Die Anwendung dieser Verfahren stellt jedoch hohe Ansprüche an den Bewerter

---

<sup>783</sup> Vgl. Stamm/Blum (2009), S. 807.

<sup>784</sup> Vgl. Änderungsantrag der Fraktionen CDU/CSU und SPD: Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Erbschaftsteuer- und Bewertungsrechts (Erbschaftsteuerreformgesetz – ErbStRG) vom 10.11.2008 zu § 200 BewG.

und ist insofern auch oft mit hohen Kosten verbunden. Mit der Einführung des vereinfachten Ertragswertverfahren wollte der Gesetzgeber den Steuerpflichtigen die Möglichkeit einräumen, dem hohen Ermittlungsaufwand entgegenzuwirken. Dies ist grundsätzlich zu begrüßen, jedoch treten bei der geschilderten Vorgehensweise einige kritische Punkte auf.

Zunächst beruht die Bewertung auf Basis des vereinfachten Ertragswertverfahrens auf dem einem Durchschnittswert der Erträge der vergangenen drei Jahre vor dem Bewertungsstichtag. Sondereinflüsse können durch eine Verkürzung des Bewertungszeitraums berücksichtigt werden. Sofern keine Planungsrechnung vorliegt, soll der so ermittelte Durchschnittswert die künftige Entwicklung des Unternehmens ausreichend gut wiedergeben.<sup>785</sup> Bei Unternehmen mit konstantem Wachstum kann dies zutreffen. In der Regel schwanken die Ergebnisse der Unternehmen jedoch erheblich. Somit kann diese Regelung zwar deutlich zur Vereinfachung des Bewertungsprozesses beitragen, ist aber dennoch als kritisch zu beurteilen.<sup>786</sup>

Auch die Standardisierung des Kapitalisierungszinssatzes kann in Ihrer gegenwärtigen Art nicht überzeugen. Zwar entspricht es dem derzeitigen Stand der Wissenschaft, den Basiszins anhand von Zinsstrukturdaten abzuleiten,<sup>787</sup> ein zu Beginn des Jahres festgelegter Basiszins verstößt allerdings gegen das Stichtagsprinzip. Der Basiszins kann innerhalb eines Jahres mitunter erheblich schwanken.<sup>788</sup> Eine monatliche Festlegungen des Basiszinssatzes wäre hierbei sinnvoller, zumal dieser in den Monatsberichten der Bundesbank veröffentlicht wird.<sup>789</sup>

---

<sup>785</sup> Vgl. Änderungsantrag der Fraktionen CDU/CSU und SPD: Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Erbschaftsteuer- und Bewertungsrechts (Erbschaftsteuerreformgesetz – ErbStRG) vom 10.11.2008 zu § 201 Abs. 1 BewG.

<sup>786</sup> So auch Creutzmann (2008), S. 2788. Anderer Ansicht sind Stamm/Blum (2009), S. 808.

<sup>787</sup> Als kritisch anzusehen ist jedoch, dass die Deutsche Bundesbank eine von der Svensson-Methode abweichende Diskontierungsfunktion anwendet, was zu Überbewertungen führen kann. Vgl. hierzu die Ausführungen in Abschnitt 3.1.1.4.1. So auch Stamm/Blum (2009), S. 810.

<sup>788</sup> Vgl. Barthel (2008), S. 525 sowie das Beispiel von Creutzmann (2008a), S. 156. Vgl. hierzu auch die Ausführungen von Zwirner/Reinhold (2009), S. 390 f.

<sup>789</sup> Vgl. Barthel (2008), S. 525.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Als wesentlich problematischer ist jedoch die Pauschalisierung des Risikozuschlags mit einem realitätsfremden Betafaktor i. H. v. 1 zu sehen.<sup>790</sup> Das unternehmensspezifische Risiko, welches sich über die Branche, die Kapitalstruktur sowie die Wachstumsstruktur bestimmt, bleibt unberücksichtigt.<sup>791</sup> Insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen kann dies zu Überbewertungen führen, da auch die fehlende Fungibilität der Anteile sowie Size-Effekte außer Acht gelassen werden.<sup>792</sup>

Letztendlich lässt sich festhalten, dass die Anwendung des vereinfachten Ertragswertverfahrens häufig zu überhöhten Unternehmenswerten führen wird. Dies ist zwar gut für die Finanzbehörden, die Intention des Gesetzgebers, den Bewertungsaufwand und somit die Kosten für den Steuerpflichtigen möglichst gering zu halten, kann vor diesem Hintergrund jedoch als gescheitert gelten, da diese auf die anderen anerkannten Bewertungsverfahren ausweichen werden.

#### 3.1.3 Realloptionsansatz

Der Realloptionsansatz stellt einen der neueren Ansätze in der Unternehmensbewertung da und gewann insbesondere im Rahmen der Bewertung von New Economy Unternehmen in den späten 1990er Jahren rasant an Bedeutung. Zur damaligen Zeit wurden die Unternehmensbewertungsverfahren auf Basis von Barwertkalkülen, aufgrund der beschleunigten Veränderung und der erhöhten Unsicherheit im Unternehmensumfeld, als nicht mehr zeitgemäß angesehen.<sup>793</sup> Von den Verfechtern des Realloptionsansatzes wurde regelmäßig die starre Zukunftsplanung als Schwäche dieser Methoden herausgestellt, da hierbei davon ausgegangen wird, dass eine einmal getroffene Investitionsentscheidung nicht

---

<sup>790</sup> Vgl. Kußmaul et al. (2008), S. 477 und Zwirner/Reinhold (2009), S. 391 f.

<sup>791</sup> Vgl. Gerber/König (2009), S. 132. Je weiter der Betafaktor unter 1,0 liegt, desto höher wird die Wahrscheinlichkeit sein, dass der Steuerpflichtige das vereinfachte Ertragswertverfahren nutzt, da dieses dann, durch den festgelegten Betafaktor, zu niedrigeren Ergebnissen führen wird. Vgl. Creutzmann (2008), S. 2790.

<sup>792</sup> Vgl. Barthel (2008), S. 525; Creutzmann (2008a), S. 156 f.; Gerber/König (2009), S. 132 sowie Stamm/Blum (2009), S. 811.

<sup>793</sup> Vgl. Borison (2001), S. 7 f.

mehr geändert wird.<sup>794</sup> Heute wird der Realloptionsansatz als Ergänzung zu den Unternehmensbewertungsverfahren auf Basis von Kapitalwertkalkülen gesehen,<sup>795</sup> denn in der Realität besitzen Unternehmen häufig eine Vielzahl von Entwicklungschancen und Handlungsspielräumen, welche einen beträchtlichen Teil des Unternehmenswertes ausmachen können (dynamischer Wert); bei der Anwendung der DCF-Methode oder des Ertragswertverfahrens aber nur marginal bis gar nicht berücksichtigt werden (vgl. Übersicht 27).<sup>796</sup> Diese Möglichkeiten des Managements auf neue Informationen entsprechend reagieren zu können, werden als realwirtschaftliches Optionsrecht oder kurz Realloption<sup>797</sup> bezeichnet.<sup>798</sup> In der objektivierten Unternehmensbewertung kann es bei Anwendung der Kapitalwertmethode infolgedessen zu einer systematischen Unterbewertung kommen,<sup>799</sup> die in der Höhe der vorhandenen Realloption ausfällt, da diese keine negativen Werte annehmen kann.<sup>800</sup> Es handelt sich also eindeutig um werterhöhende Komponenten, die bei der Wertfindung eines gesamten Unternehmens berücksichtigt werden sollten.<sup>801</sup>

Realloptionen weisen dieselben Merkmale auf wie Finanzoptionen<sup>802</sup> und können ähnlich bewertet werden.<sup>803</sup> Eine Realloption beinhaltet demnach das Recht, aber nicht die Pflicht, eine ausgewählte Aktion für einen festgelegten

---

<sup>794</sup> Vgl. Friedl (2002), S. 73; Trigeorgis (1996), S. 124 sowie m. w. N. Weiser (2003), S. 279. Zu beachten ist, dass eine starre Planung sowie ein konstanter Diskontierungssatz zum einen zu einer Reduzierung der Komplexität, zum anderen aber auch gewollt bzw. angemessen sein kann, da nicht immer Handlungsspielräume vorhanden sein müssen. Vgl. Ballwieser (2002), S. 189.

<sup>795</sup> Vgl. Amely/Suciu-Sibianu (2001), S. 92; Crasselt/Tomaszewski (1999), S. 559; Meise (1998), S. 46 sowie Seppelfricke (2005), S. 118. Jedoch kann auch der gesamte Unternehmenswert mithilfe von Realloptionen berechnet werden. Vgl. Hommel/Pritsch (2001), S. 12.

<sup>796</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004), S. 195 und Trigeorgis (2002), S. 151 f.

<sup>797</sup> Vgl. Myers (1977), S. 147, der diesen Begriff einführte.

<sup>798</sup> Vgl. Crasselt/Tomaszewski (2002), S. 131.

<sup>799</sup> Vgl. Bernhard (2000), S. 23; Copeland/Weston/Shastri (2005), S. 308; Damodaran (2009), S. 115 sowie Seppelfricke (2005) S. 93.

<sup>800</sup> Vgl. Peemöller/Beckmann (2009), S. 1047.

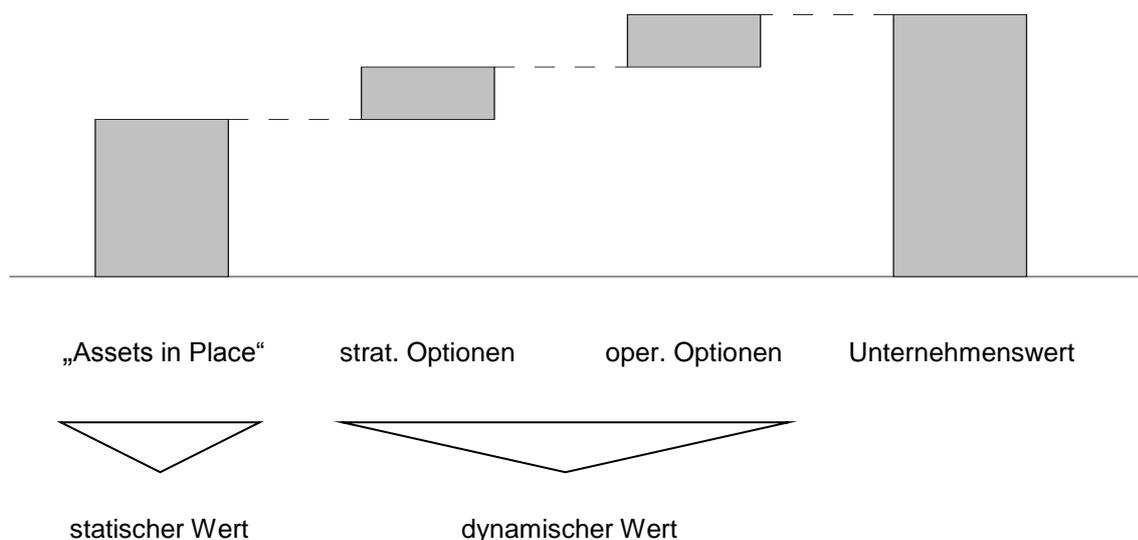
<sup>801</sup> Vgl. Meise (1998), S. 3 f.

<sup>802</sup> Vgl. dazu ausführlich Brealey/Myers (2003), S. 562-635; Hull (2009,) S. 232-254 sowie Steiner/Bruns (2007), S. 314-372.

<sup>803</sup> Vgl. Baecker/Hommel (2002), S. 46; Hommel/Pritsch (1999), S. 144 sowie Trigeorgis (2002), S. 125.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Zeitraum und zu bestimmten Kosten durchzuführen.<sup>804</sup> Eine uneingeschränkte Übertragung der Bewertungsansätze ist jedoch nicht möglich. Dies begründet sich einerseits in der Tatsache, dass für die in Realoptionen zu bewertenden Investitionsprojekte bzw. Basisinstrumente üblicherweise keine Marktpreise existieren und andererseits für die Ermittlung des Risikos (Volatilität) eines Investitionsprojektes, im Unterschied zu Finanzoptionen, nur simulationsbasierte Schätzungen vorhanden sind.<sup>805</sup>



**Übersicht 27: Wertkomponenten eines Unternehmens<sup>806</sup>**

Da Realoptionen sehr vielschichtig sein können, ist es für die Unternehmensbewertung mithilfe des Realoptionsansatzes notwendig, alle wesentlichen Realoptionen zu identifizieren. Zu diesem Zweck werden die Realoptionen in verschiedene Gruppen und Typen unterteilt.

Strategische Realoptionen sind dabei auf das langfristige Erfolgspotenzial ausgerichtet. Sie stellen künftige Chancen und Risiken dar, die sich aus der Unternehmensumwelt heraus ergeben. Operative Realoptionen ermöglichen es einem Unternehmen hingegen zeitnahe Entscheidung auf Basis kurzfristiger neu-

<sup>804</sup> Vgl. Adams/Rudolf (2005), S. 345.

<sup>805</sup> Vgl. Hommel/Müller (1999), S. 179.

<sup>806</sup> Vgl. Koch (1999), S. 92.

er Informationen zu treffen. Sie repräsentieren zumeist Aktions- und Reaktionspotenziale, die sich auf bereits getätigte Investitionen beziehen.<sup>807</sup>

Die Anwendungsfelder für Realloptionen sind sehr umfangreich. Neben Forschungs- und Entwicklungsprojekten, strategischen Akquisitionen sowie flexiblen Produktionssystemen ist der Einsatz von Realloptionen in jedem Investitions- bzw. Desinvestitionsprojekt möglich, in denen zukünftige Entscheidungen getroffen werden können.<sup>808</sup>

Einen Überblick über die wichtigsten Realloptionstypen findet sich in der nachfolgenden Übersicht 28.

Art	Optionstyp	Beschreibung	Beispiel
strategische Option	Verzögerungs- bzw. Lernoption	Option, eine Investition zu verzögern bzw. aufzuschieben oder in Teilprojekte zu untergliedern, um weitere Informationen zu gewinnen.	Ein Projekt wird solange verzögert, bis sich stark gestiegene Rohstoffpreise wieder normalisiert haben oder sich politische Rahmenbedingungen in positiver Art und Weise verändert haben.
	Abbruchoption	Option auf den (vorzeitigen) Abbruch einer Investition.	Im Verlauf eines F&E-Projektes für ein Produkt mit geringen Absatzmarkt stellt sich heraus, dass ein Konkurrent bereits mit einem ähnlichen Produkt in den Markt eingetreten ist.
	Wachstumsoption	Option auf weitere Investitionen, die sich durch diese Option ergeben.	Ein erworbener Markenname kann für weitere Produkte verwendet werden. Eine strategische Unternehmensübernahme ermöglicht den Eintritt in einen neuen Markt.
operative Option	Flexibilitätsoption	Option auf Variierung des Auslastungsgrades oder der Kapazität.	Eine Maschine kann bei Bedarf auf ein anderes Produkt umgestellt werden.
	Wechseloption	Option auf den Wechsel zwischen verschiedenen Technologien oder Verfahren bzw. Veränderung der Produktpalette der Rohstoffe oder Absatzkanäle.	Für eine Produktion können substituierbare Rohstoffe verwendet werden, z. B. ein Kraftwerk das sowohl aus Kohle als auch aus Gas Strom produzieren kann.

Übersicht 28: Typen von Realloptionen<sup>809</sup>

<sup>807</sup> Vgl. Nippa/Petzold (2005), S. 24 und Rams (1999) S. 354 f.

<sup>808</sup> Vgl. Crasselt/Tomaszewski (2002), S. 136.

<sup>809</sup> Vgl. insbesondere Adams/Rudolf (2005), S. 347; Amram/Kulatilaka (1999), S. 10-12; Crasselt/Tomaszewski (2002), S. 131-134; Peemöller/Beckmann (2009), S. 1053-1055 sowie Trigeorgis (2002), S. 125 f.

In der Literatur lassen sich verschiedene Modelle zur Optionsbewertung finden. Zu den bekanntesten Vertretern zählen das Binomial-Modell<sup>810</sup>, das zu den numerischen Verfahren zählt, und das Black-Scholes-Modell<sup>811</sup>, welches ein analytisches Verfahren darstellt.<sup>812</sup>

### 3.1.3.1 Binomialmodell

Das Binomialmodell bietet im Gegensatz zum im nachfolgenden Abschnitt beschriebenen Black-Scholes-Modell wesentlich mehr Gestaltungsspielräume bzgl. der Modellierung sowie der einzelnen Parameter und ist zudem, aufgrund der zeitdiskreten Darstellung, im Hinblick auf die mathematischen Anforderungen für alle Beteiligten einfacher nachzuvollziehen.<sup>813</sup> Im Vergleich zur Realität erscheinen die Annahmen eines Binomialmodells zwar sehr restriktiv, Untersuchungen haben allerdings gezeigt, dass die Wirklichkeit mit dieser Vorgehensweise hinreichend gut beschrieben werden kann.<sup>814</sup> Des Weiteren ist für das Binomialmodell eine genaue Ausarbeitung der Planungs- und Bewertungsgrundlagen erforderlich. Dies sorgt für mehr Transparenz und führt i. d. R. zu einer Reduzierung von Interessensdivergenzen.<sup>815</sup>

Der Grundgedanke des Binomialmodells basiert auf der Einsicht, dass die Zeitspanne, die bis zum Verfall einer Option verstreicht, in beliebig viele Zeitintervalle unterteilt werden kann.<sup>816</sup> Am Ende jeder dieser Zeitperioden kann das Basisinstrument zwei unterschiedliche Werte annehmen, die sich mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit  $q$  um den Faktor  $u$  (Wachstumsfaktor) und mit deren Gegenwahrscheinlichkeit  $(1-q)$  um den Faktor  $d$  (Schrumpfungsfaktor) ändern.<sup>817</sup> Die Wachstumsraten stehen dabei in Zusammenhang mit der Volatili-

---

<sup>810</sup> Vgl. Cox/Ross/Rubinstein (1979), S. 229-263.

<sup>811</sup> Vgl. Black/Scholes (1973), S. 637-654.

<sup>812</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 273 und Hommel/Lehmann (2001), S. 124-125.

<sup>813</sup> Vgl. Hommel/Müller (1999), S. 184.

<sup>814</sup> Vgl. Adams/Rudolf (2005), S. 349.

<sup>815</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 277 und Hommel/Müller (1999), S. 184.

<sup>816</sup> Vgl. Hommel/Müller (1999), S. 183.

<sup>817</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 275.

tät, die auf Basis einer Simulationsrechnung (z. B. Monte-Carlo-Simulation<sup>818</sup>), aufbauend auf Planungsdaten und unter Zugrundelegung bestimmter Verteilungsannahmen bzgl. des Wachstums einzelner Unternehmensgrößen bestimmt werden kann.<sup>819</sup> Nach der Ermittlung des Risikos lassen sich die Wachstums- und Schrumpfungsfaktoren einer Periode auf Grundlage der sog. geometrischen Brown'schen Bewegung bzw. dem Wiener Prozess ermitteln.<sup>820</sup>

Mathematisch stellt sich dies wie folgt dar:

$$u = e^{\sigma\sqrt{\Delta t}} \quad (31)$$

$$d = e^{-\sigma\sqrt{\Delta t}} = \frac{1}{u} \quad (32)$$

mit

$u$	=	Wachstumsfaktor (Aufwärtsbewegung)
$d$	=	Schrumpfungsfaktor (Abwärtsbewegung)
$\Delta t$	=	Zeitperiode
$\sigma$	=	Volatilität des Basisinstruments

Die gesamte Laufzeit der Option ergibt sich dabei durch Addition endlich vieler diskreter Teilperioden. Die Entwicklung der ermittelten Wachstums- und Schrumpfungswerte über die gesamte Optionslaufzeit lässt sich somit mithilfe eines Binomialbaums übersichtlich darstellen. Alle Werte, die das Basisinstrument am Ende der Optionslaufzeit annehmen kann, lassen sich in den letzten Knoten ablesen (vgl. Übersicht 29).<sup>821</sup>

---

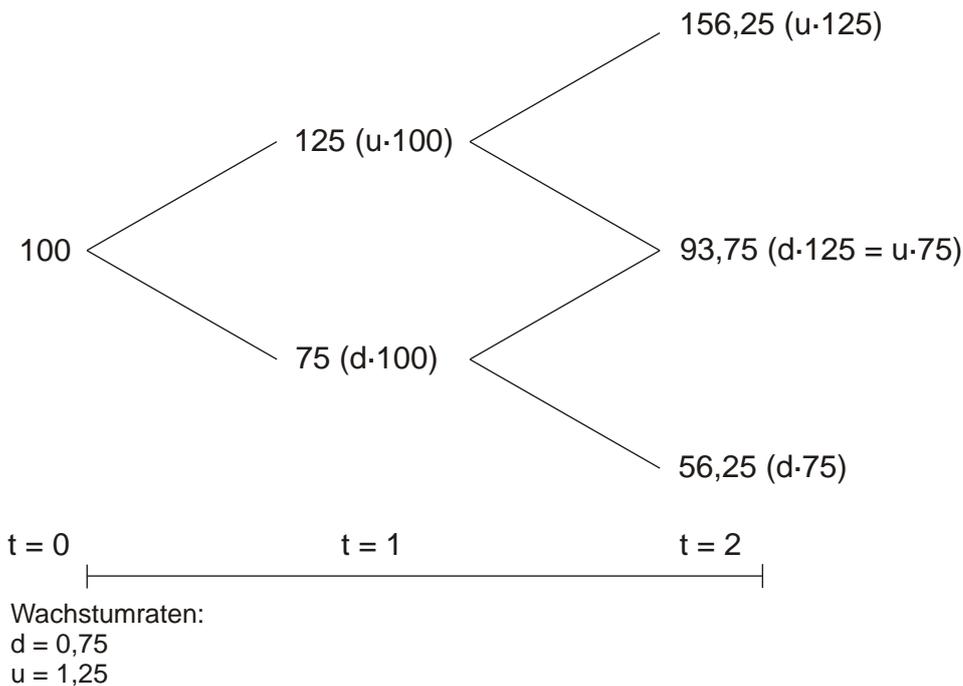
<sup>818</sup> Vgl. zur Monte-Carlo-Simulation im Rahmen der Realloptionen Copeland/Antikarov (2002), S. 264-272.

<sup>819</sup> Vgl. Peemöller/Beckmann (2005), S. 808.

<sup>820</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 275 f.

<sup>821</sup> Vgl. Seppelfricke (2005), S. 106 f.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren



#### Übersicht 29: Bsp. eines Binomialbaums für die Entwicklung des Basisinstrumentes<sup>822</sup>

Ausgehend von dieser Entwicklung des Basisinstrumentes lässt sich der Optionswert rekursiv bestimmen. Hierzu muss zunächst der innere Wert der Option jeweils von den Werten bei Fälligkeit subtrahiert werden.<sup>823</sup> Aufbauend auf den ermittelten Werten kann der Optionswert einer europäischen Option<sup>824</sup> mithilfe folgender Berechnungsformel bestimmt werden.

$$C_t = \frac{\left( \frac{(1+r_f) - d}{u - d} \right) C_{u(t+1)} + \left( \frac{u - (1+r_f)}{u - d} \right) C_{d(1+t)}}{1 + r_f} \quad (33)$$

mit

$r_f$	=	quasi-risikoloser Zins
$u$	=	Wachstumsfaktor (Aufwärtsbewegung)
$d$	=	Schrumpfungsfaktor (Abwärtsbewegung)
$C_u$	=	Call Aufwärtsbewegung
$C_d$	=	Call Abwärtsbewegung
$t$	=	Laufzeit

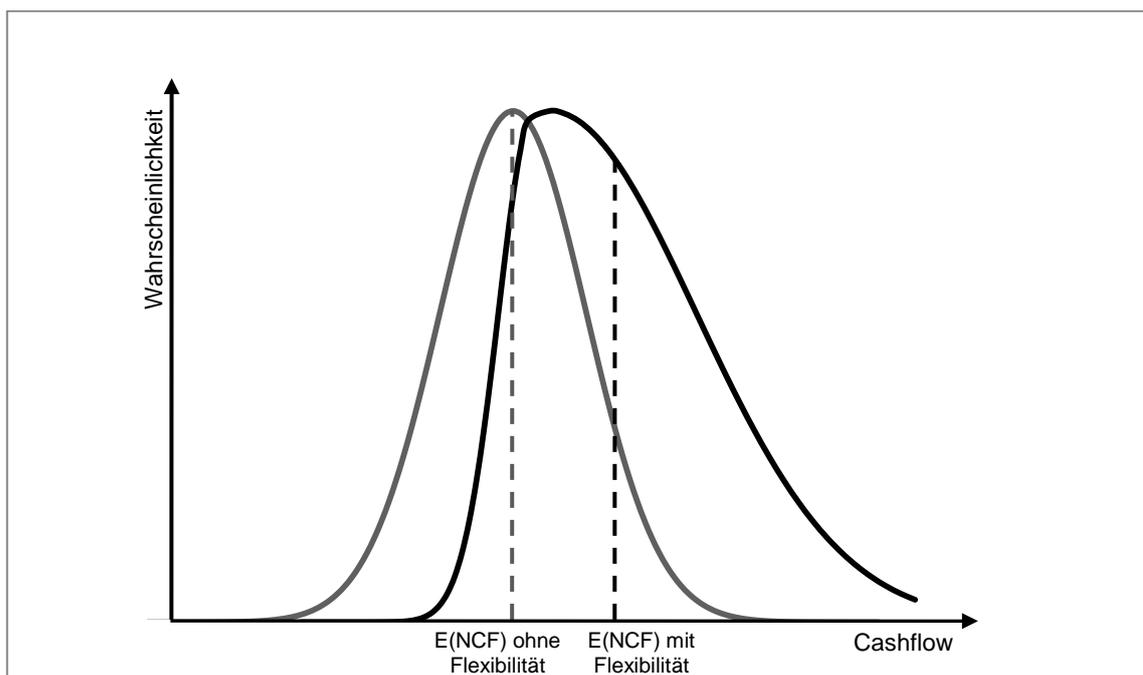
<sup>822</sup> In Anlehnung an Peemöller/Beckmann (2005), S. 802/808.

<sup>823</sup> Vgl. Peemöller/Beckmann (2005), S. 809.

<sup>824</sup> Eine europäische Option kann im Gegensatz zu einer amerikanischen Option nur am Ende der Laufzeit ausgeübt werden.

Der Wert einer Option ergibt sich somit als wahrscheinlichkeitsgewichtete Summe der Optionswerte zum Ende der Laufzeit, die mit dem risikolosen Zins diskontiert werden.<sup>825</sup> Der erweiterte Kapitalwert – der Gesamtwert des Projektes – ist der Wert, der sich zum Zeitpunkt  $t_0$  ergibt. Durch Subtraktion, des im Vorfeld mithilfe der DCF-Methode errechneten künftigen Free Cashflows, von der Summe, die sich aus den Investitionskosten und dem erweiterten Kapitalwert ergibt, errechnet sich schließlich der Optionswert des Projektes. Dieser Optionswert stellt den Wert der Flexibilität des Managements, auf künftige Informationen warten zu können, dar.<sup>826</sup>

Ein mit Handlungsspielräumen versehenes Investitionsprojekt weist somit eine asymmetrische (rechtschiefe) Verteilung der künftigen Netto-Cashflows auf (vgl. Übersicht 30).<sup>827</sup>



**Übersicht 30: Wahrscheinlichkeitsverteilung der erwarteten Nettocashflows mit und ohne Flexibilität<sup>828</sup>**

<sup>825</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 276.

<sup>826</sup> Vgl. Peemöller/Beckmann (2005), S. 809 f.

<sup>827</sup> Vgl. Trigeorgis (1996), S. 122.

<sup>828</sup> In Anlehnung an Mostowfi (2000), S. 69 und Peemöller/Beckmann (2009), S. 1049.

### 3.1.3.2 Black-Scholes-Modell

Während die Entwicklung des Basiswertes im Binomialmodell über eine endliche Anzahl diskreter Teilperioden angenommen wird, unterliegt der Basiswert im Black-Scholes-Modell einem stetigen stochastischen Prozess.<sup>829</sup> Das Black-Scholes-Modell kann als ein Sonderfall des Binomialmodells angesehen werden, da eine diskrete Verteilung bei kontinuierlicher Verkleinerung der Zeitintervalle in eine stetige Verteilung übergeht. In der Grundform wurde das Black-Scholes-Modell für die Bewertung einer europäischen Option ohne die Berücksichtigung von Dividenden entwickelt.<sup>830</sup> Der Wert für eine europäische Option errechnet sich wie folgt:<sup>831</sup>

$$C = K \cdot N(d_1) - B \cdot e^{-r_f \cdot t} \cdot N(d_2) \quad (34)$$

$$P = B \cdot e^{-r_f \cdot t} \cdot N(-d_2) - K \cdot N(-d_1) \quad (35)$$

$$d_1 = \frac{\ln \frac{K}{B} + (r_f + \frac{\sigma^2}{2}) \cdot t}{\sigma \sqrt{t}} \quad (36)$$

$$d_2 = \frac{\ln \frac{K}{B} + (r_f + \frac{\sigma^2}{2}) \cdot t}{\sigma \sqrt{t}} \quad (37)$$

mit

$C$	=	Wert einer europäischen Kaufoption
$P$	=	Wert einer europäischen Verkaufsoption
$K$	=	aktueller Preis des Underlyings
$B$	=	Basispreis/Ausübungspreis
$r_f$	=	quasi-risikoloser Zins
$N(d_i)$	=	Flächeninhalt der Standardnormalverteilungsdichtefunktion
$\sigma$	=	erwartete Volatilität (Standardabweichung) des Underlyings p. a.
$t$	=	Laufzeit bis zur Fälligkeit der Option

<sup>829</sup> Vgl. Black/Scholes (1973), S. 637-654.

<sup>830</sup> Vgl. Damodaran (2009), S. 140.

<sup>831</sup> Vgl. Hull (2009), S. 364. Zur Herleitung dieser Formel vgl. Steiner/Bruns (2007), S. 345 f. Ein um Dividenden erweitertes Modell findet sich bei Damodaran (2009), S. 141.

Für eine Bewertung mit dem Realoptionsansatz müssen die erforderlichen Parameter zuvor noch in die Welt der Realoptionen übertragen werden. Bei einer Kaufoption entspricht der Wert des Underlyings dem Gegenwartswert künftig erwarteter Zahlungen. Der Ausübungs- bzw. Basispreis entspricht dem Barwert der künftigen Investitionsauszahlung. Die Laufzeit bis zur Fälligkeit der Option stellt den Zeitraum dar, bis zu dem mit der Ausführung der Investitionsentscheidung gewartet werden kann.<sup>832</sup>

### 3.1.3.3 Kritik und Würdigung

Obwohl der Realoptionsansatz vorwiegend zur Bewertung einzelner Investitionsprojekte eingesetzt wird, kann er auch zur Bewertung von ganzen Unternehmen herangezogen werden. Insbesondere junge Unternehmen sind nur wenig diversifiziert und haben mitunter hohe Entwicklungskosten für Produkte, die erst in der Zukunft Zahlungsströme generieren. Des Weiteren sind kleine, junge und dynamische Unternehmen wesentlich flexibler als Großunternehmen und können auf Marktveränderungen schneller reagieren. Da sich der Unternehmensgesamtwert aus dem Barwert künftiger Zahlungsströme, die mit den Unternehmensbewertungsmethoden auf Basis des Kapitalwertkalküls ermittelt werden können, und dem Wert der künftigen Handlungsmöglichkeiten zusammensetzt,<sup>833</sup> kann es sich bei einer Unternehmensbewertung als durchaus sinnvoll erweisen, wichtige Realoptionen, wie bspw. künftige Produktinnovationen oder der Markteintritt in Auslandsmärkte, mit in den Bewertungsprozess einzubeziehen.<sup>834</sup>

Trotz der genannten Vorteile ist die Bewertung mithilfe von Realoptionen in der Unternehmensbewertungspraxis nicht sehr verbreitet. Hierfür lassen sich mehrere Gründe finden.<sup>835</sup> Zunächst besteht bei der praktischen Anwendung das

---

<sup>832</sup> Vgl. Crasselt/Tomaszewski (1999), S. 557; Meise (1998), S. 52; Rams (1999), S. 352 sowie Peemöller/Beckmann (2009) S. 1059.

<sup>833</sup> Vgl. Myers (1977), S. 150 f.

<sup>834</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004), S. 195 f.

<sup>835</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 77 f.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Problem, die im Unternehmen vorhandenen Realoptionen zu erkennen.<sup>836</sup> Zwar existieren in der Literatur Konzepte um die vorhandenen Realoptionen zu identifizieren,<sup>837</sup> angesichts der Fülle an Handlungsoptionen in der Unternehmenswelt erweist sich dies aber als äußerst schwierig, insbesondere wenn die beschriebenen Grundtypen von Realoptionen kombiniert auftreten.<sup>838</sup>

Doch selbst wenn die im Unternehmen vorhandenen Realoptionen identifiziert sind, ergeben sich Schwierigkeiten bei der Bestimmung der benötigten bewertungsrelevanten Parameter, da diese, im Unterschied zu Finanzoptionen, keine sicheren Größen darstellen.<sup>839</sup> Zum einem ist das Underlying bei einer Realoption entweder noch nicht vorhanden oder es ist nur approximativ quantifizierbar.<sup>840</sup> Darüber hinaus kann dessen Volatilität nicht beobachtet werden.<sup>841</sup> Je weniger das Underlying fassbar ist, desto unsicherer sind die Aussagen über dessen künftige Entwicklung.<sup>842</sup> Auch bei der Laufzeit der Option treten Umsetzungsschwierigkeiten auf. Während die Laufzeit bei einer Finanzoption exakt bestimmbar ist, stellt sich diese bei einer Realoption als äußerst unsicher dar.<sup>843</sup>

Die genannten Probleme bei der Quantifizierbarkeit der bewertungsrelevanten Parameter verdeutlichen, dass sich eine Anwendung des Realoptionsansatzes nur in Ausnahmefällen als sinnvoll erweist. Gerade bei jungen Wachstumsunternehmen, die durch eine große Anzahl von Handlungsoptionen gekennzeichnet sind, wird die Bewertung dieser Optionen, aufgrund der hohen Komplexität der projektspezifischen Modellierung sowie der zeitintensiven Schätzung und

---

<sup>836</sup> „Not all opportunities are options, and not all options have significant economic value“ Damodaran (2009), S. 133.

<sup>837</sup> Vgl. Übersicht 28.

<sup>838</sup> Vgl. Nowak (2003), S. 132.

<sup>839</sup> Vgl. Amely/Suciu-Sibiabu (2001), S. 88; Damodaran (2009), S. 132. Zu den Grenzen der Übertragbarkeit vgl. Hommel/Müller (1999), S. 179 f.

<sup>840</sup> Vgl. Rams (1999), S. 353.

<sup>841</sup> Vgl. Hommel/Pritsch (1999), S. 124.

<sup>842</sup> Vgl. Amely/Suciu-Sibiabu (2001), S. 89 und Rams (1999), S. 353.

<sup>843</sup> Vgl. Amely/Suciu-Sibiabu (2001), S. 88 f.

Ermittlung aller bewertungsrelevanten Parameter, oftmals ein KO-Kriterium darstellen.<sup>844</sup>

Weiterhin muss beachtet werden, dass eine Bewertung auf Basis des Realoptionsansatzes i. d. R. nur zu approximativen Ergebnissen führen wird.<sup>845</sup> Dies trifft insbesondere dann zu, sobald bei der Ermittlung des Gesamtwertes mehr als eine Realoption zu berücksichtigen ist, da diese regelmäßig interagieren.<sup>846</sup>

### 3.2 Vergleichsverfahren

Neben den in der finanzwirtschaftlichen Theorie weit verbreiteten Verfahren auf Basis von Kapitalwertkalkülen und Zahlungsströmen kommen in der Unternehmensbewertungspraxis vermehrt marktorientierte Vergleichsverfahren<sup>847</sup> zur Anwendung.<sup>848</sup> Die Ermittlung des Unternehmenswertes erfolgt dabei durch eine Ableitung von Börsenkursen oder Marktpreisen anderer vergleichbarer Unternehmen.<sup>849</sup> Der Grundgedanke bei dieser Vorgehensweise ist, dass ähnliche Unternehmen auch ähnliche Werte aufweisen müssen.<sup>850</sup>

Bei der Berechnung des Unternehmenswertes mittels Vergleichsverfahren existieren verschiedene Ausprägungsformen, wobei den nachfolgend dargestellten Methoden eine vorrangige Bedeutung zukommt.<sup>851</sup>

---

<sup>844</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004), S. 196.

<sup>845</sup> Vgl. Perridon/Steiner (2007), S. 129.

<sup>846</sup> Vgl. Hommel/Müller (1999), S. 187 f. und Trigeorgis (1993) S. 207.

<sup>847</sup> Bewertungen basieren grundsätzlich auf Vergleichen. Diese Erkenntnis liegt nicht nur den Vergleichs- bzw. Multiplikatorverfahren zugrunde, sondern auch den Verfahren auf Grundlage von Zukunftserfolgswerten. Der Begriff „Vergleichsverfahren“ trifft somit nicht nur auf die Multiplikatorverfahren zu, wird im allg. Sprachgebrauch jedoch häufig als Synonym für diese verwendet. Vgl. hierzu auch Schultze (2003), S. 156.

<sup>848</sup> Vgl. Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 197 und Keller/Hohmann (2004), S. 194.

<sup>849</sup> Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 42.

<sup>850</sup> Vgl. Buchner/Englert (1994), S. 1573; Mullen (1990), S. 572 sowie Weston/Chung/Siu (1998), S. 176. Vgl. hierzu allgemein Jevons (1871), S. 91. Vgl. auch die „Leistungswertmethode“ in Münstermann (1970), S. 133 und Schmalenbach (1954), S. 78.

<sup>851</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 569. An dieser Stelle sei vorweg angemerkt, dass die Bezeichnung Multiplikatormethode in der Literatur unterschiedlich interpretiert wird. Während Mandl/Rabel den Begriff „Multiplikatormethode“ mit der Vorgehensweise bei den Erfahrungssätzen gleichsetzen [vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 45], steht für andere Autoren der Begriff Multiplikatormethode als Synonym für alle Vergleichsverfahren. Vgl. Drukarczyk (2009), S. 457 und Schultze (2003), S. 156.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

- Erfahrungssätze<sup>852</sup>

Der Multiplikator stellt eine allgemein akzeptierte Größe dar, die auf Erfahrungen von in der Vergangenheit realisierten Unternehmenspreisen beruht. Diese Methodik wird häufig bei Kleinstunternehmen sowie Praxen von Freiberuflern, z. B. bei Steuerberatern oder Rechtsanwälten, verwendet.<sup>853</sup>

- Multiplikatoren vergleichbarer börsennotierter Unternehmen (SPCM)<sup>854</sup>

Auf Basis einer Analyse vergleichbarer börsennotierter Unternehmen werden Multiplikatoren errechnet, die den derzeitigen Wert eines Unternehmens am Kapitalmarkt ausdrücken.

- Multiplikatoren vergleichbarer Unternehmenstransaktionen (RAM)<sup>855</sup>

Durch eine Analyse von Unternehmenstransaktionen vergleichbarer Unternehmen werden Multiplikatoren errechnet, die die gezahlten Preise der Unternehmen widerspiegeln. Strategische Prämien, z. B. für Synergien, sind bereits enthalten.

Während die Bewertung auf Basis von Erfahrungssätzen schon seit geraumer Zeit im deutschen Sprachraum Anwendung findet, haben die beiden letztgenannten Vorgehensweisen erst gegen Ende der 1990er Jahre zunehmende Akzeptanz in der deutschen Bewertungspraxis – beeinflusst durch US-amerikanische Investmentbanken – als auch in der deutschsprachigen betriebswirtschaftlichen Fachliteratur gefunden.<sup>856</sup> Obwohl zum derzeitigen Zeitpunkt keine reinen US-amerikanischen Investmentbanken mehr existieren,<sup>857</sup>

---

<sup>852</sup> In deutschem Sprachraum auch unter den Bezeichnungen Daumenregeln, Praktikerformeln oder Faustregeln bekannt. Im anglo-amerikanischen Sprachraum als „rules of thumb“ bezeichnet.

<sup>853</sup> Die Unternehmensbewertung mittels Erfahrungssätzen soll in dieser Arbeit aufgrund des nicht vorhandenen wissenschaftlichen Hintergrundes nicht weiter betrachtet werden. Ein ausführlicher Überblick findet sich bei Behringer (2009), S. 148-152 und Englert (2009), S. 723-729.

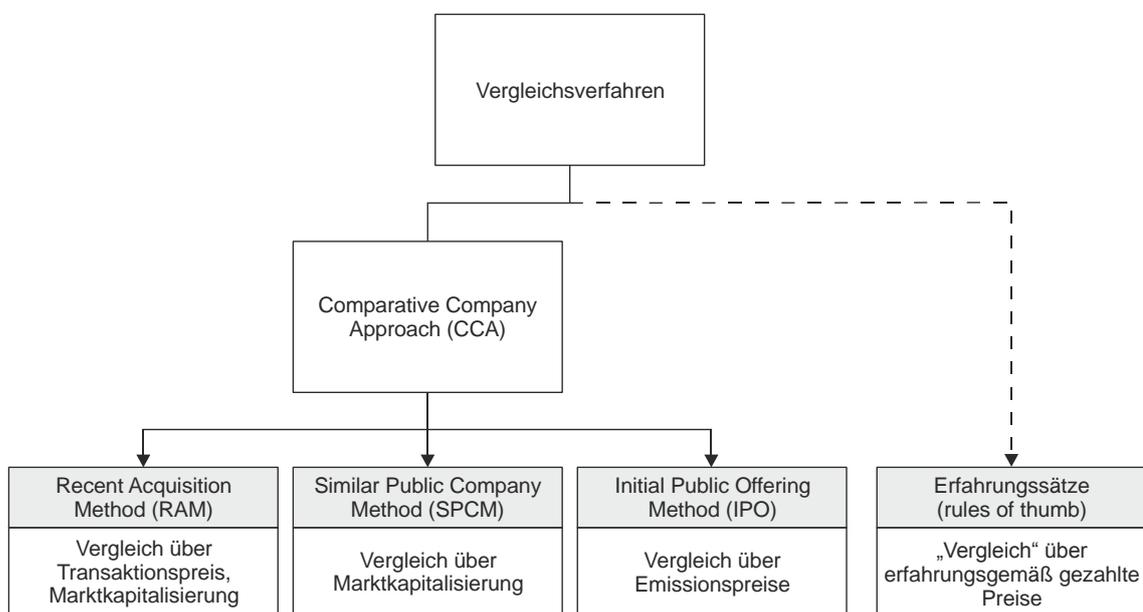
<sup>854</sup> Similar Public Company Method

<sup>855</sup> Recent Acquisition Method

<sup>856</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 569 f.

<sup>857</sup> Alle Banken haben ihren rechtlichen Sonderstatus aufgegeben. Vgl. o. V. (2008), S. 1.

erfreuen sich die Vergleichsverfahren dennoch steigender Beliebtheit.<sup>858</sup> Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Unternehmensbewertung mittels Multiplikatoren nicht als alleinige Methode zur Bestimmung eines Unternehmenswertes angewendet werden sollte. Die Prognose eines Unternehmenswertes anhand von vergleichbaren Marktwerten ist kein Ersatz für die Ermittlung des Zukunftserfolgs von Unternehmen, aber eine sinnvolle Ergänzung. Im Rahmen der Ermittlung objektiverer Unternehmenswerte können die Ergebnisse der Multiplikatormethode bspw. als ein erster Anhaltspunkt sowie zur Überprüfung und Plausibilisierung der Resultate anderer Verfahren genutzt werden.<sup>859</sup> Kommt es zu wesentlichen Abweichungen zwischen dem Zukunftserfolgswert einer DCF-Methode und dem Unternehmenswert auf Basis von Multiplikatoren, sollte dies zum Anlass genommen werden, die Ausgangsdaten und Prämissen der Wertermittlung nochmals kritisch zu überprüfen.<sup>860</sup>



**Übersicht 31: Ausprägungen von Vergleichsverfahren**

<sup>858</sup> Dies drückt auch die neuerliche Akzeptanz der Vergleichs- bzw. Multiplikatormethoden durch den Gesetzgeber aus. Vgl. Abschnitt B.4.4.

<sup>859</sup> Vgl. Ballwieser (1991), S. 49.

<sup>860</sup> Vgl. IDW (2008a), Rn. A 430.

## C. Unternehmensbewertungsverfahren

Im Folgenden werden die dem „market approach“ bzw. „comparative company approach“ (CCA) angehörigen Methoden der Multiplikatoren vergleichbarer börsennotierter Unternehmen (SPCM) und der Multiplikatoren vergleichbarer Unternehmenstransaktionen (RAM) ausführlich betrachtet.

Der auch dem „market approach“ zugehörige Initial Public Offerings Ansatz (IPO-Ansatz), bei dem potenzielle Marktpreise des zu bewertenden Unternehmens von Emissionspreisen für Anteile für neu an der Börse eingeführte Unternehmen abgeleitet werden,<sup>861</sup> wird aufgrund der nahezu nicht vorhandenen Datenbasis und seiner Ähnlichkeit zum Ansatz mit Multiplikatoren vergleichbarer börsennotierter Unternehmen nicht weiter betrachtet.

### 3.2.1 Konzeption von Multiplikatoren

Im Gegensatz zu den marktnahen Unternehmensbewertungsverfahren, bei denen nur ein Teil des Bewertungsprozesses auf Marktdaten beruht, stellen „Multiplikatorverfahren [...] marktorientierte Bewertungen in konsequenter Form dar.“<sup>862</sup>

Der Wert eines Unternehmens wird hierbei nicht über einen Kalkulationszinsfuß bestimmt, sondern errechnet sich aus dem Produkt einer Unternehmenskennzahl, mit einer entsprechenden Verhältniskennzahl.<sup>863</sup> Durch das Verhältnis des Marktwertes von einem oder mehreren börsennotierten Referenzunternehmen im Verhältnis zu einer bestimmten Bezugsgröße – dies können sowohl finanzielle als auch nicht finanzielle Größen sein – desselben bzw. derselben Unternehmen(s), kann der Marktwert des Zielunternehmens abgeleitet werden. Der Marktwert eines Unternehmens ergibt sich rechnerisch aus der in Formel (38) dargestellten Beziehung:<sup>864</sup>

---

<sup>861</sup> Vgl. Sanfleber-Decher (1992), S. 600.

<sup>862</sup> Vgl. Wagner (2005), S. 5.

<sup>863</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 569.

<sup>864</sup> Vgl. Schacht/Fackler (2005a), S. 239.

$$\frac{MW_R}{BG_R} = M_R = \frac{MW_Z}{BG_Z} \rightarrow M_R \cdot BG_Z = MW_Z \quad (38)$$

Referenzobjekt
Bewertungsobjekt
gesuchte Größe

mit

$MW_R$	=	Marktwert des/der Referenzunternehmen(s)
$MW_Z$	=	Marktwert des Zielunternehmens
$BG_R$	=	Bezugsgröße des/der Referenzunternehmen(s)
$BG_Z$	=	Bezugsgröße des Zielunternehmens
$M_R$	=	Multiplikator (multiple) des/der Referenzunternehmen(s)

Zwischen dem Multiplikatorverfahren und der DCF-Methode besteht ein enger Zusammenhang. Der Multiplikator repräsentiert den reziproken Wert des Kalkulationszinsfußes.<sup>865</sup> Dies lässt sich am Beispiel des Kurs-Gewinn-Verhältnisses (KGV)<sup>866</sup> aufzeigen. Das KGV resultiert aus dem Quotient von Marktkapitalisierung und dem Gewinn des Referenzunternehmens. Der Marktwert des Zielunternehmens ergibt sich aus dem Produkt von dessen Gewinn und dem KGV vom Referenzunternehmen. Der formale Zusammenhang zwischen dem KGV und dem Kehrwert der Kapitalkosten stellt sich demnach wie folgt dar:<sup>867</sup>

$$MW_Z = KGV_R \cdot g = \frac{1}{k} \cdot g \quad (39)$$

mit

$MW_Z$	=	Marktwert des Zielunternehmens
$KGV_R$	=	Kurs-Gewinn-Verhältnis des Referenzunternehmens
$g$	=	Gewinn des Zielunternehmens
$k$	=	Kapitalkosten

<sup>865</sup> Vgl. Bausch (2000), S. 451 f.; Coenenberg/Schultze (2002a), S. 700; Moser/Auge-Dickhut (2003), S. 213-223 sowie Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 201-203. Vgl. auch Bretzke (1988), S. 818 und Schmid (1990), S. 1879.

<sup>866</sup> Im anglo-amerikanischen Sprachraum P/E ratio (Price to Earnings ratio) genannt.

<sup>867</sup> Vgl. Coenenberg/Schultze (2002a), S. 700; Mandl/Rabel (1997), S. 262 sowie m. w. N. Moser/Auge-Dickhut (2003a), S. 11.

Somit gilt:

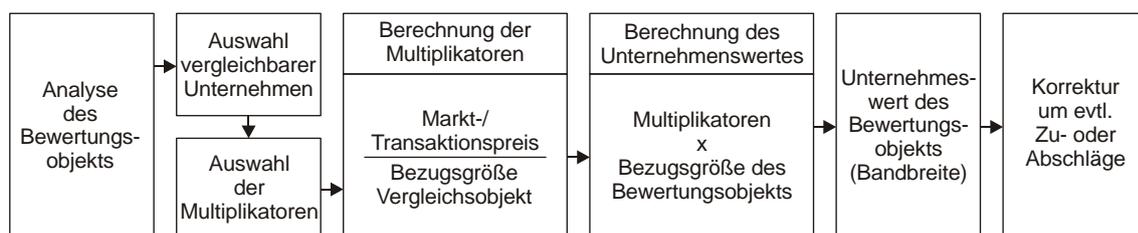
$$KGV = \frac{1}{k} \quad (40)$$

Die Multiplikatormethode kann somit als eine Modifikation des DCF-Verfahrens angesehen werden.<sup>868</sup>

### 3.2.2 Similar Public Company Method

Im Rahmen der Similar Public Company Method wird der Wert eines nicht börsennotierten Unternehmens vom Marktpreis vergleichbarer börsennotierter Unternehmen abgeleitet. Die Vorgehensweise bei der Bewertung von Unternehmen mithilfe der Similar Public Company Method vollzieht sich dabei grundsätzlich in den nachfolgend aufgeführten Schritten:<sup>869</sup>

1. Analyse des Bewertungsobjektes
2. Auswahl von kapitalmarktgelisteten Vergleichsunternehmen
3. Auswahl der Multiplikatoren
4. Berechnung des Unternehmenswertes
5. Berücksichtigung von evtl. Zu- oder Abschlägen



Übersicht 32: Vorgehensweise bei der Similar Public Company Method

<sup>868</sup> Vgl. Niehues (1993), S. 2248. Ein KGV von 20 würde einen Diskontierungssatz von 5% implizieren. Vgl. Hillebrandt (2001), S. 620.

<sup>869</sup> Grundsätzlich wird in der Literatur eine Vorgehensweise mit drei bis fünf Schritten beschrieben. Vgl. Böcking/Nowak (1999), S. 171 f.; Coenenberg/Schultze (2002a) S. 698; Damodaran (2002), S. 456-466; Hillebrandt (2001), S. 618 f.; Löhnert/Böckmann (2009), S. 575 sowie Mandl/Rabel (1997), S. 260.

### 3.2.2.1 Analyse des Bewertungsobjektes

Die Qualität einer Bewertung mithilfe der Multiplikatormethode ist in einem großen Maß abhängig von der Wahl der Vergleichsunternehmen. Gleichzeitig stellt diese Anforderung jedoch auch den schwierigsten Teil bei der Verwendung der Multiplikatormethode dar.<sup>870</sup> Um eine fundierte Auswahl vergleichbarer kapitalmarktgelisteter Unternehmen gewährleisten zu können, muss der Bewerter zunächst ein gutes Verständnis vom Bewertungsobjekt erlangen.<sup>871</sup> Zu Beginn des Bewertungsprozesses mithilfe der SPCM-Methode sollte insofern immer eine umfassende quantitative und qualitative Analyse der allgemeinen ökonomischen Rahmenbedingungen des zu bewertenden Unternehmens durchgeführt werden. Idealerweise sollte dies im Rahmen einer „Due Diligence“ Prüfung<sup>872</sup> geschehen, um eine detaillierte Beurteilung der rechtlichen Rahmenbedingungen sowie der allgemeinen ökonomischen Lage des zu bewertenden Unternehmens zu erhalten.<sup>873</sup> Der Umfang dieser Analyse ist dabei jedoch stark abhängig vom Bewertungsanlass, -zweck sowie dem Informationszugang des Bewerter.<sup>874</sup>

Im Rahmen der qualitativen Analyse erfolgt zunächst eine allgemeine Untersuchung des Bewertungsobjektes sowie seiner Umwelt, wozu insb. die Analyse der Unternehmensgröße, der Branche, der Marktposition, der Absatzmärkte, der Vertriebswege, des geografischen Tätigkeitsfeldes sowie der Qualität des Managements des zu bewertenden Unternehmens zählen.<sup>875</sup> Mit Hilfe der so gewonnenen Informationen können bereits näherungsweise geeignete Vergleichsunternehmen identifiziert werden. Besondere Bedeutung kommt hierbei

---

<sup>870</sup> Vgl. Schmidbauer (2004), S. 150.

<sup>871</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 575 und Mullen (1990), S. 572 f.

<sup>872</sup> Vgl. Sanfleber-Decher (1992), S. 598 sowie ausführlich Helbling (2009a), S. 235-242.

<sup>873</sup> Vgl. Buchner/Englert (1994), S. 1574.

<sup>874</sup> Zur Umwelt- und Unternehmensanalyse vgl. Bea/Haas (2005), S. 86-165.

<sup>875</sup> Diese Liste ist nicht abschließend formuliert. Für weitere Kriterien vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 123; Bausch (2000), S. 455; Benninga/Sarig (1997), S. 309 f; Böcking/Nowak (1999), S. 171; Cheridito/Hadewicz (2002), S. 322 sowie Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 204 f.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

der Branche zu, da Unternehmen aus derselben Branche eine ähnliche Markt-Risiko-Korrelation aufweisen sollten.<sup>876</sup>

Im Anschluss an diese allgemeine Beurteilung des zu bewertenden Unternehmens erfolgt eine möglichst umfangreiche Analyse der Finanzlage.<sup>877</sup> Diese wird unter Zuhilfenahme von verschiedenen Unternehmenskennzahlen, wie Liquiditäts-, Rentabilitäts- und Kapitalstrukturkennzahlen,<sup>878</sup> ermittelt und soll die wirtschaftliche Lage des zu bewertenden Unternehmens abbilden.<sup>879</sup> Für eine sinnvolle Vergleichsgrundlage sollten die Finanzdaten vorab aufbereitet und bereinigt werden. Einmalige Ereignisse können hierdurch eliminiert werden.<sup>880</sup> Sofern auch eine Bewertung auf Basis künftiger Geschäftsjahre durchgeführt werden soll, müssen die künftigen Ergebnisse dementsprechend prognostiziert werden. Hierfür kann anhand historischer und aktueller Daten eine Trendentwicklung abgeleitet werden.<sup>881</sup>

Zielsetzung der geschilderten Vorgehensweise ist es, die sog. Schlüsselfaktoren (key factors) des Bewertungsobjektes zu identifizieren, die eine Vergleichbarkeit mit anderen Unternehmen überhaupt erst möglich machen.<sup>882</sup>

#### 3.2.2.2 Auswahl vergleichbarer Unternehmen

Nach der Analyse des Bewertungsobjektes kann mit der Auswahl der kapitalmarktgelisteten<sup>883</sup> Vergleichsunternehmen begonnen werden. Da es höchst unwahrscheinlich ist ein Unternehmen zu finden, welches auch nur in den we-

---

<sup>876</sup> Vgl. Cornell (1993), S. 61 und Wagner (2005), S. 13.

<sup>877</sup> Hierzu zählt mindestens die Durchsicht der Jahresabschlüsse der letzten 5 Jahre. Vgl. Sanfleber-Decher (1992), S. 598.

<sup>878</sup> Hierzu zählen bspw. die Fremdkapitalquote, der Verschuldungsgrad sowie die Eigenkapital- und Umsatzrentabilität. Vgl. m. w. N. Buchner/Englert (1994), S. 1575. Vgl. hierzu grundlegend Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 147-190. Welche Kennzahlen dabei herangezogen werden, liegt im Ermessen des Bewerter. Vgl. Buchner/Englert (1994), S. 1574.

<sup>879</sup> Vgl. Böcking/Nowak (1999), S. 171 sowie Buchner (1995), S. 407.

<sup>880</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 575 und Wagner (2005), S. 13.

<sup>881</sup> Vgl. Bamberger (1999), S. 667 f. und Wagner (2005), S. 13.

<sup>882</sup> Vgl. Mullen (1990), S. 573.

<sup>883</sup> Beziehungsweise, von Unternehmen deren Marktpreis beobachtbar ist. Dies sind i. d. R. jedoch börsengelistede Unternehmen.

sentlichen Bereichen identisch mit dem Bewertungsobjekt sein wird,<sup>884</sup> muss ein Kompromiss gefunden werden. Hierbei ist abzugrenzen zwischen Kriterien die unbedingt erfüllt sein müssen und weniger wichtigen Kriterien.<sup>885</sup> Als erstes und wichtigstes Eingrenzungskriterium sollte – wie bereits angesprochen – die Branche gelten. Die Zuordnung der Branchenzugehörigkeit der Vergleichsobjekte kann dabei sowohl über Kapitalmarktdatenbanken<sup>886</sup> als auch anhand von Branchenindizes geschehen. In den USA stehen für diese Zuordnung der SIC Code (Standard Industrial Classification Code) sowie das NAICS (North American Industry Classification System) zur Verfügung.<sup>887</sup> Sofern es sich bei einem potenziellen Vergleichsunternehmen um ein Konglomerat handelt, bzw. es nicht einer einzelnen Branche zugeordnet werden kann, kann es sich als sinnvoll erweisen, die Werte des jeweiligen Geschäftsbereichs zu ermitteln, um eine bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten.<sup>888</sup> Ein weiteres wichtiges Abgrenzungskriterium stellt die Größe des Unternehmens dar, da bspw. ein Großunternehmen im Vergleich zu einem mittelständischen Unternehmen eine erheblich abweichende Kostenstruktur aufweisen kann.<sup>889</sup> Ferner sollten die Vergleichsunternehmen möglichst auf den gleichen Märkten aktiv sein. Zu beachten ist, dass bei Marktführern häufig eine entsprechende Prämie im Börsenkurs eingepreist ist. Diese ist zu korrigieren.<sup>890</sup> Eine Begrenzung auf das Sitzland des Bewertungsobjektes ist innerhalb der Europäischen Union aufgrund der Währungsunion sowie der Konvergenz der Rechnungslegungssysteme<sup>891</sup> i. d. R. nicht

---

<sup>884</sup> Vgl. Buchner/Englert (1994), S. 1574 und Sanfleber-Decher (1992), S. 598.

<sup>885</sup> Die weniger wichtigen Kriterien sind dabei in Abhängigkeit vom konkreten Bewertungsfall vom Bewerter individuell zu bestimmen. Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 322.

<sup>886</sup> Dies können sowohl frei verfügbare Datenbanken, bei denen die Korrektheit der Daten jedoch mit Vorsicht zu genießen ist, als auch kostenpflichtige Datenbanken sein (z. B. von Bloomberg, Thomson Reuters oder Bureau van Dijk), welche jedoch zumeist sehr kostspielig sind. Weitere Informationsquellen finden sich bei Barthel (1996), S. 155.

<sup>887</sup> Vgl. Coe (2003), S. 55-57 sowie m. w. N. Pratt (2008), S. 278-287.

<sup>888</sup> Vgl. Seppelfricke (2005), S. 139.

<sup>889</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 578 f.

<sup>890</sup> Vgl. Abschnitt C.3.2.2.5.

<sup>891</sup> Sofern es dennoch zu Unterschieden in der Rechnungslegung kommen sollte, ist darauf ein besonderes Augenmerk zu legen, da sich je nach Art der gewählten Multiplikatoren mitunter erhebliche Unterschiede im Ergebnis ergeben können. Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 578 und Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 205.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

mehr notwendig.<sup>892</sup> Sofern jedoch eine ausreichende Anzahl von Vergleichsunternehmen im Sitzland vorzufinden ist, sollten diese vorrangig betrachtet werden.

Im Anschluss sind die ermittelten Vergleichsunternehmen noch mit den Finanzdaten des Bewertungsobjektes zu vergleichen. Besonderes Augenmerk ist hierbei auf vergleichbare Wachstumschancen sowie Risiken zu legen, da diese einen wesentlichen Einfluss auf den Unternehmenswert besitzen.<sup>893</sup> Hierbei empfiehlt es sich, Kennzahlen aus den Jahresabschlüssen der vergangenen Jahre zu bilden und diese zu vergleichen.

Sofern nur sehr wenige oder sogar nur ein Unternehmen den engen Eingrenzungskriterien entspricht, sollten diese ggf. gelockert werden, da über eine Durchschnittsbildung der Vergleichsunternehmen potenzielle Bewertungsfehler geglättet werden können.<sup>894</sup>

#### **3.2.2.3 Auswahl des Multiplikators**

Sobald alle passenden Vergleichsunternehmen ermittelt wurden, kann mit der Auswahl der Multiplikatoren begonnen werden. Wären die gefundenen Vergleichsunternehmen in jeglicher Hinsicht – abgesehen von Skalierungsunterschieden – mit dem Bewertungsobjekt vergleichbar, würde die Wahl des Multiplikators überflüssig werden. Da dies in der Realität jedoch nicht zutreffen wird, müssen die Multiplikatoren anhand ihrer Ausrichtung, Ziele und Aussagekraft ausgewählt werden.<sup>895</sup> Dem Bewerter stehen dabei eine Vielzahl von Multiplikatoren zur Verfügung, wobei die Bezugsgrößen maßgeblich von dem zu bewertenden Unternehmen abhängen, da eine proportionale Entwicklung des Unternehmenswertes zu den Bezugsgrößen unterstellt wird. Welche Multiplikatoren

---

<sup>892</sup> Dies ist jedoch im konkreten Bewertungsfall durch den Bewerter zu entscheiden.

<sup>893</sup> Vgl. Buchner/Englert (1994), S. 1574 f.

<sup>894</sup> Vgl. Benninga/Sarig (1997), S. 309.

<sup>895</sup> Vgl. Wagner (2005), S. 16.

der Bewerter auswählt, ist vom konkreten Bewertungsfall abhängig.<sup>896</sup> Grundsätzlich kann hierbei jedoch zwischen Eigenkapitalmultiplikatoren (equity value multiples) und Gesamtkapitalmultiplikatoren (entity value multiples)<sup>897</sup> unterschieden werden. Während Entity-Multiplikatoren den Marktpreis des Gesamtkapitals im Zähler abbilden, wird bei den Equity-Multiplikatoren nur der Wert des Eigenkapitals abgebildet. Dabei gibt grundsätzlich der Nenner vor, ob im Zähler ein Gesamt- oder Eigenkapitalwert heranzuziehen ist.<sup>898</sup> Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass eine Konsistenz zwischen der Ergebnis- und Wertgröße besteht.<sup>899</sup> So basieren bspw. Entity-Multiplikatoren i. d. R. auf Ergebnisgrößen vor Steuern und Zinsen (z. B. EBIT oder EBITDA)<sup>900</sup> und sind demnach dem Marktwert des gesamten Unternehmens gegenüberzustellen.<sup>901</sup> Bei einem Multiplikator auf Basis des Reingewinns ist hingegen nur noch die Eigenkapitalebene zu berücksichtigen, da die Fremdkapitalgeber bereits bedient wurden.<sup>902</sup>

Wie bereits angedeutet, lassen sich Multiplikatoren auf Basis von Bestandsgrößen und Stromgrößen bilden, wobei jedoch insbesondere der Gewinn und der Cashflow von Bedeutung sind.<sup>903</sup> In Abhängigkeit von der Branche kann es jedoch vorkommen, dass auch auf „spezielle Multiplikatoren“, die in der betreffenden Branche von besonderer Bedeutung sind, zurückgegriffen wird.<sup>904</sup> Diese können sich bspw. aus operativen Kennzahlen zusammensetzen.<sup>905</sup>

Welche Multiplikatoren sich im jeweiligen konkreten Bewertungsfall als sinnvoll erweisen, stellt nach der Auswahl der Vergleichsunternehmen die zweite große Schwierigkeit bei der Anwendung der Multiplikatormethode dar. Die Selektion

---

<sup>896</sup> Eine empirische Untersuchung zur Anwendungseignung von Multiplikatoren findet sich bei Berner/Rojahn (2003), S. 155-161.

<sup>897</sup> In der Literatur teilweise auch als Enterprise-Value-Multiplikatoren (EV-multiples) bezeichnet.

<sup>898</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 322.

<sup>899</sup> Vgl. Wagner (2005), S. 15.

<sup>900</sup> Earnings Before Interests and Taxes bzw. Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization.

<sup>901</sup> Vgl. Schmidbauer (2004), S. 150 f. und Wagner (2005), S. 15.

<sup>902</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 322.

<sup>903</sup> Vgl. statt vieler Löhnert/Böckmann (2009), S. 577.

<sup>904</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 324.

<sup>905</sup> Vgl. Abschnitt C.3.2.2.3.1.6.

der Multiplikatoren ist von diversen Faktoren, z. B. der Branchenabhängigkeit, Rechnungslegungsform sowie den Ertrags- und Wachstumsaussichten des Bewertungsobjektes abhängig.<sup>906</sup> Im folgenden Abschnitt werden aus diesem Grund die geläufigsten Entity- sowie Equity-Multiplikatoren ausführlich dargestellt.<sup>907</sup> Die im Folgenden gewonnen Erkenntnisse können der am Ende dieses Abschnitts zu findenden Übersicht 36 nochmals in zusammengefasster Form entnommen werden.<sup>908</sup>

### 3.2.2.3.1 Entity-Multiplikatoren

Entity-Multiplikatoren basieren – vergleichbar mit den Entity-Verfahren im Rahmen des DCF-Verfahrens – auf der Ermittlung des Enterprise Values (EV) bzw. des Gesamtunternehmenswertes, welcher sich aus dem Marktwert des Eigenkapitals zuzüglich des Marktwertes des Fremdkapitals zusammensetzt.<sup>909</sup> Sie beruhen auf der Annahme, dass Unternehmen mit ähnlichen operativen Ergebnissen, auch ähnliche Unternehmenswerte aufweisen sollten.<sup>910</sup> Als vorteilhaft erweist sich bei der Verwendung von operativen Kennzahlen die leichtere internationale Vergleichbarkeit sowie die Möglichkeit der unterjährigen Bewertung, da diese Kennzahlen in den Zwischenberichten vieler internationaler Unternehmen veröffentlicht werden.<sup>911</sup> Auch die Vergleichbarkeit von Unternehmen mit unterschiedlichen Kapitalstrukturen wird von der Literatur häufig als Vorteil der Entity-Multiplikatoren aufgeführt,<sup>912</sup> was auf den grundlegenden Erkenntnissen von Modigliani/Miller beruht.<sup>913</sup> Allerdings beruhen diese Erkenntnisse auf Annahmen, die nur unter bestimmten Prämissen gültig sind. Insbesondere die

---

<sup>906</sup> Vgl. Arzac (2005), S. 64.

<sup>907</sup> Eine Übersicht über diversere anglo-amerikanische Studien zu den verschiedenen Multiplikator Kennzahlen findet sich bei Barthel (2007), S. 669-671.

<sup>908</sup> Vgl. auch Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 82-91 und Löhnert/Böckmann (2009), S. 577.

<sup>909</sup> Dabei ist zu beachten, dass der Enterprise Value nicht mit dem Marktwert des Gesamtkapitals der DCF-Verfahren übereinstimmt. Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 176.

<sup>910</sup> Vgl. Seppelfricke (2005), S. 147.

<sup>911</sup> Da aufgrund der nicht vorhandenen festen Definitionen für die Berechnung der Kennzahlen häufig nicht nachvollzogen werden kann wie diese im Unternehmen ermittelt wurden, sollte eine unreflektierte Verwendung vermieden werden. Vgl. Kriete/Padberg/Werner (2002), S. 1090.

<sup>912</sup> Vgl. Bausch (2002), S. 450 und Küting/Eidel (1999), S. 229 f.

<sup>913</sup> Vgl. Modigliani/Miller (1958), S. 261-297.

Ausklammerung von Steuern ist in der Literatur nicht unumstritten.<sup>914</sup> In der Realität wird der Verschuldungsgrad demnach sehr wohl einen Einfluss auf den Unternehmenswert haben, weshalb sich die betrachteten Unternehmen auch im Rahmen der Entity-Multiplikatoren nicht maßgeblich in ihrer Kapitalstruktur sowie ihren steuerlichen Rahmenbedingungen voneinander unterscheiden sollten.<sup>915</sup> Sofern dennoch größere Abweichungen vorliegen, können diese mithilfe von Zu- und Abschlägen ausgeglichen werden.<sup>916</sup>

Um auf der Grundlage von operativen Kennzahlen sinnvolle Vergleiche und konsistente Ergebnisse erzielen zu können, darf der Enterprise Value nur den Marktwert des operativen Geschäfts abbilden. Da der Marktwert des Unternehmens u. U. jedoch auch den Wert anderer Vermögensgegenstände, wie betriebsfremde Beteiligungen, nicht operative Vermögensgegenstände sowie nicht betriebsnotwendige liquide Mittel oder Wertpapiere widerspiegelt, ist er um diese zu bereinigen.<sup>917</sup> Der Enterprise Value lässt sich ausgehend von der Marktkapitalisierung wie folgt herleiten.<sup>918</sup>

	Marktkapitalisierung
+	Nettoverbindlichkeiten (verzinsliche Fremdkapitalanteile abzgl. liquider Mittel)
+	Anteile Dritter
-	nicht betriebsnotwendiges Vermögen
+	(Pensionsrückstellungen + Leasingverpflichtungen)
=	Enterprise Value (EV)

**Übersicht 33: Berechnung des Enterprise Value (EV)**

Ob Pensionsrückstellungen berücksichtigt werden sollen oder nicht, ist in der Literatur nicht unumstritten.<sup>919</sup> In der Bewertungspraxis hat sich in den vergangenen Jahren die Tendenz entwickelt, Pensionsrückstellungen wie Finanzverbindlichkeiten zu betrachten und diese im Enterprise Value zu berücksichti-

<sup>914</sup> Vgl. Coenenberg/Schultze (2002a), S. 702 und Wallmeier (1999), S. 1473-1490.

<sup>915</sup> Vgl. Seppelfricke (2005), S. 147.

<sup>916</sup> Bei deutlich abweichenden Kapitalstrukturen sollten Entity-Multiplikatoren dennoch zu besseren Ergebnissen führen als Equity-Multiplikatoren. Vgl. Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 208.

<sup>917</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 323.

<sup>918</sup> Vgl. Hillebrandt (2001), S. 619 f. und ausführlich Krolle (2005), S. 29-42.

<sup>919</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 177 und Schmitt (2005), S. 109-123.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

gen.<sup>920</sup> Bei dieser Vorgehensweise ist darauf zu achten, dass der Zinsanteil nicht dem Personalaufwand, sondern dem Zinsergebnis zugeordnet wird, da anderenfalls das operative Ergebnis zu korrigieren wäre.<sup>921</sup> Auch durch Leasingverpflichtungen können aufgrund unterschiedlicher Bilanzierungsvorschriften Verzerrungen auftreten. Leasingzahlungen enthalten sowohl Zins- als auch Aufwandsanteile. Für ein bessere Vergleichbarkeit kann es sich deshalb als sinnvoll erweisen, den Zinsanteil der Leasingzahlungen dem operativen Ergebnis zuzurechnen.<sup>922</sup>

#### 3.2.2.3.1.1 EV/EBIT

Ein häufig verwendeter Enterprise-Value-Multiplikator basiert auf dem EBIT (Earnings Before Interests and Taxes). Der EBIT beziffert den operativen Gewinn eines Unternehmens vor Finanzergebnis und Steuern. Im Rahmen einer handelsrechtlichen Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) berechnet sich der EBIT wie folgt:<sup>923</sup>

	Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag
+/-	außerordentlicher Aufwand/Ertrag
+/-	Ertragsteuern
+	Zinsaufwand
=	EBIT

Übersicht 34: Berechnungsschema EBIT

Der EBIT ist gut geeignet die Ertragsdynamik des originären Geschäfts eines Unternehmens zu verdeutlichen. Er kann somit eine gute Ausgangsposition zur Prognose der künftigen Ertragskraft liefern.<sup>924</sup> Vorteile ergeben sich einerseits

<sup>920</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 576. Was hauptsächlich durch die hohe Unterdeckung der Unternehmen bei den Pensionsverpflichtungen begründet ist. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 177.

<sup>921</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 177; Löhnert/Böckmann (2009), S. 576 sowie Seppelfricke (2005), S. 149.

<sup>922</sup> Vgl. Schacht/Fackler (2005a), S. 253 f. und Seppelfricke (1999), S. 303. Vgl. hierzu auch Schmitt (2005a), S. 103-108.

<sup>923</sup> Vgl. Coenenberg/Haller/Schultze (2009), S. 1030.

<sup>924</sup> Vgl. Seppelfricke (1999), S. 303.

durch die Eliminierung unterschiedlicher Steuerwirkungen.<sup>925</sup> Andererseits können auch Unternehmen mit unterschiedlichen ökonomischen Anlageintensitäten mithilfe der EBIT-Kennzahl verglichen werden, da diese über die Abschreibungskomponente berücksichtigt werden.<sup>926</sup> Als problematisch kann sich jedoch ein Vergleich von Unternehmen mit unterschiedlichen Rechnungslegungsnormen erweisen. Zum einem können sich durch die Ausnutzung verschiedener bilanzpolitischer Spielräume bei den verschiedenen Aufwandspositionen wesentliche Verzerrungen ergeben.<sup>927</sup> Zum anderem kann es zu Verfälschungen kommen, sofern die Unternehmen unterschiedliche Abschreibungsverfahren verwenden.<sup>928</sup> Dieses Problem kann jedoch durch die nachfolgend beschriebene Kennzahl, welche Abschreibungen unberücksichtigt lässt, umgangen werden.

### 3.2.2.3.1.2 EV/EBITDA

Die Kennzahl EBITDA (Earnings Before Interests, Taxes Depreciation and Amortization)<sup>929</sup> basiert wie der EBIT auf dem operativen Gewinn vor Steuern, schließt aber zusätzlich die Abschreibungen auf Sacheinlagen sowie auf immaterielle Vermögensgegenstände aus. Ausgehend vom EBIT lässt sich der EBITDA wie folgt ermitteln:<sup>930</sup>

EBIT	
+/-	Abschreibungen/Zuschreibungen auf das Anlagevermögen
+/-	Abschreibungen/Zuschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände
=	EBITDA

**Übersicht 35: Berechnungsschema EBITDA**

<sup>925</sup> Vgl. Berner/Rojahn (2003), S. 157 und Heidorn (2006), S. 122.

<sup>926</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 188 und Heidorn (2006), S. 122.

<sup>927</sup> Vgl. Seppelfricke (1999), S. 303.

<sup>928</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 132 Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 208 sowie Schacht/Fackler (2005a), S. 253.

<sup>929</sup> Der anglo-amerikainsche Begriff „amortization“ beschreibt die Abschreibungen auf alle immateriellen Vermögensgegenstände und darf nicht mit dem deutschen Begriff „Amortisation“ gleichgesetzt werden, der in der betriebswirtschaftlichen Literatur die Abschreibungen auf den Firmenwert beschreibt.

<sup>930</sup> Vgl. Coenenberg/Haller/Schultze (2009), S. 1030.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Der EBITDA steht dem Cashflow sehr nahe und stellt sich, durch die Berücksichtigung der Abschreibungen und dabei insbesondere durch die Berücksichtigung des entgeltlich erworbenen Geschäfts- oder Firmenwertes (goodwill), als robuste Kennzahl dar.<sup>931</sup> Der EBITDA soll die rein operative Ertragskraft eines Unternehmens abbilden.

Ein Vergleich auf Basis des EBITDA erweist sich somit insbesondere auf internationaler Ebene als vorteilhaft, da alle wesentlichen Verzerrungen, die durch unterschiedliche Abschreibungspolitiken sowie die unterschiedliche Behandlung des Goodwills entstehen, ausgeschaltet sind und dadurch eine einheitliche Bewertungsbasis entsteht.<sup>932</sup> Weiterhin kann die EBITDA-Kennzahl im Unterschied zu anderen Kennzahlen (z. B. KGV) auch bei Jahresfehlbeträgen positiv ausfallen, wodurch sich das Anwendungsgebiet weiter vergrößert.<sup>933</sup> Im Vergleich mit anderen Multiplikatoren, ist der Einfluss von unterschiedlichen Bilanzierungsmethoden beim EV/EBITDA am niedrigsten, was jedoch auch negativ gedeutet werden kann, da die tatsächlichen ökonomischen Unterschiede nicht berücksichtigt werden.<sup>934</sup> Das größte Problem wird beim EBITDA jedoch darin gesehen, dass unterschiedliche ökonomische Anlageintensitäten und somit Reinvestitionserfordernisse nicht berücksichtigt werden, denn es wird implizit unterstellt, dass Bewertungsobjekt und Vergleichsobjekt die gleiche Kapitalintensität bzw. Abschreibungsquote besitzen.<sup>935</sup> Somit stellt sich die EBITDA-Kennzahl bei Unternehmen mit abweichender Anlageintensität als nicht aussagekräftig dar.

---

<sup>931</sup> Vgl. Heidorn (2006), S. 122; Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 208 sowie Spremann (2002), S. 106.

<sup>932</sup> Vgl. Damodaran (2002), S. 501 und Seppelfricke (2005), S. 150.

<sup>933</sup> Vgl. Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 208.

<sup>934</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 186.

<sup>935</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 187; Löhnert/Böckmann (2009), S. 577; Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 208 sowie Seppelfricke (1999), S. 304. Dies trifft vornehmlich dann zu, wenn die Bandbreite der Vergleichsobjekte sehr breit aufgefächert ist, da bei gleichen EBIT, der EBITDA eines anlageintensiven Unternehmens höher ausfällt als bei einem personalintensiveren Unternehmen. Vgl. Krolle (2005), S. 47.

### 3.2.2.3.1.3 Weitere „Earnings Before“ Kennzahlen

Neben den häufig genutzten Multiplikatoren auf Basis des EBIT und des EBITDA existieren noch weitere „Earnings Before“ Kennzahlen, denen jedoch nur eine geringe Bedeutung bzw. ein Nischendasein zukommt. Der Vollständigkeit halber soll an dieser Stelle in aller Kürze auf weitere Kennzahlen eingegangen werden.<sup>936</sup>

Der EBITA (Earnings Before Interests, Taxes and Amortization) bildet das Bindeglied zwischen EBIT und EBITDA. Gegenüber dem EBITDA besitzt diese Kennzahl den Vorteil, dass auch Unternehmen mit unterschiedlichen Anlageintensitäten verglichen werden können. Dennoch kommt der EBITA im Rahmen der Multiplikatorbewertung nur vereinzelt zum Einsatz, da für ihn – wie auch bei allen nachfolgend genannten Kennzahlen – nur selten Analysten-Schätzungen sowie Angaben in Jahresabschlüssen vorhanden sind.<sup>937</sup> Während der EBITA noch eine relativ allgemein anwendbare Kennzahl darstellt, können die nachfolgend aufgeführten Kennzahlen nur in speziellen Branchen angewendet werden.

Der EBITDAR (Earnings Before Interests, Taxes Depreciation, Amortization and Rent (or Restructuring costs)<sup>938</sup>) eignet sich besonders gut für Unternehmen mit hohen Miet- oder Leasingausgaben, z. B. bei Restaurants oder Fluggesellschaften.<sup>939</sup> Unterschiede die durch verschiedenartige Eigentumsverhältnisse verursacht werden können mit dem EBITDAR ausgeglichen werden.<sup>940</sup>

Der EBITDAX (Earnings Before Interests, Taxes Depreciation, Amortization and Exploration Expenses) kann ähnlich dem EBITDA interpretiert werden und wird insbesondere bei Minen oder Öl fördernden Gesellschaften verwendet, um un-

---

<sup>936</sup> Der Ausdruck „Der Vollständigkeit halber“ soll jedoch nicht implizieren, dass diese Auflistung abschließend ist. Es handelt sich hierbei um Kennzahlen, die relativ häufig in der betriebswirtschaftlichen Literatur zu finden sind. Dennoch existiert eine Vielzahl von weiteren Kennzahlen.

<sup>937</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 187.

<sup>938</sup> Tatsächlich handelt es sich hierbei um zwei Kennzahlen, entweder „Rent“ oder „Restructuring“. Hier wird jedoch auf die Kennzahl mit „Rent“ eingegangen.

<sup>939</sup> Vgl. Schönefelder (2008), S. 161.

<sup>940</sup> Vgl. Krolle (2005), S. 47.

terschiedliche Kosten bei der Erschließung neuer „Abbaugelbiete“ auszugleichen.<sup>941</sup>

Die Auflistung der verschiedenen Bezugsgrößen lässt erkennen, dass im Grunde genommen alle wesentlichen Aufwandspositionen als eine sinnvolle Basis für einen Unternehmensvergleich im Rahmen des Multiplikatorverfahrens herangezogen werden können.<sup>942</sup> Welche Bezugsgrößen sich für die einzelnen Unternehmen bzw. Branchen als sinnvoll erweisen, ist vom konkreten Bewertungsfall abhängig und muss vom Bewerter individuell entschieden werden.

#### 3.2.2.3.1.4 Umsatzmultiplikatoren

Umsatzmultiplikatoren<sup>943</sup> (z. B. EV/Sales) sollten nur angewendet werden, wenn aufgrund von nicht repräsentativen oder nicht verlässlichen Werten keine Bewertung mithilfe der bereits vorgestellten Kennzahlen möglich ist.<sup>944</sup> Dies ist insbesondere bei jungen Wachstumsunternehmen der Fall, da diese häufig bereits Umsätze haben, jedoch noch keine Gewinne generieren.<sup>945</sup> Aber auch bei reifen Unternehmen, die kurzfristig<sup>946</sup> unprofitabel sind bzw. negative Ertragswerte aufweisen, kann der Umsatzmultiplikator genutzt werden.<sup>947</sup> Der Umsatz kann direkt aus der Gewinn- oder Verlustrechnung entnommen werden. Er stellt eine sehr robuste Größe dar, da er nur sehr geringen bilanziellen Gestaltungsspielräumen unterliegt.<sup>948</sup> Ferner machen Vergleiche zwischen dem Umsatz-

---

<sup>941</sup> Vgl. Bonham (2001), S. 205.

<sup>942</sup> Vgl. Krolle (2005), S. 48.

<sup>943</sup> Die auch häufig anzufindenden Gewinnmultiplikatoren sollen aufgrund ihrer starken bilanzpolitischen Beeinflussbarkeit und ihrer Abhängigkeit vom zugrundegelegten Rechnungslegungssystem nicht weiter betrachtet werden. Ein ausführlicher Überblick findet sich bei Hommel/Dehmel (2008), S. 71-73.

<sup>944</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 184 und Schwetzler/Warfsmann (2005), S. 48.

<sup>945</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 131 und Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 208.

<sup>946</sup> Hierbei ist abzuschätzen, ob es sich tatsächlich nur um einen kurzfristigen Zustand handelt.

<sup>947</sup> Vgl. Schacht/Fackler (2005a), S. 251.

<sup>948</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 131; Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 184; Hommel/Dehmel (2008), S. 73 sowie Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 208. Zumindest fällt der Gestaltungsspielraum geringer aus als es bei den „Earnings Before“ Kennzahlen der Fall ist. Eine kritische Überprüfung der Umsätze kann sich dennoch als sinnvoll erweisen. Vgl. Schwetzler/Warfsmann (2005), S. 49.

und dem EBIT-Multiplikator Rückschlüsse über unterschiedliche Margen des Bewertungsobjektes und der Vergleichsunternehmen möglich.<sup>949</sup>

Um den Umsatzmultiplikator allerdings anwenden zu können, müssen die Vergleichsunternehmen eine sehr hohe Ähnlichkeit mit dem Bewertungsobjekt hinsichtlich der Vermögens-, Ertrags- und Finanzverhältnisse aufweisen, da bspw. die unterschiedliche Ertragskraft im Rahmen der Umsatzmultiplikatoren völlig unberücksichtigt bleibt.<sup>950</sup>

### 3.2.2.3.1.5 Weitere Entity Finanzmultiplikatoren

Weitere Multiplikatoren können sich u. a. auf Basis des Cashflows, dem Capital Employed oder weiteren Größen ergeben.<sup>951</sup>

Cashflow Multiplikatoren stehen dem DCF-Verfahren sehr nahe und unterliegen nur geringen bilanzpolitischen Einflüssen. Sie sind daher gut für Vergleiche internationaler Unternehmen geeignet.<sup>952</sup> Der am häufigsten verwendete Cashflow Multiplikator ist der „EV/Operating Free Cashflow“. Daneben existieren jedoch noch zahlreiche weitere Cashflows, die zur Berechnung eines Multiplikators herangezogen werden können.<sup>953</sup>

Unter Capital Employed wird im Allgemeinen das betriebsnotwendige Kapital verstanden.<sup>954</sup> Als vorteilhaft stellt sich dabei der Bezug auf das für operative Zwecke eingesetzte Kapital dar. Negativ ist dagegen, dass dieses auf Basis von Substanzwerten berechnet wird.<sup>955</sup>

---

<sup>949</sup> Vgl. Schacht/Fackler (2005a), S. 251 und Schwetzler (2003), S. 86.

<sup>950</sup> Vgl. Hommel/Dehmel (2008), S. 73 f. und Wullenkord (2000), S. 525.

<sup>951</sup> Auch dies hängt vom konkreten Bewertungsfall und dem jeweiligen Bewerter ab.

<sup>952</sup> Vgl. Seppelfricke (1999), S. 304.

<sup>953</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 190.

<sup>954</sup> Für die Berechnung vgl. Suozzo et al. (2001), S. 35.

<sup>955</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 577.

### 3.2.2.3.1.6 Spezielle Multiplikatoren

Neben den bereits beschriebenen Multiplikatoren auf Basis von finanziellen Kennzahlen können Enterprise Value Multiplikatoren jedoch auch auf nicht finanziellen Kennzahlen beruhen. Hierfür werden zumeist operative Größen, die als Werttreiber einer bestimmten Branche gelten, verwendet.<sup>956</sup> Dies können z. B. die Kundenanzahl eines Telekommunikationsunternehmens, die ausgestoßene Menge eines Getränke- oder Lebensmittelherstellers oder die geförderte Menge einer Minen- oder Ölgesellschaft sein.

Der Auswahl der branchenspezifischen Werttreiber sind dabei kaum Grenzen gesetzt,<sup>957</sup> es sollte jedoch genau geprüft werden, welche nicht-finanziellen Werttreiber sich im konkreten Bewertungsfall eignen.<sup>958</sup> Obwohl die Ertragskraft bei der Bewertung mit nicht-finanziellen Werttreibern unberücksichtigt bleibt, kann sich hieraus dennoch ein guter Wertmaßstab ergeben. So konnte in einer empirischen Untersuchung festgestellt werden, dass nicht-finanzielle Multiplikatoren in der Mobilfunkbranche einen besseren Maßstab darstellen als finanzielle Multiplikatoren.<sup>959</sup> Dennoch sollte diese Art der Multiplikatoren nur in Ergänzung mit finanziellen Multiplikatoren genutzt werden. Ausnahmen können jedoch Unternehmen mit einer ähnlichen Ertragskraft (z. B. Energiekonzerne) sowie sehr junge Unternehmen bilden, da diese zumeist noch keine positiven Cashflows oder Jahresüberschüsse erwirtschaftet haben.<sup>960</sup>

### 3.2.2.3.2 Equity-Multiplikatoren

Equity-Multiplikatoren stellen auf eine direkte Ermittlung des Marktwertes des Eigenkapitals ab. Im Zähler findet sich der Marktwert der Aktie, bzw. im Rah-

---

<sup>956</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 324 und Damodaran (2002), S. 566 f.

<sup>957</sup> Siehe für weitere Beispiele Seppelfricke (2005), S. 154.

<sup>958</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 133 und Seppelfricke (2005), S. 154.

<sup>959</sup> Vgl. Amir/Lev (1996) S. 3-30. Ob die Ergebnisse der Studie auch zum heutigen Zeitpunkt noch Gültigkeit besitzen, ist jedoch höchst unsicher, da gerade die Mobile-Kommunikationsbranche zu diesem Zeitpunkt noch sehr jung war.

<sup>960</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 133; Schacht/Fackler (2005a), S. 254 sowie Wullenkord (2000) S. 522.

men einer Gesamtbetrachtung der Marktwert der Eigenkapitals,<sup>961</sup> da die Ansprüche der Fremdkapitalgeber bereits bedient wurden.<sup>962</sup> Als kritisch anzusehen ist im Rahmen der Equity-Multiplikatoren allerdings die Tatsache, dass die Kapitalstruktur der Unternehmen unberücksichtigt bleibt. Der Verschuldungsgrad beeinflusst jedoch die Eigenkapitalkosten. Es ist somit darauf zu achten, dass die Vergleichsunternehmen und das Bewertungsobjekt eine ähnliche Kapitalstruktur aufweisen.<sup>963</sup>

### 3.2.2.3.2.1 Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV)

Das Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) bzw. Price to Earnings ratio (P/E ratio) gehört aufgrund der einfachen Anwendung zu der populärsten Form der Equity-Multiplikatoren.<sup>964</sup> Es errechnet sich im Allgemeinen, indem die Marktkapitalisierung, bzw. der aktuelle Börsenkurs, durch den Gewinn, bzw. den künftig zu erwartenden Gewinne je Aktie (earnings per share),<sup>965</sup> dividiert wird.<sup>966</sup> Der Begriff Gewinn ist jedoch sehr breit aufgestellt. Für einen Unternehmensvergleich auf Basis des KGV-Multiplikators ist eine konsistente Ermittlung der Gewinngröße unabdingbar. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, das Ergebnis je Aktie um außerordentliche Effekte zu bereinigen.<sup>967</sup> Dies kann bspw. nach den Vorgaben des DVFA geschehen.<sup>968</sup> Als problematisch stellt sich bei der Ermittlung des KGV jedoch die starke Beeinflussbarkeit durch bilanzpolitische Maßnahmen dar.<sup>969</sup> Weiterhin muss das betrachtete Unternehmen in den nächsten Jah-

---

<sup>961</sup> Der Marktwert des Eigenkapitals entspricht der Marktkapitalisierung (engl. market cap) und errechnet sich aus dem Produkt der Anzahl der ausgegebenen Aktien und dem aktuellen Börsenkurs eines Unternehmens.

<sup>962</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 190.

<sup>963</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 576.

<sup>964</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 323; Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 206; Seppelfricke (1999), S. 301 sowie Strauch/Lütke-Uhlenbrock (2002), S. 369.

<sup>965</sup> Vgl. hierzu Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 455 f.

<sup>966</sup> Vgl. Eidel (1999), S. 97 f.; Heidorn, (2006), S. 116 f. sowie Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 206.

<sup>967</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 323 und Perridon/Steiner (2007), S. 204-206.

<sup>968</sup> Vgl. Gräfer (2001), S. 115. Vgl. hierzu auch Busse von Colbe (2000) und Seppelfricke (2005), S. 143 f.

<sup>969</sup> Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 459; Damodaran (2002), S. 469; Löhnert/Böckmann (2009), S. 577 sowie Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 206.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

ren Gewinne erwirtschaften sowie eine ähnliche Wachstumsrate aufweisen, womit eine Anwendung bei sehr jungen Unternehmen zumeist nicht möglich ist.<sup>970</sup> Auch die eingangs erwähnte Nichtberücksichtigung der Kapitalstruktur schränkt die Anwendbarkeit des KGV weiter ein.

#### 3.2.2.3.2.2 Price/Earnings to Growth ratio (PEG ratio)

Die PEG ratio stellt eine Weiterentwicklung des KGV dar. Künftige Wachstumserwartungen können mithilfe der PEG ratio berücksichtigt werden, indem das KGV durch die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate (CAGR)<sup>971</sup> des Gewinns oder Umsatzes dividiert wird.<sup>972</sup> Zu beachten ist, dass hierbei nicht das prognostizierte KGV verwendet werden darf, da in diesem das Wachstum bereits berücksichtigt wurde.<sup>973</sup>

In stark wachsenden Branchen kann es sich als sinnvoll erweisen die PEG ratio zu verwenden.<sup>974</sup> Allerdings haben die vorhandenen Nachteile des KGV, mit Ausnahme der Wachstumsrate, weiterhin Bestand. Weiterhin ist die PEG ratio an bestimmte Prämissen geknüpft, welche die Aussagefähigkeit sowie ihre Verwendbarkeit weiter einschränken.<sup>975</sup> Die PEG ratio selbst eignet sich aus diesem Grund überwiegend zur Plausibilisierung von Unternehmenswerten. Da mithilfe von prognostizierten Ergebnissen auch im KGV die künftige Entwicklung berücksichtigt werden kann, ist eine Anwendung der PEG ratio im Rahmen der Multiplikatorbewertung nicht zu empfehlen.<sup>976</sup>

---

<sup>970</sup> Vgl. Adrian (2005), S. 61; Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 206 sowie Schacht/Fackler (2005a), S. 249.

<sup>971</sup> Compound Annual Growth Rate

<sup>972</sup> Vgl. Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 207 und Wullenkord (2000), S. 525.

<sup>973</sup> Vgl. Damodaran (2002), S. 487.

<sup>974</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 578.

<sup>975</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen von Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 192 f.

<sup>976</sup> Vgl. Schwetzler (2003), S. 82.

### 3.2.2.3.2.3 Kurs-Cashflow-Verhältnis (KCV)

Neben dem KGV zählt auch das Kurs-Cashflow-Verhältnis (KCV) zu einem häufig angewendeten Equity-Multiplikator.<sup>977</sup> Der KCV wird ermittelt, indem der aktuelle Kurs durch den Cashflow je Aktie dividiert wird. Die Berechnung des Cashflows je Aktie kann hierbei ebenfalls auf der Grundlage der Richtlinien des DVFA erfolgen.<sup>978</sup> Der Cashflow wird indirekt über den Jahresüberschuss durch die Bereinigung aller zahlungsunwirksamen Ertrags- und Aufwandskomponenten sowie aller außergewöhnlichen zahlungswirksamen Vorgänge berechnet.<sup>979</sup> Von Vorteil erweist sich beim KCV die überwiegende Unabhängigkeit gegenüber bilanzpolitischen handlungsspielräumen. Da diese jedoch nicht komplett ausgeklammert werden können, empfiehlt es sich eine Analyse der Rechnungslegungspolitik des Bewertungsobjektes sowie der Vergleichsunternehmen vorzunehmen.<sup>980</sup> Weiterhin ergeben sich, wie bei allen Equity-Kennzahlen, Probleme aufgrund der Nichtberücksichtigung des Verschuldungsgrades. Vergleiche von Unternehmen mit unterschiedliche Kapitalintensitäten erweisen sich demnach als problematisch.

### 3.2.2.3.2.4 Kurs-Buchwert-Verhältnis (KBV)

Den gebräuchlichsten Multiplikator auf Basis von Bestandsgrößen stellt das Kurs-Buchwert-Verhältnis (KBV)<sup>981</sup> dar. Das KBV gibt das Verhältnis des Marktwertes des Eigenkapitals zum Buchwert des Eigenkapitals an.<sup>982</sup> Die Kennzahl erweist sich als relativ stabiler Wertmaßstab, kann aber nur in Branchen eingesetzt werden, in denen ein Zusammenhang zwischen Substanz- und

---

<sup>977</sup> Vgl. Trageser (2005), S. 86.

<sup>978</sup> Vgl. Seppelfricke (2005), S. 145. Inwieweit sich diese Vorgehensweise als sinnvoll erweist, ist jedoch nicht ganz unumstritten. Vgl. hierzu Trageser (2005), S. 89 f. In der anglo-amerikanischen Literatur finden sich hierzu weitere Definitionen. Vgl. Pratt (2001), S. 11. Wie der Cashflow bzw. die Cash Earnings berechnet werden, sollte in Abhängigkeit vom konkreten Bewertungsfall entschieden werden.

<sup>979</sup> Vgl. hierzu Busse von Colbe (2000), S. 129-141.

<sup>980</sup> Vgl. Trageser (2005), S. 94.

<sup>981</sup> Auch als Market/Book Value (M/B Value) oder Price/Book Value (P/B Value) bezeichnet.

<sup>982</sup> Vgl. Kuhlmann (2005), S. 95.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

Marktwerten besteht.<sup>983</sup> Im Bereich der Multiplikatorbewertung besteht abermals der Nachteil, dass sich Unternehmen aufgrund unterschiedlicher Bilanzierungsmethoden kaum miteinander vergleichen lassen. Bereinigungen erweisen sich hierbei als wenig praktikabel.<sup>984</sup> Hinzu kommt, dass es sich um eine reine Substanzbetrachtung handelt. Die Ertragskraft des Unternehmens bleibt unberücksichtigt.<sup>985</sup> Von einer Verwendung im Rahmen der Multiplikatorbewertung ist aus den genannten Gründen abzuraten.<sup>986</sup> Jedoch können mithilfe des KBV mögliche Unter- oder Überbewertungen aufgedeckt werden.<sup>987</sup>

---

<sup>983</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 323.

<sup>984</sup> Vgl. Kuhlmann (2005), S. 95 und Seppelfricke (2005), S. 146.

<sup>985</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 130 und Schacht/Fackler (2005a), S. 248.

<sup>986</sup> Vgl. Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 206.

<sup>987</sup> Vgl. Kuhlmann (2005), S. 95.

		Vorteile	Nachteile
Entity-Multiplikatoren	EV/EBIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gute Beurteilung der operativen Ertragskraft</li> <li>- Eliminierung unterschiedlicher Steuerwirkungen</li> <li>- anwendbar bei unterschiedlichen Anlageintensitäten</li> <li>- Schätzungen meist vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausnutzung bilanzpolitischer Spielräume</li> <li>- Verzerrung durch unterschiedliche Abschreibungsnormen</li> <li>- nicht sinnvoll bei negativem EBIT</li> </ul>
	EV/EBITDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gute Beurteilung der operativen Ertragskraft</li> <li>- Eliminierung unterschiedlicher Steuerwirkungen</li> <li>- geringer Einfluss durch unterschiedliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden</li> <li>- Schätzungen meist vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Aussagekraft bei unterschiedlichen Anlageintensitäten</li> <li>- nicht sinnvoll bei negativem EBITDA</li> </ul>
	Umsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- einsetzbar bei negativen oder unbekanntem Erträgen</li> <li>- unterliegt nur sehr geringen bilanzpolitischen Spielräumen</li> <li>- ermöglicht Rückschlüsse auf Margen durch Vergleich mit EBIT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Berücksichtigung der Ertragskraft</li> <li>- abhängig von der Umsatzdefinition</li> </ul>
	Spezielle Multiplikatoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nehmen Bezug auf branchenspezifische Werttreiber</li> <li>- Bewertung unprofitabler Unternehmen möglich</li> <li>- für manche Branchen teilweise bessere Aussagekraft als finanzielle Multiplikatoren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Berücksichtigung der Ertragskraft</li> <li>- nur in Ergänzung mit anderen Multiplikatoren sinnvoll</li> </ul>
Equity-Multiplikatoren	Kurs-Gewinn-Verhältnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- berücksichtigt unternehmensspezifische Einflussfaktoren</li> <li>- Schätzungen meist vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausnutzung bilanzpolitischer Spielräume</li> <li>- Sondereffekte führen zu Verzerrungen</li> <li>- abhängig von Gewinndefinition</li> <li>- Wachstum bleibt unberücksichtigt</li> <li>- abhängig von Kapitalstruktur</li> </ul>
	Kurs-Cashflow-Verhältnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung der Ertragskraft</li> <li>- unterliegt nur sehr geringen bilanzpolitischen Spielräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uneinheitliche Meinungen über Cashflow Berechnung</li> <li>- meist keine Schätzungen vorhanden</li> <li>- abhängig von Kapitalstruktur</li> </ul>
	Kurs-Buchwert-Verhältnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kann mögliche Unter-/Überbewertung aufdecken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Berücksichtigung der Ertragskraft</li> <li>- Ausnutzung bilanzpolitischer Spielräume</li> <li>- abhängig von Kapitalstruktur</li> </ul>

**Übersicht 36: Überblick gebräuchlicher Multiplikatoren**

### 3.2.2.4 Berechnung des Unternehmenswertes

Nachdem eine Auswahl von geeigneten Multiplikatoren zusammengestellt wurde, kann mit der eigentlichen Bestimmung des Unternehmenswertes begonnen werden. Hierbei stellt sich zunächst die Frage, welches Jahr als Ausgangszeitpunkt gewählt werden soll, bzw. welcher Bewertungszeitraum angesetzt werden kann. Teilweise wird in der Literatur auf die grundsätzliche „Einperiodenorientierung“ von Multiplikatorbewertungen verwiesen.<sup>988</sup> Dem kann jedoch nicht zugestimmt werden. Multiplikatorbewertungen sollten immer ein gewisser Bewertungszeitraum zugrundegelegt werden, um den Einfluss von außergewöhnlichen Ereignissen zu glätten.<sup>989</sup> Wichtig ist hierbei, dass es sich stets um die gleichen Vergleichszeiträume handelt, um die Konsistenz der Ergebnisse zu gewährleisten.<sup>990</sup>

Für den Vergleichszeitraum können hierbei grundsätzlich vergangenheitsorientierte Daten, welche aus dem Jahresabschluss entnommen werden können, oder prognostizierte Daten, welche auf Unternehmensplanungen, Analystenreports oder selbst berechneten Trendinterpolationen beruhen, herangezogen werden. Da Unternehmensbewertungen jedoch grundsätzlich zukunftsorientiert durchgeführt werden sollten,<sup>991</sup> sind Prognosedaten zu präferieren.<sup>992</sup> Hierbei besteht allerdings ein ähnliches Dilemma wie bei den Zukunftserfolgswertverfahren. Für einen in der näheren Zukunft liegenden Prognosezeitraum ergibt sich eine höhere Analysedichte als für weiter in der Zukunft liegende Prognosedaten. Je weiter der betrachtete Zeitraum in der Zukunft liegt, desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass die Prognose unpräzise wird bzw. nicht zutrifft.<sup>993</sup> Weiterhin sollten möglichst viele Analystenreports herangezogen wer-

---

<sup>988</sup> Vgl. Schacht/Fackler (2005a), S. 242 und Wagner (2005), S. 17.

<sup>989</sup> Die Eliminierung von außergewöhnlichen Einflussfaktoren kann zwar auch bei der Analyse der Unternehmen erfolgen, jedoch ist die Informationslage oftmals so gering, dass diese nicht identifiziert werden können.

<sup>990</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 196 f.

<sup>991</sup> Zum Prinzip der Zukunftsbezogenheit vgl. Moxter (1983), S. 102.

<sup>992</sup> Vgl. hierzu auch die empirische Studie von Liu/Nissim/Thomas (2007), S. 56-65.

<sup>993</sup> Vgl. Ernst/Schneider/Thielen (2008), S. 197 und Wagner (2005), S. 17 f.

den, um Ergebnisverzerrungen durch Ausreißer<sup>994</sup> zu vermeiden.<sup>995</sup> In praxi wird deshalb meist ein Bewertungszeitraum auf Basis des letzten historischen Jahres und ein bis drei Planjahren herangezogen, wodurch Unregelmäßigkeiten erkannt und gegebenenfalls korrigiert werden können.<sup>996</sup>

Sofern mehrere Vergleichsunternehmen vorliegen, kann eine Mittelung über das arithmetische Mittel oder den Median erfolgen, wodurch die Wirkungen von zufallsbedingtem Ausreißern abgeschwächt werden sollen.<sup>997</sup> Aufgrund der regelmäßig geringen Anzahl von Vergleichsunternehmen empfiehlt sich jedoch die Anwendung des Median, da stark abweichende Vergleichsunternehmen bei der Verwendung des arithmetischen Mittels das Ergebnis zu sehr verzerren würden.<sup>998</sup> Je nach Anzahl und Gewichtung der ausgewählten Multiplikatoren kann sich weiterhin eine Verdichtung auf einen Performanceindikator als sinnvoll erweisen. Diese Entscheidung bleibt jedoch dem Bewerter überlassen.<sup>999</sup>

Der Vergleichswert des Bewertungsobjektes kann letztlich, wie eingangs beschrieben, durch Multiplikation der Bezugsgröße des/der Referenzunternehmen(s) mit dem Marktwert des Bewertungsobjektes ermittelt werden.<sup>1000</sup> Das nicht betriebsnotwendige Vermögen ist, wie bei den bereits beschriebenen Unternehmensbewertungsverfahren, separat zu betrachten.

### **3.2.2.5 Berücksichtigung von Zu- und Abschlägen**

Bewertungszu- bzw. -abschläge dienen als Ausgleich von bewertungsrelevanten Unterschieden zwischen dem Bewertungsobjekt und den Vergleichsunternehmen und können aus verschiedenen Gründen resultieren. Einerseits muss berücksichtigt werden, dass die Vergleichswerte von kapitalmarktgelisteten Un-

---

<sup>994</sup> Gemeint sind extrem abweichende Schätzungen.

<sup>995</sup> Vgl. Löhnert/Böckmann (2009), S. 579.

<sup>996</sup> Vgl. m. w. N. Schacht/Fackler (2005a), S. 243.

<sup>997</sup> Vgl. z. B. Seppelfricke (2005), S. 137. Schwetzler präferiert dagegen das harmonische Mittel. Vgl. Schwetzler (2003), S. 88 f.

<sup>998</sup> Vgl. Damodaran (2009), S. 98 und Hommel/Dehmel (2008), S. 66. Alternativ können diese Unternehmen aus der Durchschnittsbildung entfernt werden.

<sup>999</sup> Vgl. Böcking/Nowak (1999), S. 172 und Sanfleber-Decher (1992), S. 600.

<sup>1000</sup> Vgl. Abschnitt C.3.2.1.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

ternehmen gewonnen wurden, wodurch sich bspw. Unterschiede bei der Fungibilität der Anteile ergeben. Andererseits können Zu- und Abschläge dagegen auch aus außerordentlichen Ereignissen, Länderunterschieden, einer Marktführerschaft oder Prämien für ein außergewöhnlich gutes Management resultieren.<sup>1001</sup>

Bei der Anwendung von Bewertungszu- bzw. -abschlägen ist jedoch eine gewisse Vorsicht geboten, da diese im Ermessen des Bewerter liegen und somit grundsätzlich von subjektiver Natur sind, wodurch im Umkehrschluss ein Verlust der Objektivität resultiert.<sup>1002</sup> Ein Großteil der institutionellen Investoren sowie Finanzanalysten sehen die Verwendung von Zu- oder Abschlägen als problematisch bis sehr problematisch an.<sup>1003</sup> Hier zeigt sich abermals die Bedeutung der präzisen Auswahl der Vergleichsunternehmen, je ähnlicher diese zum Bewertungsobjekt sind, desto weniger Bewertungskorrekturen sind letztendlich nötig. Dennoch lässt sich die Anwendung verschiedener Zu- bzw. Abschläge nicht umgehen. Wird der Marktpreis des Bewertungsobjektes durch einen Vergleich mit kapitalmarktgelisteten Vergleichsunternehmen vorgenommen – wie es bei der Similar Public Company Method der Fall ist – so sind sog. Fungibilitätsabschläge und Kontrollprämien zu berücksichtigen.<sup>1004</sup> Der Aktienkurs eines Unternehmens beruht auf breit gestreuten Anteilen mit der keine wesentliche Einflussnahme auf die Geschäftsführung genommen werden kann. Da die Übernahme eines gesamten Unternehmens aber auch diesen Einfluss beinhaltet, ist der potenzielle Investor durch die Möglichkeit der Umsetzung eigener Strategien bereit, eine Kontrollprämie zu bezahlen.<sup>1005</sup> Die Höhe dieser Kon-

---

<sup>1001</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 324 und Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 206.

<sup>1002</sup> Vgl. Hillebrandt (2001), S. 619; Olbrich (2000), S. 459 sowie Sanfleber-Decher (1992), S. 602.

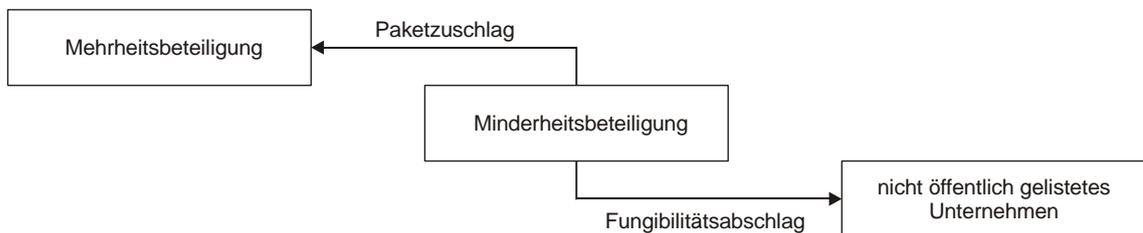
<sup>1003</sup> Dies geht aus einer vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung im Jahre 2002 durchgeführten Befragung von 203 Finanzanalysten sowie institutionellen Investoren hervor, in der mehr als 58% der Befragten Bewertungszu- bzw. -abschläge als problematisch bis sehr problematisch, ca. 29% indifferent und nur 13% als unproblematisch, ansahen. Vgl. Beckmann/Meister/Meitner (2003), S. 104 f.

<sup>1004</sup> Vgl. Mand/Rabel (1997) S. 263; Mullen (1990), S. 574 sowie Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 205.

<sup>1005</sup> Vgl. Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 205. Teilweise wird in diesem Zusammenhang auch von der Ausnutzung von Synergieeffekten gesprochen. Vgl. Mandl/Rabel (1997), S. 263 und Sanfleber-Decher (1992), S. 603.

trollprämie lässt sich im Regelfall nur über Erfahrungswerte bestimmen, liegt aber im Durchschnitt zwischen ca. 30% und 50%.<sup>1006</sup>

Neben der Kontrollprämie sind Fungibilitätsabschläge zu beachten. Ein kapitalmarktgelistetes Unternehmen ist im Vergleich zu einem nicht öffentlich gelisteten Unternehmen viel fungibler, da es jederzeit veräußert werden kann. Aus diesem Grund werden häufig Abschläge i. H. v. 30% bis 40% vorgenommen.<sup>1007</sup>



**Übersicht 37: Korrektur um Zu- und Abschläge**

Da bei den genannten Zu- und Abschlägen zumeist auf Erfahrungswerte zurückgegriffen werden kann sowie zahlreiche empirische Untersuchung diesbezüglich zur Verfügung stehen,<sup>1008</sup> kann von einer gewissen Marktorientierung gesprochen werden.<sup>1009</sup>

Daneben existieren weitere Bewertungszu- und -abschläge, die zwar nicht durch ihre generelle Begründung, jedoch durch die Schwierigkeiten bei der Be-

<sup>1006</sup> Die Höhe der gezahlten „Premium Control“ unterliegt im Zeitverlauf einer relativ starken Schwankung. Vgl. Pratt (2008), S. 392.

<sup>1007</sup> Vgl. Buchner (1995), S. 411; Lorson (2004), S. 230; Pratt (2008), S. 418-422 sowie Sanfleber-Decher (1992), S. 603. Anderer Meinung sind Peemöller/Meister/Beckmann, die von einem im Vergleich zur Kontrollprämie deutlich niedrigeren Paketabschlag sprechen. Vgl. Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 205.

<sup>1008</sup> Vgl. Pratt (2008), S. 381-457.

<sup>1009</sup> Vgl. Beckmann/Meister/Meitner (2003), S. 105 und Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 205.

stimmung ihrer Höhe in einem konkreten Bewertungsfall als problematisch angesehen werden können.<sup>1010</sup>

### 3.2.3 Recent Acquisition Method

Die Recent Acquisition Method (RAM) basiert auf den gleichen Grundannahmen wie die Similar Public Company Method. Jedoch wird der potenzielle Marktpreis des Bewertungsobjektes nicht auf Basis von Börsenwerten, sondern auf Grundlage von in der jüngeren Vergangenheit abgeschlossenen Unternehmenstransaktionen abgeleitet, die in einem ähnlichen Geschäftszweig stattgefunden haben, wie dem des Bewertungsobjektes.<sup>1011</sup> Die Vorgehensweise gestaltet sich dabei grundsätzlich wie bei der SPCM. Nach einer eingehenden Analyse des Bewertungsobjektes müssen vergleichbare Unternehmenstransaktionen gefunden werden, was i. d. R. nur über kostenpflichtige Datenbanken möglich ist.<sup>1012</sup> Öffentlich zugängliche und verlässliche Daten sind dagegen nur schwer zu erhalten. Ein weitaus größeres Problem stellt jedoch die Datenbasis dar. Um sinnvolle Ergebnisse erzielen zu können, muss eine ausreichend große Anzahl an in der jüngeren Vergangenheit stattgefundenen vergleichbaren Unternehmenstransaktionen vorhanden sein.<sup>1013</sup> Vor dem Hintergrund der zusammenwachsenden Kapitalmärkte der EU ist die Anzahl der sinnvoll nutzbaren Vergleichstransaktionen in den vergangenen Jahren allerdings angestiegen.<sup>1014</sup> Auf der Grundlage der gefundenen Transaktionen wird im Anschluss ein Multiplikator gebildet, der das Verhältnis zwischen den bezahlten Kaufpreisen und bestimmten Finanzdaten beschreibt.<sup>1015</sup>

---

<sup>1010</sup> Vgl. ausführlich Pratt (2008), S. 459-469.

<sup>1011</sup> Vgl. Mandl/Rabel (2009), S. 79.

<sup>1012</sup> Für den deutschsprachigen Raum sei an dieser Stelle bspw. die Mergers & Acquisitions Database der Universität St. Gallen genannt. Internationale M&A-Daten können z. B. über die Zephyr Datenbank von Bureau van Dijk bezogen werden. Weitere Datenbanken finden sich bei Pratt (2008), S. 316-318.

<sup>1013</sup> Vgl. Ballwieser (1990), S. 165; Buchner/Englert (1994), S. 1576 sowie Hommel/Dehmel (2008), S. 78.

<sup>1014</sup> Löhnert/Böckmann (2009), S. 572. Inwieweit sich eine internationale Transaktion für den Unternehmensvergleich mit einem deutschen mittelständischen Unternehmen eignet ist jedoch vom konkreten Bewertungsfall abhängig und vom Bewerter zu prüfen.

<sup>1015</sup> Vgl. Sanfleber-Decher (1992), S. 600.

Soll der Gesamtpreis für ein Unternehmen gefunden werden, so ist zu beachten, dass die Preise für Unternehmenstransaktionen aus individuellen Verhandlungssituationen resultieren und somit i. d. R. eine strategische Prämie enthalten, da der Erwerber durch die Kombination bereits vorhandener Unternehmen mit dem neu erworbenen Unternehmen individuelle Wertvorteile erzielt (Synergie Effekte).<sup>1016</sup> In diesem Fall sind die erzielten Preise weniger als potenzieller Vergleichswert des Bewertungsobjektes, sondern vielmehr als eine Bandbreite dessen anzusehen, welche Preise am Markt erzielbar sind bzw. waren. Dies kann ein guter Anhaltspunkt zur Plausibilisierung der ermittelten Ergebnisse auf Basis anderer Verfahren sein.<sup>1017</sup>

### 3.2.4 Kritik und Würdigung

Wie bereits angedeutet besteht zwischen der Wissenschaft und der Bewertungspraxis eine starke Divergenz bzgl. der Anwendbarkeit der Vergleichsverfahren im Rahmen der Unternehmensbewertung. Während sich die Multiplikatorbewertung im anglo-amerikanischen Raum seit jeher großer Beliebtheit erfreut<sup>1018</sup> und in der jüngeren Vergangenheit auch in der deutschsprachigen Bewertungspraxis immer mehr Anhänger findet,<sup>1019</sup> wird sie von einem überwiegenden Teil der Wissenschaft sehr kritisch angesehen. Schließlich stellt sich die Frage, ob ein so breit angelegtes Instrument wie der Multiplikator die an ihn gestellten Anforderungen alle gleich gut befriedigen kann.<sup>1020</sup> Aus diesem Grund sollen im Folgenden die Vor- und Nachteile der Multiplikatormethode kritisch diskutiert werden.

Ein häufig anzutreffendes Argument gegen die Multiplikatormethode basiert auf der Tatsache, dass es nicht möglich sei, zwei identische Unternehmen zu fin-

---

<sup>1016</sup> Vgl. Bausch (2000), S. 452 f.; Hommel/Dehmel (2008), S. 78 und Löhnert/Böckmann (2009), S. 578. Zur Berücksichtigung von Synergieeffekten in der Unternehmensbewertung vgl. Angermayer-Michler/Oser (2009), S. 978-994.

<sup>1017</sup> Vgl. Ballwieser (1991), S. 62 f. und Bausch (2000), S. 459.

<sup>1018</sup> Vgl. Gooch/Grabowski (1976), S. 25.

<sup>1019</sup> Vgl. Abschnitt B.6.

<sup>1020</sup> Vgl. Ballwieser (1991), S. 57.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

den.<sup>1021</sup> Dies trifft zu, da Unternehmen einmalige und heterogene Güter darstellen.<sup>1022</sup> Jedoch unterliegt jedes Bewertungsergebnis einer gewissen Unsicherheit, welche aus einer notwendigen Komplexitätsreduktion bzw. Pragmatik resultiert.<sup>1023</sup> Eine generelle Verurteilung der Multiplikatormethode scheint aus diesem Grund unangebracht. Vielmehr sollte das Hauptaugenmerk auf den konkreten Bewertungsfall gerichtet werden, um die noch vorhandenen Unterschiede gebührend zu berücksichtigen.<sup>1024</sup>

Daneben wird oftmals kritisiert, dass es nicht ausreichend viele börsennotierte Unternehmen und Unternehmenstransaktionen in Deutschland gibt, von denen eine sinnvolle Bewertung abgeleitet werden kann.<sup>1025</sup> Dieses Argument wurde bereits entkräftet. Da die Kapitalstrukturen in der EU unterdessen größtenteils als kongruent anzusehen sind, kann für die Bewertung auch dieser Gesamtmarkt herangezogen werden.<sup>1026</sup>

Die Multiplikatorbewertung beruht grundsätzlich auf der Annahme eines vollkommenen Kapitalmarktes,<sup>1027</sup> welcher jedoch ein theoretisches Konstrukt ist.<sup>1028</sup> Allerdings beruht auch das CAPM auf diesem theoretischen Konstrukt. Diese Problematik tritt somit nicht nur in Verbindung mit den Multiplikatorverfahren auf, sondern ist ein Problem aller marktnaher und marktorientierter Unternehmensbewertungsverfahren. Grundsätzlich kann jedoch festgehalten werden, dass sich mit der Einführung des Euro und der daraus resultierenden engeren Verbundenheit der europäischen Finanzmärkte, die Effizienz der europäischen Kapitalmärkte deutlich verbessert hat.<sup>1029</sup>

---

<sup>1021</sup> Vgl. Kaplan/Ruback (1995), S. 1067 und Mullen (1990), S. 573.

<sup>1022</sup> Vgl. Jaensch (1966), S. 3 und Münstermann (1970), S. 11.

<sup>1023</sup> Zum Beispiel im Rahmen der Ermittlung des Betafaktors bei den DCF-Verfahren.

<sup>1024</sup> Vgl. Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 199.

<sup>1025</sup> Vgl. Böcking/Nowak (1999), S. 175 f.; Buchner/Englert (1994), S. 1580; Hommel/Dehmel (2008), S. 83 f. sowie Moxter (1983), S. 137.

<sup>1026</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004), S. 206 f. und Löhnert/Böckmann (2009), S. 572.

<sup>1027</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 139 f.

<sup>1028</sup> Vgl. Albers (1978), S. 362-365.

<sup>1029</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 328 und Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 201.

Auch die nicht ausreichende Zukunftsorientierung wird als Mangel der Multiplikatormethode aufgeführt.<sup>1030</sup> Zutreffend ist, dass in den Marktpreisen nicht nur die Einschätzungen der Marktteilnehmer mit eingehen, sondern auch andere Faktoren, z. B. Spekulationsmotive, von Bedeutung sind.<sup>1031</sup> Auch, dass diese Börsenkurse nur die künftige Entwicklung des Vergleichsunternehmens widerspiegeln, kann nicht bestritten werden.<sup>1032</sup> Dem daraus folgenden Verstoß gegen das Subjektivitätsprinzip, da hieraus eine Vermischung zwischen den Begriffen Wert und Preis folge,<sup>1033</sup> kann jedoch nicht ohne Vorbehalt zugestimmt werden. Zum einen kann für die Berechnung der Kennzahlen, genauso wie bereits bei den DCF-Verfahren, eine Prognoserechnung vorgenommen werden,<sup>1034</sup> womit die individuelle künftige Entwicklung des Bewertungsobjektes abgebildet werden kann. Zum anderen kann im Rahmen eines zweistufigen Vorgehens, wie es bspw. vom IDW beschrieben wird,<sup>1035</sup> zunächst ein objektiver Unternehmenswert ermittelt werden, der im Anschluss durch subjektive Komponenten ergänzt werden kann.<sup>1036</sup>

Als vorteilhaft wird bei der Multiplikatormethoden häufig die vergleichsweise einfache Anwendbarkeit sowie die breite Akzeptanz in der Bewertungspraxis angesehen.<sup>1037</sup> Dies ist auf die leichte Verständlichkeit im Vergleich mit den „klassischen“ Unternehmensbewertungsverfahren zurückzuführen.<sup>1038</sup> Doch die Multiplikatorbewertung scheint nur auf den ersten Blick eine einfache Methode zur Ermittlung von Unternehmenswerten zu sein. Für eine korrekte Anwendung ist eine intensive Auseinandersetzung mit dem Bewertungsobjekt sowie den Vergleichsunternehmen unumgänglich. Darüber hinaus benötigt auch der Bewerter fundierte Kenntnisse über den Kapitalmarkt sowie ein ausgeprägtes Ver-

---

<sup>1030</sup> Vgl. Buchner (1995), S. 417.

<sup>1031</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 139 und Buchner/Englert (1994), S. 1579.

<sup>1032</sup> Vgl. Hillebrandt (2001), S. 621.

<sup>1033</sup> Vgl. Ballwieser (1991), S. 59 f. und Buchner/Englert (1994), S. 1580.

<sup>1034</sup> Vgl. Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 200.

<sup>1035</sup> Vgl. IDW (2008), Rn. 112.

<sup>1036</sup> Vgl. Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 199.

<sup>1037</sup> Vgl. Achleitner/Nathusius (2004), S. 140 f.; Damodaran (2002), S. 453 sowie Seppelfricke (2005), S. 163.

<sup>1038</sup> Gemeint sind das Ertragswert- sowie das DCF-Verfahren.

### C. Unternehmensbewertungsverfahren

ständnis im Rahmen der Rechnungslegung und Bilanzanalyse, da ohne dieses Wissen weder die spezifischen Eigenschaften des Bewertungsobjektes berücksichtigt werden können, noch eine korrekte Interpretation der Ergebnisse erfolgen kann.<sup>1039</sup> Ebenso wie bei den anderen Unternehmensbewertungsmethoden wird die Qualität der Ergebnisse durch die Sorgfalt und Umsichtigkeit innerhalb des Bewertungsprozesses bestimmt.<sup>1040</sup>

Eine besondere Stärke der Multiplikatormethode resultiert aus ihrer engen Marktverbundenheit. Besonders positive oder negative Marktphasen spiegeln sich in der Höhe der Multiplikatoren wider.<sup>1041</sup> So konnte in einer nicht veröffentlichten Untersuchung zur Leistungsfähigkeit von Unternehmensbewertungsverfahren bei KMU, die im Herbst 2008 durchgeführt wurde, festgestellt werden, dass in der Folge der beginnenden Finanz- und Wirtschaftskrise sowohl das Ertragswert- als auch das DCF-Verfahren zu deutlichen Überbewertungen führten.<sup>1042</sup> Dieser Vorteil kann jedoch auch als Schwäche interpretiert werden, da hieraus insbesondere bei kurzfristigen konjunkturellen Schwankungen sowie bei stark konjunkturabhängigen Unternehmen falsche Rückschlüsse über den Unternehmenswert gezogen werden können.<sup>1043</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Multiplikatorverfahren nicht als Substitut zu den „klassischen“ Unternehmensbewertungsmethoden angesehen werden sollte, sondern vielmehr als Komplementär. Alle Verfahren besitzen unterschiedliche methodische Vor- und Nachteile. Durch eine parallele Anwendung besteht die Möglichkeit, die vorhandenen verfahrensabhängigen Schwächen durch die jeweiligen Stärken anderer Verfahren auszugleichen.<sup>1044</sup>

---

<sup>1039</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 327 f.; Buchner/Englert (1994), S. 1578; Sanfleber-Decher (1992) S. 600 sowie Schmidbauer (2004), S. 153.

<sup>1040</sup> Vgl. Mullen (1990), S. 574.

<sup>1041</sup> Vgl. Keller/Hohmann (2004), S. 195.

<sup>1042</sup> Was darauf zurückzuführen ist, dass die Fundamentaldaten, im Unterschied zu den Kapitalmärkten, erst mit Verzögerungen auf diese Veränderungen reagieren.

<sup>1043</sup> Vgl. Michalakis (2002), S. 626 und Schultze (2003), S. 165 f.

<sup>1044</sup> Vgl. Cheridito/Hadewicz (2001), S. 327; Küting/Eidel (1999), S. 231; Peemöller/Meister/Beckmann (2002), S. 209; Schmidbauer (2004), S. 151 sowie Seppelfricke (2005), S. 162.

## D. Empirische Untersuchung

### 1. Einleitung

Wie zu Beginn bereits dargelegt wurde, ist eine der Zielsetzungen der vorliegenden Arbeit, zu überprüfen, inwieweit die Kombination von Unternehmenswerten bzw. von Unternehmensbewertungsverfahren zu einer höheren Aussagefähigkeit führt, als die Bewertung mit einzelnen Verfahren. In die Untersuchung einbezogen werden dabei Unternehmenswerte, die auf Basis praxisrelevanter Unternehmensbewertungsverfahren, wie dem Free Cashflow-Ansatz, dem Ertragswertverfahren des IDW, dem vereinfachten Ertragswertverfahren sowie der Similar Public Company Method (SPCM) ermittelt werden. Als Benchmarkverfahren werden das Dividend Discount Model (DDM) sowie das Residual Income Model (RIM) definiert, da einerseits das DDM das klassische Modell der fundamentalen Aktienbewertung darstellt und andererseits mit einem Rückgriff auf das RIM den jüngeren wissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung getragen wird, welche diesem eine hohe empirische Relevanz zuschreiben. Zusätzlich soll durch die Verwendung von zwei Referenzmodellen die Sensitivität im Hinblick auf die wissenschaftlichen Ergebnisse gewahrt werden.<sup>1045</sup>

Im Rahmen der folgenden Untersuchung wird in einem ersten Schritt jedes der angewendeten Unternehmensbewertungsverfahren den Referenzmodellen gegenübergestellt. Im Fokus dieser Gegenüberstellung steht die Abweichung (spread) der ermittelten Unternehmenswerte auf Aktienbasis zum jeweiligen Aktienschlusskurs des Bewertungstichtages. Das Verfahren, welches im Rahmen der untersuchten Stichprobe im Durchschnitt den geringsten Bewertungsfehler verursacht, führt implizit zu besseren Bewertungsergebnissen. Die ermittelten Ergebnisse werden dabei statistisch verifiziert, um ihre Aussagefähigkeit zu überprüfen. In einem zweiten Schritt erfolgt eine Mittelung der berechneten Unternehmenswerte auf Aktienbasis. Dieser gemittelte Kurs wird den Refe-

---

<sup>1045</sup> Beide Verfahrensweisen bieten bei kapitalmarktgelisteten Unternehmen eine hohe Aussagefähigkeit, dies wird im folgenden Abschnitt D.2 ausführlich dargelegt.

renzmodellen gegenübergestellt und mit der Abweichung zum tatsächlichen Schlusskurs am jeweiligen Bewertungsstichtag verglichen. Die Verifizierung der erhaltenen Ergebnisse erfolgt wiederum mithilfe statistischer Verfahren.

Die folgenden Ausführungen untergliedern sich in vier Abschnitte. In Abschnitt D.2 erfolgt zunächst eine ausführliche Darstellung der Referenzmodelle. Die Vorgehensweise bei der Ermittlung der Unternehmenswerte sowie der Aufbau der für die Untersuchung benötigten Analysedatenbank wird in Abschnitt D.3 beschrieben. Die Ergebnisse der Untersuchung werden im Abschnitt D.4 analysiert, präsentiert und interpretiert und im anschließenden Abschnitt D.5 nochmals zusammengefasst.

## **2. Referenzmodelle**

### **2.1 Dividend Discount Model (DDM)**

Das Dividend Discount Model<sup>1046</sup> stammt aus dem Bereich der Aktienanalyse und ist das unumstrittene klassische Modell zur fundamentalen Aktienbewertung.<sup>1047</sup> Der Grundgedanke des DDM liegt in der Ermittlung des fundamental gerechtfertigten Wertes des Eigenkapitals eines Unternehmens. Es ist das einfachste der Zukunftserfolgswertverfahren und bildet gleichzeitig das theoretische Fundament für die Entwicklung aller anderen Verfahren auf dieser Grundlage.<sup>1048</sup>

Grundsätzlich erwarten Investoren beim Kauf von Aktien zwei Arten von Zahlungsströmen. Zum einem Dividendenzahlungen, die sie während der Haltephase der Aktien erzielen können, zum anderen aber auch Kursgewinne, die sie durch den Verkauf der Aktie erhalten. Die künftigen Dividenden sind dabei von den Kursgewinnen abhängig, da die einbehaltenen Gewinne, bei positiver Verzinsung, die künftigen Dividendenzahlungen erhöhen. Wird eine rein finanzielle Zielsetzung bei der Aktienanlage unterstellt, so stellen diese vom Unter-

---

<sup>1046</sup> Das Modell geht auf John B. Williams zurück. Vgl. Williams (1938), S. 55 f.

<sup>1047</sup> Vgl. Hufner (2000), S. 24.

<sup>1048</sup> Vgl. Schultze (2003), S. 74.

nehmen an den Investor geleisteten Zahlungsströme die Grundlage für den Wert eines Unternehmens dar. Demnach liegt es nahe, den Barwert der künftigen Dividenden zur Ermittlung des Unternehmenswertes heranzuziehen.<sup>1049</sup> In seiner Grundform, ohne Berücksichtigung von verschiedenen Entwicklungsphasen sowie Wachstum, berechnet sich der Unternehmenswert nach dem DDM wie in Formel (41) dargestellt.<sup>1050</sup>

$$UW = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Div_t}{(1 + r_{EK})^t} \quad (41)$$

mit

$$\begin{aligned} Div_t &= \text{erwartete Dividende} \\ r_{EK} &= \text{Eigenkapitalkosten} \end{aligned}$$

Als Benchmark für einen Vergleich von Unternehmensbewertungsverfahren ist das DDM in dieser Form jedoch nicht geeignet, da wichtige Einflussfaktoren, wie das Wachstum oder eine phasenabhängige Planung, unberücksichtigt bleiben. Für die Untersuchung in dieser Arbeit wird aus diesem Grund ein phasenbasiertes Dividend Discount Model herangezogen.

### 2.1.1 Dreiphasen Dividend Discount Model

Konzeptionell stimmt das DDM mit dem DCF-Verfahren bzw. dem Ertragswertverfahren überein. Eine Erweiterung des Grundmodells kann somit mit dem bereits ausführlich beschriebenen Phasenmodell erfolgen. Alle Verfahren versuchen den fundamental gerechtfertigten Wert des Eigenkapitals eines Unternehmens zu bestimmen. Anstelle des bereits beschriebenen Zweiphasenmodells soll im Rahmen der Bewertung mit dem DDM jedoch ein Dreiphasenmodell für den Bewertungsvorgang herangezogen werden.<sup>1051</sup> Die folgenden Aus-

---

<sup>1049</sup> Vgl. Damodaran (2002), S. 322.

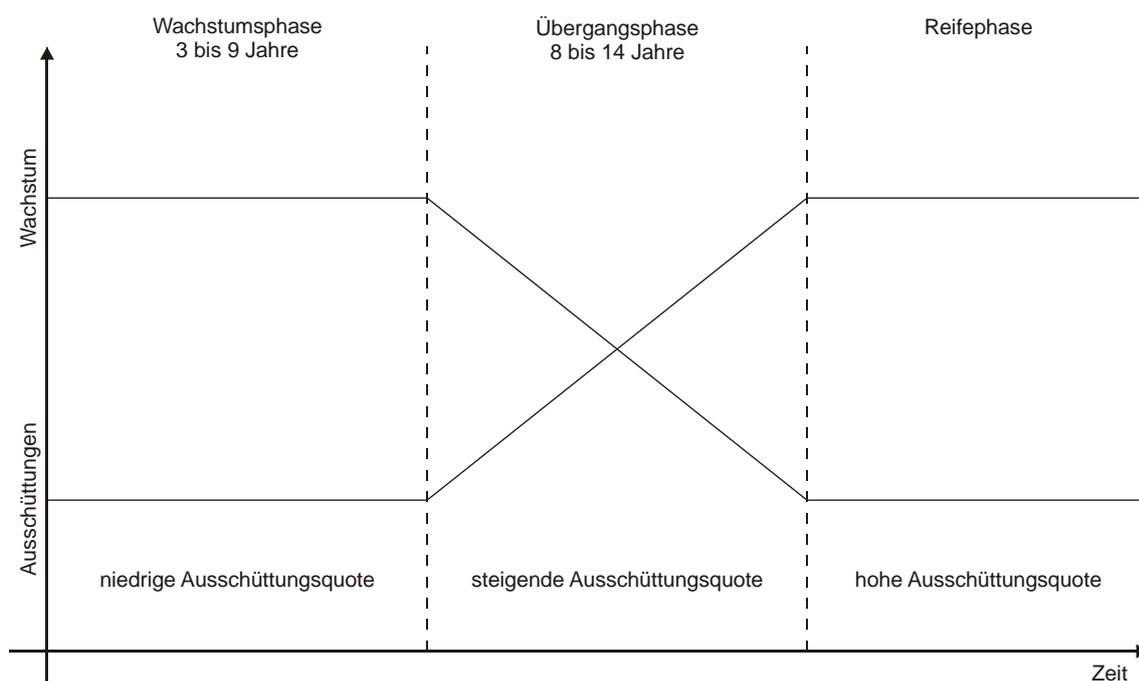
<sup>1050</sup> Vgl. Perridon/Steiner (2007), S. 206.

<sup>1051</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.3.

#### D. Empirische Untersuchung

fürungen orientieren sich, soweit nicht anders angegeben, an den Erläuterungen, die Bloomberg für die Ermittlung des DDM zur Verfügung stellt.<sup>1052</sup>

In einem ersten Schritt werden die künftigen Ausschüttungen eines Unternehmens anhand der prognostizierten Ergebnisse abgeleitet. Diese Prognose erfolgt in drei Phasen; der Wachstumsphase (growth stage), der Übergangsphase (transition stage) sowie der Reifephase (mature oder steady-state stage).



**Übersicht 38: Erwartete Entwicklung des Wachstums und der Ausschüttungen im Dividend Discount Model<sup>1053</sup>**

Auf der Grundlage der in den einzelnen Phasen gewonnenen Daten wird ein Dividendenzahlungsschema abgeleitet und der daraus prognostizierte Dividendenstrom mithilfe eines risikoadäquaten Zinssatzes auf den Gegenwartswert diskontiert. Für die Diskontierung nutzt das Modell einen Kapitalisierungszinssatz, welcher sich ähnlich dem bereits beschriebenen Zinssatz im Rahmen des Capital Asset Pricing Model ermittelt.<sup>1054</sup> Die Grundlage bildet der Zinssatz einer quasi-risikolosen Schatzanweisung (treasury bond), der um eine Risikoprämie (risk premium) erhöht wird. Die verwendete Marktrisikoprämie errechnet sich

<sup>1052</sup> Stand: 16. Dezember 2009.

<sup>1053</sup> In Anlehnung an Damodaran (2002), S. 341.

<sup>1054</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.4.2.1.

dabei durch Subtraktion des quasi-risikolosen Zinssatzes von der erwarteten Marktrendite. Um dem unternehmensspezifischen Risiko gerecht zu werden, wird im Anschluss die ermittelte Marktrisikoprämie mit dem Betafaktor des entsprechenden Unternehmens multipliziert.

Die Länge der Wachstums- sowie der Reifephase gestaltet sich bei diesem Modell in Abhängigkeit von der Einordnung des zu bewertenden Unternehmens in eine der folgenden vier Wachstumsklassen; dem explosiven Wachstum (explosive growth), dem hohen Wachstum (high growth), dem durchschnittlichen Wachstum (average growth) sowie dem langsamen Wachstum bzw. der Reifephase (slow/mature growth). Die Einordnung eines Unternehmens in eine der genannten Klassen basiert dabei auf einer Normalverteilung der prognostizierten Wachstumsrate aller Unternehmen, für die Analystenschätzungen des Institutional Brokers' Estimate System (I/B/E/S) vorliegen.<sup>1055</sup> Unternehmen, die ein hohes Wachstum aufweisen, liegen dabei signifikant oberhalb des normalisierten Mittelwertes bzw. Medians der Verteilung,<sup>1056</sup> während Unternehmen, die ein geringes Wachstum aufweisen, am unteren Ende der Verteilung zu finden sind. Unternehmen, die ein durchschnittliches Wachstum aufweisen, liegen dementsprechend in der Mitte.

Während der Wachstumsphase werden die Gewinne pro Aktie (earnings per share; EPS) für die ersten drei Jahre anhand expliziter EPS-Prognosen<sup>1057</sup> geplant. Die EPS-Prognose der Folgejahre erfolgt mithilfe der langfristigen Wachstumsrate. Die Länge der Wachstumsphase ist dabei, wie bereits angesprochen, abhängig von der Einordnung des Unternehmens in eine der Wachs-

---

<sup>1055</sup> Das I/B/E/S stellt detaillierte Prognosen für bis zu 28 Kennzahlen für über 20.000 Unternehmen aus 76 Ländern zur Verfügung. Das I/B/E/S berücksichtigt dabei monatlich über 2 Mio. Analystenschätzungen von über 700 weltweit agierenden Unternehmen. Vgl. [http://thomsonreuters.com/content/financial/pdf/i\\_and\\_a/IBES\\_Estimates.pdf](http://thomsonreuters.com/content/financial/pdf/i_and_a/IBES_Estimates.pdf) [Stand 16. Dezember 2009].

<sup>1056</sup> Diese Unternehmen weisen eine kürzere Wachstumsphase mit einer längeren Übergangsphase auf, während Unternehmen mit geringen Wachstum eine längere Wachstumsphase und eine kürzere Übergangsphase besitzen.

<sup>1057</sup> Sofern diese Prognosen vorhanden sind. Ist bspw. keine Prognose für das dritte Jahr vorhanden, so ergibt sich die Prognose für dieses Jahr aus dem Produkt der Prognose des zweiten Jahres und der langfristigen Wachstumsrate + 1. Die verbleibende Laufzeit der Wachstumsphase verringert sich dementsprechend um ein Jahr.

#### D. Empirische Untersuchung

tumsklassen. So beträgt die Länge der Wachstumsphase bei langsamen Wachstum bzw. in der Reifephase (slow/mature growth) neun Jahre, bei durchschnittlichen Wachstum (average growth) sieben Jahre, bei hohem Wachstum (high growth) fünf Jahre und bei explosivem Wachstum (explosive growth) drei Jahre.

In der im Anschluss an die Wachstumsphase folgenden Übergangsphase wird die Annahme getroffen, dass sich die Gewinnwachstumsrate des zu bewertenden Unternehmens an die durchschnittliche Rate aller Unternehmen, welche sich in der Reifephase befinden, annähert. Um zum Ende der Übergangsphase letztlich in die Reifephase übergehen zu können, wird bei Unternehmen, die in der Wachstumsphase eine höhere prognostizierte durchschnittliche Wachstumsrate aufweisen als die durchschnittliche Rate, welche für den Gesamtmarkt aller Unternehmen in der Reifephase zutrifft, eine lineare Reduzierung der Wachstumsrate vorgenommen. Für Unternehmen, die eine geringere prognostizierte durchschnittliche Wachstumsrate aufweisen, gilt dies entsprechend umgekehrt. Dieser lineare Rückgang bzw. Anstieg wird in gleicher Art und Weise auf die unterstellte Ausschüttungsquote (payout ratio) angewendet, bis diese die annahmegemäße Höhe von Unternehmen in der Reifephase i. H. v. 45% erreicht hat.<sup>1058</sup>

Auch die Länge der Übergangsphase hängt, wie eingangs erwähnt, von der Einordnung des Unternehmens in eine der Wachstumsklassen ab. So beträgt die Länge der Übergangsphase bei langsamem Wachstum bzw. in der Reifephase (slow/mature growth) acht Jahre, bei durchschnittlichem Wachstum (average growth) zehn Jahre, bei hohem Wachstum (high growth) zwölf Jahre und bei explosivem Wachstum (explosive growth) vierzehn Jahre. Generell lässt sich festhalten, dass in Fällen mit hohen Wachstumsraten kürzere Wachstumsphasen und längere Übergangsphasen und in Fällen mit niedrigeren Wachstumsraten längere Wachstumsphasen und kürzere Übergangsphasen angewendet werden.

---

<sup>1058</sup> Das Modell unterstellt, dass alle Unternehmen die Reifephase erreichen.

Für die nachfolgende Reifephase wird für alle Unternehmen die gleiche Wachstumsrate sowie Ausschüttungsquote angenommen. Während bei den Ausschüttungen von einer standardmäßigen Quote i. H. v. 45% ausgegangen wird, orientiert sich die Wachstumsrate dynamisch an der derzeit geforderten Rendite des Gesamtmarktes.<sup>1059</sup> Sie resultiert aus dem Produkt der Einbehaltungsquote (plowback bzw. retention ratio)<sup>1060</sup> und der Gesamtmarktrendite. Auf diese Weise wird unterbunden, dass die Wachstumsrate in der Reifephase die Rendite des Gesamtmarktes übersteigt sowie eine Verbindung zum Zinsniveau der Gesamtwirtschaft besteht.

Sollten für ein betrachtetes Unternehmen negative Ergebnisschätzungen, jedoch eine positive Wachstumsrate vorliegen, unterstellt das Modell, dass in der Wachstumsphase 5% der Umsatzerlöse in positive Ergebnisse umgewandelt werden. Sofern ein Unternehmen keine Umsatzerlöse aufweisen kann, wird davon ausgegangen, dass das betrachtete Unternehmen ein Eurocent je Aktie verdienen kann.

### 2.1.2 Kritik und Würdigung

Die Vorteile des Dividend Discount Models gegenüber anderen Zukunftserfolgswertverfahren sind eindeutig in seiner – in Relation zu den anderen Verfahren – einfachen Anwendung und Verständlichkeit zu finden. Weiterhin ergeben sich wenig Handlungsspielräume für subjektive Entscheidungen, wodurch i. d. R. eine höhere „Objektivität“<sup>1061</sup> gegenüber anderen Unternehmensbewertungsverfahren gegeben ist. Ein weiterer positiver Aspekt des DDM resultiert aus der Nutzung einer aktuellen Marktdatenbasis. Alle zur Berechnung eines Unternehmenswertes verwendeten Daten werden im geschilderten Modell unmittelbar, d. h. ohne jeglichen Zeitverzug, berücksichtigt. Die dabei verwendete

---

<sup>1059</sup> Die Rendite des Gesamtmarktes setzt sich aus einem risikolosen Zinssatz, welcher sich am Zinssatz einer langfristigen Staatsanleihe orientiert, und einer Marktrisikoprämie zusammen.

<sup>1060</sup> Einbehaltungsquote = 1 - Ausschüttungsquote.

<sup>1061</sup> Sofern überhaupt von objektiven Unternehmenswerten gesprochen werden kann. Dennoch ist die Vorgehensweise innerhalb des Modells eindeutig nachvollziehbar und nur wenigen individuellen Handlungsspielräumen unterworfen.

#### D. Empirische Untersuchung

ten Prognosewerte entstammen der I/B/E/S-Datenbank. Diese Datenqualität und der Zeitvorsprung gegenüber Bilanzdaten verdeutlichen die theoretische Aussagefähigkeit des Dividend Discount Modells. Zumal die Leistungsfähigkeit des Modells auch durch empirische Untersuchungen bestätigt wird.<sup>1062</sup>

Neben den genannten Vorteilen existieren allerdings auch kritische Aspekte. So wird von vielen Analysten beanstandet, dass das DDM nur für eine geringe Anzahl von stabilen Unternehmen mit hohen Dividendenausschüttungen geeignet sei.<sup>1063</sup> Diese Aussage kann jedoch nicht vollends bestätigt werden.<sup>1064</sup> Durch das vorgestellte Dreiphasenmodell können auch Wachstumsunternehmen mit geringen Ausschüttungen bewertet werden. Auch weitere negative Aspekte, bspw. die Nichtberücksichtigung von Alternativen für Rückflüsse an die Aktionäre (z. B. stock buybacks) können durch Modifikationen im Modell umgesetzt werden.<sup>1065</sup> Als Problematisch erweist sich allerdings die Aussage von *Modigliani/Miller*, dass die Dividendenpolitik irrelevant für die Bewertung von Unternehmen ist.<sup>1066</sup> Jedoch kann auch hierbei festgehalten werden, dass diese Aussage nur unter bestimmten Prämissen gilt.<sup>1067</sup>

Letztendlich bleibt festzuhalten, dass das Dividend Discount Model, allein aufgrund seines Ursprungs aus der Aktienanalyse und der damit verbundenen Limitation auf kapitalmarktgelistete Unternehmen, kein Unternehmensbewertungsverfahren im klassischen Sinne darstellt. Sofern jedoch öffentlich notierte Unternehmen mit stabilem Wachstum und Dividendenausschüttungen bewertet werden sollen, kann das DDM aufgrund seiner höheren „Objektivität“ gegenüber den klassischen Unternehmensbewertungsverfahren überzeugen. Aus diesem Grund werden die mittels des DDM ermittelten Unternehmenswerte als Referenzwerte für die folgende empirische Untersuchung herangezogen.

---

<sup>1062</sup> Vgl. z. B. Sorensen/Williamson (1985).

<sup>1063</sup> So wird davon ausgegangen, dass es faktisch nicht möglich sei, künftige Dividendenzahlungen zu prognostizieren. Vgl. zu dieser Diskussion bspw. Penman (1992).

<sup>1064</sup> Vgl. Damodaran (2002), S. 344.

<sup>1065</sup> Vgl. ebd., S. 345.

<sup>1066</sup> Anderer Ansicht ist Williams. Vgl. Williams (1938), S. 57.

<sup>1067</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.12. Vgl. auch Sorensen/Williamson (1985), S. 62 und Zimmermann (1996), S. 160 f.

## 2.2 Residual Income Model (RIM)

Neben dem bereits dargestellten Dividend Discount Model sind in der jüngeren Vergangenheit, wie eingangs bereits erwähnt, erneut Bewertungsmodelle auf Basis von Residualgewinnen in der betriebswirtschaftlichen Literatur in den Fokus gerückt.<sup>1068</sup> Dies begründet sich zum einen auf der einfachen praktischen Umsetzbarkeit, da durch den Rückgriff auf eindeutig bezifferbare Rechnungslegungsgrößen die Prognoseunsicherheit gesenkt wird,<sup>1069</sup> zum anderen jedoch auch auf der vermehrten Anwendung einer wertorientierten Unternehmensführung und der daraus folgenden wachsenden Prognoseorientierung des Rechnungswesens. Konzeptionell kann auch für die Vorgehensweise im Rahmen des RIM von einer Übereinstimmung mit dem DDM gesprochen werden. Allerdings kommen im Zuge des RIM, anstelle der nur schwer ermittelbaren künftigen Dividendenzahlungen, prognostizierte Größen des Rechnungswesens zur Anwendung. Der Wert eines Unternehmens resultiert aus der Summe vom Buchwert des Eigenkapitals und dem Barwert der künftigen Residualgewinne. Unter der Voraussetzung des Kongruenzprinzips<sup>1070</sup> lässt sich das RIM aus dem DDM herleiten.<sup>1071</sup> In seiner Grundform berechnet sich der Unternehmenswert nach dem RIM, wie eingangs bereits angesprochen, wie in den folgenden Gleichungen (42) und (43) dargestellt:<sup>1072</sup>

---

<sup>1068</sup> Vgl. Abschnitt B.5.

<sup>1069</sup> Vgl. z. B. Penman (1992), S. 474 f.

<sup>1070</sup> Als Kongruenzprinzip bzw. Clean Surplus Accounting (CSA) wird der Umstand verstanden, dass alle Bewegungen im Eigenkapital, welche nicht auf Außenfinanzierungen beruhen, in der GuV erfasst werden müssen. Vgl. Peasnell (1982), S. 362 und Ohlson (1995), S. 661. Alle Veränderungen des Eigenkapitalbuchwertes basieren somit entweder auf Dividendenausschüttungen oder Gewinnthesaurierungen. Die Clean Surplus Relation stellt sich wie folgt dar:  $EK_t^B = EK_{t-1}^B + G_t - Div_t$ . Vgl. Francis/Olsson/Oswald (2000), S. 50; Wagenhofer/Ewert (2003), S. 125-127 sowie Zimmermann/Prokop (2002), S. 2. Für eine Aufstellung der Verletzungen des Clean Surplus Accounting in den verschiedenen Rechnungslegungssystemen vgl. Ordeltshede (1998), S. 513.

<sup>1071</sup> Vgl. Peasnell (1982), S. 364.

<sup>1072</sup> Vgl. Coenenberg/Schultze (2002), S. 606; Reichert (2007), S. 10 f.; Spremann (2010), S. 168 sowie Zimmermann/Prokop (2002), S. 2. Das dargestellte Vorgehen entspricht dem Nettoverfahren, bei dem der Wert des Eigenkapitals in direkter Weise ermittelt wird. Daneben lässt sich das Residual Income Model jedoch auch als Bruttoverfahren formulieren. Vgl. Schultze (2003), S. 111 f.

## D. Empirische Untersuchung

$$UW_t = EK_0^B + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1 + r_{EK})^t} \quad (42)$$

$$RI_t = G_t - EK_{t-1}^B \cdot r_{EK} \quad (43)$$

mit

$UW_t$	=	Unternehmenswert der Periode t
$EK_0^B$	=	Buchwert des Eigenkapitals am Periodenanfang
$RI_t$	=	Residualgewinn der Periode t
$r_{EK}$	=	Kapitalkostensatz
$G_t$	=	Buchgewinn im Jahr t

### 2.2.1 Ohlson-Modell

Besondere Aufmerksamkeit wurde dem bereits seit Jahrzehnten bekannten Residualgewinnmodell erst seit Mitte der 1990er Jahre wieder zuteil. Dieser Umstand ist überwiegend auf Ohlson zurückzuführen.<sup>1073</sup> Er erweiterte das bereits beschriebene Grundmodell des RIM um einen linearen autoregressiven Prozess,<sup>1074</sup> um das stochastische Verhalten der unsicheren Residualgewinne zu beschreiben. Formal stellt sich diese Erweiterung wie folgt dar:<sup>1075</sup>

$$RI_{t+1} = \omega \cdot RI_t + v_t + \varepsilon_{1,t+1} \quad (44)$$

$$v_{t+1} = \gamma v_t + \varepsilon_{2,t+1} \quad (45)$$

mit

$RI_t$	=	Residualgewinn der Periode t
$\omega$	=	Beständigkeitsparameter des Residualgewinns
$\gamma$	=	Beständigkeitsparameter der sonstigen Informationen
$v_t$	=	sonstige Informationen der Periode t
$\varepsilon_{i,t+1}$	=	Störterme der Periode t (mit $i = 1,2$ )

<sup>1073</sup> Vgl. Ohlson (1995). Siehe dazu auch Abschnitt B.5.

<sup>1074</sup> Vgl. z. B. Schlittgen/Streitberg (2001), S. 121-131.

<sup>1075</sup> Vgl. Ohlson (1995), S. 667 f.

Der Residualgewinn der Periode  $t+1$  hängt demnach im Wesentlichen vom Residualgewinn der vorausgehenden Periode, den sonstigen Informationen sowie einem Störterm ab. Die Stärke des autoregressiven Zusammenhangs des Residualgewinns und der sonstigen Informationen resultiert aus der Höhe der beiden Beständigkeitsparameter  $\omega$  und  $\gamma$ .

Zu den sonstigen Informationen gehören Informationen, die einen wertrelevanten Einfluss auf den Residualgewinn haben, jedoch zum Zeitpunkt der Bewertung (noch) nicht in diesem erfasst sind. Hierzu zählen einerseits Nachrichten über das Umfeld der Unternehmung, aber auch Veröffentlichungen, die das Unternehmen direkt betreffen, z. B. Analystenschätzungen über den künftigen Unternehmensgewinn.<sup>1076</sup>

Die beiden nicht prognostizierbaren Störterme  $\varepsilon_{1,t+1}$  und  $\varepsilon_{2,t+1}$  haben einen Erwartungswert von Null, unterliegen daneben jedoch keinen weiteren Anforderungen.<sup>1077</sup>

Die Stärke des autoregressiven Zusammenhangs des Residualgewinns sowie der sonstigen Informationen, die über die Beständigkeitsparameter  $\omega$  und  $\gamma$  bestimmt werden, wird exogen vorgegeben (z. B. durch das Umfeld und das Rechnungslegungssystem des betreffenden Unternehmens) und als im Zeitablauf konstant unterstellt. Beide Parameter bewegen sich innerhalb einer Bandbreite von  $0 \leq \omega, \gamma < 1$ .<sup>1078</sup> Nachhaltige Residualgewinne bzw. sonstige Informationen bewegen sich dabei am oberen Ende des Wertebereiches, kurzweilige Effekte dagegen am unteren Ende.<sup>1079</sup> Die Beschränkung der Beständigkeitsparameter auf Werte kleiner als Eins führt weiterhin dazu, dass die prognostizierten Residualgewinne im Zeitablauf gegen Null konvergieren, was zwangsläufig die realitätsnahe Hypothese unterstützt, dass sich nicht ewig positive Residual-

---

<sup>1076</sup> Vgl. Ohlson (2001), S. 112-115.

<sup>1077</sup> Vgl. Ohlson (1995), S. 668.

<sup>1078</sup> Vgl. ebd., S. 668.

<sup>1079</sup> Vgl. Reichert (2007), S. 33.

#### D. Empirische Untersuchung

einkommen erzielen lassen.<sup>1080</sup> Das Bewertungsmodell nach Ohlson stellt sich unter Beachtung des Kongruenzprinzips formal wie folgt dar:<sup>1081</sup>

$$UW_t = EK_0^B + \frac{\omega}{1 + r_f - \omega} \cdot RI_t \frac{1 + r_f}{(1 + r_f - \omega) \cdot (1 + r_f - \gamma)} \cdot v_t \quad (46)$$

mit

$UW_t$	=	Unternehmenswert der Periode t
$EK_0^B$	=	Buchwert des Eigenkapitals am Periodenanfang
$RI_t$	=	Residualgewinn der Periode t
$v_t$	=	sonstige Informationen der Periode t
$r_f$	=	risikoloser Zinssatz <sup>1082</sup>
$\omega$	=	Beständigkeitsparameter des Residualgewinns
$\gamma$	=	Beständigkeitsparameter der sonstigen Informationen

Aus den von Ohlson getroffenen Annahmen resultieren diverse Implikationen,<sup>1083</sup> wodurch dieses Modell im Zeitverlauf kontinuierlich Erweiterungen und Verfeinerungen erhielt.<sup>1084</sup> Darüber hinaus wurde der Residualgewinnansatz im Zuge der gestiegenen Aufmerksamkeit zuweilen neu aufgegriffen, wodurch RIM-Derivate wie das Abnormal Earnings Growth Model (AEGM) hervorgingen, welches als weitere Alternative zum DDM diskutiert wird.<sup>1085</sup> Aufgrund der höheren Komplexität und des daraus folgenden gesteigerten Bewertungsaufwandes wird das Ohlson-Modell in der vorliegenden Untersuchung nicht weiter betrachtet.

---

<sup>1080</sup> Vgl. Zimmermann/Prokop (2002), S. 5. Vgl. auch Kothari (2001), S. 176 f. und Hoffmann (2005), S. 324.

<sup>1081</sup> Vgl. Ohlson (1995), S. 669. Zur Herleitung vgl. Ohlson (1995), S. 682.

<sup>1082</sup> Ohlson geht bei seinem Modell von einer Risikoneutralität aus. Der Diskontierungszinssatz entspricht somit dem risikolosen Zinssatz. Vgl. Ohlson (1995), S. 662.

<sup>1083</sup> Vgl. Ohlson (1995), S. 672-677.

<sup>1084</sup> Vgl. bspw. Callen/Morel (2001), Feltham/Ohlson (1995), Feltham/Ohlson (1996), Feltham/Ohlson (1999), Harris/Kemsley (1999) sowie Yee (2000). Eine ausführliche Übersicht findet sich bei Reichert (2007), S. 31-57.

<sup>1085</sup> Vgl. grundlegend Ohlson/Juettner-Nauroth (2005), S. 349. Ein Vergleich der genannten Modelle (AEGM, RIM, DDM) findet sich bei Crasselt/Nölte (2007), S. 523 f.

## 2.2.2 Zweiphasen Residual Income Model

Da das RIM konzeptionell mit dem DCF-Verfahren bzw. dem Ertragswertverfahren übereinstimmt, kann auch dieses Modell um das bereits ausführliche geschilderte Phasenmodell erweitert werden.<sup>1086</sup> Die Berechnung des unternehmenswertes erfolgt hierbei in zwei Phasen. Auf die erste Phase, mit variablen Residualgewinnen (Detailplanungsphase), folgt eine zweite Phase (Terminal Value), in der ein konstant wachsender Residualgewinn unterstellt wird. Formal stellt sich dies wie folgt dar:<sup>1087</sup>

$$UW_t = EK_0^B + \sum_{t=1}^T \frac{RI_t}{(1+r_{EK})^t} + \frac{RI_{T+1}}{(r_{EK} - g) \cdot (1+r_{EK})^T} \quad (47)$$

mit

$UW_t$	=	Unternehmenswert der Periode t
$EK_0^B$	=	Buchwert des Eigenkapitals am Periodenanfang
$RI_t$	=	Residualgewinn der Periode t
$r_{EK}$	=	Kapitalkostensatz
$g$	=	Wachstumsrate
$T$	=	Dauer des Detailplanungszeitraums

## 2.2.3 Aussagefähigkeit des Modells

Im Zuge der sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis gestiegenen Popularität des Residualgewinnansatzes erschien eine Vielzahl von empirischen Untersuchungen, welche sich mit der Aussagekraft des Modells im Vergleich zu anderen Unternehmensbewertungsmodellen – zumeist mit dem DDM und dem DCF Ansatz – auseinandersetzten. Aus theoretischer Sicht müssen dabei sowohl der Residualgewinnansatz, das Dividend Discount Model sowie das Discounted Cashflow Verfahren zu gleichen Ergebnissen gelangen, wenn die Zah-

<sup>1086</sup> Vgl. Abschnitt C.3.1.1.3.

<sup>1087</sup> Vgl. Francis/Olsson/Oswald (2000), S. 53 f. und Penman/Sougiannis (1998), S. 352.

lungsüberschüsse der Bewertungsobjekte unendlich lang prognostiziert würden. Da diese Vorgehensweise in der Realität jedoch nicht umsetzbar ist, muss die theoretisch unendlich lange Reihe auf eine begrenzte Anzahl von Perioden beschränkt werden und die über diese Perioden hinausgehenden Zahlungsüberschüsse auf einen eindimensionalen Ausdruck – Terminal Value – verdichtet werden.<sup>1088</sup> Hieraus resultieren Ermessensspielräume, welche sich in den ambivalenten Ergebnissen der verschiedenen Untersuchungen widerspiegeln.<sup>1089</sup>

Insgesamt konnte in den Untersuchungen, trotz der genannten Schwächen bei der Operationalisierung, eine leichte Dominanz des Residual Income Modells festgestellt werden. So betrug der Erklärungsgehalt von Unternehmenswerten am Kapitalmarkt ca. 70% beim Residualgewinnmodell, ca. 50% beim Dividend Discount Model und nur 35% beim Discounted Cashflow Ansatz.<sup>1090</sup> Eine Erklärung für diesen Unterschied kann möglicherweise in den unterschiedlichen Anteilen des Terminal Value am gesamten Unternehmenswert gefunden werden. Während die Ermittlung des Unternehmenswertes sowohl beim DCF-Ansatz als auch beim DDM ausschließlich auf Stromgrößen basiert, macht die Bestandsgröße Eigenkapital beim Residualgewinnmodell einen wesentlichen Anteil aus.<sup>1091</sup> Anzumerken ist, dass alle genannten Studien auf öffentlich verfügbaren Daten beruhen. Eine uneingeschränkte Übertragung der Ergebnisse auf die Unternehmensebene ist somit nicht gewährleistet.<sup>1092</sup>

---

<sup>1088</sup> Vgl. Penman/Sougiannis (1998), S. 246.

<sup>1089</sup> Vgl. z. B. die Studien von Bernhard (1995), Francis/Olsson/Oswald (2000), Frankel/Lee (1998) sowie Penman/Sougiannis (1998), die eine Überlegenheit des RIM feststellten, sowie Biddle/Bowen/Wallace (1997) und Courteau/Kao/Richardson (2000), welche keine Überlegenheit des RIM feststellten. Vgl. auch AAA (2001), S. 165-167 sowie die Kritik von Lundholm/O'Keefe (2001). Für eine ausführliche Studie für den deutschen Aktienmarkt vgl. Jamin (2006), S. 187-268.

<sup>1090</sup> Vgl. Bernhard (1995), S. 739; Francis/Olsson/Oswald (2000), S. 46 sowie Frankel/Lee (1998), S. 284.

<sup>1091</sup> So betrug der Anteil des Eigenkapitals am Gesamtunternehmenswert in einer Studie von Francis/Olsson/Oswald 72%. Vgl. Francis/Olsson/Oswald (2000), S. 57.

<sup>1092</sup> Vgl. AAA (2001), S. 166 f.

## 2.2.4 Kritik und Würdigung

Der Vorteil des Residualgewinnmodells ist in seiner relativ einfachen Anwendbarkeit zu finden. Zum einen können die zur Bewertung erforderlichen Informationen der Unternehmensbilanz entnommen werden. Zum anderen sollten erforderliche Schätzungen über die Höhe der Unternehmensgewinne regelmäßig vorhanden sein.<sup>1093</sup> Obwohl das RIM auf dem soliden Fundament des DDM aufbaut, gilt es als deutlich robuster gegenüber Prognosefehlern, da dem Terminal Value eine geringere Bedeutung zuteil wird. Die Leistungsfähigkeit des Modells in der Aktienbewertung konnte überdies auch in empirischen Untersuchungen bestätigt werden.<sup>1094</sup> Aus diesen Gründen werden neben dem DDM auch die mittels des RIM prognostizierten Unternehmenswerte als Referenzwerte für Untersuchung herangezogen.

## 3. Aufbau einer Analysedatenbank

Als Ausgangsbasis für die Auswahl der zu untersuchenden Unternehmen wurde der CDAX verwendet, da dieser alle an der Frankfurter Wertpapierbörse gelisteten Unternehmen enthält und somit die gesamte Breite des deutschen Aktienmarktes repräsentiert. Die Indexzusammenstellung wurde zum 1. Juni 2009 definiert. Der CDAX umfasste zu diesem Zeitpunkt 651 Unternehmen. Die Ermittlung der verwendeten Unternehmenswerte erfolgte zum 30. September 2009 sowie zum 30. März 2010. Alle für die Untersuchung benötigten Daten werden, soweit nicht anders angegeben, der Kapitalmarktdatenbank von Bloomberg entnommen. Zur Prognose der für die Zukunftserfolgswertverfahren benötigten Zukunftswerte wird die Risikoanalysesoftware @Risk von Palisade herangezogen. Die Auswirkungen persönlicher Steuern bleiben unberücksichtigt.

---

<sup>1093</sup> Bei der Aktienbewertung beruhen diese Schätzungen auf Analystenprognosen. Bei nicht öffentlich notierten Unternehmen zumeist auf Planrechnungen.

<sup>1094</sup> Vgl. Fn. 1089.

### 3.1 Ermittlung der Unternehmenswerte

In einem ersten Schritt wird eine Datenbank mit allen für die Bewertung benötigten Daten aufgebaut. Der Unternehmenswert nach dem DDM sowie der Schlusskurs des entsprechenden Bewertungsstichtages werden direkt aus der Bloombergdatenbank entnommen.

Die Ermittlung der Unternehmenswerte mittels der DCF-Verfahrensweise wird ausschließlich in Form des Entity-Ansatzes vorgenommen. Diese Entscheidung wurde getroffen, da die zur Ermittlung des Unternehmenswertes mittels Equity-Ansatz benötigten Cashflows an die Eigenkapitalgeber nur über die letzten vier historischen Jahre vorliegen. Eine ausreichend gute Prognose der künftigen Cashflows kann auf der Basis dieser kurzen Zeitreihe jedoch nicht gewährleistet werden. Die Qualität der Prognose der Zukunftswerte ist jedoch von entscheidender Bedeutung, da die Aussagefähigkeit der ermittelten Unternehmenswerte anderenfalls nicht gegeben wäre. Als Ersatz für den DCF Equity-Ansatz wird das Ertragswertverfahren nach IDW herangezogen, da dieses – wie im theoretischen Teil bereits dargelegt – unter gleichen Annahmen zu gleichen Ergebnissen führen sollte.

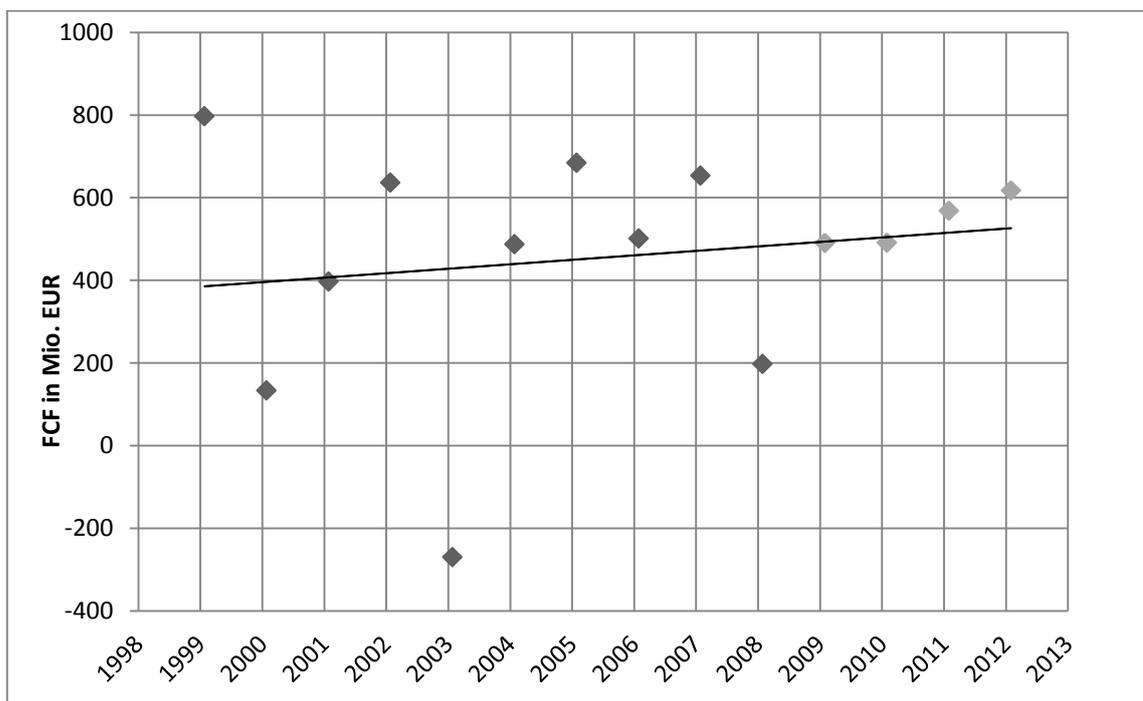
Im Rahmen der Vergleichsverfahren werden Unternehmenswerte auf der Grundlage von EBIT, EBITDA und Sales im Verhältnis zum Enterprise Value sowie das KBV ermittelt. Zusätzlich erfolgt eine Bestimmung der Unternehmenswerte mithilfe des vereinfachten Ertragswertverfahrens. Auf eine Ermittlung der Unternehmenswerte mittels Realoptionsansatz sowie mit Einzelverfahren wird aufgrund der im theoretischen Teil dargelegten mangelnden Eignung verzichtet. Im Folgenden wird die Vorgehensweise der genannten Verfahren auf ihre Applikation in dieser Arbeit beschrieben.

#### a. Entity-Ansatz

Die historischen Werte der im WACC-Ansatz zu diskontierenden Größe des Free Cashflow werden mit dem über Bloomberg beziehbaren Free Cashflow gleichgesetzt. Die Prognose der künftigen Free Cashflows wird dabei mittels

einer stochastischen Simulationsplanung auf Basis einer Zeitreihenanalyse prognostiziert. Zu planen sind die Free Cashflows für die Jahre 2009 bis 2013. Hierfür werden die letzten zehn bekannten Free Cashflows auf Jahresbasis rückwirkend seit dem jeweiligen Bewertungsstichtag herangezogen. Auf der Grundlage der ermittelten Cashflows erfolgt eine lineare Regressionsanalyse in Abhängigkeit vom Umsatz des betreffenden Unternehmens,<sup>1095</sup> wobei die ermittelten Alpha- und Betawerte im Rahmen einer Zeitreihenanalyse für die Prognose der Free Cashflows gemäß des ermittelten Trends herangezogen werden.

Um der aktuellen Entwicklung der Free Cashflows eine stärkere Gewichtung zu geben, wird die Regressionsanalyse für jede geplante Prognoseperiode neu durchgeführt. Dies geschieht, indem der letzte bekannte historische Free Cashflow aus der Betrachtung herausgenommen wird und der jeweils neu prognostizierte Free Cashflow in die Regressionsanalyse mit aufgenommen wird.

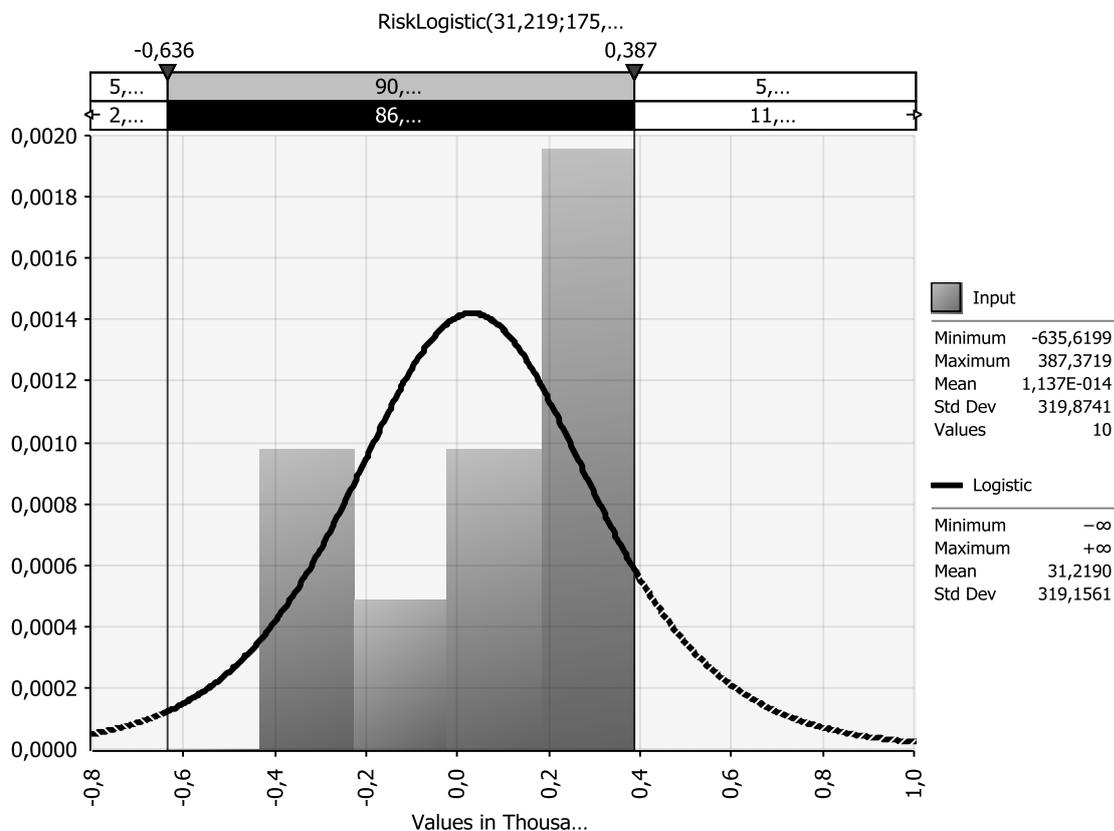


**Übersicht 39: Lineare Regression der Free Cashflows am Beispiel der Henkel AG & Co. KGaA für den ersten Bewertungsstichtag.**

<sup>1095</sup> Mit dem Free Cashflow als abhängige Größe und dem Umsatz als unabhängige Größe.

## D. Empirische Untersuchung

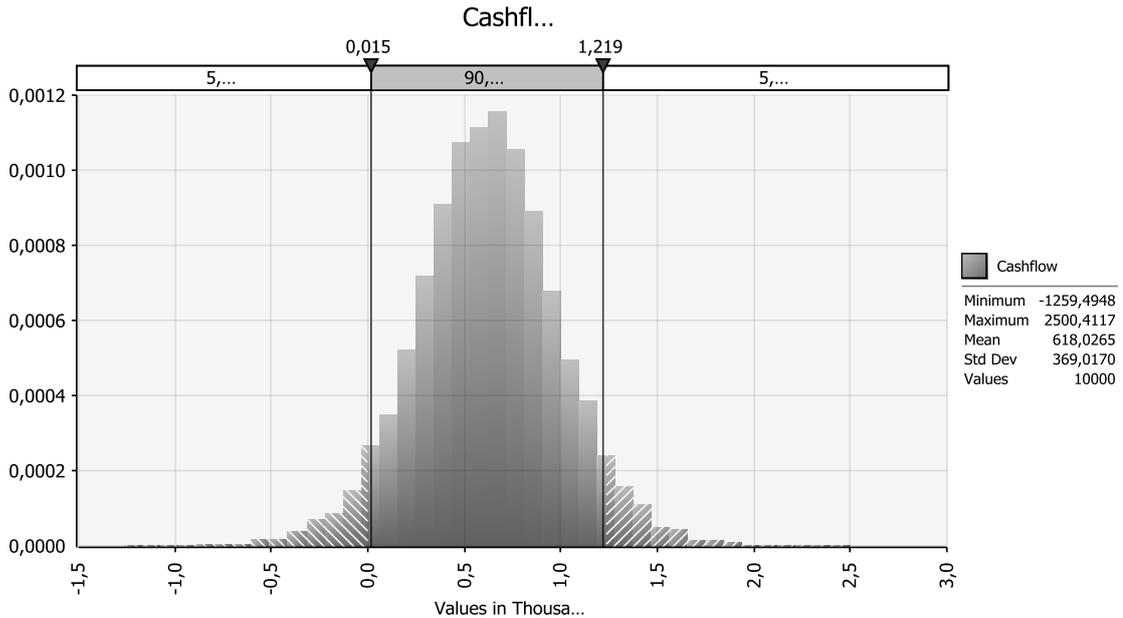
Durch die rollierende Vorgehensweise bei der Prognose der Free Cashflows erhalten die weiter in der Zukunft liegenden Prognosewerte implizit höhere Volatilitäten. Im Anschluss wird die Volatilität der Free Cashflows aus der Differenz zwischen den tatsächlichen historischen und der gemäß der Regressionsanalyse erwarteten Cashflows zum jeweiligen historischen Zeitpunkt ermittelt. Anhand der ermittelten Volatilität der Free Cashflows kann mithilfe von @Risk<sup>1096</sup> die statistische Verteilungsfunktion ermittelt werden. (vgl. Übersicht 40)



**Übersicht 40: Wahrscheinlichkeitsverteilung der historischen Free Cashflows am Beispiel der Henkel AG & Co. KGaA für den ersten Bewertungsstichtag**

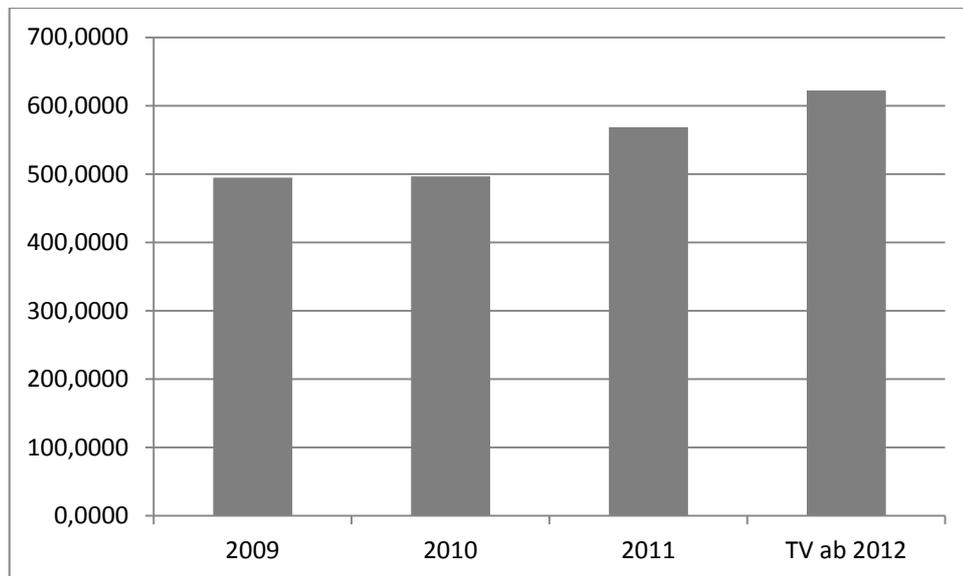
Auf Grundlage der festgestellten statistischen Verteilungsfunktion wird im Anschluss die Schwankung der einzelnen prognostizierten Free Cashflows um ihren Trend modelliert.

<sup>1096</sup> Mit der BestFit Funktion von @Risk kann getestet werden, welche theoretische Verteilung der vorliegenden Verteilung der Inputdaten – in diesem Fall die Volatilität der Free Cashflows – am ehesten entspricht. Als Vergleichskriterium wird in diesem Fall der Chi-Quadrat-Test herangezogen.



**Übersicht 41: Wahrscheinlichkeitsverteilung der künftigen Free Cashflows am Beispiel der Henkel AG & Co. KGaA für den ersten Bewertungsstichtag**

Die Simulation erfolgt erneut mithilfe von @Risk, indem für den jeweiligen jährlichen Free Cashflow eine Monte-Carlo-Simulation<sup>1097</sup> mit 10.000 Iterationen durchgeführt wird. Hierdurch können aussagekräftige Ergebnisse über den Erwartungswert der Free Cashflows erlangt werden.<sup>1098</sup>



**Übersicht 42: Durchschnitt der jährlich prognostizierten künftigen Free Cashflows am Beispiel der Henkel AG & Co. KGaA für den ersten Bewertungsstichtag**

<sup>1097</sup> Die Monte-Carlo-Simulation ist ein Zufallsexperiment aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Vgl. grundlegend McLeish (2005) und Wolf (2009). Vgl. zu den Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung Hochstädter (1991), S. 353-390.

<sup>1098</sup> Vgl. Anhang A.

#### D. Empirische Untersuchung

Die für die Berechnung der Kapitalquoten benötigten gewogenen durchschnittlichen Kapitalkosten werden mithilfe der Information über die Vermögensverteilung (Eigenkapital und Fremdkapital), welche sich aus den publizierten Jahresabschlüssen entnehmen lassen, ermittelt. Die Eigenkapitalkosten (CAPM) wurden am Bewertungsstichtag aus Bloomberg entnommen. Die Fremdkapitalkosten errechnen sich durch eine Gewichtung des zinstragenden Fremdkapitals mit den Zinsaufwendungen.<sup>1099</sup> Für das langfristige Wachstum wird eine Wachstumsrate i. H. v. 1,5% angenommen, was dem langfristigen durchschnittlichen Wirtschaftswachstum in Deutschland entspricht.<sup>1100</sup>

Die Zirkularität wird mithilfe einer Zielwertsuche über Excel gelöst, welche sich wie folgt gestaltet. Es wird ein geschätzter Marktwert des Eigenkapitals angenommen mit dem der gewogene durchschnittliche Kapitalkostensatz berechnet wird. Im Anschluss wird der Wert des betreffenden Unternehmens ermittelt. Das Ergebnis bildet die Grundlage für die nächste Berechnung. Diese Prozedur wird in einer Schleife solange wiederholt, bis keine Abweichung mehr zwischen den einzelnen Berechnungsvorgängen besteht.

Das Ergebnis repräsentiert den Gesamtunternehmenswert (enterprise value) auf der Basis des FCF-Ansatzes. Um an den Marktwert des Eigenkapitals (market value of equity) zu gelangen, ist im Anschluss das Fremdkapital vom Gesamtunternehmenswert zu subtrahieren. Schließlich ist der Marktwert des Eigenkapitals noch durch die Anzahl der am Bewertungsstichtag im Umlauf befindlichen Aktien zu teilen. Die so ermittelte Ergebnisgröße entspricht dem theoretischen Aktienkurs und soll im Folgenden für weitere Untersuchungen verwendet werden.

---

<sup>1099</sup> Bei Daten, die auf Jahresbasis aus den Geschäftsberichten erfasst wurden, handelt es sich stets um aktuelle Werte aus dem letzten bekannten veröffentlichten und bestätigten Jahresabschluss.

<sup>1100</sup> Eigene Berechnung auf Grundlage des saison- und kalenderbereinigten Bruttoinlandsproduktes für Deutschland für den Zeitraum von 1991 bis 2008. Siehe Anhang B.

#### b. Ertragswertverfahren

Die Vorgehensweise im Ertragswertverfahren gestaltet sich, bis auf wenige Ausnahmen, wie die bereits beschriebene Vorgehensweise im Entity-Ansatz. Infolgedessen soll an dieser Stelle nur auf das spezifische Vorgehen im Rahmen des Ertragswertverfahrens eingegangen werden. Die im Ertragswertverfahren zu diskontierende Größe der künftigen Überschüsse wird mit dem über Bloomberg beziehbaren Gewinn je Aktie gleichgesetzt. Die Prognose der Zukunftswerte erfolgt dabei erneut anhand einer Planungssimulation mithilfe von @Risk.<sup>1101</sup> Der Kapitalisierungszinssatz wird mit den über Bloomberg beziehbaren Eigenkapitalkosten gleichgesetzt. Als ewige Wachstumsrate werden 1,5% angenommen. Für die genaue Vorgehensweise sei auf die Beschreibung im Entity-Ansatz verwiesen.

#### c. Similar Public Company Method (SPCM)

Im Rahmen der SPCM werden vier Multiplikatoren in die Betrachtung einbezogen. Hierzu zählen der EV/Sales-, der EV/EBITDA- und der EV/EBIT-Multiplikator, welche der Gruppe der Entity-Multiplikatoren angehören, sowie der KBV-Multiplikator, welcher zur Gruppe der Equity-Multiplikatoren zählt. Der anhand des Equity-Multiplikators ermittelte Unternehmenswert wird jedoch – angesichts der im theoretischen Teil dargelegten Gründe – ausschließlich als Verifizierungsgröße verwendet.

Für die Ermittlung der Unternehmenswerte mit den genannten Multiplikatoren wird zunächst für jedes zu bewertende Unternehmen eine Gruppe von Vergleichsunternehmen erstellt (peer group). Um bei der Auswahl der Vergleichsunternehmen eine möglichst akkurate Peer Group aufbauen zu können, den Zeitaufwand jedoch gleichzeitig in Grenzen zu halten, wird dieser Schritt nicht manuell, sondern unter Zuhilfenahme von Bloomberg vorgenommen, mit dessen Hilfe vergleichbare Unternehmen für das jeweilige Bewertungsobjekt gefunden werden können.<sup>1102</sup> Die Peer Group wird dabei auf maximal 12 Ver-

---

<sup>1101</sup> Die Vorgehensweise gestaltet sich dabei wie beim Entity-Ansatz, mit der Ausnahme, dass statt der Free Cashflows die Gewinne je Aktie prognostiziert werden.

<sup>1102</sup> Unpassende Vergleichsunternehmen wurden bereinigt.

## D. Empirische Untersuchung

gleichsunternehmen begrenzt. Als Untergrenze werden mindestens drei Vergleichsunternehmen pro Bewertungsobjekt angesetzt, da diese Grenze von keinen der betrachteten Unternehmen unterschritten wird. Die anhand der Vergleichsunternehmen ermittelten Vergleichswerte werden mit dem Median auf einen Wert verdichtet, um der Gefahr von Fehlbewertungen durch Ausreißer entgegenzuwirken. Ferner wird der Unternehmenswert in Übereinstimmung mit der Vorgehensweise in Abschnitt C.3.2.2.4 durch eine Kombination von Vergangenheits- sowie Prognosewerten bestimmt. Bei den verwendeten Prognosewerten handelt es sich um Durchschnittswerte von Analystenschätzungen für das jeweils folgende Jahr.

### d. Vereinfachtes Ertragswertverfahren

Die Unternehmenswertermittlung auf Basis des vereinfachten Ertragswertverfahrens wird wie im theoretischen Teil dargelegt durchgeführt. Als zukünftig nachhaltig erzielbarer Jahresertrag wird aufgrund der großen Anzahl an Bewertungsobjekten und dem daraus resultierenden erheblichen Bewertungsaufwand der um ungewöhnliche, außergewöhnliche und nichtwiederkehrende Ereignisse bereinigte Gewinn je Aktie der vergangenen 3 Jahre herangezogen.<sup>1103</sup> Die ermittelten Werte werden mithilfe des arithmetischen Mittels auf einen Wert verdichtet und mit dem Kapitalisierungsfaktor für das entsprechende Jahr multipliziert.<sup>1104</sup>

### e. Residual Income Model

Die Unternehmenswerte des zweiten Referenzmodells werden mithilfe des in Abschnitt D.2.2.2 beschriebenen Zweiphasenmodells ermittelt. Um ein konsistentes Bewertungsergebnis zu gewährleisten, werden die gleichen Planungszeiträume wie beim Entity-Ansatz angenommen. Die Höhe der benötigten künftigen Residualgewinne wurde erneut mit einer Planungssimulation prognosti-

---

<sup>1103</sup> Auf die Berücksichtigung von außergewöhnlichen Ereignissen im Bewertungsjahr und der daraus resultierenden Berücksichtigung derselben bei der Ermittlung des Unternehmenswertes [vgl. Abschnitt C.3.1.2.2.1] wurde verzichtet.

<sup>1104</sup> Vgl. Fn. 777.

ziert.<sup>1105</sup> Die Kapitalkosten wurden zum jeweiligen Bewertungsstichtag aus Bloomberg entnommen. Für die langfristige Wachstumsrate wird ein Wachstum i. H. v. 1,5% angenommen. Für die genaue Vorgehensweise sei auch hier auf die Beschreibung im Entity-Ansatz verwiesen.

### 3.2 Datenaufbereitung

Wie bereits angesprochen wurden als Ausgangsbasis für die Untersuchung alle im CDAX enthaltenen Unternehmen betrachtet. Dies entsprach zum 30. Juni 2009 einer Grundgesamtheit von 651 Unternehmen. Da jedoch nicht für alle gelisteten Unternehmen die benötigten Daten vorliegen, ist es notwendig eine systematische Bereinigung durchzuführen.<sup>1106</sup> In einem ersten Schritt werden zunächst alle Unternehmen ausgeschlossen, für die keine Schätzungen des Aktienkurses auf Basis des DDM zur Verfügung stehen. Weiterhin werden alle Unternehmen aus der Betrachtung ausgeschlossen, welche bei der Kursprognose mittels DDM eine erhebliche Überbewertung am Bewertungsstichtag im Vergleich zum tatsächlichen Aktienkurs aufweisen, da diese Abweichung unter ökonomischen Gesichtspunkten rational nicht mehr erklärbar ist.<sup>1107</sup>

In einem weiteren Schritt ist eine Bereinigung um alle Vorzugsaktien vorzunehmen.<sup>1108</sup> Schließlich werden alle Unternehmen mit nicht vorhandenen und negativen Werten im Rahmen der untersuchten Unternehmensbewertungsverfahren aus der Betrachtung ausgeschlossen. Aus dieser notwendigen Bereinigung

---

<sup>1105</sup> Die Vorgehensweise gestaltet sich dabei wie beim Entity-Ansatz, mit der Ausnahme, dass statt der Free Cashflows die Buchgewinne prognostiziert werden.

<sup>1106</sup> Die genauen Angaben zu den ausgeschlossenen und verbleibenden Unternehmen können der Übersicht 43 entnommen werden.

<sup>1107</sup> Dieser Schritt wird vorgenommen, um eindeutige Fehlbewertungen zu eliminieren. So betrug bspw. der durch das DDM geschätzte Kurs der Basler AG am Bewertungsstichtag 139,34 Mio. Euro, während der tatsächliche Kurs bei 6,49 Euro lag. Zurückzuführen sind diese erheblichen Kursdifferenzen bspw. auf nicht ausreichend vorhandene liquide Renditen im Zeitraum der Betawertbestimmung oder auf andere Effekte (z. B. eine unzureichende Datengrundlage bei der Regression), die Einfluss auf den Betafaktor nehmen. In der Folge werden die Betawerte signifikant durch Ausreißer bestimmt, wodurch ein sehr niedriger oder sogar negativer Eigenkapitalkostensatz zustande kommt.

<sup>1108</sup> Im Unterschied zu Stammaktien bieten Vorzugsaktien dem Investor häufig eine bevorzugte Behandlung bei der Gewinnbeteiligung. Dabei weisen sie jedoch den Nachteil auf, dass dem Inhaber i. d. R. keine Stimmrechte gewährt werden. Vgl. statt vieler Drukarczyk (2003), S. 302.

resultiert eine Stichprobe von 53 Unternehmen, bei denen alle für die Untersuchung notwendigen Daten vorhanden sind.<sup>1109</sup>

Grundgesamtheit (im CDAX gelistete Unternehmen am 30.06.2009)		651
- Unternehmen ohne Kursschätzung auf Basis des DDM	(351)	300
- Unternehmen mit erheblichen Überbewertungen <sup>1110</sup>	(48)	252
- Alle vorhandenen Vorzugsaktien	(15)	237
- Unternehmen mit nicht vorhandenen Werten im Entity-Verfahren	(46)	191
- Unternehmen mit nicht vorhandenen Werten im Ertragswertverfahren	(6)	185
- Unternehmen mit nicht vorhandenen EV/Sales multiple	(60)	125
- Unternehmen mit nicht vorhandenen EV/EBITDA multiple	(15)	110
- Unternehmen mit nicht vorhandenen EV/EBIT multiple	(19)	91
- Unternehmen mit negativem WACC	(20)	71
- Unternehmen mit negativem Ertragswert	(4)	67
- Unternehmen mit negativen EV/Sales, EV/EBIT oder EV/EBITDA multiple	(14)	53

**Übersicht 43: Bereinigung der Grundgesamtheit**

#### 4. Auswertung der Ergebnisse

Im Folgenden werden die ermittelten Unternehmenswerte der 53 Testunternehmen im Hinblick auf die Qualität ihrer Aussagefähigkeit untersucht. Zu diesem Zweck werden die theoretischen Kurse der ermittelten Unternehmenswerte, bzw. deren Differenz zum jeweiligen Schlusskurs am Bewertungsstichtag, der Abweichung der theoretischen Kurse der Referenzmodelle zum jeweiligen Schlusskurs am Bewertungsstichtag gegenübergestellt. Die Bewertung erfolgt dabei zum 30. September 2009 (erster Bewertungsstichtag) und zum 30. März 2010 (zweiter Bewertungsstichtag). Für jeden Bewertungszeitpunkt werden insgesamt sieben Einzelvergleiche und ein Gesamtvergleich analysiert.

Im Rahmen der Einzelvergleiche werden die ermittelten Unternehmenswerte auf Basis des DCF-, Ertragswerts- und des vereinfachten Ertragswertverfahrenes sowie auf Basis der Multiplikatoren EV/Sales, EV/EBIT, EV/EBITDA und KBV betrachtet. Im Rahmen des Gesamtvergleichs erfolgt die Bestimmung eines durchschnittlichen theoretischen Kurses (Mittelwertverfahren), der sich aus dem Mittelwert von Ertragswertverfahren und DCF-Verfahren sowie dem Medi-

<sup>1109</sup> Vgl. Anhang C.

<sup>1110</sup> Vgl. Fn. 1107.

an von EV/Sales, EV/EBIT und EV/EBITDA zusammensetzt. Wie bereits angesprochen werden die ermittelten Unternehmenswerte bzw. die theoretischen Kurse auf der Basis des vereinfachten Ertragswertverfahren sowie des Kurs-Buchwert-Verhältnisses ausschließlich zur Verifizierung herangezogen.

Eine Statistik der Ergebnisse für den ersten Bewertungsstichtag lässt erkennen, dass die eingesetzten Unternehmensbewertungsverfahren insgesamt zu einer Überbewertung führen (vgl. Tab. 1).

	DDM	RIM	DCF	EWV	EV/Sales	EV/EBITDA	EV/EBIT	KBV	vEWV
Positive Abw.	28	31	35	41	36	30	38	34	25
Negative Abw.	25	22	18	12	17	23	15	19	28

**Tab. 1: Abweichungen der Unternehmenswerte zum Schlusskurs (2009)**

Die Anzahl der positiven Abweichungen aus der Differenz des theoretischen Kurses der prognostizierten Unternehmenswerte und dem tatsächlichen Schlusskurs übersteigt bei jedem Verfahren, mit Ausnahme des vereinfachten Ertragswertverfahrens, die Anzahl der negativen Abweichungen. Dies ist insbesondere bei den Vergleichsverfahren sowie dem Ertragswertverfahren zu beobachten, wo die Anzahl der positiven Abweichungen die der negativen zum Teil deutlich übersteigt. Für die Vergleichsverfahren könnte dieses Ergebnis auf den starken Einfluss des Kapitalmarktes zurückzuführen sein, da in den Aktienkursen Erwartungen über die künftige Entwicklung implizit erfasst sind.<sup>1111</sup> Die Kapitalmarktseite wird bei den Vergleichsverfahren über den Zähler erfasst. Im Nenner finden sich dagegen die Fundamentaldaten. Diese weisen jedoch im Hinblick auf die finanz- und realwirtschaftliche Krise eine besondere Sensitivität auf. Dies bedeutet, dass während der Zähler mit der Aussicht auf eine baldige Erholung der Wirtschaftslage stark angestiegen sein dürfte, im Nenner Fundamentaldaten erfasst werden, die sich bedingt durch die Krise auf einem niedrigen Niveau bewegen. Im Resultat führt dies zu einem höheren Multiplikator, der trotz einer niedrigen Bezugsgröße des zu bewertenden Unternehmens eine Überbewertung verursachen kann.

<sup>1111</sup> Vgl. Rappaport/Mauboussin (2002).

Ein Vergleich der Abweichungen der Unternehmenswerte zum Schlusskurs für den zweiten Bewertungsstichtag lässt dagegen bereits ein deutlich harmonischeres Bild erkennen (vgl. Tab. 2). Während beim DCF-, Ertragswertverfahren sowie beim ersten Referenzverfahren (DDM) die Anzahl der positiven und negativen Abweichungen nahezu ausgewogen sind, kommt es beim RIM und beim vereinfachten Ertragswertverfahren zu einer deutlichen Unterbewertung.

	DDM	RIM	DCF	EWV	EV/Sales	EV/EBITDA	EV/EBIT	KBV	vEWV
Positive Abw.	27	15	27	27	33	28	30	33	13
Negative Abw.	26	38	26	26	20	25	23	20	40

**Tab. 2: Abweichungen der Unternehmenswerte zum Schlusskurs (2010)**

Anzumerken ist jedoch, dass die Anzahl der Abweichung keine Aussage über die Güte der Prognose der einzelnen Verfahrensweisen zulässt, da die Höhe der Abweichungen nicht erfasst ist. Dies kann ausschließlich anhand statistischer Auswertungen geschehen, was in den folgenden Abschnitten dargestellt wird. Ein Überblick über die ermittelten theoretischen Kurse der 53 betrachteten Unternehmen findet sich zudem in Anhang C.

#### 4.1 Referenzverfahren vs. Einzelverfahren

Ein Vergleich der Abweichungen vom Mittelwert<sup>1112</sup> der zu testenden Verfahren mit den Referenzverfahren zeigt für das Jahr 2009 divergierende Ergebnisse. Während das DDM eine durchschnittliche Abweichung von 150,1% verursacht, beträgt die durchschnittliche Abweichung des RIM nur 49%. Die durchschnittlichen Differenzen der zu testenden Verfahren betragen 72,6% (DCF-Verfahren), 73% (Ertragswertverfahren) sowie bei den Vergleichsverfahren 88,2% (EV/Sales), 66,8% (EV/EBITDA) und 74,9% (EV/EBIT). Die Mittelwertabweichungen der ausschließlich zur Verifizierung herangezogenen Verfahren weisen mit 44,4% für den Kurs-Buchwert-Multiplikator und 39,6% für das vereinfachte Ertragswertverfahren die niedrigsten Abweichungen aller Verfahrensweisen auf (vgl. Tab. 3).

<sup>1112</sup> Mittelwert der absoluten Abweichungen zum Schlusskurs in Prozent.

	Beobachtungen	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
DDM	53	0,064	21,193	1,501	3,932
RIM	53	0,018	2,385	0,490	0,545
DCF	53	0,006	3,685	0,726	0,745
EWV	53	0,013	3,461	0,730	0,859
EV/Sales	53	0,009	6,609	0,882	1,167
EV/EBITDA	53	0,009	5,878	0,668	1,087
EV/EBIT	53	0,003	6,607	0,749	1,059
KBV	53	0,026	2,010	0,444	0,382
vEWV	53	0,010	1,307	0,396	0,315

**Tab. 3: Deskriptive Statistiken für die Einzelverfahren (2009)**

Es lässt sich erkennen, dass alle getesteten Verfahren zu einem deutlich geringeren Bewertungsfehler führen als das DDM. Ein Vergleich mit dem RIM zeigt hingegen ein nahezu inverses Ergebnis. Hier können ausschließlich die beiden Verifizierungsverfahren eine noch geringere Mittelwertabweichung aufweisen als das RIM. Anzumerken ist, dass diese augenscheinlich hohen Zahlen lediglich die prozentualen Abweichungen der absoluten Beträge vom Schlusskurs am Bewertungsstichtag wiedergeben. Aus finanztechnischer Sicht macht es keinen Unterschied, ob bei den getesteten Verfahren eine Über- oder Unterbewertung vorliegt. Im Fokus der Betrachtung steht ausschließlich die Tatsache, dass der prognostizierte Wert seine Zielvorgabe verfehlt hat. Weiterhin ist zu beobachten, dass im Rahmen des DDM eine vier- bis fünffach höhere Standardabweichung vorhanden ist als bei den zu testenden Verfahren. Im Rahmen der Verifizierungsverfahren (KBV und vEWV) liegt sogar eine bis zu zwölfmal höhere Standardabweichung vor. Dies könnte davon zeugen, dass das DDM in seiner Prognose eine implizit höhere Schwankungsbreite mit sich führt. Gestützt wird diese Aussage zum einen durch die guten Ergebnisse des RIM, welchem in zahlreichen Studien eine geringere Anfälligkeit gegenüber Prognosefehlern nachgewiesen werden konnte als dem DDM, zum anderen jedoch auch durch die Ergebnisse des zweiten Bewertungsstichtages, bei dem die Schwankungsbreite des DDM weiter angestiegen ist, während alle anderen Verfahren eine niedrigere Schwankungsbreite aufweisen als noch am ersten Bewertungsstichtag (vgl. Tab. 4).

	Beobachtungen	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
DDM	53	0,006	32,411	1,561	5,165
RIM	53	0,005	1,438	0,350	0,278
DCF	53	0,033	2,831	0,498	0,520
EWV	53	0,017	2,490	0,395	0,417
EV/Sales	53	0,000	5,382	0,729	0,927
EV/EBITDA	53	0,003	3,773	0,481	0,623
EV/EBIT	53	0,005	1,992	0,361	0,424
KBV	53	0,015	1,593	0,441	0,339
vEWV	53	0,006	0,797	0,376	0,220

**Tab. 4: Deskriptive Statistiken für die Einzelverfahren (2010)**

Ein Vergleich der Abweichungen vom Mittelwert für das Jahr 2010 mit dem Ergebnissen des ersten Bewertungsstichtages zeigt, dass nahezu jedes der zu testenden Verfahren eine deutliche Verringerung aufweisen kann, was die aufgestellte Hypothese, dass die mitunter sehr hohen Mittelwertabweichungen auf die finanz- und realwirtschaftliche Krise zurückzuführen sein könnte, bekräftigt. Während das erste Referenzmodell (DDM) mit einem durchschnittlichen Bewertungsfehler von 156,1% (150,1%)<sup>1113</sup> verursacht, beträgt die Abweichung des RIM 35% (49%). Die zu testenden Verfahren erreichen 49,8% (72,6%) für das DCF-Verfahren, 39,5% (73%) für das Ertragswertverfahren sowie 72,9% (88,2) für EV/Sales, 48,1% (66,8%) für EV/EBITDA und 36,1% (74,9%) für EV/EBIT. Die Abweichungen der beiden Verifizierungsverfahren bleiben mit 44,1% (44,4%) für den Kurs-Buchwert-Multiplikator sowie mit 37,6% (39,6%) für das vereinfachte Ertragswertverfahren nahezu unverändert. Das RIM verfügt im Vergleich mit den Einzelverfahren somit über die besten Ergebnisse, was dessen Wahl zu einem der Referenzverfahren nochmals bekräftigt. Augenscheinlich ist, dass das RIM, das KBV und das vEWV sowohl am ersten als auch am zweiten Bewertungsstichtag relativ niedrige Mittelwertabweichungen aufweisen können. Ob es sich hierbei um einen Zufall handelt oder, ob sich diese Bewertungsverfahren als deutlich krisenstabiler darstellen als die anderen Unternehmensbewertungsverfahren, wird an dieser Stelle nicht weiter untersucht. Ein ähnliches Bild wie bei den Mittelwertabweichungen ist auch bei der Standardabweichung zu erkennen. Während das DDM als einziges Verfahren eine

<sup>1113</sup> Vorjahreswerte in Klammern.

höhere Standardabweichung als noch im Vorjahr aufweist, kann bei allen anderen Verfahrensweisen eine Verringerung der Standardabweichung im Vergleich zum Vorjahr festgestellt werden.

Die statistische Verifizierung der gewonnen Unternehmenswerte mit dem ersten Referenzverfahren (DDM) für das Jahr 2009 zeigt, dass die Hypothese der Unterschiedlichkeit der Mittelwerte bei keinem der für die Mittelwertbildung verwendeten Verfahren zu signifikanten Ergebnissen führt (vgl. Tab. 5). Dies bedeutet, dass statistisch nicht eindeutig bestätigt werden kann, dass die verwendeten Verfahren im Rahmen der 53 untersuchten Unternehmen jeweils zu einem besseren Prognoseergebnis führen als das DDM. Die beiden Verifizierungsverfahren können dagegen ein signifikant besseres Ergebnis aufweisen.

	Differenz zum DDM (beobachtbar)	t-Wert	t-Wert (kritisch)	p-Wert (2-seitig)	alpha	95% Konfidenz- intervall
DCF	0,775	1,374	2,007	0,175	0,05	] -0,327 ; 1,906 [
EWV	0,771	1,432	2,007	0,158	0,05	] -0,309 ; 1,851 [
EV/Sales	0,618	1,201	2,007	0,235	0,05	] -0,415 ; 1,652 [
EV/EBITDA	0,833	1,485	2,007	0,144	0,05	] -0,292 ; 1,958 [
EV/EBIT	0,752	1,337	2,007	0,187	0,05	] -0,377 ; 1,881 [
KBV	1,057	2,008	2,007	0,050	0,05	] 0,001 ; 2,113 [
vEWV	1,105	2,113	2,007	0,039	0,05	] 0,056 ; 2,154 [

**Tab. 5: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für das DDM im Jahr 2009 (Einzelverfahren)<sup>1114</sup>**

Die Ergebnisse des zweiten Bewertungstichtages gestalten sich in ähnlicher Weise (vgl. Tab. 6). Mit Ausnahme des EV/EBIT- Multiplikators, welcher gerade noch eine schwache Signifikanz aufweisen kann, führt keines der untersuchten Verfahren im Vergleich mit dem DDM zu einem besseren Bewertungsergebnis, obwohl sowohl die Werte der Mittelwertabweichung als auch der Standardabweichung des DDM im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen sind, während sich die Werte der zu untersuchenden Verfahren dagegen teilweise sogar deutlich verbessert haben. Auch die beiden Verifizierungsverfahren (KBV, vEWV) können kein signifikantes Ergebnis mehr aufweisen.

<sup>1114</sup> Getestet wurde jeweils das Referenzverfahren gegen eines der aufgeführten Verfahren. Diese Vorgehensweise trifft auch auf die Ergebnisse der nachfolgenden Tabellen 6 bis 8 zu.

#### D. Empirische Untersuchung

	Differenz zum DDM	t-Wert (beobachtbar)	t-Wert (kritisch)	p-Wert (2-seitig)	Alpha	95% Konfidenz- intervall
DCF	1,063	1,495	2,007	0,141	0,05	] -0,364 ; 2,490 [
EWV	1,166	1,659	2,007	0,103	0,05	] -0,244 ; 2,577 [
EV/Sales	0,833	1,174	2,007	0,246	0,05	] -0,591 ; 2,256 [
EV/EBITDA	1,081	1,534	2,007	0,131	0,05	] -0,333 ; 2,494 [
EV/EBIT	1,201	1,686	2,007	0,098	0,05	] -0,228 ; 2,630 [
KBV	1,121	1,564	2,007	0,124	0,05	] -0,317 ; 2,559 [
vEWV	1,185	1,650	2,007	0,105	0,05	] -0,256 ; 2,627 [

**Tab. 6: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für das DDM im Jahr 2010 (Einzelverfahren)**

Die Ergebnisse des Paarvergleichs-t-Tests für das RIM am ersten Bewertungsstichtag zeigen dagegen ein gegensätzliches Bild (vgl. Tab. 7). Das RIM führt, mit Ausnahme des EV/EBITDA-Multiplikators, bei allen für die spätere Mittelwertbildung verwendeten Verfahren zu signifikanten (DCF, EV/Sales) bzw. schwachsignifikanten (EV/EBIT) Ergebnissen. Gegenüber dem Ertragswertverfahren liegt sogar eine hohe Signifikanz vor. Somit kann statistisch eindeutig nachgewiesen werden, dass die genannten Verfahren zu schlechteren Prognoseergebnissen führen als das RIM. Eine Überlegenheit der ausschließlich zur Verifizierung verwendeten Verfahren (KBV, vEWV) kann hingegen nicht festgestellt werden.

	Differenz zum RIM	t-Wert (beobachtbar)	t-Wert (kritisch)	p-Wert (2-seitig)	alpha	95% Konfidenz- intervall
DCF	-0,236	-2,430	2,007	0,019	0,05	] -0,431 ; -0,041 [
EWV	-0,240	-4,547	2,007	0,001	0,05	] -0,345 ; -0,134 [
EV/Sales	-0,392	-2,220	2,007	0,031	0,05	] -0,747 ; -0,038 [
EV/EBITDA	-0,178	-1,021	2,007	0,312	0,05	] -0,528 ; 0,172 [
EV/EBIT	-0,259	-1,769	2,007	0,083	0,05	] -0,552 ; 0,035 [
KBV	0,046	0,517	2,007	0,607	0,05	] -0,134 ; 0,226 [
vEWV	0,094	1,270	2,007	0,210	0,05	] -0,055 ; 0,243 [

**Tab. 7: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für das RIM im Jahr 2009 (Einzelverfahren)**

Eine Betrachtung der Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für das Jahr 2010 zeigt eine deutlich andere Verteilung als noch am ersten Bewertungsstichtag (vgl. Tab. 8). Das RIM kann ausschließlich gegenüber dem EV/Sales-Multiplikator noch eine Dominanz aufweisen. Im Rahmen der anderen zu tes-

tenden Verfahren und der beiden Verifizierungsverfahren ist ausschließlich gegenüber dem DCF-Ansatz noch eine schwache Signifikanz zu erkennen.

	Differenz zum RIM	t-Wert (beobachtbar)	t-Wert (kritisch)	p-Wert (2-seitig)	alpha	95% Konfidenz- intervall
DCF	-0,149	-1,884	2,007	0,065	0,05	] -0,307 ; 0,010 [
EWV	-0,045	-1,072	2,007	0,289	0,05	] -0,130 ; 0,039 [
EV/Sales	-0,379	-2,699	2,007	0,009	0,05	] -0,661 ; -0,097 [
EV/EBITDA	-0,131	-1,417	2,007	0,162	0,05	] -0,317 ; 0,055 [
EV/EBIT	-0,011	-0,160	2,007	0,873	0,05	] -0,147 ; 0,125 [
KBV	-0,091	-1,605	2,007	0,115	0,05	] -0,204 ; 0,023 [
vEWV	-0,026	-0,643	2,007	0,523	0,05	] -0,109 ; 0,056 [

**Tab. 8: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für das RIM im Jahr 2010 (Einzelverfahren)**

#### 4.2 Referenzverfahren vs. gemittelter Wert

Der gemittelte Unternehmenswert wird, wie in den vorangegangenen Ausführungen bereits aufgeführt, mithilfe des DCF- und Ertragswertverfahrens sowie mit ausgewählten Multiplikatoren (EV/Sales, EV/EBITDA und EV/EBIT) der Similar Public Company Method ermittelt. Hierfür werden zunächst die anhand von EV/Sales, EV/EBITDA und EV/EBIT prognostizierten Unternehmenswerte – in Übereinstimmung mit der im theoretischen Teil beschriebenen Vorgehensweise – mithilfe des Medians auf einen Wert verdichtet. Der so erhaltene verdichtete Unternehmenswert der Similar Public Company Method wird in einem zweiten Schritt mit den prognostizierten Unternehmenswerten des DCF-Verfahrens und des Ertragswertverfahrens über das arithmetische Mittel wiederum auf einen Wert verdichtet.<sup>1115</sup> Der auf diese Weise prognostizierte Unternehmenswert weist den entscheidenden Vorteil auf, Über- bzw. Unterbewertungen einzelner Verfahren, die wie in diesem Fall u. a. durch die finanz- bzw. realwirtschaftliche Krise bedingt sein könnten, zu glätten. Der Nachteil, den diese Vorgehensweise dagegen implizit verursacht, besteht darin, dass Einzelbewertungen, die u. U. zu einem besseren Prognoseergebnis führen, durch die Durchschnittsbildung verloren gehen.

<sup>1115</sup> Da eine Dominanz eines Unternehmensbewertungsverfahrens im Hinblick auf die Qualität bei der Kursprognose nicht eindeutig festzustellen ist, wird jedem Verfahren die gleiche Gewichtung zugesprochen.

	Beobachtungen	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
DDM	53	0,064	21,193	1,501	3,932
RIM	53	0,018	2,385	0,490	0,545
gemittelter Wert	53	0,027	2,436	0,585	0,498

**Tab. 9: Deskriptive Statistiken für den gemittelten Wert (2009)**

	Differenz zum Verfahren	t-Wert (beobachtbar)	t-Wert (kritisch)	p-Wert (2-seitig)	alpha	95% Konfidenz- intervall
gemittelt vs. DDM	0,916	1,700	2,007	0,095	0,05	] -0,165 ; 1,996 [
gemittelt vs. RIM	-0,095	-1,699	2,007	0,095	0,05	] -0,207 ; 0,017 [

**Tab. 10: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für die Referenzmodelle im Jahr 2009 (gemittelter Wert)<sup>1116</sup>**

Wie aus den in Tab. 10 aufgeführten Ergebnissen entnommen werden kann, führt der gemittelte Wert für den ersten Bewertungstichtag zu einem besseren Ergebnis als das DDM und weist dabei noch eine schwache Signifikanz auf. Gegenüber dem RIM führt das Mittelwertverfahren dagegen zu einem schlechteren Ergebnis. Jedoch liegt auch hierbei nur eine schwache Signifikanz vor. Festgehalten werden kann weiterhin, dass sich die Standardabweichung im Gegensatz zu den Einzelverfahren (vgl. Tab. 3, Tab. 9 sowie Übersicht 44) auf einem akzeptablen Niveau bewegt.

Im Rahmen der Ergebnisauswertung des zweiten Bewertungstichtags zeichnet sich diese Entwicklung noch deutlicher ab. Zu erkennen ist, dass sich sowohl die Standardabweichung als auch die Mittelwertabweichung des gemittelten Wertes gegenüber den Einzelverfahren deutlich reduziert hat (vgl. Tab. 4, Tab. 11 sowie Übersicht 44). Während für das Mittelwertverfahren erneut ein schwachsignifikant besseres Ergebnis gegenüber dem DDM zu erkennen ist, kann für das RIM keine Dominanz gegenüber dem gemittelten Wert nachgewiesen werden (vgl. Tab. 12). Vielmehr weist der gemittelte Wert sogar niedrigere Werte aufweisen als das zweite Referenzverfahren (RIM) und besitzt zudem die zweitniedrigste Standardabweichung aller betrachteten Verfahren.

<sup>1116</sup> Getestet wurde das DDM und das RIM gegen den gemittelten Wert. Diese Vorgehensweise trifft auch auf die Ergebnisse der nachfolgenden Tabelle 12 zu.

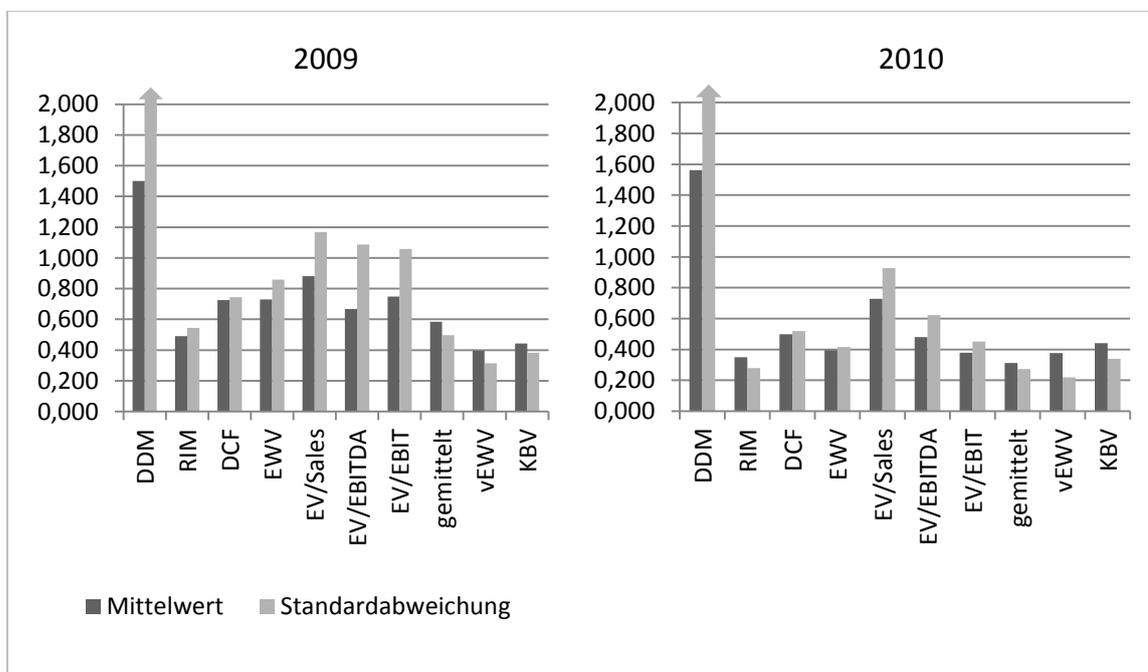
	Beobachtungen	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
DDM	53	0,006	32,411	1,561	5,165
RIM	53	0,005	1,438	0,350	0,278
gemittelter Wert	53	0,003	1,313	0,313	0,273

Tab. 11: Deskriptive Statistiken für den gemittelten Wert (2010)

	Differenz zum Verfahren	t-Wert (beobachtbar)	t-Wert (kritisch)	p-Wert (2-seitig)	alpha	95% Konfidenz- intervall
gemittelt vs. DDM	1,248	1,767	2,007	0,083	0,05	] -0,170 ; 2,666 [
gemittelt vs. RIM	0,037	0,836	2,007	0,407	0,05	] -0,051 ; 0,125 [

Tab. 12: Ergebnisse des Paarvergleich-t-Tests für die Referenzmodelle im Jahr 2010 (gemittelter Wert)

Die Frage, die sich ein Bewerter beim Einsatz von gemittelten Unternehmenswerten letztendlich stellen muss, ist, ob er das Risiko einer möglichen Fehlbewertung beim Einsatz von nur einem Bewertungsverfahren akzeptiert oder, ob er das u. U. bessere Ergebnis einer Einzelbewertung durch die Mittelwertbildung verschlechtert, gleichzeitig aber auch das Risiko einer Fehlbewertung minimiert.



Übersicht 44: Mittelwerte und Standardabweichungen der untersuchten Unternehmensbewertungsverfahren

## 5. Ergebnis der Untersuchung

Festgehalten werden kann, dass für den Bewertungsstichtag im Jahr 2009 keines der zu testenden Unternehmensbewertungsverfahren ein signifikant besseres Ergebnis liefert als das erste Referenzverfahren (DDM). Das zweite Referenzverfahren (RIM) kann dagegen teilweise sogar signifikant bessere Ergebnisse aufweisen. Überraschend sind zudem die guten Resultate der beiden Verifizierungsverfahren. Ob sich dies durch die Bewertungsverfahren selbst oder am fairen Wert – der derzeitigen Kapitalmarktstimmung – begründet, kann nicht beantwortet werden.

Die Untersuchung der prognostizierten Unternehmenswerte für das Jahr 2010 zeigt bei allen Verfahren eine bisweilen deutliche Reduzierung der Mittelwertabweichung und der Standardabweichung gegenüber den Ergebnissen von 2009. Dennoch kann keines der getesteten Verfahren eine signifikant bessere Prognosegüte aufweisen als das DDM. Das RIM verliert am zweiten Bewertungsstichtag deutlich an Dominanz und kann lediglich gegenüber dem EV/Sales-Multiplikator noch ein signifikantes Ergebnis aufweisen. Inwieweit die erzielten Ergebnisse dabei durch die noch ausklingende finanz- und realwirtschaftliche Krise beeinflusst sind, müssen weitere Untersuchungen zeigen.

Insgesamt zeigte sich, dass sowohl die Referenzmodelle als auch die getesteten Bewertungsverfahren zu teilweise deutlichen Abweichung gegenüber den fairen Marktwerten neigen. Der Bewerter trägt somit bei der Verwendung eines einzelnen Unternehmensbewertungsverfahrens ein implizites Risiko einer Fehlbewertung. Diese Gefahr einer Fehlbewertung kann mit der vorgeschlagenen Mittelung von Unternehmenswerten verringert werden. Zwar weicht auch der gemittelte Unternehmenswert von den fairen Marktwerten ab, jedoch kann diese Vorgehensweise insgesamt – abgesehen von Einzelfällen – zu einer deutlichen Verringerung der Standardabweichung und somit zu einer stabileren Prognose der Unternehmenswerte führen.

Zu beachten bleibt jedoch, dass die erzielten Ergebnisse stark von der Untersuchungsvorgehensweise abhängen. Vor diesem Hintergrund ist die Stichprobenszusammensetzung – im Hinblick auf die geografischen und branchenspezifischen Faktoren –, der Zeitpunkt der Untersuchung – mit Bezug auf eine Verbreiterung und Veränderung der Untersuchungsintervalle –, die tiefe der Analyse – hinsichtlich der Sensibilität der einzelnen Variablen – sowie die Qualität der Inputvariablen stets zu diskutieren.

Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass die gewonnenen Ergebnisse allesamt auf öffentlich verfügbaren Informationen beruhen. Eine Übertragung der Ergebnisse auf eine Unternehmensebene, bei der umfangreiche Informationen über alle Bereiche des Unternehmens zur Verfügung stehen, kann nur eingeschränkt gemacht werden. Die gewonnenen Erkenntnisse erfordern somit weitere Analysen, um unabhängig von den erzielten Resultaten mehr Transparenz zu schaffen.



## **E. Schlussbetrachtung**

Es hat sich gezeigt, dass die Ansichten in der Unternehmensbewertung noch immer auseinandergehen. Dabei bestehen diese Divergenzen nicht ausschließlich zwischen Unternehmensbewertungstheorie und -praxis, sondern auch innerhalb der betriebswirtschaftlichen Fachliteratur. So existieren mit der Kölner Funktionslehre und der Funktionslehre des IDW zwei parallele Herangehensweisen für die Bewertung von Unternehmen, wobei beide Funktionslehren den aktuellen Anforderungen an die moderne Unternehmensbewertung nicht mehr gerecht werden.

Auch bei der Wahl des spezifischen Verfahrens herrscht Uneinigkeit. Während die Unternehmensbewertungstheorie Zukunftserfolgswertverfahren auf Basis von Cashflow oder Gewinngrößen präferiert, ist in der Bewertungspraxis ein Trend in Richtung Vergleichsverfahren zu erkennen. Problematisch ist an dieser Entwicklung jedoch, dass dies größtenteils aus der vermeintlichen Einfachheit und leichten Nachvollziehbarkeit der Vergleichsverfahren gegenüber den Zukunftserfolgswertverfahren resultiert.

Bei der Überprüfung der vorgestellten Unternehmensbewertungsverfahren zeigte sich, dass alle Verfahren ihre individuellen Vor- und Nachteile besitzen. Während Substanzbewertungsverfahren ausschließlich als Hilfsgrößen verwendet werden und das traditionelle Ertragswertverfahren aufgrund der Probleme bei der Quantifizierung des individuellen Risikos eines Investors praktisch unlösbare Probleme verursacht, greifen alle modernen Unternehmensbewertungsverfahren in unterschiedlichem Umfang auf die Daten der Finanz- und Kapitalmärkte zurück.

Die Zukunftserfolgswertverfahren beruhen auf der Diskontierung von künftigen Gewinnen oder Zahlungsströmen auf den Bewertungsstichtag. Die Schwierigkeit dieser Methodik besteht darin, die künftige Entwicklung eines Unternehmens ausreichend gut zu prognostizieren. Sie setzen somit eine tiefgehende Analyse des Bewertungsobjektes und seiner Unternehmensumwelt voraus.

## E. Schlussbetrachtung

Während die DCF-Methodik in der Unternehmensbewertungspraxis lange Zeit dominierte, ist diese Vorgehensweise in der Unternehmensbewertungstheorie aufgrund diverser Annahmen umstritten. Die Vergleichsverfahren basieren auf direkten Vergleichen eines Bewertungsobjektes mit kapitalmarktgelisteten Unternehmen. Im Gegensatz zu der in der Unternehmensbewertungspraxis und -theorie vertretenen Ansicht ist auch bei einer Bewertung mit den Vergleichsverfahren eine fundamentale Analyse des zu bewertenden Unternehmens im Vorfeld der Bewertung nötig. In der Praxis wird diese Grundvoraussetzung jedoch häufig missachtet, worunter die Qualität der Ergebnisse leidet und Fehlbewertungen auftreten können. Neuere Bewertungsansätze, wie bspw. der Realoptionsansatz, verfügen über eine Vielzahl theoretischer Vorteile. Jedoch können Bewertungen mithilfe von Realoptionen, aufgrund des zumeist hohen Mehraufwandes, nur dann durchgeführt werden, wenn bereits im Vorfeld bekannt ist, dass der Wertbeitrag einer Handlungsoption einen wesentlichen Anteil am Unternehmenswert besitzt. Eine Gesamtbewertung eines Unternehmens scheidet aufgrund der Schwierigkeiten bei der Beschaffung der für die Bewertung benötigten Daten in der Praxis zumeist ohnehin aus.

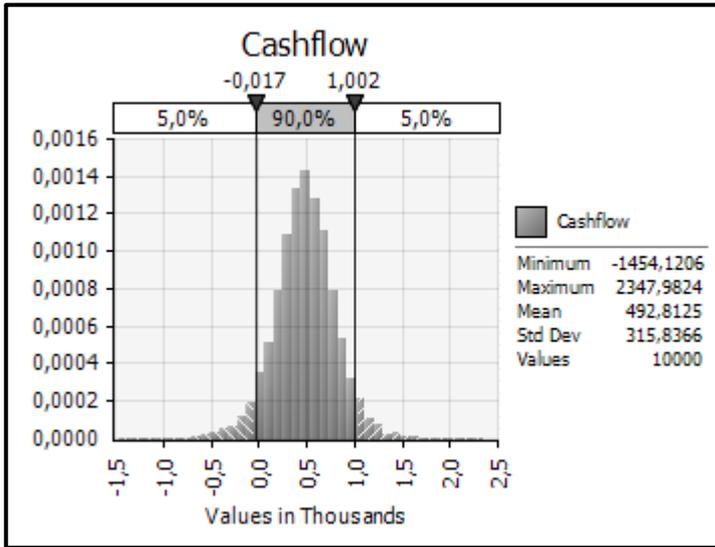
Grundsätzlich sind die spezifischen Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahrensweisen sowie die praktische Verfügbarkeit der theoretisch erforderlichen Inputvariablen bei jedem Bewertungsfall neu zu beurteilen. Die Vielschichtigkeit, die der Themenbereich der Unternehmensbewertung mit sich führt, stellt hohe Anforderungen an den Bewerter. Dieser muss über ein fundiertes, interdisziplinäres Wissen in den verschiedenen Disziplinen der Betriebs- und Volkswirtschaft aber auch in der angewandten Finanzmathematik verfügen. Die Qualität einer Bewertung hängt in einem sehr großen Maße von den Kenntnissen und den subjektiven Einschätzungen des Bewerter ab. Allerdings spielen auch andere Faktoren, wie der Zeitpunkt der Bewertung und die Güte der Inputvariablen eine entscheidende Rolle. Je gewissenhafter und eingehender der Bewerter ein Bewertungsobjekt analysiert, desto präziser kann die Prognose des Unternehmenswertes erfolgen.

Hieraus geht jedoch auch hervor, dass sich Fehlbewertungen niemals komplett ausschließen lassen. Die empirische Untersuchung dieser Arbeit hat gezeigt, dass alle Verfahrensweisen Differenzen aufweisen, welche teilweise sogar in deutlicher Höhe zum fairen Marktwert ausfallen. Weiterhin konnte jedoch auch festgestellt werden, dass die vorgeschlagene Mittelwertbildung das Bewertungsergebnis zum Teil sogar signifikant verbessern kann.

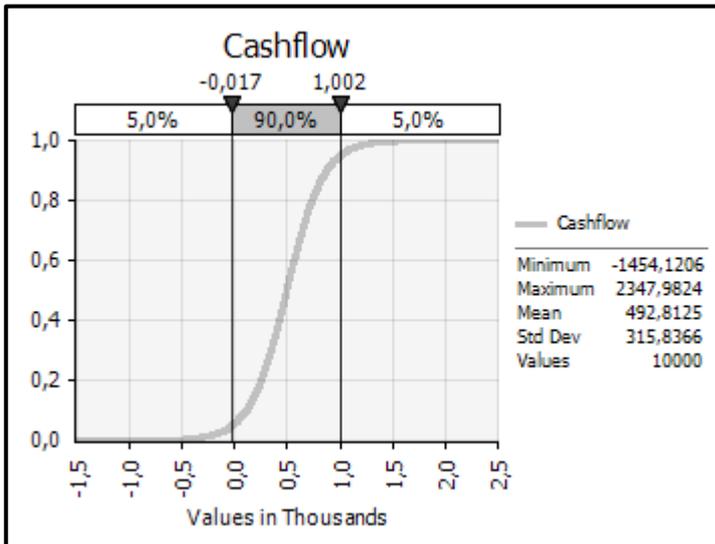
Letztendlich bleibt es jedem Bewerter selbst überlassen, wie er zu einem Bewertungsergebnis gelangt und dieses gegenüber den Entscheidungsträgern rechtfertigt. Dieser schmale Grat zwischen der erforderlichen Subjektivität und Objektivität wird wohl noch lange Zeit ein kritischer Diskussionspunkt in der Literatur und Praxis bleiben. Berücksichtigt werden sollte jedoch immer eines der fundamentalen Grundprinzipien: It is better to be approximately right than precisely wrong.



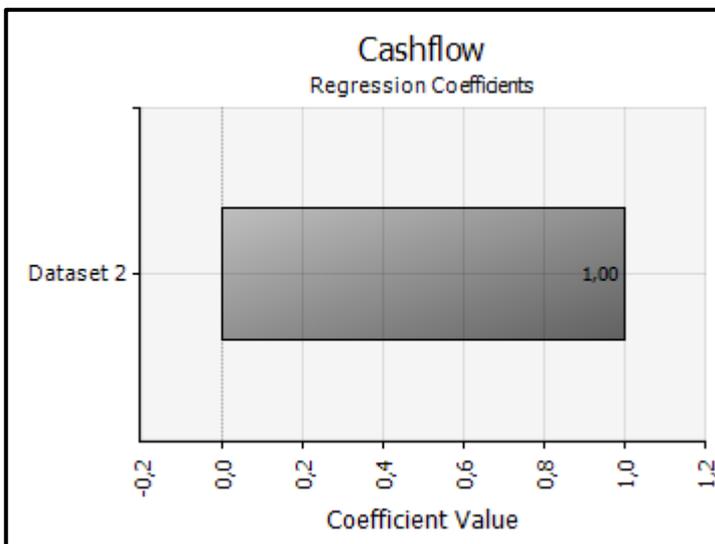
# Anhang A: Quickreport Cashflowprognose



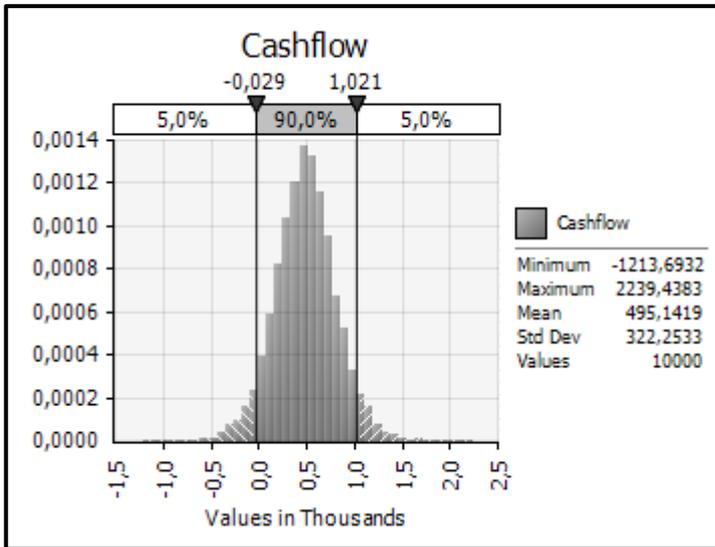
Simulation Summary Information	
Workbook Name	HEN.xlsx
Number of Simulations	1
Number of Iterations	10000
Number of Inputs	8
Number of Outputs	4
Sampling Type	Monte Carlo
Simulation Start Time	4.1.10 22:40:27
Simulation Duration	00:00:23
Random # Generator	RAN3I
Random Seed	1608700897



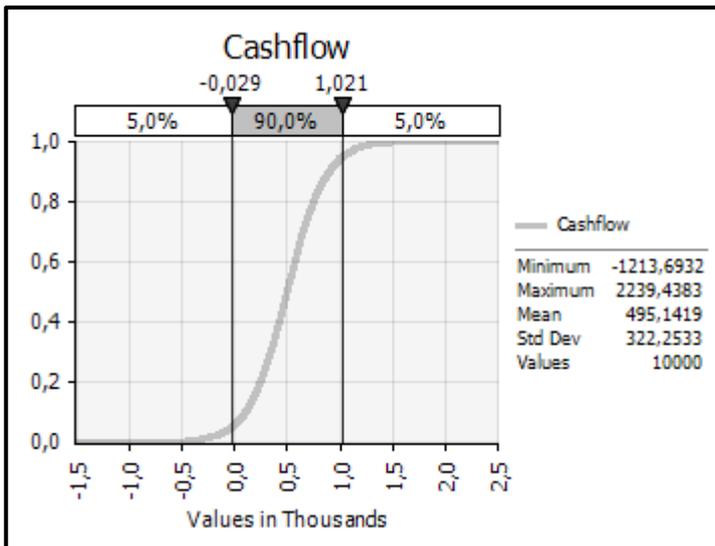
Summary Statistics for Cashflow			
Statistics		Percentile	
Minimum	-1.454,1206	5%	-17,3970
Maximum	2.347,9824	10%	110,4434
Mean	492,8125	15%	189,6189
Std Dev	315,8366	20%	253,5804
Variance	99752,7881	25%	299,4384
Skewness	-0,00766744	30%	346,1680
Kurtosis	4,25343943	35%	385,2575
Median	493,6725	40%	422,4614
Mode	496,7188	45%	458,4761
Left X	-17,3970	50%	493,6725
Left P	5%	55%	527,0262
Right X	1.002,1713	60%	564,9213
Right P	95%	65%	602,9386
Diff X	1.019,5683	70%	643,5207
Diff P	90%	75%	682,4960
#Errors	0	80%	735,1667
Filter Min	Off	85%	795,9735
Filter Max	Off	90%	872,8384
#Filtered	0	95%	1.002,1713



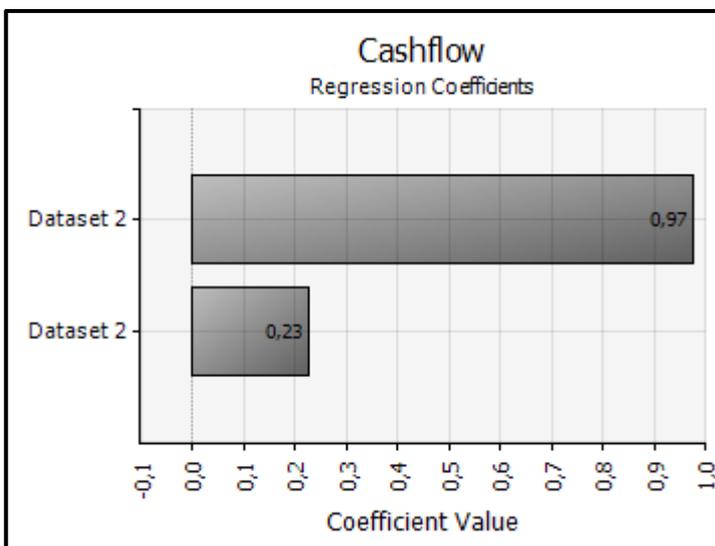
Regression and Rank Information for Cashflow			
Rank	Name	Regr	Corr
1	Dataset 2	1,000	1,000



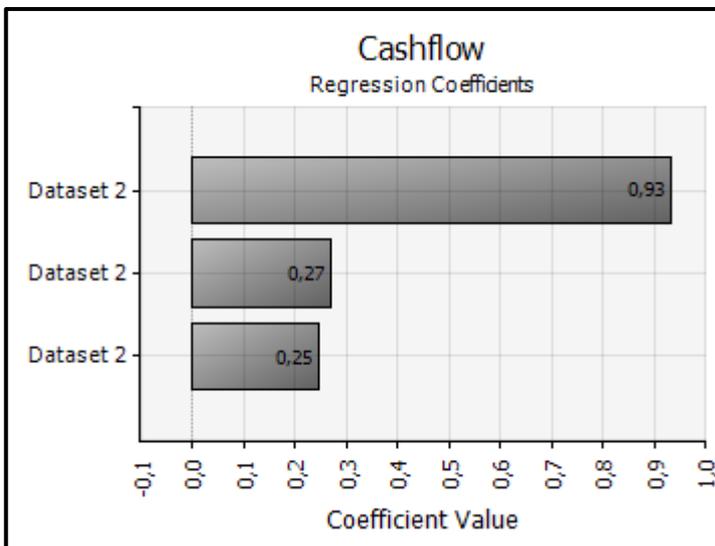
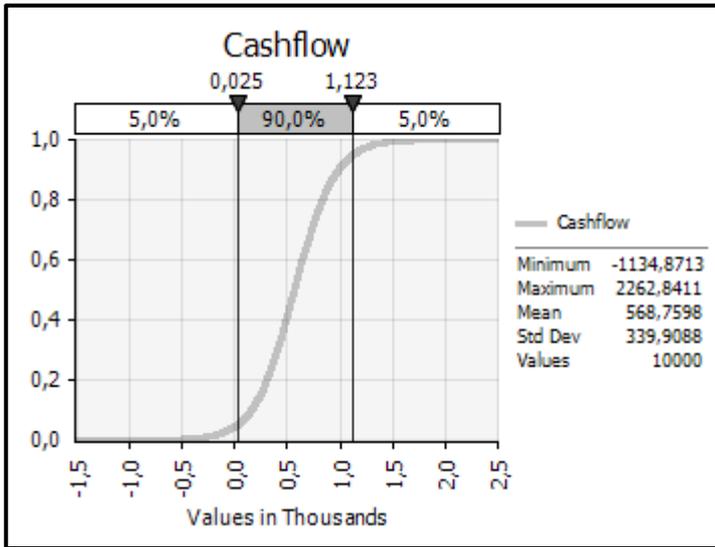
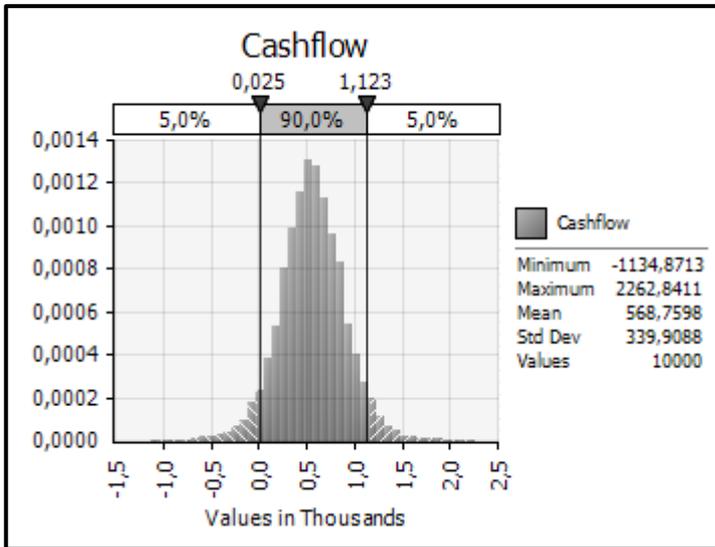
Simulation Summary Information	
Workbook Name	HEN.xlsx
Number of Simulations	1
Number of Iterations	10000
Number of Inputs	8
Number of Outputs	4
Sampling Type	Monte Carlo
Simulation Start Time	4.1.10 22:40:27
Simulation Duration	00:00:23
Random # Generator	RAN3I
Random Seed	1608700897



Summary Statistics for Cashflow			
Statistics		Percentile	
Minimum	-1.213,6932	5%	-28,9521
Maximum	2.239,4383	10%	101,0526
Mean	495,1419	15%	180,0234
Std Dev	322,2533	20%	240,9050
Variance	103847,207	25%	293,4563
Skewness	-0,02239679	30%	339,1425
Kurtosis	3,94597288	35%	381,7287
Median	495,6910	40%	422,6186
Mode	493,0165	45%	460,1779
Left X	-28,9521	50%	495,6910
Left P	5%	55%	533,4789
Right X	1.020,6350	60%	570,8024
Right P	95%	65%	607,9699
Diff X	1.049,5871	70%	648,3777
Diff P	90%	75%	696,8606
#Errors	0	80%	747,3878
Filter Min	Off	85%	810,6446
Filter Max	Off	90%	895,5067
#Filtered	0	95%	1.020,6350



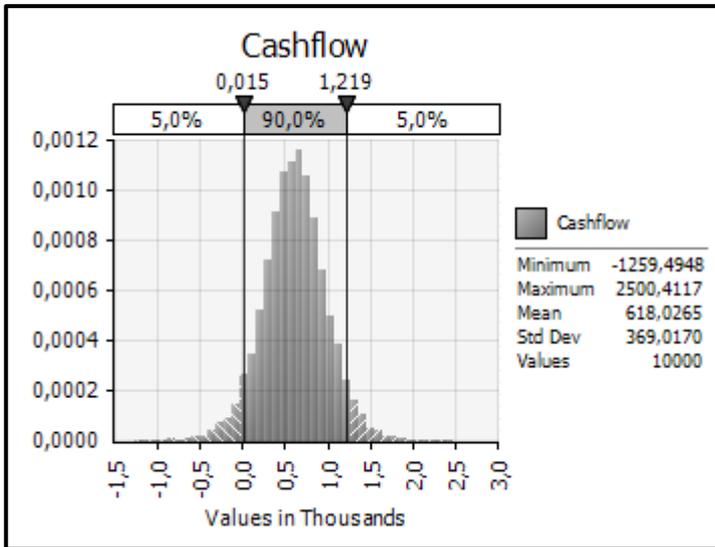
Regression and Rank Information for Cashflow			
Rank	Name	Regr	Corr
1	Dataset 2	0,975	0,967
2	Dataset 2	0,226	0,227



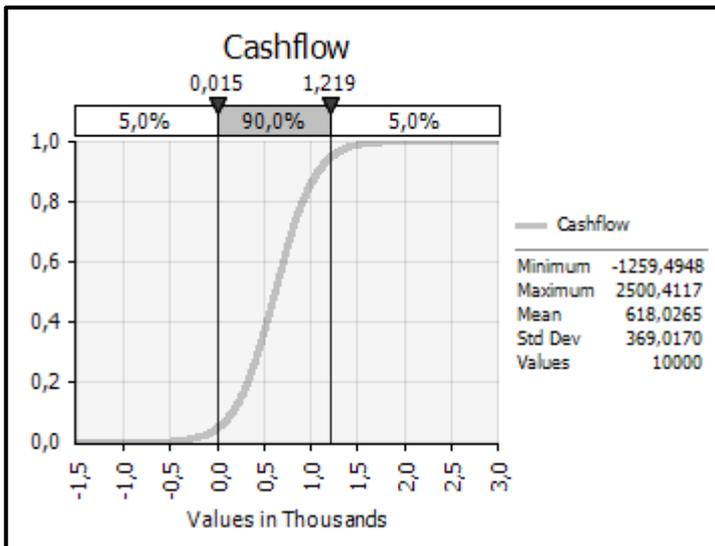
Simulation Summary Information	
Workbook Name	HEN.xlsx
Number of Simulations	1
Number of Iterations	10000
Number of Inputs	8
Number of Outputs	4
Sampling Type	Monte Carlo
Simulation Start Time	4.1.10 22:40:27
Simulation Duration	00:00:23
Random # Generator	RAN3I
Random Seed	1608700897

Summary Statistics for Cashflow			
Statistics		Percentile	
Minimum	-1.134,8713	5%	24,9073
Maximum	2.262,8411	10%	156,7389
Mean	568,7598	15%	244,5302
Std Dev	339,9088	20%	304,1993
Variance	115538	25%	358,4401
Skewness	0,03922184	30%	404,4510
Kurtosis	4,0398416	35%	450,0808
Median	564,8603	40%	488,0383
Mode	615,1292	45%	526,9450
Left X	24,9073	50%	564,8603
Left P	5%	55%	604,2525
Right X	1.123,2688	60%	642,4222
Right P	95%	65%	685,5036
Diff X	1.098,3616	70%	731,1201
Diff P	90%	75%	780,2425
#Errors	0	80%	833,2643
Filter Min	Off	85%	896,9231
Filter Max	Off	90%	986,1019
#Filtered	0	95%	1.123,2688

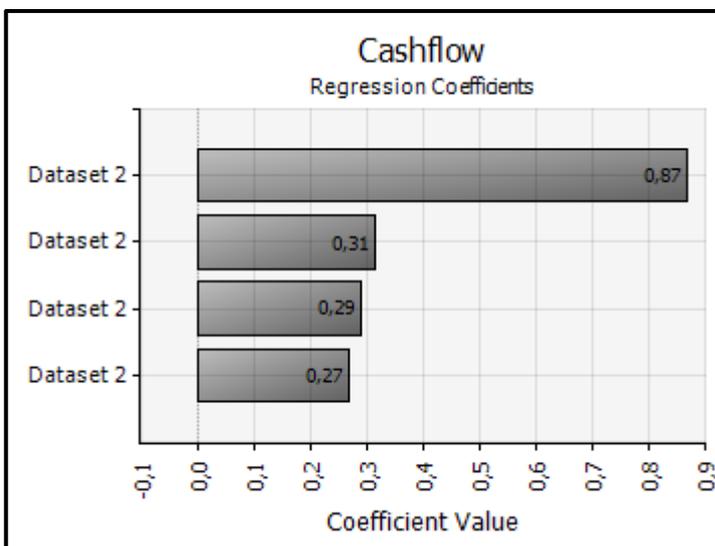
Regression and Rank Information for Cashflow			
Rank	Name	Regr	Corr
1	Dataset 2	0,934	0,913
2	Dataset 2	0,270	0,266
3	Dataset 2	0,247	0,233



Simulation Summary Information	
Workbook Name	HEN.xlsx
Number of Simulations	1
Number of Iterations	10000
Number of Inputs	8
Number of Outputs	4
Sampling Type	Monte Carlo
Simulation Start Time	4.1.10 22:40:27
Simulation Duration	00:00:23
Random # Generator	RAN3I
Random Seed	1608700897



Summary Statistics for Cashflow			
Statistics	Percentile		
Minimum	-1.259,4948	5%	15,0581
Maximum	2.500,4117	10%	162,7914
Mean	618,0265	15%	254,1419
Std Dev	369,0170	20%	324,9610
Variance	136173,5442	25%	381,2965
Skewness	-0,00618269	30%	435,5387
Kurtosis	3,690389848	35%	485,0422
Median	619,0983	40%	529,1264
Mode	693,4676	45%	574,4837
Left X	15,0581	50%	619,0983
Left P	5%	55%	663,3521
Right X	1.218,6533	60%	705,5391
Right P	95%	65%	749,5743
Diff X	1.203,5952	70%	797,8450
Diff P	90%	75%	849,0702
#Errors	0	80%	910,1151
Filter Min	Off	85%	984,7778
Filter Max	Off	90%	1.079,9588
#Filtered	0	95%	1.218,6533



Regression and Rank Information for Cashflow			
Rank	Name	Regr	Corr
1	Dataset 2	0,867	0,845
2	Dataset 2	0,313	0,296
3	Dataset 2	0,288	0,275
4	Dataset 2	0,267	0,248

## Anhang B: Bruttoinlandsprodukt (Jahresangaben)

Jahr	In jeweiligen Preisen				Preisbereinigt, verkettet							
	Ursprungswerte		saison- und kalenderbereinigte Werte nach Census X-12-ARIMA		Ursprungswerte		Werte nach Census X-12-ARIMA					
							Kalenderfaktoren 1)	Kalender-einfluss 2)	kalenderbereinigt 3)		saison- und kalenderbereinigt	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Mrd. EUR	% 4)	Mrd. EUR	% 4)	1991=100	% 4)		% 4)	1991=100	% 4)	1991=100	% 4)
1970	360,60	X	360,83	X	56,82	X	99,90	X	56,86	X	56,86	X
1971	400,24	11,0	400,01	10,9	58,60	3,1	100,04	0,1	58,57	3,0	58,57	3,0
1972	436,37	9,0	436,01	9,0	61,12	4,3	100,10	0,1	61,07	4,3	61,07	4,3
1973	486,02	11,4	486,54	11,6	64,04	4,8	99,91	-0,2	64,11	5,0	64,11	5,0
1974	526,02	8,2	527,14	8,3	64,61	0,9	99,79	-0,1	64,75	1,0	64,75	1,0
1975	551,01	4,8	552,02	4,7	64,05	-0,9	99,80	0,0	64,17	-0,9	64,17	-0,9
1976	597,40	8,4	595,64	7,9	67,22	4,9	100,30	0,5	67,03	4,5	67,03	4,5
1977	636,54	6,6	635,64	6,7	69,47	3,3	100,13	-0,2	69,37	3,5	69,37	3,5
1978	678,94	6,7	678,61	6,8	71,56	3,0	100,05	-0,1	71,53	3,1	71,53	3,1
1979	737,37	8,6	737,94	8,7	74,53	4,2	99,93	-0,1	74,59	4,3	74,59	4,3
1980	788,52	6,9	788,44	6,8	75,58	1,4	100,02	0,1	75,57	1,3	75,57	1,3
1981	825,79	4,7	826,53	4,8	75,98	0,5	99,90	-0,1	76,06	0,6	76,05	0,6
1982	860,21	4,2	860,00	4,0	75,68	-0,4	100,02	0,1	75,67	-0,5	75,67	-0,5
1983	898,27	4,4	897,19	4,3	76,87	1,6	100,12	0,1	76,78	1,5	76,78	1,5
1984	942,00	4,9	941,72	5,0	79,04	2,8	100,04	-0,1	79,01	2,9	79,01	2,9
1985	984,41	4,5	986,73	4,8	80,88	2,3	99,77	-0,3	81,07	2,6	81,07	2,6
1986	1 037,13	5,4	1 039,26	5,3	82,73	2,3	99,78	0,0	82,91	2,3	82,91	2,3
1987	1 065,13	2,7	1 066,07	2,6	83,89	1,4	99,90	0,1	83,97	1,3	83,97	1,3
1988	1 123,29	5,5	1 121,48	5,2	87,00	3,7	100,17	0,3	86,86	3,4	86,85	3,4
1989	1 200,66	6,9	1 200,33	7,0	90,39	3,9	100,03	-0,1	90,37	4,0	90,37	4,1
1990	1 306,68	8,8	1 309,30	9,1	95,14	5,3	99,82	-0,2	95,32	5,5	95,32	5,5
1991	1 415,80	8,4	1 419,63	8,4	100,00	5,1	99,73	-0,1	100,28	5,2	100,27	5,2
	Mrd. EUR	% 4)	Mrd. EUR	% 4)	2000=100	% 4)		% 4)	2000=100	% 4)	2000=100	% 4)
1991	1 534,60	X	1 538,59	X	85,36	X	99,74	X	85,58	X	85,58	X
1992	1 646,62	7,3	1 645,04	6,9	87,26	2,2	100,09	0,4	87,18	1,9	87,18	1,9
1993	1 694,37	2,9	1 692,58	2,9	86,56	-0,8	100,10	0,0	86,47	-0,8	86,47	-0,8
1994	1 780,78	5,1	1 779,62	5,1	88,86	2,7	100,07	-0,0	88,80	2,7	88,80	2,7
1995	1 848,45	3,8	1 848,76	3,9	90,54	1,9	99,99	-0,1	90,55	2,0	90,55	2,0
1996	1 876,18	1,5	1 877,24	1,5	91,44	1,0	99,95	-0,0	91,49	1,0	91,49	1,0
1997	1 915,58	2,1	1 917,58	2,1	93,09	1,8	99,89	-0,1	93,18	1,8	93,18	1,8
1998	1 965,38	2,6	1 963,23	2,4	94,98	2,0	100,10	0,2	94,88	1,8	94,88	1,8
1999	2 012,00	2,4	2 007,11	2,2	96,89	2,0	100,23	0,1	96,66	1,9	96,66	1,9
2000	2 062,50	2,5	2 062,76	2,8	100,00	3,2	100,00	-0,2	100,02	3,5	100,02	3,5
2001	2 113,16	2,5	2 116,12	2,6	101,24	1,2	99,87	-0,1	101,38	1,4	101,38	1,4
2002	2 143,18	1,4	2 146,48	1,4	101,24	0,0	99,84	-0,0	101,39	0,0	101,39	0,0
2003	2 163,80	1,0	2 166,66	0,9	101,02	-0,2	99,86	0,0	101,16	-0,2	101,16	-0,2
2004	2 210,90	2,2	2 203,57	1,7	102,24	1,2	100,33	0,5	101,90	0,7	101,90	0,7
2005	2 242,20	1,4	2 238,40	1,6	103,01	0,8	100,17	-0,2	102,83	0,9	102,83	0,9
2006	2 325,10	3,7	2 325,62	3,9	106,27	3,2	99,99	-0,2	106,29	3,4	106,29	3,4
2007	2 428,20	4,4	2 431,72	4,6	108,89	2,5	99,86	-0,1	109,05	2,6	109,05	2,6
2008	2 495,80	2,8	2 492,34	2,5	110,26	1,3	100,14	0,3	110,10	1,0	110,10	1,0
2009	2 407,20	-3,5	2 404,92	-3,5	104,77	-5,0	100,09	-0,1	104,68	-4,9	104,68	-4,9

1970 bis erste Angabe 1991 früheres Bundesgebiet, ab zweite Angabe 1991 Deutschland. Quelle: Statistisches Bundesamt

1) Quelle: Deutsche Bundesbank.

2) Veränderung der Kalenderfaktoren gegenüber dem Vorjahr.

3) Ursprungswerte dividiert durch Kalenderfaktoren. Für Jahre entsprechen die kalenderbereinigten Werte den saison- und kalenderbereinigten Werten (ausgenommen Rundungsdifferenzen).

4) Veränderung gegenüber dem Vorjahr.

## Anhang C: Ergebnisse der Unternehmenswertermittlungen (2009)

Unternehmen	DDM	RIM	KURS	DCF	EWV	EV/Sales	EV/EBITDA	EV/EBIT	gemittelt	vEWV	KBV
Adidas AG	14,97	30,34	36,33	31,69	42,68	50,20	53,23	51,10	41,82	32,43	33,90
Atoss Software AG 1)	18,22	20,31	12,80	26,38	24,73	3,29	9,01	27,07	20,04	7,78	3,38
Augusta Technologie AG	19,68	26,07	9,58	12,85	40,56	2,01	9,45	11,21	20,95	17,73	17,29
Axel Springer AG 2)	88,14	95,93	71,70	76,39	106,10	73,82	92,66	128,21	91,72	149,95	96,66
Bechtle AG	10,06	24,29	17,21	39,32	32,87	75,29	27,06	40,17	37,46	25,24	36,22
Beiersdorf AG	22,45	45,60	40,10	36,65	56,87	57,98	33,81	30,02	42,44	30,05	42,05
Bilfinger Berger AG	49,39	31,09	43,91	77,89	42,21	131,95	42,29	45,94	55,35	41,40	73,13
Carl Zeiss Meditec AG	9,26	14,49	11,00	17,86	19,25	13,51	10,91	13,65	16,87	8,14	23,87
Celesio AG	24,75	28,55	18,92	57,34	38,70	143,96	17,42	26,18	40,74	29,48	25,22
Deutsche Post AG	8,91	10,09	12,82	23,33	13,22	22,94	12,45	5,83	16,33	7,74	21,21
Deutsche Telekom AG	24,14	12,79	9,36	29,90	14,12	15,78	13,18	8,85	19,07	5,88	14,35
Douglas Holding AG	23,21	42,22	31,25	41,03	54,32	97,53	52,09	34,92	49,15	27,08	45,01
EnBW Energie BW AG	50,16	106,06	40,40	137,08	133,61	46,98	59,48	72,17	110,06	52,83	55,98
Fielmann AG	83,06	48,81	49,72	53,02	55,12	20,16	45,05	49,01	51,06	27,80	27,46
Fuchs Petrolub AG	30,02	56,04	44,83	97,22	66,52	122,61	127,96	194,08	97,23	56,94	48,53
Gerry Weber Int. AG	39,62	31,63	22,78	20,25	38,06	28,94	26,04	29,77	29,08	17,91	23,38
Hawesko Holding AG	21,27	22,64	19,00	42,59	25,11	9,15	15,74	15,81	27,81	15,04	21,19
HeidelbergCement AG	18,32	140,71	44,40	22,73	196,13	56,43	68,22	84,25	95,69	102,45	73,05
Henkel AG & Co KGaA	23,18	29,81	24,77	40,29	39,21	85,17	54,17	39,03	44,56	19,70	67,44
Hochtief AG	38,17	18,43	51,88	111,85	23,70	154,13	25,73	1,74	53,76	14,26	44,50
Hugo Boss AG	14,25	18,13	22,31	11,99	21,86	26,60	43,88	54,71	25,91	23,39	9,29
IDS Scheer AG	77,50	4,97	15,20	9,38	7,46	20,65	6,41	6,94	7,93	6,02	19,48
Indus Holding AG	256,99	17,91	11,58	9,00	24,38	46,85	19,78	7,63	17,72	25,14	34,86
K+S AG	16,29	45,53	35,28	42,15	57,57	36,06	54,55	88,70	51,42	32,54	23,66
Kontron AG	13,08	8,85	8,40	6,21	11,74	6,52	8,15	9,99	8,70	6,82	12,60
Krones AG	12,12	28,63	36,55	51,01	43,36	37,43	35,84	41,63	43,93	37,50	39,73
Linde AG	66,83	43,36	74,21	8,00	61,65	51,29	91,69	96,59	53,78	40,38	106,21
Loewe AG	5,01	7,60	10,65	13,29	11,72	15,33	34,96	27,83	17,61	13,51	13,15
MAN SE	20,95	42,12	57,05	74,21	60,32	56,51	73,28	98,16	69,27	82,07	71,65
Metro AG	30,55	18,60	38,67	16,13	25,56	60,18	44,81	38,42	28,83	29,96	33,24
Morphosys AG	3,45	22,97	17,02	31,09	30,41	13,86	7,53	11,23	24,24	7,15	27,04
MVV Energie AG	36,08	36,29	31,06	34,30	46,67	24,64	17,84	36,27	35,20	20,09	38,19
Nemetschek AG	18,26	12,59	13,85	13,93	13,67	1,56	79,43	36,31	21,30	16,44	5,55
OHB Technology AG	14,84	26,27	9,20	3,43	32,91	14,60	15,71	69,99	17,35	9,29	7,92
Pfeiffer Vacuum Tech. AG	41,94	61,98	55,70	50,68	71,99	16,63	53,37	67,35	58,68	78,54	24,43

Unternehmen	DDM	RIM	KURS	DCF	EWV	EV/Sales	EV/EBITDA	EV/EBIT	gemittelt	vEWV	KBV
Puma AG Rudolf Dassler	116,55	180,40	226,55	185,39	257,06	166,31	217,71	228,70	220,05	198,27	199,42
Rheinmetall AG	56,53	44,87	40,50	55,71	59,91	57,60	77,43	81,99	64,35	44,56	61,38
Rhoen Klinikum AG	18,59	16,23	17,35	4,68	21,30	21,93	13,61	13,73	13,24	13,03	19,80
RWE AG	74,66	48,56	63,68	88,56	55,52	131,77	79,72	118,75	87,61	65,04	42,11
SAP AG	29,01	21,11	33,55	24,15	26,94	25,27	23,11	25,73	25,45	20,68	19,73
Sartorius AG	54,28	30,68	15,48	26,50	41,35	49,88	30,61	29,81	32,82	17,20	22,51
Secunet Security AG	7,76	20,14	5,95	27,87	26,55	7,44	4,26	6,91	20,44	4,19	3,67
Siemens AG	125,16	30,48	63,68	51,14	44,07	75,80	53,54	35,12	49,58	25,50	81,39
Software AG	63,23	63,75	57,88	165,76	83,19	73,40	65,36	74,87	107,45	43,30	80,16
Stratec Biomedical Sys.	106,23	17,27	20,72	19,73	20,28	11,41	13,85	20,66	17,95	12,17	7,99
Surteco SE	133,53	29,36	13,20	23,39	39,43	37,53	30,25	19,57	31,03	24,79	16,06
Syskoplan AG	5,44	8,22	7,25	18,96	10,97	7,40	7,87	8,57	12,60	7,89	8,94
Takkt AG	7,53	8,05	8,61	12,30	9,65	4,60	11,90	15,94	11,28	12,08	12,11
Telegate AG	9,90	18,36	8,67	27,12	21,70	8,27	11,51	16,87	20,11	12,49	5,42
ThyssenKrupp AG	6,47	27,18	23,69	20,71	37,72	79,53	91,48	92,21	49,97	52,56	27,29
United Internet AG	18,25	4,79	10,31	14,22	5,96	7,24	5,12	9,45	9,14	2,79	2,18
VBH Holding AG	76,75	6,03	3,96	5,29	7,39	12,19	4,69	8,68	7,12	6,87	3,60
Volkswagen AG	18,45	95,91	112,80	299,19	136,79	122,12	775,84	182,03	206,00	142,83	95,15

Alle Werte zum 30. September 2009.

- 1) Im Rahmen des DCF Ansatzes wurde aufgrund fehlender Angaben der Terminal Value mit dem letzten bekannten FCF gleichgesetzt.
- 2) Im Rahmen der WACC Berechnung wurde aufgrund fehlender Angaben ein Durchschnittszinssatz i. H. v. 2,9% angenommen.

## Ergebnisse der Unternehmenswertermittlungen (2010)

Unternehmen	DDM	RIM	KURS	DCF	EWV	EV/Sales	EV/EBITDA	EV/EBIT	gemittelt	vEWV	KBV
Adidas AG	56,69	25,08	40,21	26,90	34,47	37,12	45,56	37,64	33,00	26,96	32,94
Atoss Software AG	15,67	17,35	15,25	25,55	20,68	4,05	9,62	16,42	18,62	9,79	6,44
Augusta Technologie AG	29,78	1,07	11,66	7,91	10,91	1,88	10,55	23,09	9,79	14,48	19,27
Axel Springer AG	59,95	105,62	84,71	73,71	112,23	91,91	94,30	86,49	92,62	146,04	98,88
Bechtle AG	15,06	19,63	22,33	32,57	26,57	86,54	26,18	30,43	29,86	22,54	40,49
Beiersdorf AG	25,97	35,83	44,20	29,77	44,94	62,61	33,66	34,02	36,24	23,63	43,52
Bilfinger Berger AG	66,04	22,22	49,15	51,62	29,69	92,43	16,36	17,45	32,92	46,23	84,77
Carl Zeiss Meditec AG	13,07	12,30	11,80	15,23	16,30	16,75	13,74	14,99	15,51	7,55	21,62
Celesio AG	17,40	23,27	23,49	48,42	31,15	149,90	20,29	24,75	34,77	17,76	29,32
Deutsche Post AG	33,32	7,42	13,01	17,02	9,46	26,05	16,77	11,94	14,42	2,64	25,53
Deutsche Telekom AG	10,34	9,94	10,00	24,77	11,37	16,49	14,41	6,95	16,85	5,83	15,57
Douglas Holding AG	27,71	33,66	34,31	35,75	42,91	87,28	55,39	31,84	44,68	24,67	48,30
EnBW Energie BW AG	30,28	62,27	39,43	104,06	86,51	39,43	63,81	55,39	81,99	46,97	59,08
Fielmann AG	67,47	46,46	59,68	52,63	50,92	20,36	41,48	51,52	48,34	28,10	28,45
Fuchs Petrolub AG	42,26	48,59	68,00	81,54	57,72	126,66	138,18	199,12	92,48	57,27	62,12
Gerry Weber Int. AG	46,04	29,12	25,87	19,06	33,97	22,15	28,61	34,12	27,21	19,60	27,37
Hawesko Holding AG	25,67	21,44	25,82	39,60	22,64	10,33	19,10	30,12	27,11	15,37	17,12
HeidelbergCement AG	49,69	102,05	41,86	21,99	146,08	48,09	52,29	56,93	73,46	74,18	75,14
Henkel AG & Co KGaA	38,03	23,82	33,46	39,08	31,71	84,00	64,96	54,64	45,25	17,22	79,68
Hochtief AG	6,87	15,10	62,30	73,35	19,06	146,69	47,24	48,01	46,81	19,16	54,43
Hugo Boss AG	24,60	16,19	22,11	10,28	18,32	27,02	50,06	46,61	25,07	20,99	12,19
IDS Scheer AG	6,93	4,27	17,00	8,51	6,26	26,49	8,50	9,28	8,02	5,34	33,78
Indus Holding AG	16,54	17,73	13,90	9,69	21,57	46,56	24,28	17,69	18,51	21,10	36,03
K+S AG	331,83	37,27	44,60	31,70	47,97	29,39	30,84	44,83	36,84	29,07	32,37
Kontron AG	6,52	7,24	7,20	5,57	9,75	7,20	7,09	7,75	7,51	6,39	14,62
Krones AG	8,33	27,19	38,98	49,72	37,22	40,34	39,16	29,74	42,04	22,92	44,50
Linde AG	91,14	33,77	87,96	9,73	47,36	35,52	104,36	85,91	47,67	41,25	164,12
Loewe AG	4,10	4,29	10,00	13,02	7,62	16,52	20,47	11,26	12,39	11,45	11,45
MAN SE	10,36	44,41	61,11	63,15	57,77	42,20	78,66	61,78	60,90	53,97	72,55
Metro AG	48,70	13,95	44,63	17,92	18,18	62,46	49,77	39,91	28,63	21,68	31,15
Morphosys AG	4,12	16,57	16,66	24,58	23,33	14,35	6,47	8,07	18,66	5,97	20,51
MVV Energie AG	28,40	29,91	31,00	28,68	37,60	32,20	3,75	3,21	23,34	11,27	37,74
Nemetschek AG	70,37	10,13	19,53	16,08	11,20	36,03	62,07	58,44	28,57	15,20	22,37
OHB Technology AG	7,71	22,15	15,71	0,77	27,94	8,96	8,95	9,53	12,56	9,47	10,13
Pfeiffer Vacuum Tech. AG	47,82	57,52	57,82	48,52	65,07	18,18	51,27	85,56	54,95	62,80	23,41

Unternehmen	DDM	RIM	KURS	DCF	EWV	EV/Sales	EV/EBITDA	EV/EBIT	gemittelt	vEWV	KBV
Puma AG Rudolf Dassler	120,08	134,00	236,90	137,25	191,83	188,26	215,88	226,14	181,65	158,89	268,70
Rheinmetall AG	51,71	28,29	52,50	48,41	38,34	61,48	53,37	54,53	47,10	13,12	77,67
Rhoen Klinikum AG	11,49	13,92	18,82	14,65	18,45	27,44	15,69	11,54	16,26	12,68	23,52
RWE AG	70,68	40,10	66,05	72,15	44,97	141,46	103,09	125,43	80,85	66,44	42,31
SAP AG	31,38	17,56	35,60	20,14	22,25	20,36	28,87	33,96	23,75	20,01	23,88
Sartorius AG	53,70	27,89	20,27	15,04	36,82	60,24	47,49	38,45	33,12	8,08	31,29
Secunet Security AG	10,36	16,23	9,00	25,23	21,82	9,69	4,54	8,65	18,56	4,44	4,50
Siemens AG	94,96	29,42	73,21	51,40	38,99	75,93	81,30	81,22	57,20	21,23	72,11
Software AG	88,98	51,02	87,34	135,59	67,57	68,10	78,79	95,81	93,98	49,60	97,35
Stratec Biomedical Sys.	102,22	16,82	26,08	20,56	19,43	19,99	16,21	22,75	19,99	12,97	12,12
Surteco SE	566,99	26,34	16,97	32,39	33,80	9,36	37,22	12,97	26,38	16,81	23,52
Syskoplan AG	6,54	6,45	7,85	15,05	8,38	6,27	5,76	6,58	9,90	5,62	8,57
Takkt AG	11,44	7,60	8,36	11,38	8,52	5,10	8,38	8,91	9,43	9,90	11,44
Telegate AG	8,39	10,04	9,25	21,81	13,05	11,22	7,89	9,67	14,84	14,82	5,47
ThyssenKrupp AG	7,32	21,81	25,35	17,25	29,88	69,77	30,66	8,85	25,93	20,36	29,79
United Internet AG	18,12	4,34	11,17	13,54	5,01	9,56	7,28	16,59	9,37	5,66	3,66
VBH Holding AG	90,37	5,28	4,33	5,60	6,20	14,79	3,37	6,19	6,00	4,93	4,00
Volkswagen AG	53,20	92,00	70,19	268,91	124,92	93,21	335,06	92,22	162,34	87,40	101,61

Alle Werte zum 30. März 2010.



## Literaturverzeichnis

- ACHLEITNER, ANN-KRISITN/NATHUSIUS, EVA (2004), Venture Valuation - Bewertung von Wachstumsunternehmen, Stuttgart 2004.
- ADAMS, MICHAEL/RUDOLF, MARKUS (2005), Unternehmensbewertung auf der Basis von Realoptionen, in: Praxishandbuch Unternehmensbewertung, hrsg. v. Schacht, Ulrich/Fackler, Matthias, Wiesbaden 2005, S. 339-361.
- ADERS, CHRISTIAN/WAGNER, MARC (2004), Kapitalkosten in der Bewertungspraxis: Zu hoch für die „New Economy“ und zu niedrig für die „Old Economy?, in: FB 2004, S. 30-42.
- ADRIAN, FELIX K. (2005), Kurs/Gewinn-Verhältnis, in: Multiplikatorverfahren in der Unternehmensbewertung, Anwendungsbereiche, Problemfälle, Lösungsalternativen, hrsg. v. Krolle, Sigrid/Schmitt, Günter/Schwetzler, Bernhard, Stuttgart 2005, S. 60-79.
- ALBERS, WILLI (Hrsg.) (1978), Vollkommener Kapitalmarkt bei Risiko, in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW), Stuttgart 1978.
- ALBRECHT, PETER/MAURER, RAIMOND (2008), Investment- und Risikomanagement: Modelle, Methoden, Anwendungen, 3. Aufl., Stuttgart 2008
- ALBRECHT, THOMAS (1997), Was wissen wir über die Höhe der Marktrisikoprämie bei Aktien? Überlegungen zur Ermittlung sinnvoller Eigenkapitalkosten im Rahmen von Shareholder-Value-Konzepten, in: BFuP 1997, S. 567-580.
- ALVANO, WOLFGANG (1988), Unternehmensbewertung auf der Grundlage der Unternehmensplanung, Köln 1988.
- ANGERMAYER-MICHLER, BIRGIT/OSER, PETER (2009), Berücksichtigung von Synergieeffekten bei der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 978-994.
- AMERICAN ACCOUNTING ASSOCIATION (AAA) FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE (2001), Equity Valuation Models and Measuring Goodwill Impairment, in: Accounting Horizons 2001, Vol. 15, No. 1, S. 161-170.
- AMELY, TOBIAS/SUCIU-SIBIANU, PAUL (2001), Realoptionsbasierte Unternehmensbewertung - ein Praxisbeispiel, in: FB 2001, S. 88-92.

- AMIR, ELI/LEV, BARUCH (1996), Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry, in: Journal of Accounting and Economics 1996, Vol. 22, S. 3-30.
- AMRAM, MARTHA/KULATILAKA, NALIN (1999), Real Options, Managing Strategic Investment in an Uncertain World, Boston, Massachusetts 1999.
- ARBEITSKREIS „FINANZIERUNG“ DER SCHMALENBACH-GESELLSCHAFT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT E. V. (1996), Wertorientierte Unternehmenssteuerung mit differenzierten Kapitalkosten, in: ZfbF 1996, S. 543-578.
- ARZAC, ENRIQUE R. (2005), Valuation for Mergers, Buyouts, and Restructuring, New York 2005.
- AXER, ERNST (1932), Der Verkaufswert industrieller Unternehmungen unter besonderer Berücksichtigung des ideellen Firmenwertes (Goodwill), Berlin 1932.
- BAECKER, PHILIPP N./HOMMEL, ULRICH (2002), Flexible Wachstumsstrategien: Optionsbasierte Konzepte für internes und externes Wachstum, in: Wachstumsstrategien internationaler Unternehmungen, hrsg. v. Glaum, Martin/Hommel, Ulrich/Thomaschewski, Dieter, Stuttgart 2002, S. 41-77.
- BAETGE, JÖRG/KIRSCH, HANS-JÜRGEN/THIELE, STEFAN (2004), Bilanzanalyse, 2. Aufl., Düsseldorf 2004.
- BAETGE, JÖRG/KRAUSE, CLEMENS (1994), Die Berücksichtigung des Risikos bei der Unternehmensbewertung", in: BfuP 1994, S. 433-456.
- BAETGE, JÖRG/KRUMBHOLZ, MARCUS (1991), Überblick über Akquisition und Unternehmensbewertung, in: Akquisition und Unternehmensbewertung hrsg. v. Baetge, Jörg, Düsseldorf 1991, S. 1-30.
- BAETGE, JÖRG/NIEMEYER, KAI/KÜMMEL, JENS/SCHULZ, ROLAND (2009), Darstellung der Discounted-Cashflow-Verfahren (DCF-Verfahren) mit Beispiel, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 340-477.
- BALLWIESER, WOLFGANG (1981), Die Wahl des Kalkulationszinsfußes bei der Unternehmensbewertung und Berücksichtigung von Risiko und Geldentwertung, in: BfuP 1981, S. 97-114.
- BALLWIESER, WOLFGANG (1988), Unternehmensbewertung bei unsicherer Geldentwertung, in: ZfbF 1988, S. 798-812.

- BALLWIESER, WOLFGANG (1990), Unternehmensbewertung und Komplexitätsreduktion, 3. Aufl., Wiesbaden 1990.
- BALLWIESER, WOLFGANG (1991), Unternehmensbewertung mit Hilfe von Multiplikatoren, in: Aktuelle Fragen der Finanzwirtschaft und Unternehmensbesteuerung, Festschrift für Erich Loitsberger zum 70. Geburtstag, hrsg. v. Rückle, Dieter, Wien 1991, S. 47-66.
- BALLWIESER, WOLFGANG (1993), Methoden der Unternehmensbewertung in: Handbuch des Finanzmanagements, Instrumente und Märkte der Unternehmensfinanzierung, hrsg. v. Gebhardt, Günther/Gerke, Wolfgang/Steiner, Manfred, München 1993, S. 151-177.
- BALLWIESER, WOLFGANG (1993a), Unternehmensbewertung und Komplexitätsreduktion 3. Aufl., Wiesbaden 1993.
- BALLWIESER, WOLFGANG (1994), Adolf Moxter und der Shareholder Value Ansatz, in: Bilanzrecht und Kapitalmarkt, Festschrift zum 65. Geburtstag von Adolf Moxter, hrsg. v. Ballwieser, Wolfgang/ Böcking, Hans-Joachim/Drukarczyk, Jochen/Schmidt, Reinhard H., Düsseldorf 1994, S. 1379-1405.
- BALLWIESER, WOLFGANG (1995), Aktuelle Aspekte der Unternehmensbewertung, in: WPg 1995, S. 119-129.
- BALLWIESER, WOLFGANG (1997), Kalkulationszinsfuß und Steuern, in: DB 1997, S. 2393-2396.
- BALLWIESER, WOLFGANG (1998), Unternehmensbewertung mit Discounted Cash Flow-Verfahren, in: WPg 1998, S. 81-93.
- BALLWIESER, WOLFGANG (2002), Unternehmensbewertung und Optionspreistheorie, in: DBW 2002, S. 184-201.
- BALLWIESER, WOLFGANG (2003), Zum risikolosen Zins für die Unternehmensbewertung, in: Kapitalgeberansprüche, Marktwertorientierung und Unternehmenswert, Festschrift Jochen Drukarczyk zum 65. Geburtstag, hrsg. v. Richter, Frank/Schüler, Andreas/Schwetzer, Bernhard, Stuttgart 2003, S. 19-35.
- BALLWIESER, WOLFGANG (2004), Das Residualgewinnmodell für Zwecke der Unternehmensbewertung, in: Risikoforschung und Versicherung, Festschrift für Elmar Helten, hrsg. v. Albrecht, Peter/Lorenz, Egon/Rudolph, Bernd, Karlsruhe 2004, S. 51-64.

- BALLWIESER, WOLFGANG (2004a), Unternehmensbewertung – Prozeß, Methoden und Probleme, Stuttgart 2004.
- BALLWIESER, WOLFGANG (2005), Die Ermittlung impliziter Eigenkapitalkosten aus Gewinnschätzungen und Aktienkursen: Ansatz und Probleme, in: Kritisches zur Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung, Festschrift für Theodor Siegel, hrsg. v. Schneider, Dieter/Rückle, Dieter/Küpper, Franz-Ullrich/Wagner, Franz W., Berlin 2005, S. 321-337.
- BALLWIESER, WOLFGANG (2007), Unternehmensbewertung – Prozeß, Methoden und Probleme, 2. Aufl., Stuttgart 2007.
- BALLWIESER, WOLFGANG (2008), Der Diskontierungszins der Wirtschaftsprüfer für die Unternehmensbewertung als Komplexitätsreduktion, in: Finanzierungstheorie auf vollkommenen und unvollkommenen Kapitalmärkten. Festschrift für Lutz Kruschwitz, hrsg. v. Laitenberger, Jörg/Löffler, Andreas, München 2008, S. 123-138.
- BALLWIESER, WOLFGANG (2009), Verbindungen von Ertragswert- und Discounted-Cashflow-Verfahren in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 481-490.
- BALLWIESER, WOLFGANG/KRUSCHWITZ, LUTZ/LÖFFLER, ANDREAS (2007), Einkommensteuer und Unternehmensbewertung – Probleme mit der Steuerreform 2008, in: WPg 2007, S. 765-769.
- BALLWIESER, WOLFGANG/LEUTHIER, RAINER (1986), Betriebswirtschaftliche Steuerberatung: Grundprinzipien, Verfahren und Probleme der Unternehmensbewertung (Teil I), in: DStR 1986, S. 545-551.
- BAMBERGER, BURKHARD (1999), Unternehmensbewertung in Deutschland: Die zehn häufigsten Bewertungsfehler, in: BFuP 1999, S. 653-670.
- BANZ, ROLF W. (1981), The relationship between return and market value of common stocks, in: The Journal of Financial Economics 1981, Vol. 9, No. 1, S. 3-18.
- BARTELS, REINHARD (1961), Die Behandlung der Lastenausgleichsabgaben und der Ertragsteuern bei der Unternehmenswertermittlung, Köln 1961.
- BARTHEL, CARL W. (1995), Die nutzenorientierten Bewertungsverfahren – Zur Fragwürdigkeit des genannten „Alleingültigkeitsanspruches des Ertragswertverfahrens“, in: DStR 1995, S. 343-351.

- BARTHEL, CARL W. (1996), Unternehmenswert: Die vergleichsorientierten Bewertungsverfahren - Vergleichswert schlägt Ertragswert, in: DB 1996, S. 149-163.
- BARTHEL, CARL W. (2003), Sanierungsprüfung – Herausforderung für Unternehmensführung und Gutachter, in: DB 2003, S. 1181-1186.
- BARTHEL, CARL W. (2007), Unternehmenswert: Auswahl der Bezugsgrößen bei Market Multiples, in: FB 2007, S. 666-674.
- BARTHEL, CARL W. (2008), Unternehmenswert: Entwurf einer Anteils- und Betriebsvermögensbewertungsverordnung, in: FB 2008, S. 520-527.
- BARTKE, GÜNTHER (1961), Der Zukunftserfolg in der Unternehmensbewertung, in: ZfB 1961, S. 483-502.
- BARTKE, GÜNTHER (1961a), Ist die Problematik der Berechnungsformel für die Unternehmensbewertung gelöst?, in: WPg 1961, S. 285-292.
- BARTKE, GÜNTHER (1978), Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung – Zur Entwicklung und zum Stand der Diskussion über die Unternehmensbewertung, in: ZfBF 1978, S. 238-250.
- BARTKE, GÜNTHER (1981), Zur Bedeutung des Liquidationswertes als Wertuntergrenze – ein Beitrag zur realitätsnäheren Weiterentwicklung der Lehre von der Unternehmensbewertung, in: BfuP 1981, S. 393-406.
- BAUSCH, ANDREAS (2000), Die Multiplikator-Methode, in: FB 2000, S. 448-459.
- BAUSCH, ANDREAS/PAPE, ULRICH (2005), Ermittlung von Restwerten - eine vergleichende Gegenüberstellung von Ausstiegs- und Fortführungswerten, in: FB 2005, S. 474-484.
- BEA, FRANZ X./HAAS, JÜRGEN (2005), Strategisches Management, 4. Aufl., Stuttgart 2005.
- BEAVER, WILLIAM H./KETTLER, PAUL C./SCHOLLES, MYRON S. (1970), The association between market-determined and accounting-determined risk measures, in: The Accounting Review 1970, Vol. 45, No. 4, S. 654-682.
- BECKMANN, CHRISTOPH/MEISTER, JAN M./MEITNER, MATTHIAS (2003), Das Multiplikatorverfahren in der kapitalmarktorientierten Unternehmensbewertungspraxis, in: FB 2003, S. 103-105.

- BEHRINGER, STEFAN (1999), Unsicherheit und Unternehmensbewertung, in: DStR 1999, S. 731-736.
- BEHRINGER, STEFAN (2004), Unternehmensbewertung der Mittel und Kleinbetriebe, 3. Aufl., Berlin 2004.
- BEHRINGER, STEFAN (2009), Unternehmensbewertung der Mittel- und Kleinbetriebe, 4. Aufl., Berlin 2009.
- BELLINGER, BERNHARD/VAHL, GÜNTER (1992), Unternehmensbewertung in Theorie und Praxis, 2. Aufl., Wiesbaden 1992.
- BENDER, JÜRGEN/LORSON, PETER (1995), Klassische Verfahren der Unternehmensbewertung (I) – Überblick und Einführung in das Substanzwertverfahren, in: BuW 1995, S. 109-113.
- BENDER, JÜRGEN/LORSON, PETER (1997), Verfahren der Unternehmensbewertung (IV) – Discounted-Cash-flow Verfahren und Anmerkungen zu Shareholder-Value-Konzepten, in: BuW 1997, S. 1-9.
- BENNINGA, SIMON/SARIG ODED H. (1997), Corporate Finance: A Valuation Approach, New York u. a. 1997.
- BERNER, CHRISTIAN/ROJAHN JOACHIM (2003) Anwendungseignung von marktorientierten Multiplikatoren, in: FB 2003, S. 155-161.
- BERNARD, VICTOR L. (1995), The Feltham-Ohlson framework: Implications for empiricists, in: Contemporary Accounting 1995, Vol. 11, No. 2, S. 733-747.
- BERNHARD, HANS G. (2000), Realoptionen als Instrument zur marktformspezifischen Unternehmensbewertung, Frankfurt am Main 2000.
- BETSCH, OSKAR (1998), Corporate Finance: Unternehmensbewertung, M&A und innovative Kapitalmarktfinanzierung, München 1998.
- BETSCH, OSKAR/GROH, ALEXANDER/LOHMANN, LUTZ (2000), Unternehmensbewertung – M&A und innovative Kapitalmarktfinanzierung, 2. Aufl., München 2000.
- BIDDLE, GARY C./BOWEN, ROBERT M./WALLACE, JAMES S. (1997), Does EVA Beat Earnings? Evidence on Associations with Stock Returns and Firm Values, in: Journal of Accounting and Economics 1997, Vol. 45, No. 4, S. 654-682.

- BIEG, HARTMUT/HOSSFELD, CHRISTOPHER, (1996), Der Cash-flow nach DVFA/SG, in: DB 1996, S. 1429-1434.
- BIEG, HARTMUT (2000), Die Kapitaldeckung und Kapitalstruktur der Unternehmung – Das Modigliani/Miller-Theorem, in: StB 2000, S. 6-13 (Teil I) und S. 49-57 (Teil II).
- BIERLE, KLAUS (1981), Unternehmensbewertung, in: Handwörterbuch des Steuerrechts unter Einschluß von betriebswirtschaftlicher Steuerlehre, Finanzrecht, Finanzwissenschaften, Bd. 2, hrsg. v. Strickrodt, Georg/Wöhe, Günter/Flämig, Christian/Felix, Günter/Sebiger, Heinz, 2. Aufl., München/Bonn 1981, S. 1467-1472.
- BLACK, FISCHER/SCHOLES, MYRON S. (1973), The Pricing of Options and Corporate Liabilities in: Journal of Political Economy 1973, Vol. 81, No. 3, S. 637-654.
- BLUME, MARSHALL E. (1974), Unbiased Estimators of Long-Run Expected Rate of Return, in: Journal of the American Statistical Association 1974, Vol. 69, No. 347, S. 634-638.
- BLUME, MARSHALL E. (1975), Betas and their Regression Techniques, in: JoF 1975, Vol. 30, No. 3, S. 785-795.
- BONHAM, HOWARD B. (2001), The Complete Investment and Finance Dictionary, Avon 2001.
- BORISON, ADAM (2001), Real Option Valuation<sup>TM</sup> – Der neue Standard für die Bewertung, die Auswahl und das Management von strategischen Investitionen, in: Realoptionen in der Unternehmenspraxis: Wert schaffen durch Flexibilität, hrsg. v. Hommel, Ulrich/Scholich, Martin/Vollrath, Robert, Berlin u. a. 2001, S. 3-12.
- BORK, REINHARD (2009), Einführung in das Insolvenzrecht, 5. Aufl., Tübingen 2009.
- BORN, KARL (1995), Unternehmensanalyse und Unternehmensbewertung, Stuttgart 1995.
- BORN, KARL (2003), Unternehmensanalyse und Unternehmensbewertung, 2. Aufl., Stuttgart 2003.

- BOWER, DOROTHY H./BOWER, RICHARD S. /LOGUE, DENNIS E. (1984), A Primer on Arbitrage Pricing Theory, in: The Midland Journal of Corporate Finance 1984, Vol. 2, No. 3, S. 31-40.
- BÖRSIG, CLEMENS (1993), Unternehmenswert und Unternehmensbewertung, in: ZfbF 1993, S. 79-91.
- BÖCKING, HANS-JOACHIM/NOWAK, KARSTEN (1998), Der Beitrag der Discounted Cash Flow-Verfahren zur Lösung der Typisierungsproblematik bei Unternehmensbewertungen – Eine Warnung vor einer „naiven“ Übertragung modelltheoretischer Erkenntnisse auf die Bewertungspraxis, in: DB 1998, S. 685-690.
- BÖCKING, HANS-JOACHIM/NOWAK, KARSTEN (1999), Marktorientierte Unternehmensbewertung: Darstellung und Würdigung der marktorientierten Vergleichsverfahren vor dem Hintergrund der deutschen Kapitalmarktverhältnisse, in: FB 1999, S. 169-176.
- BÖRNER, DIETRICH (1980), Unternehmensbewertung, in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften (HdWW) – Zugleich Neuauflage des Handwörterbuchs der Sozialwissenschaften, hrsg. v. Albers, Willi/et. al., Bd. 8, Stuttgart 1980, S. 111-123.
- BRAILFORD, TIM (1997), Research design issues in the estimation of beta, Sydney 1997.
- BRAUN, INGA (2005), Discounted Cashflow-Verfahren und der Einfluss von Steuern – Der Unternehmenswert unter Beachtung von Bewertungsnormen, Wiesbaden 2005.
- BREALEY, RICHARD A./MYERS, STEWART C. (2003), Principles of Corporate Finance, 7. Aufl., Boston 2003.
- BREALEY, RICHARD A. /MYERS, STEWART C./ALLEN, FRANKLIN (2006), Corporate Finance, 8. Aufl., Boston u. a. 2006.
- BREITHECKER, VOLKER/FÖRSTER, GUIDO/FÖRSTER, URSULA/KLAPDOR, RALF (2007), UntStRefG - Unternehmensteuerreformgesetz 2008 Kommentar, Berlin 2007.
- BREITHECKER, VOLKER/SCHMIEL UTE (2003), Steuerbilanz und Vermögensaufstellung in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre, Berlin 2003.

- BRENNAN, MICHAEL J. (1970), Taxes, Market valuation and corporate finance policy, in: National Tax Journal 1970, Vol. 23, No. 4, S. 417-427.
- BRETZKE, WOLF-RÜDIGER (1975), Wertbegriff, Aufgabenstellung und formale Logik einer entscheidungsorientierten Unternehmensbewertung, in: ZfB 1975, S. 497-502.
- BRETZKE, WOLF-RÜDIGER (1988), Risiken in der Unternehmensbewertung, in: ZfbF 1988, S. 813-823.
- BRETZKE, WOLF-RÜDIGER (1993), Unternehmensbewertung in dynamischen Märkten, in: BFuP 1993, S. 39-45.
- BREUER, WOLFGANG (2001), Unternehmensbewertung: Equity-, Entity- und APV-Ansatz, in: WISU 2001, S. 1511-1515.
- BRIGHAM, EUGENE F. (1992), Fundamentals of Financial Management, 6. Aufl., Fort Worth 1992.
- BRIGHAM, EUGENE F./GAPENSKI, LOUIS C./EHRHARDT, MICHAEL C. (1999), Financial Management, 9. Aufl., Fort Worth u. a. 1999.
- BRÖSEL, GERRIT (2003), Objektiv gibt es nur subjektive Unternehmenswerte, in: UM 2003, S. 130-134.
- BRÖSEL, GERRIT (2004), Die Argumentationsfunktion in der Unternehmensbewertung – „Rotes Tuch“ oder „Blaues Band“ für Wirtschaftsprüfer?, in: Internationale Rechnungslegung, Prüfung und Analyse, hrsg. v. Brösel, Gerrit/Kasperzak, Rainer, München/Wien 2004, S. 515-523.
- BRÖSEL, GERRIT (2006), Eine Systematisierung der Nebenfunktionen der funktionalen Unternehmensbewertungstheorie, in: BFuP 2006, S. 128-143.
- BRÖSEL, GERRIT/HAUTTMANN, RICHARD (2007), Einsatz von Unternehmensbewertungsverfahren zur Bestimmung von Konzessionsgrenzen sowie in Verhandlungssituationen, eine empirische Analyse, in: FB 2007, S. 223-238 (Teil I) und S. 293-309 (Teil II).
- BRUCKMEIER, GERHARD/SCHMID, REINHARD/ZWIRNER, CHRISTIAN (2009), Unternehmensbewertung - neue Aufgaben und Perspektiven im Rahmen der Erbschaftsteuerreform, in: FB 2009, S. 234-239.

- BUCHNER, ROBERT (1995), Marktorientierte Unternehmensbewertung, in: Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen, hrsg. v. Seicht, Gerhard, Wien 1995, S. 401-427.
- BUCHNER, ROBERT/ENGLERT, JOACHIM (1994), Die Bewertung von Unternehmen auf Basis des Unternehmensvergleichs, in: BB 1994, S. 1573-1580.
- BURGER, ANTON (1995), Jahresabschlussanalyse, München u. a. 1995.
- BUSSE VON COLBE, WALTHER (1957), Objektive oder subjektive Unternehmensbewertung?, in: ZfB 1957, S. 113-125.
- BUSSE VON COLBE, WALTHER (1957a), Der Zukunftserfolgswert: Die Ermittlung des künftigen Unternehmenserfolgs und seine Bedeutung für die Bewertung von Industrieunternehmen, Wiesbaden 1957.
- BUSSE VON COLBE, WALTHER (1966), Aufbau und Informationsgehalt von Kapitalflussrechnungen, in: ZfB 1966, S. 82-114.
- BUSSE VON COLBE, WALTHER (1992), Gesamtwert der Unternehmung, in: Unternehmensakquisition und Unternehmensbewertung: Grundlagen und Fallstudien, hrsg. v. Busse von Colbe, Walther/Coenenberg, Adolf G., Stuttgart 1992, S. 55-65.
- BUSSE VON COLBE, WALTHER (1997), Was ist und was bedeutet Shareholder Value aus betriebswirtschaftlicher Sicht?, in: ZGR 1997, S. 271-290.
- BUSSE VON COLBE, WALTHER U. A. (Hrsg.) (2000), Ergebnis je Aktie nach DVFA/SG. Gemeinsame Empfehlungen der DVFA und der Schmalenbach-Gesellschaft zur Ermittlung eines von Sondereinflüssen bereinigten Jahresergebnisses je Aktie, 3. Aufl., Stuttgart 2000.
- BÜHLER, ROGER (1998), APV - Adjusted Present Value: Darstellung dieses Bewertungsansatzes anhand einer Fallstudie, in: ST 1998, S. 873-881.
- BÜHLER, ROGER (1998a), Adjusted Present Value zur Messung von Shareholder Value, in: Wertorientierte Unternehmensführung, hrsg. v. Bruhn, Manfred/Lusti, Markus/Müller, Werner R./ Schierenbeck, Henner/ Studer, Tobias, Wiesbaden 1998, S. 413- 430.
- BÜHNER, ROLF (1990), Das Management-Wert-Konzept, Strategien zur Schaffung von mehr Wert im Unternehmen, Stuttgart 1990.

- BÜHNER, ROLF (1993), Shareholder Value: Eine Analyse von 50 großen Aktiengesellschaften in der Bundesrepublik Deutschland, in: DBW 1993, S. 749-769.
- BÜHNER, ROLF/WEINBERGER, HANS-JOACHIM (1991), Cash-Flow und shareholder Value, in: BfuP 1991, S. 187-208.
- CALLEN, JEFFREY L./MOREL, MINDY (2001), Linear Accounting Valuation When Abnormal Earnings Are AR(2), in: Review of Quantitative Finance and Accounting 2001, Vol. 16, S. 191-203.
- CASEY, CHRISTOPHER/LOISTL, OTTO (2008), Risikoadjustierte Kapitalkosten und ihre empirische Ermittlung, in: Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 2008, hrsg. v. Seicht, Gerhard, Wien 2008, S. 309-338.
- CHERIDITO, YVES/HADEWICZ, TOMMY (2001), Marktorientierte Unternehmensbewertung, in: ST 2001, S. 321-330.
- CHMIELEWICZ, KLAUS (1994), Forschungskonzeption der Wirtschaftswissenschaften, 3. Aufl., Stuttgart 1994.
- COE, JOHN M. (2003), The Fundamentals of Business-To-Business Sales & Marketing, New York 2003.
- COENENBERG, ADOLF G. (1981), Unternehmensbewertung aus Sicht der Hochschule, in: 50 Jahre Wirtschaftsprüferberuf, hrsg. v. Institut der Wirtschaftsprüfer, Berlin/Düsseldorf 1981, S. 221-245.
- COENENBERG, ADOLF G. (1986), Verkehrswert und Restbetriebsbelastung im Rahmen der Entschädigung für die Eignung landwirtschaftlicher Grundflächen, in: DB 1986, Beilage 2, S. 1-19.
- COENENBERG, ADOLF G. (1992), Unternehmensbewertung aus Sicht der Hochschule, in: Unternehmensakquisition und Unternehmensbewertung: Grundlagen und Fallstudien, hrsg. v. Busse von Colbe, Walther/Coenenberg, Adolf G., Stuttgart 1992, S. 89-108.
- COENENBERG, ADOLF G./HALLER, AXEL/SCHULTZE, WOLFGANG (2009), Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Stuttgart 2009.
- COENENBERG, ADOLF G./SAUTTER, MICHAEL T. (1988), Strategische und finanzielle Bewertung von Unternehmensakquisitionen, in: DBW 1988, S. 691-710.

- COENENBERG, ADOLF G./SCHULTZE, WOLFGANG (1998), Unternehmensbewertung anhand von Entnahme- oder Einzahlungsüberschüssen: Die Discounted Cash Flow-Methode, in: Unternehmensberatung und Wirtschaftsprüfung, hrsg. v. Matschke, Manfred J./Schildbach, Thomas, Stuttgart 1998, S. 269-299.
- COENENBERG, ADOLF G./SCHULTZE, WOLFGANG (2002), Unternehmensbewertung: Konzeption und Perspektiven, in: DBW 2002, S. 597-621.
- COENENBERG, ADOLF G./SCHULTZE, WOLFGANG (2002a), Das Multiplikator-Verfahren in der Unternehmensbewertung: Konzeption und Kritik, in: FB 2002, S. 697-703.
- COENENBERG, ADOLF G./SCHULTZE, WOLFGANG (2003), Residualgewinn- vs. Ertragswertmethode in der Unternehmensbewertung, in: Kapitalgeberansprüche, Marktwertorientierung und Unternehmenswert, Festschrift für Jochen Drukarczyk, hrsg. v. Richter, Frank/Schüler, Andreas/Schwetzler, Bernhard, München 2003, S. 117-141.
- COENENBERG, ADOLF G./SIEBEN GÜNTER (1976), Unternehmensbewertung, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, hrsg. v. Grochla, Erwin/Wittmann, Waldemar, Bd. 3, 4. Aufl., Stuttgart 1976, Sp. 4062-4079.
- COOPER (1996), Arithmetic versus geometric estimators: setting discount rates for capital budgeting, in: European Financial Management 1996, Vol. 2, No. 2, S. 157-167.
- COPELAND, TOM/ANTIKAROV, VLADIMIR (2002), Realoptionen, Das Handbuch für Finanz-Praktiker, Weinheim 2002.
- COPELAND, THOMAS E./KOLLER, TIM/MURRIN, JACK (1990), Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, New York 1990.
- COPELAND, THOMAS E./KOLLER, TIM/MURRIN, JACK (1994), Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 2. Aufl., New York 1994.
- COPELAND, THOMAS E./KOLLER, TIM/MURRIN, JACK (2002), Unternehmenswert – Methoden und Strategien für eine wertorientierte Unternehmensführung, 3. Aufl, Frankfurt am Main/New York 2002.
- COPELAND, THOMAS E./WESTON JOHN F. (1988), Financial Theory and Corporate Policy, 3. Aufl., Massachusetts 1988.

- COPELAND, THOMAS E./WESTON JOHN F./SHASTRI, KULDEEP (2005), Financial Theory and Corporate Policy, 4. Aufl., Boston u. a. 2005.
- COPELAND, THOMAS E./WESTON JOHN F./SHASTRI, KULDEEP (2008), Finanzierungstheorie und Unternehmenspolitik: Konzepte der kapitalmarktorientierten Unternehmensfinanzierung, 4. Aufl., München 2008.
- CORNELL, BRADFORD (1993), Corporate Valuation: Tools for Effective Appraisal and Decision Making, New York 1993.
- COX, JOHN C./ROSS, STEPHAN A./RUBINSTEIN, MARK (1979), Option Pricing: A Simplified Approach in: Journal of Financial Economics 1979, Vol. 7, No. 3, S. 229-263.
- COURTEAU, LUCIE/KAO, JENNIFER L./RICHARDSON, GORDON D. (2000), The Equivalence of Dividend, Cash Flows and Residual Earnings Approaches to Equity Valuation, Working Paper, University Laval 2000.
- CRASSELT, NILS/NÖLTE, UWE (2007), Aktienbewertung mit dem Abnormal Earnings Growth Model, in: FB 2007, S. 523-531.
- CRASSELT, NILS/TOMASZEWSKI, CLAUDE (1999), Realloptionen - eine neue Methode der Investitionsrechnung?, in: WiSt 1999, S. 556-559.
- CRASSELT, NILS/TOMASZEWSKI, CLAUDE (2002), Realloptionen: Systematisierung und typische Anwendungsfelder, in: M&A 2002, S. 131-137.
- CREUTZMANN, ANDREAS (2008), Unternehmensbewertung im Steuerrecht - Neuregelungen des Bewertungsgesetzes ab 1. 1. 2009, in: DB 2008, S. 2784-2791.
- CREUTZMANN, ANDREAS (2008a), Unternehmensbewertung und Erbschaftsteuer – Anmerkungen zum Diskussionsentwurf für eine Anteils- und Betriebsvermögensbewertungsverordnung, in: Stbg 2008, S. 148-158.
- DAMODARAN, ASWATH (1992), Applied Corporate Finance, New York 1992.
- DAMODARAN, ASWATH (2002), Investment Valuation, 2. Aufl., New York 2002.
- DAMODARAN, ASWATH (2006), Damodaran on Valuation, 2. Aufl., New York 2006.

- DAMODARAN, ASWATH (2009), *The Dark Side of Valuation: Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses*, 2. Aufl., New York 2009.
- DASKE, HOLGER/GEBHARDT, GÜNTHER (2006), Zukunftsorientierte Bestimmung von Risikoprämien und Eigenkapitalkosten für die Unternehmensbewertung, in: *ZfbF* 2006, S. 530–551.
- DAUSEND, FLORIAN/LENZ, HANSRUDI (2006), Unternehmensbewertung mit dem Residualgewinnmodell unter Einschluss persönlicher Steuern, in: *WPg* 2006, S. 719-729.
- DIRRIGL, HANS (1988), *Die Bewertung von Beteiligungen an Kapitalgesellschaften*, Hamburg 1988.
- DÖRNER, WOLFGANG (1976), Der Wirtschaftsprüfer als unparteiischer Gutachter bei der Bewertung von Unternehmen, in: *BFuP* 1976, S. 505-516.
- DÖRNER, WOLFGANG (1977), Der Stand der Diskussion um die Unternehmensbewertung (auf nationaler und internationaler Ebene) aus Sicht des Wirtschaftsprüfers, in: *Moderne Unternehmensbewertung und Grundsätze ihrer ordnungsmäßigen Durchführung: Bericht von der 1. Kölner BFuP-Tagung am 18. Und 19. November 1976 in Köln*, hrsg. v. Goetzke, Wolfgang/Sieben, Günter, Köln 1977, S. 43-55.
- DÖRNER, WOLFGANG (1988), Meinungsspiegel zum Thema: Aktuelle Fragen der Unternehmensbewertung, in: *BFuP* 1988, S. 564-583.
- DRUKARCZYK, JOCHEN (1995), DCF-Methoden und Ertragswertmethode, in: *WPg* 1995, S. 329-334.
- DRUKARCZYK, JOCHEN (1998), *Unternehmensbewertung*, 2. Aufl., München 1998.
- DRUKARCZYK, JOCHEN (2003), *Finanzierung*, 9. Aufl., Stuttgart 2003.
- DRUKARCZYK, JOCHEN/SCHÜLER, ANDREAS (2009), *Unternehmensbewertung*, 6. Aufl., München 2009.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (1997), Schätzung von Zinsstrukturkurven, in: *Deutsche Bundesbank Monatsbericht Oktober 1997*.

- DVFA/SG (1993), Cash Flow nach DVFA/SG. Gemeinsame Empfehlung: Kommission für Methodik der Finanzanalyse der deutschen Vereinigung für Finanzanalyse und Anlageberatung (DVFA)/Arbeitskreis „Externe Unternehmensrechnung“ der Schmalenbach Gesellschaft – Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft (SG), in: WPg 1993, S. 599-602.
- EDWARDS, EDGAR O./BELL, PHILIP W. (1961), The Theory and Measurement of Business Income, Berkeley u. a. 1961.
- EIDEL, ULRIKE (1999), Moderne Verfahren der Unternehmensbewertung und Performance-Messung, Herne/Berlin 1999.
- EISENFUHR, FRANZ (1971), Preisfindung für Beteiligungen mit Verbundeffekt, in: ZfbF 1971, S. 467-479.
- EHRHARDT, MICHAEL C. (1994), The Search for Value: Measuring the Company's Cost of Capital, Boston 1994.
- ELRON, EDWIN J./GRUBER, MARTIN J./BROWN, STEPHEN J./GOETZMANN, WILLIAM N. (2003), Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, 6. Aufl., New York u. a. 2003.
- ENGEL, RONALD A. (2003), Seed-Finanzierung wachstumsorientierter Unternehmensgründungen, Sternenfels 2003.
- ENGELS, WOLFRAM (1962), Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, Köln/Opladen 1962.
- ENGLEITNER, HANS-JOACHIM (1970), Unternehmensbewertung, Stuttgart 1970.
- ENGLERT, JOACHIM (2009), Bewertung von Steuerberaterkanzleien und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 720-733.
- ERNST, DIETMAR (2000), Lösung des Zirkularitätsproblems der DCF-Bewertung durch mathematische Iteration, in: M&A 2000, S. 149-153.
- ERNST, DIETMAR/SCHNEIDER, SONJA/THIELEN, BJOERN (2008), Unternehmensbewertungen erstellen und verstehen, 3. Aufl., München 2008.
- FAMA, EUGENE F./FRENCH, KENNETH R. (1992), The cross-section of expected stock returns, in: JoF 1992, Vol. 47, No. 2, S. 427-465.

- FAMA, EUGENE F./FRENCH, KENNETH R. (1993), Common risk factors in returns on stocks and bonds, in: The Journal of Financial Economics 1993, Vol. 33, No. 1, S. 3-56.
- FAMA, EUGENE F./FRENCH, KENNETH R. (1995), Size and Book-to-Market Factors in earnings and returns, in: JoF 1995, Vol. 50, No. 1, S. 131-156.
- FEDERMANN, RUDOLF (2000), Bilanzierung im Handels und Steuerrecht, 11. Aufl., Berlin u. a. 2000.
- FELDHOFF, PATRICIA (2000), Der neue IDW-Standard zur Unternehmensbewertung: Ein Fortschritt?, in: DB 2000, S. 1237-1240.
- FELTHAM, GERALD A./OHLSON, JAMES A. (1995), Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities, in: Contemporary Accounting Research 1995, Vol. 11, S. 689-731.
- FELTHAM, GERALD A./OHLSON, JAMES A. (1996), Uncertainty Resolution and the Theory of Depreciation Measurement, in: Journal of Accounting Research 1996, Vol. 34, S. 209-234.
- FELTHAM, GERALD A./OHLSON, JAMES A. (1999), Residual Earnings Valuation with Risk and Stochastic Interest Rates, in: The Accounting Review 1999, Vol. 74, S. 165-183.
- FICKERT, REINER (1992), Shareholder Value – Ansatz zur Bewertung von Strategien, in: Strategie-Controlling in Theorie und Praxis, hrsg. v. Weilenmann, Paul/Fickert, Reiner, Bern 1992, S. 47-92.
- FISCHER-WINKELMAN, WOLF F./BECK PETER. (1996), Zur Bedeutung der Ertragswertmethode für Unternehmenskäufe in der Praxis, in: Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen `96, hrsg. v. Seicht, Gerhard, Wien 1996, S. 89-122.
- FISHBURN, PETER C. (1964), Decision and Value Theory, New York u. a. 1964.
- FRANCIS, JENNIFER/OLSSON, PER/OSWALD, DENNIS R. (2000), Comparing Accuracy and Explainability of Dividend, Free Cash Flow, and abnormal Earnings Equity Value Estimates, in: Journal of Accounting Research 2000, Vol. 38, S. 45-70.
- FRANKE GÜNTER/HAX, HERBERT (2004), Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 5. Aufl., Berlin u. a. 2004.

- FRANKEL, RICHARD M./LEE, CHARLES M. C. (1998), Accounting valuation, market expectation, and cross-sectional stock returns, in: Journal of Accounting and Economics 1998, Vol. 25, S. 283-319.
- FRANTZMANN, HANS-JÖRG (1990), Zur Messung des Marktrisikos deutscher Aktien, in: ZfbF 1990, S. 67-83.
- FREYGANG, WINFRIED (1993), Kapitalallokation in diversifizierten Unternehmen – Ermittlung divisionaler Eigenkapitalkosten, Wiesbaden 1993.
- FRIEDL, GUNTHER (2002), Der Realloptionsansatz zur Bewertung von Investitionen und Akquisitionen, in: M&A 2002, S. 73-80.
- FRIEDRICH, NICO (2007), Die Rolle von Analysten bei der Bewertung von Unternehmen am Kapitalmarkt – Das Beispiel Telekommunikationsindustrie, Lohmar/Köln 2007.
- FRUHAN, WILLIAM E. (1979), Financial Strategy – Studies in the creation, transfer, and destruction of shareholder value, Homewood 1979.
- FRÜHLING, VOLKER (2009), Unternehmensbewertung und ewige Rente, in: FB 2009, S. 200-203.
- FULLER, RUSSEL J./KERR, HALBERT S. (1981), Estimating the Divisional Cost of Capital: An Analysis of the Pure-Play Technique, in: JoF 1981, Vol. 36, No. 5, S. 997-1009.
- GEBHARDT, GÜNTHER/DASKE, HOLGER (2005), Kapitalmarktorientierte Bestimmung von risikofreien Zinssätzen für die Unternehmensbewertung, in: WPg 2005, S. 649-655.
- GELLERT, OTTO (1990), Wirtschaftsprüfung und Akquisitionsrisiken – Ausgewählte Probleme, in: BFuP 1990, S. 129-139.
- GERBER, CHRISTIAN/KÖNIG, JAN (2009), Die aktuelle Rezession als Herausforderung für das vereinfachte Ertragswertverfahren, DB 2009, Beilage: Status: Recht, S. 132-133.
- GOMEZ, PETER (1993), Wertmanagement. Vernetzte Strategien für Unternehmen im Wandel, Düsseldorf u. a. 1993.
- GOMEZ, PETER/WEBER BRUNO (1989), Akquisitionsstrategie – Wertsteigerung durch Übernahme von Unternehmungen, Stuttgart/Zürich 1989.

- GOMEZ, PETER/WEBER BRUNO (1990), Akquisitionsstrategien zur Steigerung des Unternehmenswertes, in: Meilensteine im Management, Bd. 1, Mergers and Acquisitions, hrsg. v. Siegwart, Hans et al, Stuttgart/Basel 1990, S. 181-203.
- GOOCH, LAWRENCE B./ROGER J. GRABOWSKI (1976), Advanced Valuation Methods, in: Mergers & Acquisitions 1976, Vol. 11, S. 15-29.
- GORDON, MYRON J./SHAPIRO, ELI (1956), Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit, in: Management Science 1956, Vol. 3, No. 1, S. 102-110.
- GRÄFER, HORST (2001), Bilanzanalyse, Herne/Berlin 2001.
- GRÄFER, HORST/OSTMEIER, VEIT (2000), Der Discounted Cash-flow als Instrument der Unternehmensbewertung, in: BBK 2000, S. 667-682.
- GROßFELD, BERNHARD (1983), Unternehmensbewertung im Gesellschaftsrecht. Zur Barabfindung ausscheidender Personengesellschafter der Aktionäre, Köln 1983.
- GROßFELD, BERNHARD (2002), Unternehmens- und Anteilsbewertung im Gesellschaftsrecht, 4. Aufl., Köln 2002.
- GROßFELD, BERNHARD/STÖVER, RÜDIGER (2004) Ermittlung des Betafaktors in der Unternehmensbewertung: Anleitung zum "Do it yourself", in: BB 2004, S. 2709-2809.
- GRÖGER, HANS-CHRISTIAN (2007), Mehrperiodiges Nachsteuer-CAPM mit Thesaurierung, in: ZfB 2007, S. 1263-1291.
- GÜNTHER, ROLF (1998), Unternehmensbewertung: Kapitalisierungszinssatz nach Einkommensteuer bei Risiko und Wachstum im Phasenmodell, in: BB 1998, S. 1834-1842.
- GÜNTHER, THOMAS. (1991), Erfolg durch strategisches Controlling? – Eine empirische Studie zum Stand des strategischen Controlling in deutschen Unternehmen und dessen Beitrag zum Unternehmenserfolg und -risiko, München 1991.
- GÜNTHER, THOMAS. (1997), Unternehmenswertorientiertes Controlling, München 1997.

- HACHMEISTER, DIRK (1995), Der Discounted Cash Flow als Maß der Unternehmenswertsteigerung, München 1995.
- HACHMEISTER, DIRK (1996), Der Discounted Cash Flow als Unternehmenswert, in: WISU 1996, S. 357-366.
- HACHMEISTER, DIRK (1996a), Die Abbildung der Finanzierung im Rahmen verschiedener Discounted Cash Flow-Verfahren, in: ZfbF 1996, S. 251-277.
- HACHMEISTER, DIRK (1999), Der Discounted Cash Flow als Maß der Unternehmenswertsteigerung, 3. Aufl., Frankfurt am Main 1999.
- HACKMANN, ANNETTE (1987), Unternehmensbewertung und Rechtsprechung, Wiesbaden 1987.
- HAFNER, RALF (1993), Unternehmensbewertungen als Instrumente zur Durchsetzung von Verhandlungspositionen, in: BFuP 1993, S. 79-89.
- HARRIS, TREVOR S./KEMSLEY DEEN (1999), Dividend Taxation in the Firm Valuation: New Evidence, in: Journal of Accounting Research 1999, Vol. 37, S. 275-291.
- HAYN, MARC (2000), Unternehmensbewertung: Die funktionalen Wertkonzeptionen – Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Konsequenzen für die Überarbeitung des Entwurfs der HFA-Stellungnahme 2/1983, in: DB 2000, S. 1346-1353.
- HEIDORN, THOMAS (2006), Finanzmathematik in der Bankpraxis - Vom Zins zur Option, 5. Aufl., Wiesbaden 2006.
- HELBLING, CARL (1989), Unternehmenswertoptimierung durch Restrukturierungsmaßnahmen durch Minimierung des betrieblichen Substanzwertes, in: Die Unternehmung 1989, S. 173-182.
- HELBLING, CARL (1990), Unternehmensbewertung auf Basis von Einnahmen, Ausschüttungen, Cash Flows oder Gewinnen?, in: ST 1990, S. 533-538.
- HELBLING, CARL (1993), DCF-Methode und Kapitalkostensatz in der Unternehmensbewertung, in: ST 1993, S. 157-164.
- HELBLING, CARL (1996), Bewertung von KMU – Grundsätze und Besonderheiten bei der Bewertung von kleinen und mittleren Unternehmen, in: ST 1996, S. 931-938.

- HELBLING, CARL (1998), Unternehmensbewertung und Steuern, 9. Aufl., Düsseldorf 1998.
- HELBLING, CARL (2001), Unternehmensbewertung im Wandel – Langfristige Entwicklungen auf dem Gebiete der Unternehmensbewertung, in: ST 2001, S. 601-614.
- HELBLING, CARL (2009), Besonderheiten der Bewertung von kleinen und mittleren Unternehmen, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 708-717.
- HELBLING, CARL (2009a), Due Diligence Review, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 234-242.
- HELLING, NICU U. (1994), Strategieorientierte Unternehmensbewertung: Instrumente und Techniken, Wiesbaden 1994.
- HENSELMANN, KLAUS (1999), Unternehmensrechnung und Unternehmenswert – ein situativer Ansatz, Aachen 1999.
- HENSELMANN, KLAUS (2000), Der Restwert in der Unternehmensbewertung – eine „Kleinigkeit“?, in: FB 2000, S. 151-157.
- HENSELMANN, KLAUS (2006), Gründe und Formen typisierender Unternehmensbewertung, in: BFuP 2006, S. 144-157.
- HENSELMANN, KLAUS (2009), Geschichte der Unternehmensbewertung, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 91-126.
- HENSELMANN, KLAUS/KNIEST WOLFGANG (2001), Unternehmensbewertung: Praxisfälle mit Lösungen, 2. Aufl., Herne/Berlin 2001.
- HERING, THOMAS (2006), Unternehmensbewertung, 2. Aufl., München 2006.
- HERING, THOMAS/BRÖSEL, GERRIT (2004), Der Argumentationswert als „blinder Passagier“ im IDW-S1 – Kritik und Abhilfe, in: WPg 2004, S. 936-942.
- HERING, THOMAS/OLBRICH, MICHAEL (2003), Preis und Entschädigung der Mehrstimmrechte, in: BB 2003, S. 1519-1520.

- HERTER, RONALD N. (1994), Unternehmenswertorientiertes Management – Strategische Erfolgsbeurteilung von dezentralen Organisationseinheiten auf der Basis der Wertsteigerungsanalyse, München 1994.
- HERZOG, RICHARD (1962), Der Substanzwert im Rahmen der Unternehmensbewertung – Ein Diskussionsbeitrag, in: DB 1962, S. 1615-1616.
- HEUDORFER, HANSJÖRG (1962), Die Körperschaftsteuer bei der Unternehmensbewertung, in: DB 1962, S. 37-39.
- HILLEBRANDT, FRANCA (2001), Multiplikatorverfahren, in: DBW 2001, S. 618-621.
- HINZ, HOLGER/BEHRINGER, STEFAN (2000), Unternehmensbewertung: Anlässe, Funktionen, Instrumente, in: WiSt 2000, S. 21-27.
- HOCHSTÄDTER, DIETER (1991), Statistische Methodenlehre – Ein Lehrbuch für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, 7. Aufl., Frankfurt am Main 1991.
- HOFFMANN, WERNER (2005), Nachhaltige Schaffung von Unternehmenswert und temporäre Wettbewerbsvorteile, in: FB 2005, S. 323-332.
- HOMBURG, CARSTEN/STEPHAN, JÖRG/WEIß, MATTHIAS (2004), Unternehmensbewertung bei atmender Finanzierung und Insolvenzrisiko, in: DB 2004, S. 276-295.
- HOMMEL, ULRICH (2001), Sachgerechte Bewertung von Wachstumsunternehmen mit dem Realoptionsansatz, Working Paper Series 01-02, European Business School, Oestrich-Winkel 2001.
- HOMMEL, MICHAEL/BRAUN, INGA/SCHMOTZ, THOMAS (2001), Neue Wege in der Unternehmensbewertung? – Kritische Würdigung des neuen IDW-Standards (IDW S 1) zur Unternehmensbewertung, in: DB 2001, S. 341-347.
- HOMMEL, MICHAEL/DEHMEL, INGA (2008), Unternehmensbewertung – case by case, 3. Aufl., Frankfurt am Main 2008.
- HOMMEL, ULRICH/LEHMANN, HANNA (2001), Die Bewertung von Investitionsprojekten mit dem Realoptionsansatz – Ein Methodenüberblick, in: Realoptionen in der Unternehmenspraxis: Wert schaffen durch Flexibilität hrsg. v. Hommel, Ulrich/Scholich, Martin/Vollrath, Robert, Berlin u. a. 2001.

- HOMMEL, ULRICH/MÜLLER, JÜRGEN (1999), Realloptionsbasierte Investitionsbewertung, in: FB 1999, S. 177-188.
- HOMMEL, MICHAEL/PAULY, DENISE (2007), Unternehmensteuerreform 2008: Auswirkungen auf die Unternehmensbewertung, in: BB 2007, S. 1155-1161.
- HOMMEL, MICHAEL/PAULY, DENISE/NAGELSCHMITT, SABINE (2007), IDW ES 1 – Neuerungen beim objektivierten Unternehmenswert, in: BB 2007, S. 2728-2732.
- HOMMEL, ULRICH/PRITSCH, GUNNAR (1999), Marktorientierte Investitionsbewertung mit dem Realloptionsansatz, in: Finanzmarkt und Portfoliomanagement 1999, S. 121-144.
- HOMMEL, ULRICH/PRITSCH, GUNNAR (2001), Investitionsbewertung und Unternehmensführung mit dem Realloptionsansatz, in: Handbuch Corporate Finance, hrsg. v. Achleitner, Ann-Kristin/Thoma, Georg F., Köln 2001, S. 1-67.
- HUFNER, BERND (2000), Fundamentale Aktienbewertung und Rechnungslegung: eine konzeptionelle Eignungsanalyse, Frankfurt am Main u. a. 2000.
- HULL, JOHN (2009), Optionen, Futures und andere Derivate, 7. Aufl. München 2009.
- HUMMEL, SIEGFRIED/MÄNNEL WOLFGANG (1986), Kostenrechnung, Grundlagen, Aufbau und Anwendung, 4. Aufl. Wiesbaden 1986.
- HUPE, MICHAEL/RITTER GERD (1997), Der Einsatz risikoadjustierter Kalkulationszinsfüße bei Investitionsentscheidungen – theoretische Grundlagen und empirische Untersuchung, in: BFuP 1997, S. 593-612.
- HUSMANN, SVEN/KRUSCHWITZ, LUTZ/LÖFFLER, ANDREAS (2001), Über einige Probleme mit DCF-Verfahren - Kritische Anmerkungen zum Beitrag von Thomas Schildbach im Heft 12/2000 der ZfbF, in: ZfbF 2001, S. 277-282.
- INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (1983), Stellungnahme HFA 2/1983: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen, in: WPg 1983, S. 468-480.
- INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (2000), IDW Standard: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (IDW S 1).

- INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (2002), Wirtschaftsprüfer-Handbuch 2002, Bd. 2, 12. Aufl., Düsseldorf 2002.
- INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (2005), Arbeitskreis Unternehmensbewertung, Eckdaten zur Bestimmung des Kapitalisierungszinssatzes bei der Unternehmensbewertung – Basiszinssatz, FN-IDW Nr. 8/2005, S. 555-556.
- INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (2007), Fachausschuss für Unternehmensbewertung und Betriebswirtschaft, Ergebnisbericht über die 95. Sitzung des FAUB am 29.11.2007.
- INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (2008), IDW Standard: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (IDW S1 i. d. F. 2008).
- INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (2008a), Wirtschaftsprüfer-Handbuch 2008, Bd. 2, 13. Aufl., Düsseldorf 2008.
- INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER (IDW) (2008b), Ergänzende Hinweise des FAUB zur Bestimmung des Basiszinssatzes im Rahmen objektiver Unternehmensbewertungen, in: FN-IDW, S. 490-491.
- JAENSCH, GÜNTER (1966), Wert und Preis der ganzen Unternehmung, Köln/Opladen 1966.
- JAENSCH, GÜNTER (1969), Empfehlungen zur Bewertung von ganzen Unternehmungen, in: ZfbF 1969, S. 643-655.
- JAKOB, HERBERT (1960), Die Methoden zur Ermittlung des Gesamtwertes einer Unternehmung, in: ZfB 1960, S. 131-147 und S. 209-222.
- JAKUBOWICZ, VIKTOR (2000), Wertorientierte Unternehmensführung: ökonomische Grundlagen - Planungsansatz - Bewertungsmethodik, Wiesbaden 2000.
- JAMIN, GÖSTA (2006), Der Residualgewinnansatz in der fundamentalen Aktienbewertung. Empirische Untersuchungen für den deutschen Aktienmarkt, Frankfurt am Main 2006.
- JEVONS, WILLIAM S. (1871), The Theory of Political Economy, London u. a. 1871.
- JONAS, HEINRICH (1954), Einige Bemerkungen zur Bestimmung des Verkehrswertes von Unternehmungen, in: ZfB 1954, S. 18-27.

- JONAS, MARTIN (1995), Unternehmensbewertung: Zur Anwendung der Discounted-Cash-Flow-Methode in Deutschland, in: BFuP 1995, S. 83-98.
- JONAS, MARTIN (2009), Unternehmensbewertung in der Krise, in: FB 2009, S. 541-546.
- JONAS, MARTIN/LÖFFLER, ANDREAS/WIESE, JÖRG (2004), Das CAPM mit deutscher Einkommensteuer, in: WPg 2004, S. 898-906.
- JONAS, MARTIN/WIELAND-BLÖSE, HEIKE/SCHIFFARTH, STEFANIE (2005), Basiszinssatz in der Unternehmensbewertung, in: FB 2005, S. 647-653.
- JANSEN, STEPHAN A. (2008), Mergers & Acquisitions, Unternehmensakquisitionen und -kooperationen, 5. Aufl., Wiesbaden 2008.
- KÄFER, KARL (1969), Substanz und Ertrag bei der Unternehmensbewertung, in: Betriebswirtschaftliche Information, Entscheidung und Kontrolle, Festschrift für Hans Münstermann, hrsg. v. Busse von Colbe, Walther/Sieben Günter, Wiesbaden 1969, S. 295-357.
- KÄFER, KARL (1969a) Praxis der Kapitalflußrechnung, Stuttgart 1969.
- KAPLAN, STEVEN N./RUBACK, RICHARD S. (1995), The valuation of cash flow forecasts. JoF 1995, Vol. 50, No. 4, S. 1059-1093.
- KASPERZAK, RAINER (2000), Unternehmensbewertung, Kapitalmarktgleichgewichtstheorie und Komplexitätsreduktion, in: BFuP 2000, S. 466-477.
- KELLER, MICHAEL/HOHMANN, BRUNO (2004), Besonderheiten bei der Bewertung von KMU, in: Unternehmensbewertung, Moderne Instrumente und Lösungsansätze, hrsg. v. Richter, Frank/Timmreck, Christian, Stuttgart 2004, S. 189-215.
- KELLER, MICHAEL/HOHMANN, BRUNO (2004a), Die Discounted-Cashflow-Methode zur Bewertung von kleinen und mittleren Unternehmen, in: Unternehmensbewertung & Management 2004, S. 52-57.
- KEUPER, FRANK (2000), Finanzmanagement, München/Wien 2000.
- KIRSCH, HANS-JÜRGEN/KRAUSE, CLEMENS (1996), Kritische Überlegungen zur Discounted Cash-Flow-Methode, in: ZfB 1996, S. 793-812.

- KLIEN, WOLFGANG (1995), Wertsteigerungsanalyse und Messung von Managementleistungen, Wiesbaden 1995.
- KNOLL, LEONHARD (2005), Wachstum und Ausschüttungsverhalten in der ewigen Rente, in: Wpg 2005, S. 1120-1125.
- KOCH, CHRISTIAN (1999), Optionsbasierte Unternehmensbewertung: Realoptionen im Rahmen von Akquisitionen, Wiesbaden 1999.
- KOCH, FRIEDRICH-KARL (1950), Die Bewertung des Betriebes als Ganzes, Berlin 1950.
- KOHL, TORSTEN/SCHULTE, JÖRN (2000), Ertragswertverfahren und DCF-Verfahren, Ein Überblick vor dem Hintergrund des IDW S 1, in: WPg 2000, S. 1147-1164.
- KOLBE, KURT (1954), Gesamtwert und Geschäftswert der Unternehmung, Köln/Opladen 1954.
- KOLLER, TIM/GOEDHART, MARC/WESSELS, DAVID (2005), Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 4. Aufl., New York 2005.
- KOTHARI, S. P. (2001), Capital Markets Research in Accounting, in: Journal of Accounting & Economics 2001, Vol. 31, S. 105-231.
- KÖNIG, WOLFGANG (1977), Die Vermittlungsfunktion der Unternehmensbewertung, in: Moderne Unternehmensbewertung und Grundsätze ihrer ordnungsmäßigen Durchführung: Bericht von der 1. Kölner BFuP-Tagung am 18. Und 19. November 1976 in Köln, hrsg. v. Goetzke, Wolfgang/Sieben, Günter, Köln 1977, S. 73-89.
- KRAG, JOACHIM/KASPERZAK RAINER (2000), Grundzüge der Unternehmensbewertung, München 2000.
- KRAUSE, STEFAN/SCHMIDBAUER, RAINER (2003), Umsetzung des (unternehmens-)wertorientierten Controllings bei der BMW Group, in: Controlling 2003, S. 441-449.
- KRAUS-GRÜNEWALD, MARION (1995), Gibt es einen objektiven Unternehmenswert? Zur besonderen der Problematik der Preisfindung bei Unternehmenstransaktionen, in: BB 1995, S. 1839-1844.

- KRIETE, THOMAS/PADBERG, THOMAS/WERNER, THOMAS (2002), EBIT – eine „neue“ Kennzahl in Jahresabschluss und -analyse, in: StuB 2002, S. 1090-1094.
- KROG, MARKUS (2000), Marktorientierung und gesellschaftsrechtliche Unternehmensbewertung, Wiesbaden 2000.
- KROLLE, SIGRID (2001), Unsicherer tax shield in der Unternehmensbewertung - Adjusted Present Value (APV) oder Discounted Cash-flow (DCF), in: FB 2001, S. 18-30.
- KROLLE, SIGRID (2005), Enterprise-Value/EBIT(DA)-Verhältnis, in: Multiplikatorverfahren in der Unternehmensbewertung, Anwendungsbereiche, Problemfälle, Lösungsalternativen, hrsg. v. Krolle, Sigrid/Schmitt, Günter/Schwetzler, Bernhard, Stuttgart 2005, S. 21-48.
- KROLLE, SIGRID/KNOLLMANN, JOCHEN (2000), Überlegungen zum relevanten Einkommensteuersatz bei der Ermittlung des Unternehmenswerts, in: FB 2000, S. 77-82.
- KRUSCHWITZ, LUTZ (2002), Finanzierung und Investition, 3. Aufl., München/Wien 2002.
- KRUSCHWITZ, LUTZ/LÖFFLER, ANDREAS (1997), Ross' APT ist gescheitert. Was nun?, in: ZfbF 1997, S. 644-651.
- KRUSCHWITZ, LUTZ/LÖFFLER, ANDREAS (1998), Unendliche Probleme bei der Unternehmensbewertung, in: DB 1998, S. 1041-1043.
- KRUSCHWITZ, LUTZ/LÖFFLER, ANDREAS (1999), Sichere und unsichere Steuervorteile bei der Unternehmensbewertung I - Kritische Anmerkungen (nicht nur) zum WP-Handbuch 1998 -, Arbeitspapier 2. April 1999, Freie Universität Berlin 1999.
- KRUSCHWITZ, LUTZ/LÖFFLER, ANDREAS (2003), Fünf typische Missverständnisse im Zusammenhang mit DCF-Verfahren, in: FB 2003, S. 731-733.
- KRUSCHWITZ, LUTZ/MILDE, HELLMUTH (1996), Geschäftsrisiko, Finanzierungsrisiko und Kapitalkosten, in: ZfbF 1996, S. 1115-1132
- KUHLMANN, HANS-PETER (2005), Kurs/Buchwert-Verhältnis, in: Multiplikatorverfahren in der Unternehmensbewertung, Anwendungsbereiche, Problemfälle, Lösungsalternativen, hrsg. v. Krolle, Sigrid/Schmitt, Günter/Schwetzler, Bernhard, Stuttgart 2005, S. 95-102.

- KUHNER, CHRISTOPH/MALTRY, HELMUT (2006), Unternehmensbewertung, Berlin/Heidelberg 2006.
- KULKARNI, MUKUND S./POWERS, MARIAN/SHANNON DONALD S. (1989), The Estimation of Product Line Betas as Surrogates of Divisional Risk Measures, in: Financial Management 1989, S. 6–7.
- KUßMAUL, HEINZ (1996), Gesamtbewertung von Unternehmen als spezieller Anwendungsfall der Investitionsrechnung, in: StB 1996, S. 395-402.
- KUßMAUL, HEINZ (1999), Darstellung der Discounted Cash Flow-Verfahren – auch im Vergleich zur Ertragswertmethode nach dem IDW Standard ES 1-, in: StB 1999, S. 332-347.
- KUßMAUL, HEINZ/PFIRMANN, ARMIN/HELL, CHRISTOPH/MEYERING, STEPHAN (2008), Die Bewertung von Unternehmensvermögen nach dem ErbStRG und Unternehmenswert, in: BB 2008, S. 472-478.
- KÜNNEMANN, MARTIN (1985), Objektivierete Unternehmensbewertung, Frankfurt am Main u. a. 1985.
- KÜPPER, HANS-ULRICH (1998), Marktwertorientierung – neue und realisierbare Ausrichtung für die interne Unternehmensrechnung?, in: BfuP 1998, S. 517-538.
- KÜTING, KARLHEINZ (1981), Zur Bedeutung und Analyse von Verbundeffekten im Rahmen der Unternehmensbewertung, in: BFuP 1981, S. 175-189.
- KÜTING, KARLHEINZ (1992), Einführung in die Cash-Flow-Rechnung, in: DStR 1992, S. 625-630.
- KÜTING, KARLHEINZ/EIDEL, ULRIKE (1999), Marktwertansatz contra Ertragswert- und Discounted Cash-Flow-Verfahren, in: FB 1999, S. 225-231.
- KÜTING, KARLHEINZ/WEBER, CLAUS-PETER (2004), Die Bilanzanalyse, 7. Aufl., Stuttgart 2004.
- LACHNIT, LAURENZ (1973), Wesen, Ermittlung und Aussage des Cash Flow, in: ZfbF 1973, S. 59-77.
- LAUX, HELMUT (1971), Unternehmensbewertung bei Unsicherheit, in: ZfB 1971, S. 525-540.

- LEE, CHARLES M. C. (1999), Accounting-Based Valuation: Impact on Business Practices and Research, in: Accounting Horizons 1999, Vol. 13, No. 4, S. 413-425.
- LEFFSON, ULRICH (1970), Cash Flow – weder Erfolgs- noch Finanzierungsindikator!, in: Aktuelle Fragen der Unternehmensfinanzierung und Unternehmensbewertung, Festschrift zum 70. Geburtstag von Kurt Schmaltz, hrsg. v. Forster, Karl-Heinz/Schuhmacher, Peter, Stuttgart 1970, S. 108-127.
- LEWIS, THOMAS G. (1994), Steigerung des Unternehmenswertes: Total Value Management, Landsberg/Lech 1994.
- LIEBERMANN, B. (1923), Der Ertragswert der Unternehmung, Frankfurt am Main 1923.
- LINTNER, JOHN. (1965), The valuation of risk assets and selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets, in: Review of Economics and Statistics 1965, Vol. 47, No. 1, S. 13-37.
- LIST, STEPHAN (1987), Die Bewertung der GmbH: Eine Theoretische Analyse der körperschaftsteuerlichen Probleme, Frankfurt am Main 1987.
- LIU, JING/NISSIM, DORON/THOMAS, JAKOB K. (2007), Is Cash Flow King in Valuations? in: Financial Analysts Journal 2007, Vol. 63, No. 2, S. 56-65.
- LORSON, PETER (2004), Auswirkungen von Shareholder-Value-Konzepten auf die Bewertung und Steuerung ganzer Unternehmen, Herne/Berlin 2004.
- LÖFFLER, ANDREAS (1998), Das CAPM mit Steuern, in: WiSt 1998, S. 420-422.
- LÖHNERT, PETER G./BÖCKMANN, ULRICH J. (2009), Multiplikatorverfahren in der Unternehmensbewertung in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 568-589.
- LUEHRMAN, TIMOTHY A. (1997), What's it worth? A general manager's guide to valuation, in: Harvard Business Review 1997, S. 132-142.
- LUNDHOLM, RUSSELL J./O'KEEFE, TERRENCE (2001), On Comparing Residual Income and Discounted Cash Flow Models of Equity Valuation: A Response to Penman 2001, in: Contemporary Accounting Research 2001, Vol. 18, No. 4, S. 132-142.

- LUTZ, HARALD (1981), Zum Konsens und Dissens der Unternehmensbewertung, in: BFuP 1981, S. 146-155.
- LÜBBEHÜSEN, THOMAS (2000), Steuern im Shareholder-Value-Ansatz – Der Einfluss von Steuern auf Unternehmensführung und -bewertung, Bielefeld 2000.
- LÜCKE, WOLFGANG (1955), Investitionsrechnung auf der Basis von Ausgaben oder Kosten?, in: ZfbF 1955, S. 310-324.
- MAI, JAN MARKUS (2006), Mehrperiodige Bewertung mit dem Tax-CAPM und Kapitalkostenkonzept, in: ZfB 2006, S. 1225-1253.
- MAIER, DAVID A. (2001), Der Betafaktor in der Unternehmensbewertung, in: FB 2001, S. 298-302.
- MAHNKE, CHRISTIAN (2005), Nachfolge durch Unternehmenskauf - Werkzeuge für die Bewertung von KMU im Rahmen einer externen Nachfolge, in: Wismarer Diskussionspapiere 2005, Heft 16/2005.
- MANDL, GERWALD/RABEL, KLAUS (1997), Unternehmensbewertung: Eine praxisorientierte Einführung, Wien 1997.
- MANDL, GERWALD/RABEL, KLAUS (2009), Methoden der Unternehmensbewertung, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 47-85.
- MARKOWITZ, HARRY M. (1952), Portfolio Selection, in: JoF 1952, Vol. VII, No. 1, S. 77-91.
- MATSCHKE, MANFRED J. (1971), Der Arbitrium- oder Schiedsspruchwert der Unternehmung – Zur Vermittlerfunktion eines unparteiischen Gutachters bei der Unternehmensbewertung, in: BFuP 1971, S. 508-520.
- MATSCHKE, MANFRED J. (1975), Der Entscheidungswert der Unternehmung, Wiesbaden. 1975.
- MATSCHKE, MANFRED J. (1976), Der Argumentationswert der Unternehmung – Unternehmensbewertung als Instrument der Beeinflussung in der Verhandlung, in: BFuP 1976, S. 517-524.

- MATSCHKE, MANFRED J. (1977), Die Argumentationsfunktion der Unternehmensbewertung, in: Moderne Unternehmensbewertung und Grundsätze ihrer ordnungsmäßigen Durchführung: Bericht von der 1. Kölner BFuP-Tagung am 18. Und 19. November 1976 in Köln, hrsg. v. Goetzke, Wolfgang/Sieben, Günter, Köln 1977, S. 91-103.
- MATSCHKE, MANFRED J. (1979), Funktionale Unternehmensbewertung: Bd. II, Der Arbitriumwert der Unternehmung, Wiesbaden. 1979.
- MATSCHKE, MANFRED J. (1981), Unternehmensbewertung in dominierten Konfliktsituationen am Beispiel der Bestimmung der angemessenen Barabfindung für den ausgeschlossenen oder ausscheidungsberechtigten Minderheits-Kapitalgesellschafter, in: BFuP 1981, S. 115-129.
- MATSCHKE, MANFRED J. (1993), Eine grundsätzliche Bemerkung zur Ermittlung mehrdimensionaler Entscheidungswerte der Unternehmung, in: BFuP 1993, S. 1-24.
- MATSCHKE, MANFRED J. (1995), Unternehmensbewertung: Anlässe und Konzeption, in: Lexikon der BWL, hrsg. v. Corsten, Hans, 3. Aufl., München u. a. 1995. S. 971-974.
- MATSCHKE, MANFRED J. (1996), Substanzwert in der Unternehmensbewertung, in: Lexikon der Rechnungslegung und Abschlussprüfung, hrsg. v. Lück, Wolfgang, 3. Aufl., München/Wien 1996, S. 741-742.
- MATSCHKE, MANFRED J. (2004), Konzeption der Unternehmensbewertung, in: Lexikon der Betriebswirtschaft, hrsg. v. Lück, Wolfgang., 6. Aufl., München/Wien 2004, S. 682-684.
- MATSCHKE, MANFRED J./BRÖSEL GERRIT (2007), Unternehmensbewertung: Funktionen - Methoden - Grundsätze, Wiesbaden 2007.
- MAUL, KARL-HEINZ (1992), Offene Probleme der Bewertung von Unternehmen durch Wirtschaftsprüfer, in: DB 1992, S. 1253-1259.
- MCLEISH, DON L. (2005) Monte Carlo simulation and finance, New Jersey 2005
- MEISE, FLORIAN (1998), Realoptionen als Investitionskalkül, Bewertung von Investitionen unter Unsicherheit, München/Wien 1998.
- MEITNER, MATTHIAS (2008), Die Berücksichtigung von Inflation in der Unternehmensbewertung – Terminal-Value-Überlegungen (nicht nur) zu IDW ES 1 i. d. F. 2007, in: Wpg 2008, S. 248-255.

- MEITNER, MATTHIAS (2009), Der Terminal Value in der Unternehmensbewertung, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 492-540.
- MELLEROWICZ, KONRAD (1952), Der Wert der Unternehmung als Ganzes, Essen 1952.
- MESSERSCHMIDT, HANS (1988), Meinungsspiegel zum Thema: Aktuelle Fragen der Unternehmensbewertung, in: BFuP 1988, S. 564-583.
- METZ, VOLKER (2007), Der Kapitalisierungszinssatz bei der Unternehmensbewertung, Wiesbaden 2007.
- MICHALAKIS, STAVROS (2002), Unternehmensbewertung und Mittelstand, in: M&A 2002, S. 622-626.
- MIROW, MICHAEL (1994), Shareholder-Value als Instrument zur Bewertung strategischer Allianzen, in: Grundlagen, Strategische Allianzen und Akquisitionen, Erfahrungsberichte, hrsg. v. Schulte, Christof, Wiesbaden 1994, S. 43-59.
- MODIGLIANI, FRANCO/MILLER, MERTON H. (1958), The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment, in: The American Economic Review 1958, Vol. 48, No. 3, S. 261-297.
- MODIGLIANI, FRANCO/MILLER, MERTON H. (1959), The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment, Reply, in: The American Economic Review 1959, Vol. 49, No. 4, S. 655-669.
- MODIGLIANI, FRANCO/MILLER, MERTON H. (1963), Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, in: The American Economic Review 1963, Vol. 53, No. 3, S. 433-443.
- MOKLER, MICHAEL (2005), Ertragswert- und Discounted Cash-Flow-Verfahren im Vergleich, in: Praxishandbuch Unternehmensbewertung, hrsg. v. Schacht, Ulrich/Fackler, Matthias, Wiesbaden 2005, S. 215-233.
- MORAL, FELIX (1923), Die Abschätzung des Wertes industrieller Unternehmungen, 2. Aufl., Berlin 1923.
- MOSER, ULRICH (1999), Discounted Cash-Flow-Methode auf der Basis von Free Cash-flows: Berücksichtigung der Besteuerung, in: FB 1999, S. 117-123.

MOSER, ULRICH/AUGE-DICKHUT, STEFANIE (2003), Unternehmensbewertung: Zum Zusammenhang zwischen Vergleichsverfahren und DCF-Verfahren, in: FB 2003, S. 213-223.

MOSER, ULRICH/AUGE-DICKHUT, STEFANIE (2003a), Unternehmensbewertung: Der Informationsgehalt von Marktpreisschätzungen auf Basis von Vergleichsverfahren, in: FB 2003, S. 10-22.

MOSSIN, FELIX (1966), Equilibrium in a Capital Asset Market, in: Econometrica 1966, Vol. 34, No. 4, S. 768-783.

MOSTOWFI, MEHDI (2000), Bewertung von Unternehmensakquisitionen unter Berücksichtigung von Realoptionen, Frankfurt am Main 2000.

MOXTER, ADOLF (1980), Die Bedeutung der Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung, in: ZfbF 1980, S. 454-459.

MOXTER, ADOLF (1983), Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung, 2. Aufl., Wiesbaden 1983.

MULLEN, MAGGIE (1990), How to Value Business Enterprises by Reference to Stock Market Comparisons, in: ST 1990, S. 571-574.

MUNKERT, MICHAEL J. (2005), Der Kapitalisierungszinssatz in der Unternehmensbewertung – Theorie, Gutachtenpraxis und Rechtsprechung in Spruchverfahren, Wiesbaden 2005.

MÜNSTERMANN, HANS (1966), Wert und Bewertung der Unternehmung, Wiesbaden 1966.

MÜNSTERMANN, HANS (1970), Wert und Bewertung der Unternehmung, 3. Aufl., Wiesbaden 1970.

MYERS, STEWART C. (1974), Interactions in corporate financing and investment decisions - Implications for capital budgeting, in: JoF 1974, Vol. 29, No. 1, S. 1-25.

MYERS, STEWART C. (1977), Determinants of corporate borrowing, in: Journal of Financial Economics 1977, Vol. 5, No. 2, S. 147-175.

NIEHUES, KARL (1993), Unternehmensbewertung bei Unternehmenstransaktionen, in: BB 1993, S. 2241-2250.

- NIESWANDT, HOLGER/SEIBERT, DANIEL (2004), Prognose der bewertungsrelevanten Cash Flows, in: Unternehmensbewertung – Moderne Instrumente und Lösungsansätze, hrsg. v. Richter, Frank/Timmreck, Christian, Stuttgart 2004, S. 21-39.
- NIPPA, MICHAEL/PETZOLD, KERSTIN (2000) Ökonomische Erklärungs- und Gestaltungsbeiträge des Realloptionen-Ansatzes, Freiburger Arbeitspapiere Januar 2000, Technische Universität Bergakademie Freiberg, Freiberg 2000.
- NIPPEL, PETER (1999), Zirkularitätsprobleme in der Unternehmensbewertung, in: BfuP 1999, S. 333-347.
- NOWAK, KARSTEN (2003), Marktorientierte Unternehmensbewertung, 2. Aufl., Wiesbaden 2003.
- NOWAK, KARSTEN (2004), Faktormodelle in der Kapitalmarkttheorie, Köln 1994.
- NÖLLE, JENS-UWE (2005), Grundlagen der Unternehmensbewertung, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Schacht, Ulrich/Fackler, Matthias, Wiesbaden 2005, S. 13-31.
- OBERMAIER, ROBERT (2004), Unternehmensbewertung bei Auszahlungsüberschüssen - Risiko- oder -abschlag?, in: DB 2004, S. 2761-2766.
- OBERMAIER, ROBERT (2006), Marktzinsorientierte Bestimmung des Basiszinssatzes in der Unternehmensbewertung, in: FB 2006, S. 472-479.
- OHLSON, JAMES A. (1995), Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation, in: Contemporary Accounting Research 1995, Vol. 11, No. 2, S. 661-687.
- OHLSON, JAMES A. (2001), Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation: An Empirical Perspective, in: Contemporary Accounting Research 2001, Vol. 18, No. 1, S. 107-120.
- OHLSON, JAMES A./JÜTTNER-NAUROTH, BEATE (2005), Expected EPS and EPS Growth as Determinants of Value, in: Review of Accounting Studies 2005, Vol. 10, S. 349-365.
- OLBRICH, CHRISTIAN (1981), Unternehmensbewertung: Ein Leitfaden für die Praxis, Herne/Berlin 1981.

- OLBRICH, MICHAEL (2000), Zur Bedeutung des Börsenkurses für die Bewertung von Unternehmen und Unternehmensanteilen, in: BfuP 2000, S. 454-465.
- OPFER, HEIKO (2004), Zeitvariable Asset-Pricing-Modelle für den deutschen Aktienmarkt, Wiesbaden 2004.
- ORDELHEIDE, DIETER (1998), Rechnungslegung und internationale Aktienanalyse, in: Rechnungswesen als Instrument der Führungsentscheidungen, hrsg. v. Möller, Hans-Peter/Schmidt, Franz, Stuttgart 1998, S. 505-524.
- OSSADNIK, WOLFGANG (1995), Aufteilung von Synergieeffekten bei Verschmelzungen, in: ZfB 1995, S. 69-88.
- O. V. (2008), Investmentbanken kapitulieren, in: Handelsblatt 2008, Nr. 185 vom 23. September 2008, S. 1.
- PAPE, ULRICH (2004), Wertorientierte Unternehmensführung und Controlling, 3. Aufl., Sternenfels 2004.
- PAPE, ULRICH\KREYER, FELIX (2009), Differenzierte Ermittlung von Restwerten in der Unternehmensbewertung, in: WiSt 2009, S. 282-288.
- PEASNELL, KENNETH V. (1982), Some Formal Connections Between Economic Values and Yields and Accounting Numbers, in: Journal of Business Finance & Accounting 1982, Vol. 9, No. 3, S. 361-381.
- PEEMÖLLER, VOLKER H. (1993), Stand und Entwicklung der Unternehmensbewertung, in: DStR 1993, S. 409-416.
- PEEMÖLLER, VOLKER H. (2003), Steuern Steuern den Unternehmenswert?, in: UM 2003, S. 125-130.
- PEEMÖLLER, VOLKER H. (2005), Bewertung von Klein und Mittelbetrieben, in: BB 2005, BB-Special 7, Heft 30, S. 30-35.
- PEEMÖLLER, VOLKER H. (2009), Anlässe der Unternehmensbewertung, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 19-28.
- PEEMÖLLER, VOLKER H. (2009a), Wert und Werttheorien, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 3-15.

- PEEMÖLLER, VOLKER H. /BECKMANN, CHRISTOPH (2005), Der Realloptionsansatz, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 3. Aufl., Herne/Berlin 2005, S. 797-811.
- PEEMÖLLER, VOLKER H./BECKMANN, CHRISTOPH (2009), Der Realloptionsansatz, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 1046-1075.
- PEEMÖLLER, VOLKER H./BÖMELBURG, PETER/DENKMANN ANDREAS (1994), Unternehmensbewertung in Deutschland – Eine empirische Erhebung, in: WPg 1994, S. 741–749.
- PEEMÖLLER, VOLKER H./KUNOWSKI, STEFAN (2009), Ertragswertverfahren nach IDW, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 266-338.
- PEEMÖLLER, VOLKER H./KUNOWSKI, STEFAN/HILLERS, JENS (1999), Ermittlung des Kapitalisierungszinssatzes für internationale Mergers & Acquisitions bei Anwendung des Discounted Cash Flow-Verfahrens (Entity-Ansatz), in: WPg 1999, S. 621-630.
- PEEMÖLLER, VOLKER H./MEISTER, JAN M./BECKMANN, CHRISTOPH (2002), Der Multiplikatorsatz als eigenständiges Verfahren in der Unternehmensbewertung, in: FB 2002, S. 197-209.
- PENMAN, STEPHEN H. (1992), Return to Fundamentals, in: JoF 1992, Vol. 7, No. 4, S. 465-484.
- PENMAN, STEPHEN H./SOUGIANNIS, THEODORE (1998), Comparison of Dividend, Cash Flow, and Earnings Approaches to Equity Valuation, in: Contemporary Accounting Research 1998, Vol. 15, No. 3, S. 343-383.
- PREINREICH, GABRIEL (1938), Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Depreciation, in: Econometrica 1938, Vol. 6, S. 219-241.
- PELLENS, BERNHARD/TOMASZEWSKI, CLAUDE U./WEBER, NIKOLAS (2000), Wertorientierte Unternehmensführung in Deutschland. Eine empirische Untersuchung der DAX 100-Unternehmen, in: DB 2000, S. 1825-1833.
- PERRIDON, LOUIS/STEINER, MANFRED (2007), Finanzwirtschaft der Unternehmung, 14. Aufl., München 2007.

- PILTZ, DETLEV J. (1982), Die Unternehmensbewertung in der Rechtsprechung zum Gesellschafts-, Familien, Erbschadens- und Enteignungsrecht, Düsseldorf 1982.
- PILTZ, DETLEV J. (1994), Die Unternehmensbewertung in der Rechtsprechung, 3. Aufl., Düsseldorf 1994.
- POPP, MATTHIAS (2000), Unternehmensbewertung: Aktivitätenanalyse des nicht betriebsnotwendigen Vermögens, in: StuB 2000, S. 70-71.
- PRATT, SHANNON P. (2001), The Market Approach to Valuing Businesses, New York 2001.
- PRATT, SHANNON P. (2008), Valuing a Business - The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies, 5. Aufl., New York 2008.
- PRATT, SHANNON P./HUGO, CRAIG S. (1972), Pricing a Company by the Discounted Future Earnings Method, in: Mergers & Acquisitions 1972, Vol. 7, S. 18-31.
- PRIETZKE, OLIVER/WALKER, ANDREAS (1995), Der Kapitalisierungszinsfuß im Rahmen der Unternehmensbewertung, in: DBW 1995, S. 199-211.
- RAMGE, MARTIN (1975), Die Ermittlung des Unternehmenswertes – Vergleich der Verfahren des Mittelwertes und der Übergewinnabgeltung unter Bezug auf das Berliner und Stuttgarter Verfahren, in: DB 1975, S. 1089-1096.
- RAMS, ANDREAS (1999) Realloptionsbasierte Unternehmensbewertung, in: FB 1999, S. 349-364.
- RAPPAPORT, ALFRED (1981), Selecting strategies that create shareholder value, in: Harvard Business Review 1981, Vol. 59, No. 3, S. 139-149.
- RAPPAPORT, ALFRED (1986), Creating Shareholder Value, New York/London 1986.
- RAPPAPORT, ALFRED (1999), Shareholder Value, 2. Aufl., Stuttgart 1999.
- RAPPAPORT, ALFRED/MAUBOUSSIN, MICHEAL J. (2002), Expectations Investing - Investieren nach Erwartungen, Weinheim 2002.

- RASNER, HENNING (1994), Abfindungsklauseln bei Personengesellschaften – Die Sicht eines Praktikers, in: ZHR 1994, S. 292-308.
- REILLY, ROBERT F./BROWN, KEITH C. (2003), Investment Analysis and Portfolio Management, 7. Aufl., Cincinnati 2003.
- REILLY, ROBERT F./SCHWEIHS, ROBERT P. (1999), The Handbook of advanced business valuation, New York 1999.
- REESE, RAIMO (2007), Schätzung von Eigenkapitalkosten für die Unternehmensbewertung, Frankfurt am Main 2007.
- REESE, RAIMO/WIESE, JÖRG (2007), Die kapitalmarktorientierte Ermittlung des Basiszinses für die Unternehmensbewertung, in: ZBB 2007, S. 38-52.
- REICHERT, JÖRG (2007), Das Residual-Income-Model: Eine kritische Analyse, Frankfurt am Main 2007.
- RICHTER, ARTUR (1942), Die Bewertung des Risikos bei der Bewertung von Unternehmen, in: Der praktische Betriebswirt 1942, S. 105-110.
- RICHTER, FRANK (1996), Die Finanzierungsprämissen des Entity-Ansatzes vor dem Hintergrund des APV-Ansatzes zur Bestimmung von Unternehmenswerten, in: ZfbF 1996, S. 1076-1097.
- RICHTER, FRANK (1997), DCF-Methoden und Unternehmensbewertung: Analyse der systematischen Abweichungen der Bewertungsergebnisse, in: ZBB 1997, S. 226-237.
- RICHTER, FRANK (1998), Unternehmensbewertung bei variablem Verschuldungsgrad, in: ZBB 1998, S. 379-389.
- RICHTER, FRANK (1999), Konzeption eines marktwertorientierten Steuerungs- und Monitoringsystems, 2. Aufl., Frankfurt am Main u. a. 1999.
- RIEG, ULF B. (2004), Analyse der Bewertung junger innovativer Unternehmen, Köln 2004.
- ROLL, RICHARD (1977), A Critique of the Asset Pricing Theory's Tests, in: Journal of Financial Economics 1977, Vol. 4, No. 2, S. 129-176.

- ROLL, RICHARD/ROSS, STEPHEN A. (1994), On the Cross-sectional relation between Expected Returns and Betas, in: JoF 1994, Vol. 49, No. 1, S. 101-121.
- ROSS, STEPHEN A. (1976), The arbitrage theory of capital asset pricing, in: Journal of Economic Theory 1976, Vol. 13, No. 3, 341-360.
- ROSS, STEPHEN A. (1977), Return, risk and arbitage, in: Risk and Return in Finance, hrsg. v. Friend, Irwin/Bicksler James L., Cambridge/Massachusetts 1977, S. 189-218.
- ROSS, STEPHEN A./WESTERFIELD, RANDOLPH/JAFFE, JEFFREY (1999), Corporate Finance, 5. Aufl., Chicago 1999.
- RÖDER, KLAUS/MÜLLER, SARAH (2001), Mehrperiodige Anwendung des CAPM im Rahmen von DCF-Verfahren, in: FB 2001, S. 225-233.
- RUDOLPH, BERND (1986), Neuere Kapitalmarktkonzepte auf der Grundlage der Kapitalmarkttheorie, in: ZfbF 1986, S. 892-898.
- RUF, WERNER (1955), Die Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Wertbegriffs, Bern 1955.
- RUHL, STEPHAN (2000), Entscheidungsunterstützung bei der Sanierung - Ein betriebswirtschaftliches Entscheidungsmodell zur Sanierung nach neuem Insolvenzrecht, Sternenfels 2000.
- SANFLEBER, MARTINA (1990), Abfindungsklauseln in Gesellschaftsverträgen, Düsseldorf 1990.
- SANFLEBER-DECHER, MARTINA (1992), Unternehmensbewertung in den USA, in: WPg 1992, S. 597-603.
- SCHACHT, ULRICH/FACKLER, MATTHIAS (2005), Discounted Cash-Flow-Verfahren – Eine Einführung, in: Praxishandbuch Unternehmensbewertung, hrsg. v. Schacht, Ulrich/Fackler, Matthias, Wiesbaden 2005, S. 185-213.
- SCHACHT, ULRICH/FACKLER, MATTHIAS (2005a), Unternehmensbewertung auf Basis von Multiplikatoren, in: Praxishandbuch Unternehmensbewertung, hrsg. v. Schacht, Ulrich/Fackler, Matthias, Wiesbaden 2005, S. 237-261.
- SCHILDBACH, THOMAS (1981), Der Wirtschaftsprüfer als Gutachter in Fragen der Unternehmensbewertung: Möglichkeiten und Grenzen aus der Sicht der Berufspflichten des Wirtschaftsprüfers, in: WPg 1981, S. 193-201.

- SCHILDBACH, THOMAS (1993), Kölner versus phasenorientierte Funktionslehre der Unternehmensbewertung, in: BFuP 1993, S. 25-38.
- SCHILDBACH, THOMAS (1995), Der Verkäufer und das Unternehmen „wie es steht und liegt“ – Zur Unternehmensbewertung aus Verkäufersicht, in: ZfbF 1995, S. 620-632.
- SCHLITGEN, RAINER/STREITBERG, BERND (2001), Zeitreihenanalyse, 9. Aufl., Wien und München 2001.
- SCHMALENBACH, EUGEN (1917), Die Werte von Anlagen und Unternehmungen in der Schätztechnik, in: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung 1917, S. 1-20.
- SCHMALENBACH, EUGEN (1954), Die Beteiligungsfinanzierung, 8. Aufl., Köln 1954.
- SCHMID, HELMUT (1990), Die Bewertung von MBO-Unternehmen – Theorie und Praxis, in: DB 1990, S. 1877-1882.
- SCHMIDBAUER, RAINER (2004), Marktbewertung mithilfe von Multiplikatoren im Spiegel des Discounted-Cashflow-Ansatzes, in: BB 2004, S. 148-153.
- SCHMIDT, JOHANNES G. (1995), Die Discounted Cash-Flow-Methode – nur eine kleine Abwandlung der Ertragswertmethode?, in: ZfbF 1995, S. 1088-1118.
- SCHMIDT, KARSTEN (2009), Die GmbH in Krise, Sanierung und Insolvenz, 4. Aufl., Köln 2009.
- SCHMIDT, REINHARD H. /TERBERGER, EVA (1997), Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, 4. Aufl., Wiesbaden 1997.
- SCHMITT, GÜNTER (2005), Bewertung von Pensionsverpflichtungen, in: Multiplikatorverfahren in der Unternehmensbewertung, Anwendungsbereiche, Problemfälle, Lösungsalternativen, hrsg. v. Krolle, Sigrid/Schmitt, Günter/Schwetzler, Bernhard, Stuttgart 2005, S. 109-123.
- SCHMITT, GÜNTER (2005a), Bewertung von Leasingverpflichtungen, in: Multiplikatorverfahren in der Unternehmensbewertung, Anwendungsbereiche, Problemfälle, Lösungsalternativen, hrsg. v. Krolle, Sigrid/Schmitt, Günter/Schwetzler, Bernhard, Stuttgart 2005, S. 103-108.

- SCHMITT, DIRK/DAUSEND,FLORIAN (2006), Unternehmensbewertung mit dem Tax CAPM, in: FB 2006, S. 233-242.
- SCHMITT, DIRK/DAUSEND,FLORIAN (2007), Abgeltungssteuern und die Zukunft des IDW S 1, in: FB 2007, S. 287-292.
- SCHNEIDER, DIETER (1992), Investition, Finanzierung und Besteuerung, 7. Aufl., Wiesbaden 1992.
- SCHNEIDER, DIETER (1995), Unternehmensdimensionierung und Unsicherheitsverringern, in: Die Dimensionierung des Unternehmens, hrsg. v. Bühner, Rolf/Haase, Klaus D./Wilhelm, Jochen, Stuttgart 1995, S. 45-59.
- SCHNEIDER, DIETER (1997), Betriebswirtschaftslehre, Bd. 3: Theorie der Unternehmung, München 1997.
- SCHÖNEFELDER, LUCIAN (2008), Unternehmensbewertungen im Rahmen von Fairness Opinions: Eine adressatenbezogene Untersuchung, Bern 2008.
- SCHUBERT, WERNER/KÜTING, KARLHEINZ (1981), Unternehmungszusammenschlüsse, München 1981.
- SCHULTZE, WOLFGANG (2003), Methoden der Unternehmensbewertung, 2. Aufl., Düsseldorf 2003.
- SCHÜLER, ANDREAS/LAMPENIUS, NIKLAS (2007), Wachstumsannahmen in der Bewertungspraxis, in: BfuP 2007, S. 232-248.
- SCHWALL, BENEDIKT (2001), Die Bewertung junger innovativer Unternehmen auf Basis des Discounted Cash Flow, Frankfurt am Main 2001.
- SCHWARTZ, EDUARDO S./MOON, MARK (2000), Rational Pricing of Internet Companies, in: Financial Analysts Journal 2000, Vol. 56, No. 3, S. 62-75.
- SCHWETZLER, BERNHARD (1996), Zinsänderungsrisiko und Unternehmensbewertung: Das Basiszinsfuß-Problem bei der Ertragswertermittlung, in: ZfB 1996, S. 1081-1101.
- SCHWETZLER, BERNHARD (2003), Probleme der Multiple-Bewertung, in: FB 2003, S. 79-90.

- SCHWETZLER, BERNHARD (2005), Halbeinkünfteverfahren und Ausschüttungsäquivalenz – die „Übertypisierung“ der Ertragswertbestimmung, in: Wpg 2005, S. 601-616.
- SCHWETZLER, BERNHARD (2005a), Ausschüttungsäquivalenz, inflationsbedingtes Wachstum und Nominalrechnung in IDW S1 n.F., in: Wpg 2005, S. 1125-1129.
- SCHWETZLER, BERNHARD/DARIJTSCHUK, NIKLAS (1999), Unternehmensbewertung mit Hilfe der DCF-Methode – eine Anmerkung zum „Zirkularitätsproblem“, in: ZfB 1999, S. 295-318.
- SCHWETZLER, BERNHARD/WARFSMANN, JÜRGEN (2005), Enterprise-Value/Umsatz-Multiplikator und Non-Financial Multiples, in: Multiplikatorverfahren in der Unternehmensbewertung, Anwendungsbereiche, Problemfälle, Lösungsalternativen, hrsg. v. Krolle, Sigrid/Schmitt, Günter/Schwetzler, Bernhard, Stuttgart 2005, S. 48-57.
- SEPPELFRICKE, PETER (1999) Moderne Multiplikatorverfahren bei der Aktien- und Unternehmensbewertung, in: FB 1999, S. 300-307.
- SEPPELFRICKE, PETER (2005), Handbuch Aktien- und Unternehmensbewertung - Bewertungsverfahren, Unternehmensanalyse, 2. Aufl., Stuttgart 2005.
- SERF, CHRISTOPH (2005), Ertragswertverfahren – Eine Einführung, in: Praxishandbuch Unternehmensbewertung, hrsg. v. Schacht, Ulrich/Fackler, Matthias, Wiesbaden 2005, S. 155-184.
- SERFLING, KLAUS/MARX, MARITA (1990), Capital Asset Pricing-Modell, Kapitalkosten und Investitionsentscheidungen, in: WISU 1990, S. 364-369 (Teil I) und S. 425-429 (Teil II).
- SERFLING, KLAUS/PAPE, ULRICH (1994), Der Einsatz spartenspezifischer Beta-Faktoren zur Bestimmung spartenbezogener Kapitalkosten, in: WISU 1994, S. 519-526.
- SERFLING, KLAUS/PAPE, ULRICH (1995), Theoretische Grundlagen und traditionelle Verfahren der Unternehmensbewertung, in: WISU 1995, S. 808-820.
- SERFLING, KLAUS/PAPE, ULRICH (1996), Strategische Unternehmensbewertung und Discounted Cash-Flow-Methode, in: WISU 1996, S. 57-64.

- SHARPE, WILLIAM F. (1964), Capital Asset Prices - A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk, in: JoF 1964, Vol. XIX, No. 3, S. 425-442.
- SHARPE, WILLIAM F. (1977), The CAPM: A "Multi-Beta" Interpretation, in: Financial Decision Making under Uncertainty, hrsg. v. Levy, Haim/Sarnat, Marshall, New York 1977, S. 127-135.
- SIEBEN, GÜNTER (1963), Der Substanzwert der Unternehmung, Wiesbaden 1963.
- SIEBEN, GÜNTER (1963a), Neue Aspekte der Unternehmensbewertung, in: ZfB 1963, S. 37-46.
- SIEBEN, GÜNTER (1976), Der Entscheidungswert in der Funktionenlehre der Unternehmensbewertung, in: BFuP 1976, S. 491-504.
- SIEBEN, GÜNTER (1977), Die Beratungsfunktion der Unternehmensbewertung, in: Moderne Unternehmensbewertung und Grundsätze ihrer ordnungsmäßigen Durchführung: Bericht von der 1. Kölner BFuP-Tagung am 18. Und 19. November 1976 in Köln, hrsg. v. Goetzke, Wolfgang/Sieben, Günter, Köln 1977, S. 57-71.
- SIEBEN, GÜNTER (1983), Funktionen der Bewertung ganzer Unternehmen und Unternehmensanteilen, in: WISU 1983, S. 539-542.
- SIEBEN, GÜNTER (1988), Unternehmensstrategien und Kaufpreisbestimmung, in: FS 40 Jahre DB, Stuttgart 1988, S. 81-91.
- SIEBEN, GÜNTER (1993), Handwörterbuch der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. v. Wittmann, Waldemar et al., 5. Aufl., Stuttgart 1993, Teilband 5, Sp. 4315-4331.
- SIEBEN, GÜNTER (1995), Unternehmensbewertung: Discounted Cash Flow-Verfahren und Ertragswertverfahren: Zwei völlig unterschiedliche Ansätze?, in: Internationale Wirtschaftsprüfung. Festschrift für Hans Havermann, hrsg. v. Lanfermann, Josef, Düsseldorf 1995, S. 713-737.
- SIEBEN, GÜNTER/LUTZ, HARALD (1985), Abfindungsklauseln in Gesellschaftsverträgen, in: BFuP 1985, S. 200-213.
- SIEBEN, GÜNTER/MALTRY, HELMUT (2009), Der Substanzwert der Unternehmung, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 542-566.

- SIEBEN, GÜNTER/SCHILDBACH, THOMAS (1979), Zum Stand der Entwicklung der Lehre von der Bewertung ganzer Unternehmungen, in: DStR 1979, S. 455-461.
- SIEGEL, THEODOR (1997) Steuern in der Unternehmensbewertung bei Wachstum und Risiko, in: DB 1997, S. 2389-2392.
- SIEGERT, THEO/BÖHME, MARKUS/PFINGSTEN, FLORIAN/PICOT, ARNOLD (1997) Marktwertorientierte Unternehmensführung im Lebenszyklus – Eine Analyse am Beispiel junger Geschäfte, in: ZfbF 1997, S. 471-488.
- SIEGWART, HANS (1994), Der Cash-Flow als finanz- und ertragswirtschaftliche Lenkungsgröße, 3. Aufl., Stuttgart/Zürich 1994.
- SIELAFF, MEINHARD. (1977), Die Steuerbemessungsfunktion der Unternehmensbewertung, in: Moderne Unternehmensbewertung und Grundsätze ihrer ordnungsmäßigen Durchführung: Bericht von der 1. Kölner BFuP-Tagung am 18. Und 19. November 1976 in Köln, hrsg. v. Goetzke, Wolfgang/Sieben, Günter, Köln 1977, S. 105-119.
- SIENER, FRIEDRICH (1991), Der Cash-Flow als Instrument der Bilanzanalyse, Stuttgart 1991.
- SIEPE, GÜNTER (1984), Die Bemessung des Kapitalisierungszinsfußes bei der Unternehmensbewertung in Zeiten fortschreitender Geldentwertung, in: DB 1984, S. 1689-1695 (Teil I) und 1737-1741 (Teil II).
- SMID, STEFAN (2007), Praxishandbuch Insolvenzrecht, 5. Aufl., Berlin 2007.
- SMITH, RICHARD L./SMITH, JANET K. (2004), Entrepreneurial Finance, 2. Aufl., Palatino 2004.
- SORENSEN, ERIC H./WILLIAMSON DAVID A. (1985), Some Evidence on the Value of Dividend Discount Models, in: Financial Analysts Journal 1985, Vol. 41, No. 6, S. 60-69.
- SPILLER, KURT (1962), Der betriebswirtschaftliche Wert und seine Arten in der Bilanz, Hamburg 1962.
- SPREMANN, KLAUS (2002), Finanzanalyse und Unternehmensbewertung, München 2002.
- SPREMANN, KLAUS (2010), Finance, 4. Aufl., München 2010.

- STAMM, ANDREAS/BLUM, ANDREAS (2009), Erbschaftsteuerliche Bewertung von Betriebsvermögen: Vereinfachtes Ertragswertverfahren und Paketzuschlag - Der neue Erlass der Finanzverwaltung zur Bewertung nach der Erbschaftsteuerreform, in: StuB 2009, S. 806-812.
- STEHLE, RICHARD (2004), Die Festlegung der Risikoprämie von Aktien im Rahmen der Schätzung des Wertes von börsennotierten Kapitalgesellschaften, in: WPg 2004, S. 906-927.
- STEHLE, RICHARD/HARTMOND, ANETTE (1991), Durchschnittsrenditen deutscher Aktien, in: Kredit und Kapital 1991, S. 371-411.
- STEINER, MANFRED/BAUER, CHRISTOPH (1992), Die fundamentale Analyse und Prognose des Marktrisikos deutscher Aktien, in: ZfbF 1992, S. 347-368.
- STEINER, MANFRED/BRUNS CHRISTOPH (2007), Wertpapiermanagement – Professionelle Wertpapieranalyse und Portfoliostrukturierung, 9. Aufl., Stuttgart 2007.
- STEINER, MANFRED/NOWAK THOMAS (1994), Zur Bestimmung von Risikofaktoren am deutschen Aktienmarkt auf Basis der Arbitrage Pricing Theory, in: DB 1994, S. 347-362.
- STEINER, MANFRED/WALLMEIER, MARTIN (1997), Totgesagte leben länger! Anmerkungen zum Beitrag "Ross' APT ist gescheitert. Was nun?", in: ZfbF 1997, S. 1084-1088.
- STEINER, MANFRED/WALLMEIER, MARTIN (1999), Unternehmensbewertung mit Discounted Cash Flow-Methoden und dem Economic Value Added-Konzept, in: FB 1999, S. 1-10.
- STEINER, MANFRED/WALLMEIER, MARTIN (1999a), Lineare Rendite-Risiko-Beziehung von Finanztiteln und das CAPM, in: WISU 1999, S. 704-710.
- STEINER, PETER/UHLIR, HELMUT (1994), Wertpapieranalyse, 3. Aufl., Heidelberg 1994.
- STELTER, DANIEL (1999), Wertorientierte Anreizsysteme, in: Unternehmenssteuerung und Anreizsysteme, hrsg. v. Bühler, Wolfgang/Siegert, Theo, Stuttgart 1999, S. 207-241.
- STEWART, G. BENNETT (1991), The Quest for Value: The EVA Management Guide, New York 1991.

- STOBBE, ALFRED (1991), Mikroökonomik, 2. Aufl., Berlin 1991.
- STRAUCH, JOACHIM/LÜTKE-UHLENBROCK, CHRISTIAN (2002), Unternehmensbewertungsverfahren beim Börsengang an den Neuen Markt, in: FB 2002, S. 366-376.
- STREITFERDT, FELIX (2003), Finanzierungspolitik bei ewigem Wachstum und ihre Auswirkung auf den Unternehmenswert, in: FB 2003, S. 273-279.
- STÜTZEL, WOLFGANG (1976), Wert und Preis, in: Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre, Band 1, Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Teilband III, hrsg. v. Grochla, Erwin/Wittmann, Waldemar, 4. Aufl., Stuttgart 1976, Sp. 4404-4425.
- SUCKUT, STEFAN (1992), Unternehmensbewertung für internationale Akquisitionen – Verfahren und Einsatz, Wiesbaden 1992.
- SUOZZO, PETER/COOPER, STEPHEN/SUTHERLAND, GILLIAN/DENG, ZHEN (2001), Valuation Multiples: A primer, UBS Investment Bank 2001
- SVENSSON, LARS E. O. (1994), Estimating and Interpreting Forward Interest Rates: Sweden 1992-1994, IMF Working Paper No. 114, September 1994.
- TIMMRECK, CHRISTIAN (2002), Betafaktoren - Anwendungsprobleme und Lösungsansätze, in: FB 2002, S. 300-307.
- TIMMRECK, CHRISTIAN (2004), Bestimmung der Eigenkapitalkosten, in: Unternehmensbewertung, Moderne Instrumente und Lösungsansätze, hrsg. v. Richter, Frank/Timmreck, Christian, Stuttgart 2004, S. 61-74.
- TRAGESER, ROLAND (2005), Kurs/Cash-Earnings-Verhältnis, in: Multiplikatorverfahren in der Unternehmensbewertung, Anwendungsbereiche, Problemfälle, Lösungsalternativen, hrsg. v. Krolle, Sigrid/Schmitt, Günter/Schwetzler, Bernhard, Stuttgart 2005, S. 86-95.
- TRIGEORGIS, LENOS (1993), Real Options and Interactions with Financial Flexibility, in: Financial Management 1993, Vol. 22, S. 202-224.
- TRIGEORGIS, LENOS (1996), Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation, Cambridge u. a. 1996.
- TRIGEORGIS, LENOS (2002), Real Options, Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation, Sixth Printing, Cambridge, Massachusetts 2002.

- UNZEITIG, EDUARD/KÖTHNER, DIETMAR (1995), Shareholder Value Analyse, Stuttgart 1995.
- VAHL, GÜNTER (1984), Die Stellungnahme des Instituts der Wirtschaftsprüfer zur Unternehmensbewertung, in: DB 1984, S. 1205-1209.
- VIEL, JACOB (1970), Empfehlungen zur Bewertung von ganzen Unternehmungen, in: ZfbF 1970, S. 331-335.
- VOLLRATH, ROBERT (2003), Indikatoren der Kursentwicklung von Wachstumsunternehmen – Eine theoretische und empirische Analyse auf der Basis von Emissionsprospekten, Bad Soden 2003.
- VOLKART, RUDOLF (1994), Begriff und Informationsgehalt des Cash-Flow, in: ST 1994, S. 23-32.
- VOLKART, RUDOLF (1997), Umsetzungsaspekte von Discounted Cash Flow-Analysen – Probleme im Zusammenhang mit der Methodenanwendung, in: ZfB 1997, S. 105-124.
- VOLKART, RUDOLF (2002), Unternehmensbewertung und Akquisitionen, 2. Aufl., Zürich 2002.
- WAGENHOFER, ALFRED (1988), Die Bestimmung Argumentationspreisen in der Unternehmensbewertung, in: ZfbF 1988, S. 340-359.
- WAGENHOFER, ALFRED (1988a), Der Einfluß von Erwartungen auf den Argumentationspreis in der Unternehmensbewertung, in: BFuP 1988, S. 532-552.
- WAGENHOFER, ALFRED/EWERT, RALF (2003), Externe Unternehmensrechnung, Berlin 2003.
- WAGNER, FRANZ W. (1994), Unternehmensbewertung und vertragliche Abfindungsbemessung, in: BFuP 1994, S. 477-498.
- WAGNER, JÜRGEN (1985), Die Aussagefähigkeit von cash-flow-Ziffern für die Beurteilung der finanziellen Lage einer Unternehmung, in: DB 1985, S. 1601-1607 und S. 1649-1653.
- WAGNER, THOMAS (2005), Konzeption der Multiplikatorverfahren, in: Multiplikatorverfahren in der Unternehmensbewertung, Anwendungsbereiche, Problemfälle, Lösungsalternativen, hrsg. v. Krolle, Sigrid/Schmitt, Günter/Schwetzler, Bernhard, Stuttgart 2005, S. 5-19.

- WAGNER, WOLFGANG (1996), Shareholder-Value als Managementinstrument und Aspekte des Konzeptes für die Unternehmensbewertung, in: Rechnungslegung und Prüfung 1996, hrsg. v. Baetge, Jörg, Düsseldorf 1996, S. 309-354.
- WAGNER, WOLFGANG/JONAS, MARTIN/BALLWIESER, WOLFGANG/TSCHÖPEL, ANDREAS (2004), Weiterentwicklung der Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (IDW S 1), in: WPg 2004, S. 889-898.
- WAGNER, WOLFGANG/JONAS, MARTIN/BALLWIESER, WOLFGANG/TSCHÖPEL, ANDREAS (2006), Unternehmensbewertung in der Praxis – Empfehlungen und Hinweise zur Anwendung von IDW S 1, in: WPg 2006, S. 1005-1028.
- WALLMEIER, MARTIN (1999), Kapitalkosten und Finanzierungsprämissen, in: ZfB 1999, S. 1473-1490.
- WEBER, BRUNO (1991), Beurteilung von Akquisitionen auf der Grundlage des Shareholder Value, in: BFuP 1991, S. 221-232.
- WEBER, WILHELM/ALBERT, HANS/KADE, GERHARD (1961), Wert, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Bd. 11, Tübingen u. a. 1961, S. 637-654.
- WEISER, M. FELIX (2003), Marktgestützte Realoptionsbewertung von Unternehmen, in: FB 2003, S. 279-283.
- WEISS, KARL HEINZ (1993), Die Berücksichtigung des nicht betriebsnotwendigen Vermögens bei der Bestimmung von Abfindungen und Ausgleich im aktienrechtlichen Spruchstellenverfahren, in: Unternehmen und Unternehmensführung im Recht, hrsg. v. Bierich, Marcus/ Hommelhoff, Peter/Kropff, Bruno, Berlin 1993, S. 631-649.
- WEIZÄCKER, VON, ROBERT K./KREMPEL KATJA. (2007), Risikoadäquate Bewertung nicht-börsennotierter Unternehmen – ein alternatives Konzept, in: FB 2007, S. 808-814.
- WERNDL, JOSEF (1984), Unternehmensbewertung im Steuerrecht. Geschäftswert und Anteilsbewertung, in: Werte und Wertermittlung im Steuerrecht, hrsg. v. Raupach, Arndt, Köln 1984, S. 399-437.
- WESTON, J. FRED/CHUNG, KWANG S./SIU, JUAN A. (1998), Takeovers, Restructuring, and Corporate Governance, 2. Aufl., New Jersey 1998.

- WIDMANN, BERND/SCHIESZL, SVEN/JEROMIN, AXEL, (2003), Der Kapitalisierungszinssatz in der praktischen Unternehmensbewertung, in: FB 2003, S. 800-810.
- WIEDMANN, HARALD/ADERS, CHRISTIAN/WAGNER, MARC (2003), Bewertung von Unternehmen und Unternehmensanteilen, in: Handbuch Finanzierung, hrsg. v. Breuer, Rolf-E., Wiesbaden 2003, S. 707-743.
- WIESE, JÖRG (2005), Wachstum und Ausschüttungsannahmen im Halbeinkünfteverfahren, in: Wpg 2005, S. 617-622.
- WIESE, JÖRG (2006), Das Nachsteuer-CAPM im Mehrperiodenkontext, in: FB 2006, S. 242-248.
- WIESE, JÖRG (2007), Unternehmensbewertung und Abgeltungssteuer, in: WPg 2007, S. 368-375.
- WIESE, JÖRG (2007a), Steuerinduziertes und/oder inflationsbedingtes Wachstum in der Unternehmensbewertung? – Zur konsistenten Anwendung des Gordon/Shapiro-Modells bei Inflation und persönlicher Besteuerung –, Discussion Paper 2007 – 11, 23. Dezember 2007 (Version vom 28. April 2009), Universität München.
- WIESE, JÖRG/GAMPENRIEDER, PETER (2007), Kapitalmarktorientierte Bestimmung des Basiszinses – Möglichkeiten und Grenzen, in: ST 2007, S. 442-448.
- WIECHERS, KLAUS (2009), Besonderheiten bei der Bewertung von Anteilen an Unternehmen, in: Praxishandbuch der Unternehmensbewertung, hrsg. v. Peemöller, Volker H., 4. Aufl., Herne/Berlin 2009, S. 633-641.
- WILLIAMS, JOHN B. (1938), The theory of investment value, Amsterdam 1938, Nachdruck 1956.
- WITTE, EBERHARDT (1981), Die Unternehmenskrise – Anfang vom Ende oder Neubeginn?, in: Unternehmenskrisen - Ursachen, Frühwarnung, Bewältigung, hrsg. v. Bratschitsch, Rudolf/Schnellinger, Wolfgang, Stuttgart 1981, S. 7-24.
- WITTMANN, WALDEMAR (1956), Der Wertbegriff in der Betriebswirtschaftslehre, in: Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Bd. 2, Köln/Opladen 1956.
- WOLF, KLAUS (2009), Monte-Carlo-Simulation – Einsatz im Rahmen der Unternehmensplanung, in: Controlling 2009, S. 545-552.

- WULLENKORD, AXEL (2000), New Economy Valuation, in: FB 2000, S. 522-527.
- WÜSTEMANN, JENS (2007), Basiszinssatz und Risikozuschlag in der Unternehmensbewertung: aktuelle Rechtsprechungsentwicklungen, in: BB 2007, S. 2223-2228.
- YEE, KENTON K. (2000), Opportunities Knocking: Residual Income Valuation of an Adaptive Firm, in: Journal of Accounting, Auditing and Finance 2000, Vol. 15, S. 225-266.
- ZEIDLER, GERNOT W./SCHÖNIGER, STEFAN/TSCHÖPEL, ANDREAS (2008), Auswirkungen der Unternehmensteuerreform 2008 auf Unternehmensbewertungskalküle, in: FB 2008, S. 276-288.
- ZENS, NIKOLAUS H./REHNEN, ANTONIUS (1994), Die Bewertung von Unternehmen und strategischen Geschäftseinheiten mit Hilfe des Shareholder-Value-Konzepts, in: Wertsteigerungs- Management – Das Shareholder Value-Konzept: Methoden und erfolgreiche Beispiele, hrsg. v. Höfner, Klaus/Pohl, Andreas, Frankfurt am Main 1994, S. 85-115.
- ZIMMERMANN, HEINZ (1996), Finanzanalyse und Kapitalmarkttheorie am Beispiel schweizerischer Wirtschaftssektoren, in: Finanzmarkt und Portfolio Management 1996, S. 148-171.
- ZIMMERMANN, JOCHEN/PROKOP, JÖRG (2002), Unternehmensbewertung aus Sicht des Rechnungswesens: Das Residual Income Model, in: Diskussionsbeiträge zu Finanzen und Controlling 2002, Nr. 5.
- ZIMMERMANN, PETER (1997), Schätzung und Prognose von Betawerten – Eine Untersuchung am deutschen Aktienmarkt, München 1997.
- ZWIRNER, CHRISTIAN/REINHOLD, AGO (2009) Unternehmensbewertung im Zeichen der Finanzmarktkrise vor dem Hintergrund der neuen erbschaftsteuerlichen Regelungen - Anmerkungen zu einer angemessenen Zinssatzermittlung, in: FB 2009, S. 389-393.