

**Ex ante conservatism versus ex post conservatism  
und der Informationsgehalt von  
Forschungs- und Entwicklungsausgaben**

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
(Dr. rer. pol.)  
der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Augsburg

vorgelegt  
am Lehrstuhl für Wirtschaftsprüfung und Controlling

(Prof. Dr. Wolfgang Schultze)

von  
Dipl.-Kffr. Sandra Otto, geb. Thiericke

Erstgutachter:	Prof. Dr. Wolfgang Schultze
Zweitgutachter:	Prof. Dr. Michael Heinhold
Vorsitzender der mündlichen Prüfung:	Prof. Dr. Dres. h.c. Adolf G. Coenenberg
Datum der mündlichen Prüfung:	11. April 2011

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis .....	II
Tabellenverzeichnis .....	V
Abkürzungsverzeichnis .....	VI
Symbolverzeichnis .....	XI
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Motivation und Problemstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Forschungsziele und Einordnung in den bisherigen Forschungsstand</b> ....	<b>5</b>
<b>1.3 Aufbau und Vorgehen</b> .....	<b>10</b>
<b>2. Wertrelevanz immaterieller Vermögenswerte</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1 Besonderheiten immaterieller Vermögenswerte</b> .....	<b>13</b>
<b>2.2 Selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte in der internationalen Rechnungslegung</b> .....	<b>16</b>
<b>2.3 Stand der empirischen Forschung</b> .....	<b>18</b>
<b>2.3.1 Der Einfluss von <i>non-financial information</i></b> .....	<b>19</b>
<b>2.3.2 Ermessensabhängige F&amp;E-Bilanzierung am Beispiel Australien</b> ....	<b>24</b>
<b>2.3.3 Contra der F&amp;E-Wertrelevanz</b> .....	<b>26</b>
<b>2.4 Wertrelevanz einer selektiven Aktivierung und Folgebewertung</b> .....	<b>27</b>
<b>2.5 Zusammenfassung</b> .....	<b>33</b>
<b>3. Wertrelevanz von Accruals</b> .....	<b>36</b>
<b>3.1 Accrual- versus Cash-Accounting</b> .....	<b>36</b>
<b>3.2 Der inkrementelle Erklärungsgehalt von Accruals</b> .....	<b>38</b>
<b>3.3 Zusammenfassung</b> .....	<b>51</b>
<b>4. Grundlegendes Verständnis von <i>conservatism</i></b> .....	<b>53</b>
<b>4.1 Abgrenzungen zwischen ex ante und ex post <i>conservatism</i></b> .....	<b>54</b>
<b>4.2 Mögliche Erklärungsansätze für eine vorsichtige Bilanzierung</b> .....	<b>56</b>
<b>4.2.1 Vertragsökonomischer Erklärungsansatz (<i>contracting explanation</i>)</b> .....	<b>57</b>
<b>4.2.2 Haftungsrisiken (<i>litigation</i>)</b> .....	<b>58</b>
<b>4.2.3 Besteuerung (<i>taxation</i>)</b> .....	<b>59</b>
<b>4.2.4 Regulatorische Einflüsse (<i>regulatory explanation</i>) und Einkommensglättung (<i>income smoothing</i>)</b> .....	<b>60</b>
<b>4.3 <i>Conservatism</i> in Deutschland</b> .....	<b>61</b>
<b>4.4 Zusammenfassung</b> .....	<b>63</b>

<b>5.</b>	<b>Untersuchungsansätze und Ergebnisse einer vorsichtigen Bilanzierung .....</b>	<b>65</b>
5.1	Allgemeine theoretische Fundierung der Wertrelevanzforschung .....	68
5.2	Klassifizierung der Untersuchungsmaßstäbe.....	69
5.3	Das Ohlson-Modell (1995).....	71
5.3.1	Annahmen und Aufbau .....	71
5.3.2	Kritische Würdigung des Ohlson-Modells (1995).....	76
5.4	Feltham-Ohlson-Modell (1995).....	78
5.5	Feltham-Ohlson-Modell (1996).....	85
5.6	Ohlson (1999).....	91
5.7	Die asymmetrische Zeitnähe – Basu (1997).....	93
5.7.1	Die umgekehrte Regression.....	94
5.7.2	Kritische Würdigung der Basu-Regression.....	97
5.7.2.1	Unberücksichtigte Einflüsse in der Basu-Regression .....	98
5.7.2.2	Konzeptionelle Kritikpunkte .....	105
5.8	Weitere diskutierte Bewertungsmodelle im Kontext des <i>conservatism</i> ..	110
5.8.1	Beaver/Ryan (2000).....	111
5.8.2	Beaver/Ryan (2005).....	112
5.8.3	Ansatz von Penman/Zhang (2002).....	115
5.8.4	Yee (2006) .....	116
5.8.5	Auswirkungen eines <i>neo-conservatism</i> – Rajan et al. (2007).....	117
5.8.6	Modellierung einer optimalen <i>conservatism</i> (Beja/Weiss, 2006) ...	118
5.9	Bisherige Forschungsergebnisse zum <i>conservatism</i> .....	119
5.9.1	Informationsasymmetrien und <i>conservatism</i> .....	120
5.9.2	Vergleich verschiedener Rechnungslegungssysteme .....	123
5.9.3	Einfluss der Rahmenbedingungen .....	126
5.9.4	Interdependenz zwischen ex ante und ex post <i>conservatism</i> .....	129
5.9.5	Zusammenfassung der Forschungsergebnisse zum <i>conservatism</i> ..	131
5.10	Die Bedeutung der Accruals im Kontext des <i>conservatism</i> .....	133
5.11	Außerplanmäßige Abschreibungen als Proxy des ex post <i>conservatism</i>	136
5.12	Abschließendes Fazit zum <i>conservatism</i> .....	140
<b>6.</b>	<b>Hypothesenentwicklung, Modellableitung und Untersuchungsergebnisse ...</b>	<b>143</b>
6.1	Herleitung der Forschungsfragen .....	143
6.2	Modellentwicklung und Untersuchungsaufbau .....	148
6.2.1	Ableitung eines Accrual-Modells.....	149

6.2.2	Modifizierte Basu-Regression.....	153
6.2.3	Zwischenfazit.....	156
6.3	Empirische Untersuchungen und Auswertungen der Ergebnisse.....	157
6.3.1	Probleme von Datenerhebung und Datensample .....	157
6.3.2	Das Accrual-Modell .....	159
6.3.2.1	Deskriptive Statistik für das Accrual-Modell .....	160
6.3.2.2	Empirische Untersuchungsergebnisse des Accrual-Modells .....	166
6.3.2.3	Kritische Würdigung der Untersuchungsergebnisse.....	175
6.3.2.4	Zwischenfazit.....	177
6.3.3	Basu-Regression .....	178
6.3.3.1	Deskriptive Statistik .....	178
6.3.3.2	Ergebnisse der Basu-Regression.....	181
6.3.3.3	Kritische Würdigung der Untersuchungsergebnisse.....	185
6.3.3.4	Zwischenfazit.....	186
6.4	Zusammenfassung und Aufzeigen offener Forschungsfragen.....	187
7.	Fazit.....	191
	Anhang mit Anhangsverzeichnis.....	197
	Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsanweisungen und sonstigen Rechnungslegungsnormen .....	227
	Verzeichnis der Internetquellen .....	229
	Literaturverzeichnis .....	233

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Deskriptive Statistik zur Verteilung der Daten.....	160
Tabelle 2: Korrelationsmatrix nach Pearson (Spearman) für das Accrual-Modell.....	165
Tabelle 3: Regressionsergebnisse für das LIM 1 .....	166
Tabelle 4: Regressionsmodell für das LIM 2 zum Test der Hypothese 1.....	170
Tabelle 5: Regressionsergebnisse für Hypothese 2 – Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen .....	173
Tabelle 6: Deskriptive Statistik zur Basu-Regression .....	179
Tabelle 7: Korrelationsmatrix nach Pearson (Spearman) für die Basu-Regression .....	180
Tabelle 8: Ergebnisse der Basu-Regression.....	181

**Abkürzungsverzeichnis****A**

AASB .....	Australian Accounting Standards Board
Abs. ....	Absatz
AG .....	Aktiengesellschaft
AGAAP .....	Australian Generally Accepted Accounting Principles
AGSM .....	Australian Graduate School of Management
AHK .....	Anschaffungs- und Herstellungskosten
AIC .....	Akaike Information Criterion
AIDS .....	Acquired Immune Deficiency Syndrom
AIFRS .....	Australian International Financial Reporting Standards
AMEX .....	American Stock Exchange
arctan .....	Arkustangens
ASX .....	Australian Stock Exchange

**B**

BilMoG .....	Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz
bspw. ....	beispielsweise
BTM .....	<i>Book-to-market-ratio</i>
bzw. ....	beziehungsweise

**C**

CEO .....	Chief Executive Officer
CNNFN .....	Cable News Network Financial News
CRSP .....	Center for Research in Security Prices
C-Score .....	Unternehmensspezifischer <i>conservatism</i> Score
CSR .....	Clean-Surpluse-Relation

**D**

d.h. ....	dass heißt
Dipl.-Kffr. ....	Diplom-Kauffrau
Dr. ....	Doktor
Dres. ....	doctores

**E**

E&D .....	Exploration and Development
EPS .....	Earnings per Share
ERC .....	Earnings Response Coefficient
et al. ....	et alii
EU .....	Europäische Union
EVA .....	Economic Value Added

**F**

F .....	Einkommen aus Finanzierungsaktivitäten
f. ....	folgend (eine Seite)
fa .....	finanzielle Vermögenswerte
FAS .....	Financial Accounting Standards
FASB .....	Financial Accounting Standards Board
FERC .....	Future Earnings Response Coefficient
ff. ....	fortfolgend (mehrere Seiten)
Fn .....	Fußnote
FOM .....	Feltham-Ohlson-Modell
F-Wert .....	Fisher-Verteilung (Wahrscheinlichkeitsverteilung einer stetigen Zufallsvariablen)
F&E .....	Forschung und Entwicklung

**G**

ggf. ....	gegebenenfalls
ggü. ....	gegenüber
Gl. ....	Gleichung

**H**

h.c. ....	Honoris causa
HGB .....	Handelsgesetzbuch
Hrsg. ....	Herausgeber

## VIII

### I

IAS .....	International Accounting Standards
IASB .....	International Accounting Standards Board
I/B/E/S .....	International Brokers Estimate System
i.d.R. ....	in der Regel
IFRS .....	International Financial Reporting Standards
IVSC .....	International Valuation Standards Committee

### J

Jg. ....	Jahrgang
----------	----------

### K

k. A. ....	keine Angabe
KQ .....	Kleinste-Quadrate-Methode
KMU .....	kleine und mittelständische Unternehmen

### L

LIFO .....	<i>Last-in-first-out</i>
LIM .....	lineares Informationsmodell

### M

M&A .....	Mergers and Acquisitons
Mio. ....	Million
Mrd. ....	Milliarden
MTB .....	<i>Market-to-book-ratio</i>

### N

NAARS .....	National Automated Accounting Research System
NASDAQ .....	National Association of Securities Dealers Automated Quotations
NBER .....	National Bureau of Economic Research
No. ....	Number
NYSE .....	New York Stock Exchange

**O**

o. A. ....	ohne Angabe
OM .....	Ohlson-Modell

**P, Q**

PIN .....	<i>Private information based trading score</i>
pol. ....	politicarum
Prof. ....	Professor

**R**

R&D .....	Research and Development
rer. ....	rerum
rev. ....	<i>revised</i>
RNOA .....	Return of Net Operating Assets
ROA .....	Return of Assets
ROE .....	Return on Equity
ROI .....	Return on Investment
RSS .....	Quadratsumme der Regressionsresiduen

**S**

S. ....	Seite
SEC .....	Securities and Exchange Commission
SES .....	Stock Exchange of Singapore
SFAC .....	Statement of Financial Accounting Concepts
SFAS .....	Statement of Financial Accounting Standards
SI .....	<i>special items</i>
SIC .....	Schwarz Information Criterion
Sig. ....	Signifikanz
SOX .....	Sarbanes-Oxley Act

**T**

TAQ .....	Trade and Quotations Database
T-Wert .....	Test für die Signifikanz der Regressionskoeffizienten

**U**

u.a. ....	unter anderem
UN .....	Unternehmen
URL .....	Uniform Resource Locator
US .....	United States
USA .....	United States of America
USD .....	United States Dollar
US-GAAP .....	United States Generally Accepted Accounting Principles

**V, W, X, Y, Z**

Vgl. ....	vergleiche
vs. ....	versus

**Symbolverzeichnis**

$\alpha$ .....	Regressionskoeffizient
$\beta$ .....	Regressionskoeffizient
$\beta_0$ .....	Steigungskoeffizient der Basu-Regression
$\beta_1^{\text{ADJ}}$ .....	Regressionskoeffizient der höheren Sensitivität des Einkommens für negative Nachrichten im Vergleich zu positiven Nachrichten für das angepasste Sample der F&E-Expenser in der Basu-Regression
$\beta_1^{\text{CAP}}$ .....	Regressionskoeffizient der höheren Sensitivität des Einkommens für negative Nachrichten im Vergleich zu positiven Nachrichten für das Sample der F&E-Aktivierer in der Basu-Regression
$\Delta$ .....	Veränderung
$\Delta E(.)$ .....	Veränderungen im Erwartungswert
$\delta$ .....	buchhalterische Abschreibungsrate
$\varepsilon$ .....	Störterm
$\tilde{\varepsilon}_{it+i}$ .....	Unerwartete zukünftige Entwicklungen
$\varphi$ .....	Schock
$\phi$ .....	Gewichtungsfaktor
$\gamma$ .....	Ökonomische Abschreibungsrate oder Persistenzparameter weiterer Informationen im Modell von Ohlson bzw. Feltham/Ohlson
$\gamma \bullet e^-$ .....	Parameter zur Unterbewertung der <i>good news</i>
$\kappa$ .....	Gewichtungsfaktor
$\theta \bullet e^+$ .....	Parameter zur Überbewertung der <i>bad news</i>
$\rho$ .....	<i>constant error approximation term</i> ,
$\tau$ .....	Zeitpunkt der größten planmäßigen Abschreibung
$\omega$ .....	Nachhaltigkeitsfaktor, Persistenzparameter
$\omega_{it}$ .....	Regressionskoeffizient
% .....	Prozent
TM .....	Trademark
§ .....	Paragraph
® .....	<i>registered</i>

$\infty$ .....	gegen unendlich
$\sum$ .....	Summe
& .....	und
$\emptyset$ .....	Durchschnitt
= .....	Gleichheitszeichen
< .....	kleiner als
> .....	größer als
<b>A</b>	
ACC .....	Accruals
ACCE .....	Accrual-Einkommen
ADV <sup>res</sup> .....	geschätzte stille Reserven aus Investitionen in Werbung
<b>B</b>	
b .....	Gewichtungsfaktor
BW .....	Buchwert des Eigenkapitals
BW <sup>ADJ</sup> /BW_ADJ .....	angepasster Buchwert des Eigenkapitals für das modifizierte Sample der F&E-Expenser
BW <sup>CAP</sup> .....	Buchwert des Eigenkapitals der F&E-Aktivierer
<b>C</b>	
CF .....	Cash Flow
CFE .....	Cash Flow-Einkommen
CFO .....	operativer Cash Flow
CI	Barinvestition
$\tilde{C}I_{t+1}$ .....	prognostizierte Entwicklung der Barinvestition
CR .....	Geldeingang
$\tilde{C}R_{it+i}$ .....	prognostizierte Entwicklung der Geldeingänge
C-Score .....	unternehmensspezifischer <i>conservatism</i> Score
<b>D</b>	
D .....	Dividende
DEP .....	Abschreibungen

DEPAMORT .....	planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen
DR .....	Dummy-Variable
DRYEAR .....	Jahresdummy
<b>E</b>	
E .....	Einkommen
e .....	Eulersche Zahl
$e_t$ .....	Random-Schock in Periode t
$E^{ADJ}/E\_ADJ$ .....	angepasstes Einkommen für das modifizierte Sample der F&E-Expenser
$E^{CAP}$ .....	Einkommen der F&E-Aktivierer
$E_{it+1}$ .....	prognostiziertes Einkommen
<b>F</b>	
F .....	Einkommen aus Finanzierungsaktivitäten
fa .....	finanzielle Vermögenswerte
FCF .....	Free Cash Flow
F (s) .....	Anteil nicht realisierter s-jähriger verzögerter Gewinne und Verluste
<b>G</b>	
g .....	Wachstumsrate
GPPE .....	Bruttowert des Sachanlagevermögens
<b>H, I, J</b>	
$i_t$ .....	Regressionskoeffizient
ICF .....	investiver Cash Flow
$ICF^{ADJ}/ICF\_ADJ$ .....	angepasster investiver Cash Flow für das modifizierte Sample der F&E-Expenser
$ICF^{CAP}$ .....	investiver Cash Flow für das Sample der F&E-Aktivierer
INT .....	immaterielle Vermögenswerte
$INV^{res}$ .....	geschätzte stille Reserven in den Vorräten

**K**

K .....	Periodenindex
K .....	Anzahl der Regressoren

**L**

LTACC .....	<i>Long term</i> Accrual
LTACC <sup>ADJ</sup> /LTACC_ ADJ .....	angepasstes <i>long term</i> Accrual für das modifizierte Sample der F&E-Expenser
LTACC <sup>CAP</sup> .....	<i>Long term</i> Accrual für das Samle der F&E-Aktivierer

**M**

MVE .....	Marktwert des Eigenkapitals
-----------	-----------------------------

**N**

N .....	Anzahl
NACC .....	Erwartungsrevision in den Accruals
NCF .....	Erwartungsrevision im Cash Flow
NE .....	Erwartungsrevision im Einkommen
NI .....	(Netto-) Einkommen
NI <sup>a</sup> .....	Residualgewinn
NOA .....	operatives Nettovermögen
NR .....	Erwartungsrevision in den Aktienrenditen

**O**

OA .....	operatives Vermögen
OCF .....	operativer Cash Flow
OCF <sup>ADJ</sup> /OCF_ADJ ....	angepasster operativer Cash Flow für das modifizierte Sample der F&E-Expenser
OCF <sup>CAP</sup> .....	operativer Cash Flow für die F&E-Aktivierer
OM .....	Ohlson-Modell
OX .....	operatives Einkommen
OX <sub>t+i</sub> <sup>a</sup> .....	prognostizierte Entwicklung operativer Residualgewinne

**P**

P .....	Aktienkurs
PSIA .....	<i>pre-special item</i> Accrual
PPE .....	<i>Property, plant and equipment</i>

**Q**

Q .....	Einkommensqualitätsindikator
Q <sup>A</sup> .....	Veränderung des unternehmensspezifischen <i>conservatism-</i> Score durch Vergleich mit dem Vorjahr
Q <sup>B</sup> .....	Veränderung des unternehmensspezifischen <i>conservatism-</i> Score durch Vergleich mit dem Branchendurchschnitt

**R**

r .....	risikoloser Zinssatz
R .....	Aktienrendite
R <sup>2</sup> .....	Bestimmtheitsmaß
R <sub>F</sub> .....	Diskontierungsfaktor
RD <sup>res</sup> .....	geschätzte stille Reserven aus F&E-Investitionen
RDACC .....	F&E-Accrual
RDAMORT .....	planmäßige Abschreibungen auf aktivierte F&E-Kosten
RDCAP .....	aktivierte F&E-Kosten
RDWROFF .....	außerplanmäßige Abschreibungen auf aktivierte F&E
REV .....	Einnahmen

**S**

s .....	Jahresindex für Zeitverzögerung
SI	<i>special items</i>

**T**

t .....	Periodenindex
T .....	Nutzungsdauer
TA .....	<i>total</i> Assets (Gesamtvermögen)

TACC .....	<i>total</i> Accruals
$TACC^{CAP} / TACC_{CA}$ .....	<i>total</i> Accruals der F&E-Aktivierer
P .....	
$TACC^{ADJ} / TACC_{AD}$ .....	angepasste <i>total</i> Accruals
J .....	
TACC_lessRD .....	<i>total</i> Accruals ohne F&E
T-Wert .....	Einflussstärke des Regressionskoeffizienten
 <b>U</b>	
$u_t$ .....	Störterm
 <b>V</b>	
$V_t$ .....	weitere Informationen im Modell von Ohlson bzw. Feltham/Ohlson
$\tilde{V}_{it+i}$ .....	prognostizierte Entwicklung weiterer Informationen
 <b>W</b>	
WCACC .....	Working Capital Accrual
 <b>X, Y, Z</b>	
X .....	Einkommen oder bilanzierter Gewinn
$X^a$ .....	Residualgewinn im Modell von Ohlson bzw. Feltham/Ohlson
$x_{it}$ .....	Accruals oder Cash Flows im Modell von Barth et al. (1999)
$x_t$ .....	nachhaltiger Gewinn
$\tilde{X}_{t+1}^a$ .....	prognostizierte Entwicklung der Residualgewinne

## 1. Einleitung

Im Folgenden soll eine Einführung in die Probleme, Zielstellungen und Vorgehensweisen der vorliegenden Arbeit gegeben werden.

### 1.1 Motivation und Problemstellung

Die globale Wirtschaftskrise, die 2008 auch den deutschen Kapitalmarkt und die deutsche Wirtschaft erreichte, lässt die Rufe nach einer vorsichtigen konservativen Finanzberichterstattung wieder laut werden, die das deutsche Handelsgesetzbuch (HGB) im Vergleich zu internationalen Rechnungslegungsstandards in stärkerem Ausmaß prägt. Dabei beeinflusst das Vorsichtsprinzip (*conservatism*) als eine qualitative Eigenschaft seit Jahrhunderten die Rechnungslegung und ist in den letzten Jahrzehnten zunehmend in den Fokus der akademischen Forschung gerückt.<sup>1</sup> In diesem Kontext bildet u.a. die bilanzielle Behandlung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte einen Forschungsgegenstand.

Im Rahmen der Globalisierung und des steigenden Wettbewerbsdrucks stellen immaterielle Vermögenswerte einen zunehmend bedeutenderen strategischen Faktor für die Generierung zukünftiger Erfolgspotentiale eines Unternehmens dar. Zentrale Frage der bilanziellen Behandlung immaterieller Vermögenswerte ist die Entscheidung über eine sofortige Aufwandserfassung derartiger Investitionen bzw. deren (selektive) Aktivierung. Im Gegensatz zu finanziellen oder materiellen Vermögenswerten sind immaterielle Vermögenswerte durch einen hohen Grad an Unsicherheit ob ihres zukünftigen Erfolgspotentials, verbunden mit ihrer unternehmensspezifischen Bedeutung, geprägt. Zahlreiche empirische Studien belegen die Wertrelevanz<sup>2</sup> aktivierter immaterieller Vermögenswerte (bspw. Aboody/Lev 1998; Alford 1993; Barth et al. 1998; Healy/Myers/Howe 2002; Lev et al. 2005 für die United States of America (USA)<sup>3</sup> und bspw. Ahmed/Falk 2006; Barth/Clinch, 1998; Matolcsy/Wyatt, 2006 für Australien<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. bspw. Basu, S. (1997), S. 8, Penndorf, B. (1930), S. 251, Khan, M./Watts, R. L. (2009), S. 132.

<sup>2</sup> Pionierarbeit auf dem Gebiet der Wertrelevanzforschung allgemein leisteten insbesondere Beaver, W. H. (1968) sowie Ball, R./Brown, W. (1968).

<sup>3</sup> Vgl. Aboody, D./Lev, B. (1998), S. 161-191; Alford, A. et al. (1993), S. 183-223; Barth, M. et al. (1998), S. 41-68; Healy, P./Myers, S./Howe, C. (2002), S. 677-710; Lev, B. et al. (2005), S. 977-1026.

<sup>4</sup> Vgl. Ahmed, K./Falk, H. (2006), S. 231-264; Barth, M./Clinch, G. (1998), S. 199-233; Matolcsy, Z./Wyatt, A. (2006), S. 457-479;

bzw. Harris/Lang/Möller, 1994 für Deutschland<sup>5</sup>) im Vergleich zu deren sofortiger Aufwandserfassung. Speziell für Deutschland gibt es jedoch nur sehr wenige empirische Studien, die sich mit der Wertrelevanz deutscher Jahresabschlüsse im Allgemeinen auseinandersetzen.<sup>6</sup> Zudem untersuchten bisher nur wenige<sup>7</sup> Studien<sup>8</sup> den Informationsgehalt bilanzierter selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte im Rahmen der Folgebewertung. Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur Schließung dieser Lücken leisten, indem die Wertrelevanz der selektiven Aktivierung und Folgebewertung selbst generierter immaterieller Forschungs- und Entwicklungsprojekte (F&E-Projekte) in deutschen Jahresabschlüssen nach International Financial Reporting Standards (IFRS) untersucht wird. Basu (2005) sieht den Vorteil der Aktivierung einer Investition im Vergleich zu deren sofortiger Aufwandserfassung in der Möglichkeit der Vermittlung neuer Informationen nicht nur im Zeitpunkt der vorgenommenen Investition sondern auch während der Nutzungsdauer des Vermögenswertes.<sup>9</sup> Neue Informationen im Rahmen der Folgebewertung können entweder durch außerplanmäßige Abschreibungen<sup>10</sup> oder durch Zuschreibungen<sup>11</sup> an den Markt kommen. Außerplanmäßige Abschreibungen *“...are possible the main accrual account through which the conservative nature of financial statements is reflected.”*<sup>12</sup> Aber auch die planmäßige Abschreibung eines Vermögenswertes über seine Nutzungsdauer vermittelt zumindest die Information, dass die erwarteten Rückflüsse nicht revidiert werden müssen.

---

<sup>5</sup> Vgl. Harris, T./Lang, M./Möller, H. (1994), S. 187-209.

<sup>6</sup> Vgl. Harris, T./Lang, M./Möller, H. (1994), S. 188 sowie Hirshey, M./Weygandt, J. (1985), S. 333.

<sup>7</sup> Vgl. bspw. Lev, B./Sougiannis, T. (1996), S. 107-138; Abrahams, T./Sidhu, B. K. (1998), S. 169-183; Healy, P. M./Myers, S. C./Howe, C. D. (2002), S. 677-710; Lev, B./Sarath, B./Sougiannis, T. (2005), S. 977-1026.

<sup>8</sup> Mögliche Untersuchungsrichtungen zu außerplanmäßigen Abschreibungen: Strong und Meyer untersuchen die Ursachen für die Vornahme außerplanmäßiger Abschreibungen. – Vgl. Strong, J. S./Meyer, J. R. (1987), S. 643 ff. Zucca/Campbell untersuchen bspw. die Unternehmensperformance vor Vornahme einer außerplanmäßigen Abschreibung. – Vgl. Zucca, L. J./Campbell, D. R. (1992), S. 30 ff. Aboody/Barth/Kaszniak (1999) untersuchen die Wertrelevanz von Neubewertungen materieller Vermögenswerte. – Vgl. Aboody, D./Barth, M. E./Kaszniak, R. (1999), S. 149 ff.

<sup>9</sup> Vgl. Basu, S. (2005), S. 313 f.

<sup>10</sup> Allerdings führt eine ex post vorsichtige Bilanzierung im Sinne eines imparitätischen Fair Value-Accounting zur unvollständigen Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage eines Unternehmens. – Vgl. Baetge, J. (2003), S. 232 und Baetge, J./Hendler, M. (2000), S. 22-23.

<sup>11</sup> Da Ziel der vorliegenden Arbeit der Nachweis in der Vermittlung eines höheren Informationsgehalts durch eine Aktivierung eines selbst erstellten immateriellen Vermögenswertes und Vornahme einer ggf. notwendigen außerplanmäßigen Abschreibung im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung sein soll, wird die Neubewertung über die fortgeführten Anschaffungs- und Herstellungskosten hinaus nicht berücksichtigt. Wertrelevanzstudien zur Auswirkung von Neubewertungen vgl. bspw. für den australischen Markt Easton, P.D./Edey, P. H./Harris, T. S. (1993), S. 1 ff. oder für den britischen Markt vgl. Aboody, D./Barth, M. E./Kaszniak, R. (1999), S. 149 ff sowie Anhang 1 zum Literaturüberblick zur Neubewertung.

<sup>12</sup> Vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006).

Wie zentral die Frage der bilanziellen Behandlung immaterieller Vermögenswerte ist, zeigt deren unterschiedliche Handhabung durch die Rechnungslegungsinstitutionen. Standardsetter, wie bspw. die United States Generally Accepted Accounting Principles (US-GAAP)<sup>13</sup> oder das bis zur Verabschiedung des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes (BilMoG) gültige alte deutsche Handelsgesetz, verbieten bzw. verboten die Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte.<sup>14</sup> Das International Accounting Standards Board (IASB) erlaubt die Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte unter sehr restriktiven Umständen.<sup>15</sup> Vor der Übernahme der IFRS im Januar 2005 war Australien den übrigen Standardsettern einen Schritt voraus, indem die Australian GAAP (AGAAP) eine umfassende Aktivierung immaterieller Vermögenswerte gestatteten.<sup>16</sup>

Eine sofortige Aufwandserfassung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte begründen viele Standardsetter mit den Problemen einer zuverlässigen Bewertung und der mit ihnen verbundenen Informationskomplexität. Einerseits soll die Rechnungslegung relevante Informationen zur Verfügung stellen, die für den (potentiellen) Investor eine Entscheidungsunterstützung im Sinne einer Erwartungsbestätigung bzw. Erwartungsrevision seiner Investitionsentscheidung darstellt.<sup>17</sup> Um andererseits entscheidungsrelevant zu sein, muss eine Information auch intersubjektiv nachprüfbar, d. h. zuverlässig sein.<sup>18</sup> Entscheidungsrelevante Informationen sind meist sehr neue<sup>19</sup> Informationen, die zuerst den Insidern zur Verfügung stehen. Insider stellen in erster Linie Unternehmensangehörige dar. Je aktueller Informationen in dieser Konstellation sind, desto entscheidungsrelevanter sind sie auch und desto weniger von unabhängigen Dritten intersubjektiv nachprüfbar.<sup>20</sup> Im Trade-off zwischen Relevanz (*relevance*) und Zuverlässigkeit (*reliability*) sowie der Informationskomplexität tendieren viele Standardsetter deshalb im

---

<sup>13</sup> Eine Ausnahme besteht in der Aktivierung von Softwareentwicklungskosten und bei der Erschließung neuer Rohstoffquellen, bspw. von Öl, bei der Erfüllung sehr restriktiver Voraussetzungen. – Vgl. Statement of Financial Accounting Standards (SFAS) 19 für Öl und Gas und SFAS 141.A25-A27 sowie Financial Accounting Standards (FAS) No. 86 für Softwareentwicklungskosten.

<sup>14</sup> Das bisher gültige HGB sah lediglich die Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögensgegenstände, bspw. von entwickelter Software, im Umlaufvermögen vor, die für den Verkauf bestimmt waren.

<sup>15</sup> Kriterien der Aktivierung nach International Accounting Standards (IAS) 38.57.

<sup>16</sup> Vgl. im Internet: Wyatt, A./Matolcsy, Z./Stokes, D. (2001), S. 5-6.

<sup>17</sup> Die Entscheidungsunterstützung ist im internationalen Kapitalmarktcontext als die Leitlinie aller Regulierungsbemühungen anzusehen. – Vgl. Wagenhofer, A./Ewert, R. (2003), S. 95.

<sup>18</sup> Vgl. IFRS (2009) Framework 12 ff.

<sup>19</sup> Ballwieser sieht in der Vermittlung entscheidungsnützlicher Informationen, neben Relevanz und Zuverlässigkeit auch deren Zeitnähe (*timeliness*) als entscheidende Eigenschaft. Informationen müssen aktuell sein, um Entscheidungen zu unterstützen. – Vgl. Ballwieser, W. (2008), S. 8.

<sup>20</sup> Vgl. bspw. Staubus, G. J. (2000), S. 14 ff.; Mölls, S. H./Strauß, M. (2007b), S. 81 und (vgl. im Internet:) IASB (2008).

Zweifelsfall zu Gunsten der Zuverlässigkeit und zu Lasten der Relevanz.<sup>21</sup> Die daraus abgeleiteten Bilanzierungsgrundsätze sind deshalb von Vorsicht (*conservatism*) geprägt.<sup>22</sup> Eine konservative Finanzberichterstattung wird folglich als die Vermittlung qualitativ hochwertiger Daten im Sinne von Zuverlässigkeit angesehen.<sup>23</sup> Die aktuelle Literatur diskutiert verschiedene Ausprägungen von *conservatism*: *ex ante (unconditional oder news-independent oder balance sheet conservatism)* vs. *ex post conservatism (conditional oder news-dependent oder earnings conservatism)*.<sup>24</sup> Am Beispiel selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte entspricht deren sofortige Aufwandserfassung einer *ex ante* vorsichtigen Bilanzierung. Demgegenüber ermöglicht die Aktivierung und Folgebewertung eine Informationsvermittlung über Erwartungsrevisionen in Folgeperioden durch außerplanmäßige Abschreibungen. Dies entspricht einer *ex post* vorsichtigen Bilanzierung. Eine *ex ante* respektive *ex post* vorsichtige Bilanzierung unterscheiden sich im Zeitpunkt der Informationsverarbeitung. Während eine *ex ante* vorsichtige Bilanzierung nur einmal durch den Nichtansatz eines Vermögenswertes<sup>25</sup> eine Information über die Höhe der Ausgaben vermittelt, ermöglicht eine *ex post* vorsichtige Bilanzierung die Kommunikation neuer Informationen im Zeitpunkt des Ansatzes und in der Folgebewertung.<sup>26</sup>

Eine *ex ante* vorsichtige Bilanzierung resultiert in nicht bilanziertem Goodwill<sup>27</sup> bzw. stillen Reserven,<sup>28</sup> bspw. durch die sofortige Aufwandserfassung von F&E-Ausgaben. Dieser Effekt kann den Informationsgehalt der Rechnungslegung mindern.<sup>29</sup> Falls ein Unternehmen bspw. F&E-Investitionen tätigt, reduziert sich der aktuelle Gewinnausweis der Periode aufgrund einer *ex ante* vorsichtigen Bilanzierung. In den Folgeperioden können sich bei Unterstellung eines erfolgreichen F&E-Projektes positive Rück-

<sup>21</sup> Vgl. (im Internet) Statement of Financial Accounting Concepts (SFAC) 2.95 (1980), S. 36-37: „...if two estimates of amounts to be received or paid in the future are about equally likely, conservatism dictates using the less optimistic estimate.“ – IFRS (Frame 37) (2008): „Prudence is (...) needed in making the estimates required under conditions of uncertainty, such that assets or income are not overstated and liabilities or expenses are not understated.“

<sup>22</sup> Vgl. bspw. Barth, M./Beaver, W./Landsman, W. (2001), S. 94; Gu, F./Wang, W. (2005), S. 1673-1674 oder Lev, B./Sarath, B./Sougiannis, T. (2005), S. 81.

<sup>23</sup> Vgl. bspw. Watts, R. L. (2003a), S. 214-217; Pellens, B./Sellhorn, T./Strzyz, A. (2008), S. 187-190.

<sup>24</sup> Vgl. zum Beispiel Lara, J./Mora, A. (2004), S. 261; vgl: Gassen, J./Fülbier, R./Sellhorn, T. (2006), S. 527 f.; Beaver, W./Ryan, S. (2005), S. 269; vgl. im Internet: Pope, P./Walker, M. (2003); Beaver, W./Ryan, S. (2000), S. 127-128.

<sup>25</sup> Auch durch den Ansatz bzw. Nichtansatz einer Schuld können Informationen vermittelt werden. Da Gegenstand der vorliegenden Arbeit ein Vermögenswert sein soll, werden Schulden nicht in die Ausführungen einbezogen.

<sup>26</sup> Vgl. Pellens, B./Sellhorn, T./Strzyz, A. (2008), S. 167 ff.

<sup>27</sup> Vgl. Beaver, W./Ryan, S. (2005), S. 269.

<sup>28</sup> Vgl. Penman, S./Zhang, X. (2002), S. 238 und S. 241; Penman, S. H. (2003), S. 88.

<sup>29</sup> Vgl. Penman, S./Zhang, X. (2002), S. 238.

flüsse ergeben, die jedoch nicht mehr eindeutig diesem Projekt zugeordnet werden können. Demgegenüber falls ein Unternehmen seine Investitionen reduziert, geht sein zukünftiger Gewinn zurück, gleichzeitig erhöhen sich aber aufgrund der Unterlassung der Investition seine gegenwärtigen Gewinne. Dieser Mechanismus eröffnet den bilanzierenden Managern zum einen Ermessensspielraum zur Bilanzpolitik.<sup>30</sup> Zum anderen stellen derartige Gewinne eine wenig aussagekräftige Prognosebasis für zukünftige Gewinne dar.<sup>31</sup>

Demgegenüber resultiert eine ex post vorsichtige Bilanzierung, bspw. durch die selektive F&E-Aktivierung und Folgebewertung Erfolg versprechender Investitionen in einer asymmetrischen Antizipierung negativer News (*bad news*) relativ zu positiven Aussichten (*good news*) im Einkommen (*earnings*). Negative Entwicklungen werden zeitnäher relativ zu positiven Chancen in der Gewinn- und Verlustrechnung (*income statement*) und in der Bilanz berücksichtigt.<sup>32</sup> Nachteil dieses Ansatzes ist die asymmetrische Informationsvermittlung durch die Finanzberichterstattung an (potentielle) Investoren und andere Adressaten bzw. Stakeholder, da nur negative Aussichten unverzüglich antizipiert werden.<sup>33</sup> Ein zentrales Ziel der Rechnungslegung ist die Vermittlung entscheidungsnützlicher Informationen.<sup>34</sup> Da unterschiedliche Bilanzadressaten unterschiedliche Informationen benötigen, darüber hinaus Probleme in der Vermittlung zuverlässiger Informationen bestehen, stellt die Rechnungslegung einen Kompromiss zwischen Zuverlässigkeit und differenzierten Informationsbedürfnissen dar.<sup>35</sup>

## 1.2 Forschungsziele und Einordnung in den bisherigen Forschungsstand

Die vorliegende Arbeit fokussiert auf die bilanzielle Behandlung von Investitionen in selbst erstellte Vermögenswerte, insbesondere F&E, als einem prägnanten Beispiel der Auswirkungen einer vorsichtigen Bilanzierung.<sup>36</sup> Im Allgemeinen fordern die Rech-

---

<sup>30</sup> Inwieweit eine einkommensglättende Wirkung durch eine vorsichtige Bilanzierung dabei die Prognose verbessern kann, ist in der Literatur umstritten. – Vgl. bspw. Defond, M. L./Park, C. W. (1997), S. 115-139; Penman, S./Zhang, X. (2002), S. 238; Bao, B.-H./Bao, D. H. (2004), S. 1525-1557; Tucker, J. W./Zarowin, P. A. (2006), S. 251-270;

<sup>31</sup> Vgl. Penman, S./Zhang, X. (2002), S. 238-239.

<sup>32</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 3.

<sup>33</sup> Vgl. Ahmed, K./Falk, H. (2006), S. 233.

<sup>34</sup> Vgl. bspw. Framework 12 ff. der IFRS.

<sup>35</sup> Vgl. bspw. Devine, C. T. (1963), S. 129-130; Wagenhofer, A./Ewert, R. (2003), S. 9 ff. und S. 95; Bushman, R. M./Piotroski, J. D. (2006), S. 111-112.

<sup>36</sup> “*The treatment of R&D investments is an excellent example of the consequences of conservatism.*” - Danielson, M./Press, E. (2005), S. 78.

nungslegungsstandards die sofortige Aufwandserfassung von F&E-Ausgaben. Jedoch können derartige Investitionen strategische Bedeutung haben und notwendig für Wachstum, Überleben und Generierung zukünftiger Erfolge für ein Unternehmen sein.<sup>37</sup>

In den letzten Jahrzehnten untersuchten zahlreiche Studien den (empirischen) Zusammenhang zwischen Rechnungslegungsinformationen und Aktienkursen eines Unternehmens, inwieweit die Finanzberichterstattung also den Marktwert eines Unternehmens erklären kann.<sup>38</sup> Die (empirische) Untersuchung einer Verbindung zwischen Jahresabschlussinformationen und dem Marktwert eines Unternehmens wird als Wertrelevanzforschung bezeichnet.<sup>39</sup> Aufgrund der zunehmenden Bedeutung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte stehen diese vermehrt im Zentrum der Forschung. Während zahlreiche Studien die Wertrelevanz der Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte belegen,<sup>40</sup> beschäftigen sich nur wenige Studien mit deren Folgebewertung,<sup>41</sup> insbesondere der Signalwirkung außerplanmäßiger Abschreibungen<sup>42</sup> auf diese Vermögenswerte. Einige Studien belegen zwar die Wertrelevanz der Neubewertung von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten,<sup>43</sup> aber nur wenige Studien untersuchten bisher die Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen auf selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte auf Basis tatsächlich beobachtbarer Daten.<sup>44</sup> Außerplanmäßige Abschreibungen entsprechen einem imparitätischen Fair Value-Accounting. Die empirische Wertrelevanzforschung belegt die Wertrelevanz des vollständigen Fair Value-Accounting<sup>45</sup> und die Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen auf diverse Vermögenswerte. Deshalb sollte auch das imparitätische Fair Value-Accounting auf selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte, reflektiert durch außerplanmäßige Abschreibungen, wertrelevant sein. Außerplanmäßige Abschreibungen symbolisieren die

<sup>37</sup> Vgl. Cohen, W./Levinthal, D. (1989), S. 569.

<sup>38</sup> Vgl. Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001), S. 4.

<sup>39</sup> „... an accounting amount is defined as value relevant if it has a predicted association with equity market values.“ – Barth, M. E./Beaver, W. E./Landsman, W. R. (2001), S. 79.

<sup>40</sup> Vgl. bspw. Aboody, D./Lev, B. (1998), S. 161-191; Alford, A. et al (1993), S. 183-223; Barth, M. et al (1998), S. 41-68; Healy, P./Myers, S./Howe, C. (2002), S. 677-710 or Lev, B. et al (2005), S. 977-1026 für die USA und Ahmed, K./Falk, H. (2006), S. 231-264; Barth, M./Clinch, G. (1998), S. 199-233; Matolcsy, Z./Wyatt, A. (2006), S. 457-479 für Australien.

<sup>41</sup> Vgl. bspw. Lev, B./Sougiannis, T. (1996); Healy, P./Myers, S./Howe, C. (2002); Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007).

<sup>42</sup> Zahlreiche Studien belegen die Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen. – Vgl. bspw. Aboody, D./Barth, M. E./Kasznik, R. (1999); Chaney, P.K./Hogan, C. E./Jeter, D. C. (1999); Choi, T. H. (2006); Elliott, J. A./Shaw, W. H. (1988), Loh, A. L. C./Tan, T. H. (2002); Strong, J. S./Meyer, J. R. (1987), Zucca, L. J./Campbell, D. R. (1992) und vgl. Anhang 1.

<sup>43</sup> Vgl. bspw. Easton, P. D./Eddey, P. H./Harris, T.S. (1993) oder Barth, M. E./Clinch, G. (1993).

<sup>44</sup> Vgl. bspw. Abrahams, T./Sidhu, B. K. (1998); eher indirekt: Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007).

<sup>45</sup> Vgl. zu einer der ersten Studien auf diesem Gebiet Barth, M. E. (1994).

wichtigste Accrual-Komponente, durch die eine ex post vorsichtige Bilanzierung zum Ausdruck kommt.<sup>46</sup> Anhang 1 gibt einen Überblick über zentrale Studien zur Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen.

Hier setzt die vorliegende Arbeit an. Sie möchte einen kritischen Beitrag zur Untersuchung des Informationsgehalts außerplanmäßiger Abschreibungen auf selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte, insbesondere Investitionen in Forschung und Entwicklung, auf den Marktwert des Unternehmens leisten. F&E-Ausgaben können zur Steigerung bzw. Minderung des Unternehmenswertes beitragen. Deren generelle Nichtbilanzierung kann einen Teil der zu beobachtenden Markt-Buchwert-Lücke erklären. Sofern ein Wahlrecht für die F&E-Aktivierung eingeräumt wird, können Unternehmen durch die selektive Aktivierung bzw. sofortige Aufwandserfassung den Erfolg/Misserfolg eines derartigen Investitionsprojektes kommunizieren und den Investoren damit zusätzliche Informationen vermitteln.<sup>47</sup> Zudem kann über außerplanmäßige Abschreibungen in der Folgebewertung eines F&E-Projektes eine vergleichbare Signalfunktion gegeben werden.<sup>48</sup> Veränderungen in der Bilanzierung können zu Aktienkursreaktionen führen, sofern durch diese neue Informationen vermittelt werden, die für die Kapitalmarktteilnehmer eine Veränderung ihrer Investitionsentscheidung begründen.<sup>49</sup>

Die Mehrzahl der empirischen Studien zur Untersuchung der F&E-Wertrelevanz bildet die Aktivierung und Folgebewertung lediglich nach und versucht, entsprechende Zusammenhänge zur Erklärung der Aktienkursentwicklung abzuleiten. Allerdings sind Marktreaktionen nicht nachbildbar.<sup>50</sup> Aufgrund dessen basiert die vorliegende Arbeit sowohl auf tatsächlich realisierten Bilanzdaten als auch angepassten (*adjusted*) „*as-if*“-Daten.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung, ob eine ex post vorsichtige Bilanzierung einen zusätzlichen Informationsgehalt gegenüber einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung hat, da im erstgenannten Fall negative Entwicklungen in der Finanzberichter-

<sup>46</sup> Vgl. im Internet: Callen/Hope/Segal (2006).

<sup>47</sup> Eine Pflicht zur Aufwandserfassung im Vergleich zu einem Wahlrecht reduziert die Möglichkeit der Informationsvermittlung/ des *signalling* durch ein Unternehmen. – Vgl. Vigeland, R. (1981) sowie Loder, M. L./ Behn, B. K. (1995), S. 190.

<sup>48</sup> Vgl. Basu, S. (2005), S. 313.

<sup>49</sup> Veränderungen in der Bilanzierung können dabei durch ökonomische und operative Entscheidungen bzw. ein signifikant einschneidendes (wirtschaftliches) Ereignis begründet werden. – Vgl. Gonedes, N./ Dopuch, N. (1979), S. 387 ff. sowie Vigeland, R. (1981), S. 310.

<sup>50</sup> Vgl. Hirshey, M./ Weygandt, J. J. (1985), S. 333.

stattung antizipiert werden. Während einer ex ante vorsichtige Bilanzierung in einer höheren Abschreibung als ökonomisch erforderlich resultieren kann, erfolgt unter einer ex post vorsichtigen Bilanzierung<sup>51</sup> eine Abschreibung aufgrund unerwarteter negativer Entwicklungen.<sup>52</sup> Unter einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung versteht die vorliegende Arbeit in Anlehnung an Feltham/Ohlson (1996) eine dauerhafte Unterbewertung des Eigenkapitalbuchwertes aufgrund der Nichtaktivierung bzw. überhöhter bilanzieller Abschreibungen im Vergleich zu ökonomisch notwendigen Abschreibungen auf F&E.<sup>53</sup> Demgegenüber eine ex post vorsichtige Bilanzierung lehnt sich an das Verständnis von Basu (1997) an, der unter *conditional conservatism* eine asymmetrische Antizipierung von Verlusten im Vergleich zu Gewinnen versteht (*asymmetric timeliness*).<sup>54</sup> Somit kann diese vorliegende Arbeit einen Beitrag zur vergleichenden Untersuchung der Auswirkungen einer ex ante gegenüber einer ex post vorsichtigen Bilanzierung leisten, insbesondere zur aktuellen Debatte eines „trennscharfen Messverfahrens“<sup>55</sup> einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung.

Die vorliegende Arbeit untersucht 152 der größten börsengehandelten Unternehmen in Deutschland im Zeitraum von 2001-2008.<sup>56</sup> Es gibt nur sehr wenige Wertrelevanzstudien, die sich speziell mit Deutschland beschäftigen.<sup>57</sup> Die deutsche Finanzberichterstattung ist durch besondere Charakteristika, insbesondere das historisch bedingte Gläubigerschutzprinzip, verbunden mit dem Kapitalerhaltungsgrundsatz und der Verknüpfung zwischen Handels- und Steuerbilanz über das umgekehrte Maßgeblichkeitsprinzip<sup>58</sup> geprägt.<sup>59</sup> Erstgenannte Faktoren prägen das der deutschen Rechnungslegung übergeordnete Vorsichtsprinzip. Diese kulturellen Besonderheiten spiegeln sich auch in der Umsetzung der IFRS in den deutschen Jahresabschlüssen wider.

---

<sup>51</sup> Ziel der Untersuchungen der vorliegenden Arbeit soll nicht in einem möglichen bilanzpolitischen Ermessen liegen. – Vgl. hierzu Healy, P. M. (1985), S. 85-107; Dechow, P. M./Sloan, R. G./Sweeney, A. M. (1995), S. 193-225; Kwon, Y. K./Newman, D. P./Suh, Y. S. (2001), S. 29-51.

<sup>52</sup> Vgl. Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 229.

<sup>53</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 209-211.

<sup>54</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 4.

<sup>55</sup> Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1334.

<sup>56</sup> Zur Ermittlung bestimmter Variablen wird teilweise auch auf das Jahr 2000 Rückgriff genommen.

<sup>57</sup> Vgl. bspw. Harris, T./ Lang, M./ Möller, H. (1994); Pellens, B./Tomaszewski, C. (1999); Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, K. (2006), S. 527-664; Vorstius, S. (2004); Möller, P./Hüfner, B./Kavermann, M. (2003).

<sup>58</sup> Durch das BilMoG wird die Verkettung zwischen Handels- und Steuerbilanz durch das umgekehrte Maßgeblichkeitsprinzip aufgehoben. – Vgl. im Internet: Bundesministerium der Justiz (2008), S.72.

<sup>59</sup> Vgl. bspw. Harris, T./ Lang, M./ Möller, H. (1994), S. 190-191 und (vgl. im Internet) Elston, J./ Thornburg, S./ Weidinger, A. (2003), S. 4.

Erstens trägt die vorliegende Arbeit zur laufenden Debatte in der Fachliteratur bei, ob eine (insbesondere *ex ante*) vorsichtige Bilanzierung wünschenswert ist.<sup>60</sup> In diesem Kontext wird untersucht, ob eine *ex post* vorsichtige Bilanzierung im Vergleich zu einer *ex ante* vorsichtigen Bilanzierung zusätzliche Informationen durch eine selektive Aktivierung und Folgebewertung von F&E-Ausgaben vermittelt. Da bestimmte Umfeldentwicklungen in außerplanmäßigen Abschreibungen resultieren können, erhöht eine zeitnahe Verlustantizipierung den Informationsgehalt und die Entscheidungsnützlichkeit der Rechnungslegung.<sup>61</sup> Zudem können durch die Aktivierung und Folgebewertung von Investitionen in selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte deren Ausgaben und Einnahmen sachgerechter den einzelnen Perioden zugeordnet werden (*matching principle*), sodass sich die Prognosebasis verbessert.<sup>62</sup> Zweitens kann die vorliegende Arbeit unter die wenigen bisher existierenden Studien subsumiert werden, die die Auswirkungen einer *ex ante* vorsichtigen<sup>63</sup> im Vergleich zu einer *ex post* vorsichtigen Bilanzierung aufzeigen. Drittens leistet diese Untersuchung einen Beitrag zur Diskussion der allgemeinen Überlegenheit des Accrual- gegenüber dem Cash-Accounting,<sup>64</sup> da durch eine Dekomposition des aggregierten Gewinns in seine Komponenten ein verbesserter Einblick in die Quellen der Wertgenerierung bzw. Wertvernichtung eines Unternehmens gewonnen werden kann und sich so auch die Prognosebasis für den zukünftigen Unternehmenserfolg verbessern wird.<sup>65</sup> Viertens kann ein Beitrag zur Frage: „*What concept of value should be the objective of measurement?*“<sup>66</sup> geleistet werden. Insbesondere im Rahmen der aktuellen Fair Value-Debatte kann zur Sichtweise eines imparitätischen Fair Value-Accounting beigetragen werden.<sup>67</sup> Zahlreiche Studien sprechen zudem von einem Rückgang der Wertrelevanz.<sup>68</sup> Schlussendlich kann die vorliegende Untersuchung auch hier Einblicke gewähren, da als eine Ursache des Rückgangs der Wertrele-

---

<sup>60</sup> Vgl. Beaver, W./Ryan, S. (2005), S. 270.

<sup>61</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 84.

<sup>62</sup> Vgl. Lev, B./Zarowin, P. (1999), S. 354.

<sup>63</sup> Vgl. bspw. Lara, J./Mora, A. (2004), S. 264; Lev, B./Sougiannis, T. (1996); indirekt: Abrahams, T./Sidhu, B. K. (1998); Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007).

<sup>64</sup> Vgl. bspw. Barth, M. E. (2000), S. 23. In diesem Kontext kommen Collins et al. zu dem Ergebnis, dass auch ein Accrual-Accounting keine zeitnahe Berichterstattung ermöglicht. – Vgl. Collins, D. W. et al. (1994), S. 321.

<sup>65</sup> Vgl. bspw. Barth, M. E. (2000), S. 15; Dechow, P. M. (1994), S. 3 ff.; Basu, S. (1997), S. 15 ff. oder Barth, M. E. et al. (1999), S. 205 ff.

<sup>66</sup> Barth, M. E. (2000), S. 22.

<sup>67</sup> Vgl. bspw. Barth, M. E., (2000), S. 18 ff. oder vgl. im Internet: Gassen, J./Schwedler, K. (2008). Kritisch auch zur Umsetzung und Interpretation Nobes, C. (2009), S. 415-427.

<sup>68</sup> Vgl. bspw. Collins, D. W./Kothari, S. P./Shanken, J./Sloan, R. G. (1994); Collins, D. W./Maydew, E. L./Weiss, I. S. (1997); Francis, J./Shipper, K. (1999); Ryan, S. G./Zarowin, P. A. (2003).

vanz die zunehmende Bedeutung immaterieller Vermögenswerte in Verbindung mit deren sofortiger Aufwandserfassung gesehen wird.<sup>69</sup>

### 1.3 Aufbau und Vorgehen

Die Arbeit ist grundsätzlich in zwei große Abschnitte unterteilt. Die Kapitel 2 bis 5 geben einen Überblick über die bisherigen Forschungserkenntnisse zur Wertrelevanz immaterieller Vermögenswerte, der Bedeutung des Accrual-Accounting im Kontext einer vorsichtigen Bilanzierung und stellt ausführlich die Untersuchungsansätze und Untersuchungsergebnisse zum *conservatism* vor. Auf Basis der Literaturlauswertung werden in Kapitel 6 die empirischen Untersuchungsansätze für diese Arbeit abgeleitet, das Vorgehen und die empirischen Untersuchungsergebnisse einer kritischen Würdigung unterzogen. Kapitel 7 fasst die wesentlichen Erkenntnisse dieser Arbeit zusammen und leitet auf Basis dieser Erkenntnisse mögliche zukünftige Forschungsfragen ab.

In Kapitel 2 wird zunächst ein Überblick über die bisherigen Untersuchungsansätze und Forschungsergebnisse der Wertrelevanz immaterieller Vermögenswerte gegeben. Eine selektive Aktivierung von F&E erzeugt eine Accrual-Komponente, durch die wertrelevante Informationen über mehrere Perioden im Gegensatz zu einer sofortigen Aufwandserfassung vermittelt werden können. Kapitel 3 gibt erst einmal einen Überblick über die zentralen Erkenntnisse des Accrual-Accounting. Da die divergierende bilanzielle Behandlung immaterieller Vermögenswerte unter anderem (u.a.) Ausfluss einer vorsichtigen Rechnungslegung ist, soll ein inhaltliches Verständnis der in der Literatur verwendeten Definitionen des *conservatism* und die Erörterung möglicher Ursachen im vierten Kapitel gegeben werden. Daran schließt sich eine ausführliche kritische Würdigung der für die vorliegende Arbeit relevanten Forschungsansätze und Untersuchungsergebnisse zum *conservatism* im fünften Kapitel an. Zudem wird die Verbindung zur der Accrual-Komponente der außerplanmäßigen Abschreibungen geschaffen, durch die eine ex post vorsichtige Bilanzierung zum Ausdruck kommt.

Kapitel 6 stellt die zentralen empirischen Untersuchungsergebnisse dar. Im Kapitel 6.1 werden zunächst die zu untersuchenden Hypothesen entwickelt. Darauf aufbauend werden im zweiten Gliederungspunkt die Untersuchungsmodelle abgeleitet. Zum einen

---

<sup>69</sup> Vgl. bspw. Lev, B./Zarowin, P. (1999), S. 353-354; Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 288; Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 269-271.

wird ein Accrual-Modell entwickelt und zum anderen die Basu-Regression zur Untersuchung der Forschungsfragen hergeleitet. Das sich anschließende Kapitel 6.3 stellt zunächst die Untersuchungsdaten vor. Darauf aufbauend werden die empirischen Ergebnisse anhand des entwickelten Accrual-Modells und anschließend auf Basis der Basu-Regression erläutert und jeweils abschließend einer kritischen Würdigung unter Berücksichtigung bereits bekannter Forschungsergebnisse unterzogen. Kapitel 6 endet mit einem Fazit in Gliederungspunkt 6.4 und weist auf mögliche Problemfelder und weitere offenen Fragen hin. Kapitel 7 zieht ein Resümee zu den Forschungsfragen, Ergebnissen und Aussagen der vorliegenden Arbeit.

Im Rahmen dieser Arbeit soll die Untersuchung eines bilanzpolitischen Ermessens durch eine *ex ante* bzw. *ex post* vorsichtige Bilanzierung unberücksichtigt bleiben. Aufgrund des relativ kurzen Untersuchungszeitraums, des kleinen Datensamples und der Untersuchung nur eines Landes kann keine Allgemeingültigkeit der Untersuchungsergebnisse abgeleitet werden.

## 2. Wertrelevanz immaterieller Vermögenswerte

Zahlreiche empirische Studien belegen die Wertrelevanz selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte, insbesondere F&E, im Vergleich zu deren sofortiger Aufwandserfassung. Jedoch nur wenige Studien setzen sich mit dem Informationsgehalt der Folgebewertung auseinander. Das folgende Kapitel soll einen Überblick über die besonderen Eigenschaften sowie die bisherigen Forschungsansätze und Untersuchungsergebnisse zur Wertrelevanz selektiv aktivierter immaterieller Vermögenswerte geben. Anhang 2 fasst dabei zentrale Studien zur Untersuchung der Wertrelevanz immaterieller Vermögenswerte zusammen.<sup>70</sup> In der Literatur werden verschiedene Definitionen von Wertrelevanz verwendet,<sup>71</sup> wobei grundsätzlich zwischen Entscheidungs-, Bewertungs- und Prognoserelevanz abgegrenzt. Zentral geht es um die Frage, inwieweit Rechnungslegungsinformationen, in diesem Fall immaterielle Vermögenswerte, einen Beitrag zur Entscheidungsunterstützung, Erklärung des Marktwertes eines Unternehmens oder aber zur Prognose der zukünftigen Unternehmensentwicklung leisten können.<sup>72</sup> Aufgrund der Schwierigkeiten in der Studienklassifizierung werden im Anhang 2 Entscheidungs- und Bewertungsrelevanz zur Wertrelevanz zusammengefasst, da die vorliegende Arbeit die Wertrelevanz einer selektiven F&E-Aktivierung und deren imparitätische Folgebewertung im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung zum Untersuchungsgegenstand hat. Im Rahmen der Wertrelevanzforschung wird folglich von der halbstrengen Informationseffizienz ausgegangen.<sup>73</sup> Sofern also eine selektive F&E-Aktivierung und deren imparitätische Folgebewertung einen zusätzlichen Erklärungseffekt für den Marktwert des Unternehmens im Vergleich zu einer sofortigen F&E-

---

<sup>70</sup> Bspw. klassifizieren Holthausen/Watts (2001) Wertrelevanzstudien nach Verfolgung eines *short-window* Ansatzes bzw. *long-window* Ansatzes, wobei der Großteil der Studien inkrementelle bzw. relative Assoziationsstudien sind. Erstgenannte untersuchen und vergleichen teilweise auch die Signifikanz des Regressionskoeffizienten; letztgenannte vergleichen das Bestimmtheitsmaß verschiedener Regressionsmodelle. – Vgl. Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001), S. 6-7. Eine ähnliche Einteilung nehmen bspw. Alciatore, M. et al. (1998), S. 3 oder Kothari, S. P. (2001), S. 107 vor. Allerdings lassen sich Wertrelevanzstudien meist nicht eindeutig nur einer Kategorie zuordnen, da sie verschiedene Untersuchungsansätze zum Test ihrer Hypothesen wählen.

<sup>71</sup> Vgl. bspw. Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001), S. 4 verstehen unter Wertrelevanz die Untersuchung eines empirischen Zusammenhangs zwischen Marktwerten und Bilanzdaten. Der Begriff der Wertrelevanz wurde erstmals von Alford, A. et al. (1993), S. 184 genannt.

<sup>72</sup> Über die Wertrelevanzforschung soll eine „empirisch-kapitalmarktorientierte Operationalisierung“ von Relevanz und Verlässlichkeit erfolgen. – Vgl. bspw. Wagenhofer, A./Ewert, R. (2003) S. 120 ff. oder Mölls, S. H./Strauß, M. (2007b), S. 79. Deshalb werden die Studien nach Wertrelevanz (im weiteren Sinne von Entscheidungs- und Bewertungsrelevanz) sowie Prognoserelevanz unterteilt. – Vgl. bspw. (im Internet:) Lo, K./Lys, T. Z. (2000), S. 17; Möller, H. P./Hüfner, B. (2002), S. 409 und S. 416 und Lindeman, J. (2006), S. 970.

<sup>73</sup> D.h. alle öffentlich verfügbaren wertrelevanten Informationen werden im Marktpreis berücksichtigt. – Vgl. bspw. Bryant, L. (2003), S. 10.

Aufwandserfassung hat, desto besser fast die erstgenannte Bilanzierungsmethode wertrelevante Informationen zusammen.<sup>74</sup>

Das Kapitel ist wie folgt aufgebaut. Im ersten Abschnitt wird auf die Besonderheiten immaterieller Vermögenswerte eingegangen, die die Rechnungslegungsvorschriften der jeweiligen Standardsetter – erörtert im zweiten Abschnitt – beeinflussen und die empirischen Forschungsergebnisse determinieren. Dazu werden ausgewählte Studien im dritten Gliederungspunkt vorgestellt. Zunächst wird der Einfluss von *non-financial information* betrachtet. Daran schließt sich ein Studienüberblick zu Australien, da die Australian GAAP (*Generally Accounting Accepted Principles*) bis Ende 2004 umfangreich die Aktivierung immaterieller Vermögenswerte gestatteten. Studienergebnisse, die zu divergierenden Aussagen bezüglich aktivierter F&E-Ausgaben kommen, werden im Punkt 2.3.3 angeführt. Kapitel 2.4 gibt einen Überblick über die wenigen Studien, die sich explizit auch mit der F&E-Folgebewertung auseinandersetzen. Das Kapitel endet mit einem Zwischenfazit im letzten Gliederungspunkt 2.5.

## 2.1 Besonderheiten immaterieller Vermögenswerte

Ziel der Finanzberichterstattung ist die Vermittlung entscheidungsnützlicher Informationen.<sup>75</sup> Eine Information ist dann entscheidungsnützlich, wenn sie relevant und zuverlässig ist. Relevante Informationen beeinflussen den Entscheidungsprozess eines Individuums im Sinne einer Erwartungsbestätigung oder Erwartungsrevision. Zuverlässige Informationen müssen deshalb neutral, fehlerfrei und für Dritte intersubjektiv nachprüfbar sein.<sup>76</sup> Eine relevante Information, bspw. das Erfolgspotential einer Investition, ist nicht in jedem Fall objektiv nachprüfbar. Dieser Zwiespalt wird in der Rechnungslegung durch eine stärkere Betonung der Zuverlässigkeit zu Lasten der Relevanz gelöst.<sup>77</sup> Resultat ist eine vorsichtige (konservative) Bilanzierung. Am Beispiel der F&E-Ausgaben bedeutet dies zu Gunsten der Zuverlässigkeit im Zweifelsfall deren sofortige Aufwandserfassung.

---

<sup>74</sup> Vgl. Bryant, L. (2003), S. 10-11.

<sup>75</sup> Vgl. Framework 12 ff. der IFRS.

<sup>76</sup> Vgl. Staubus, G. J. (2000), S. 14 ff.

<sup>77</sup> Vgl. bspw. Barth, M./Beaver, W./Landsman, W. (2001), S. 94; Gu, F./Wang, W. (2005), S. 1673-1674 oder Lev, B./Sarath, B./Sougiannis, T. (2005), S. 81.

Aufgrund des Trade-off zwischen Relevanz und Zuverlässigkeit sowie der Vergangenheitsorientierung, die jedem Rechnungslegungsstandard inhärent sind, kann der Kapitalmarkt Informationen teilweise zeitnäher einpreisen als diese durch die Finanzberichterstattung kommuniziert werden können.<sup>78</sup> Daraus resultiert eine Lücke zwischen dem Marktwert und dem Buchwert eines Unternehmens. Die Bedeutung immaterieller Vermögenswerte zur Erklärung dieser Markt-Buchwert-Lücke ist kulturspezifisch geprägt und gleichermaßen Ergebnis der gesellschaftlichen, politischen, sozialen, rechtlichen und nicht zuletzt wirtschaftlichen Entwicklungen eines Landes.<sup>79</sup> Folglich spiegelt deren bilanzielle Behandlung diese Faktoren wider, woraus Unterschiede in der Standardsetzung bspw. im HGB, in den IFRS oder in den US-GAAP resultieren.<sup>80</sup>

Basu und Waymire (2008) betonen, dass ohne immaterielle Werte materielle Werte nicht entstehen können, allerdings die Trennung des Übergangs von immateriell auf materiell in der Tat nur schwer abgrenzbar ist.<sup>81</sup> Dies erschwert die Bilanzierung immaterieller Vermögenswerte. Cohen/Levinthal (1989) argumentieren, dass aus bestehender F&E Lerneffekte und aus neuer F&E Innovationseffekte nicht nur für das betreffende Unternehmen und die Branche (Wettbewerber etc.), sondern auch für die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt resultieren können.<sup>82</sup> Jedoch sind F&E-Investitionen sehr unternehmensspezifisch (idiosynkratisch) und ihr Wert schwer einschätzbar. Die sofortige Aufwandserfassung von F&E-Ausgaben erhöht allerdings noch die Prognosefehler der Analysten.<sup>83</sup> In diesem Zusammenhang können Catasús/Gröjer (2003) in einer experimentellen Untersuchung zeigen, dass immaterielle Vermögenswerte für Kreditentschei-

---

<sup>78</sup> Vgl. Warfield, T. D./Wild, J. J. (1992), S. 822-824.

<sup>79</sup> Vgl. Basu, S./Waymire, G. (2008), S. 175-178.

<sup>80</sup> Vgl. Basu, S./Waymire, G. (2008), S. 171-173.

<sup>81</sup> Vgl. Basu, S./Waymire, G. (2008), S. 173.

<sup>82</sup> Vgl. Cohen, W. M./Levinthal, D. H. (1989), S. 593. Auf Basis eines selbst entwickelten Modells analysieren die Autoren dabei die F&E-Intensität (F&E-Ausgaben im Verhältnis zu den Umsatzerlösen) für ein Ausgangssample von 318 Unternehmen im Zeitraum von 1975-1977. – Vgl. Cohen, W. M./Levinthal, D. A. (1989), S. 579.

<sup>83</sup> Vgl. Gu, F./Wang, W. (2005), S. 1674 und S. 1693.

dungen bedeutsam sind,<sup>84</sup> sofern das bilanzierende<sup>85</sup> Unternehmen als Kreditnehmer für zuverlässig erachtet wird und folglich auch dessen Bilanzansätze zuverlässig sind.<sup>86</sup>

Sofern ein Unternehmen ein (tatsächliches oder faktisches) Wahlrecht einerseits in der Bilanzierung und andererseits aus der daraus resultierenden Folgebewertung durch planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen hat, hängt die Wahrscheinlichkeit der Bilanzierung auch von nicht beobachtbaren qualitativen Kriterien ab.<sup>87</sup> Bspw. verpflichten die IFRS zur Aktivierung selbst erstellter F&E bei Erfüllung bestimmter Aktivierungsvoraussetzungen,<sup>88</sup> praktisch hat der Bilanzierende jedoch ein Ermessen, ob diese Aktivierungskriterien erfüllt sind. Dies resultiert in einer Selbstselektion der Ausübung des Bilanzierungswahlrechtes, die von bestimmten internen und externen Faktoren abhängig ist und vom Bilanzleser nicht immer objektiv nachvollzogen werden kann.<sup>89</sup> Sofern demgegenüber eine sofortige Aufwandserfassung vorgeschrieben ist, entstehen für den Markt höhere Unsicherheiten über zukünftige Cash Flows, da ihm Informationen zur Einschätzung dieses Cash Flow-Potentials fehlen.<sup>90</sup> Danielson/Press (2005) legen jedoch dar, dass eine Ableitung des Unternehmenswertes aufgrund nicht aktivierter F&E-Ausgaben nur dann eine Anpassung notwendig macht, sofern die F&E-Wachstumsraten in der Vergangenheit sehr volatil waren.<sup>91</sup> Eines der zentralen Probleme

---

<sup>84</sup> In Praxi haben Kreditentscheider allerdings nicht ausreichend Zeit, jedes Detail eines Finanzberichtes vertiefend zu analysieren. Trotzdem spielen auch zusätzliche Faktoren, bspw. die Unternehmensgröße oder die potentiellen Kreditsicherheiten, für die Kreditvergabe eine Rolle. – Vgl. Catasús, B./Gröjer, J.-E. (2003), S. 338.

<sup>85</sup> Weniger entscheidend ist, ob die Ausgaben für einen immateriellen Vermögenswert aktiviert oder als Aufwand erfasst werden. Allerdings sind die Ergebnisse statistisch nicht signifikant. – Vgl. Catasús, B./Gröjer, J.-E. (2003), S. 337-339.

<sup>86</sup> Die Studie analysiert dabei zwei Aspekte, die Informationsquelle und die Analyse in Rahmen des Kreditentscheidungsprozesses selbst. In ihrem Experiment teilten die Forscher 40 Kreditentscheider in zwei Gruppen ein. Die erste Gruppe erhielt einen fiktiven Bilanzbericht mit aktivierten F&E-Kosten, Schulungs- und Werbungskosten, die zweite Gruppe für das identische Unternehmen einen fiktiven Bilanzbericht mit der sofortigen Aufwandserfassung der F&E-Ausgaben. Zudem wurden zusätzliche Informationen über die immateriellen Vermögenswerte modelliert, bspw. Fehlinvestitionen in F&E, die die Kreditentscheidungen nur unwesentlich beeinflussten. Allerdings hätte die Studie auf die Auswirkungen extremer Schocks eingehen können. – Vgl. Catasús, B./Gröjer, J.-E. (2003), S. 333-340.

<sup>87</sup> Vgl. Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 714.

<sup>88</sup> Zahlreiche IFRS-Abschlüsse enthalten lediglich den allgemeinen Vermerk, dass eine Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte erfolgt, sofern die Bilanzierungskriterien kumulativ erfüllt sind. – Stellvertretend vgl. bspw. den Geschäftsbericht von Siemens aus 2007, S. 233-234 sowie S. 264.

<sup>89</sup> Vgl. Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 714.

<sup>90</sup> Auch der Markt hat Schwierigkeiten in der Antizipation zukünftiger nicht bilanzierter Rückflüsse. – Vgl. Vigeland, R. (1981), S. 309; Loudder, M./Behn, B. (1995), S. 200. Trotzdem sind seitens der Marktakteure auch gewisse Lerneffekte aus der Abschätzung derartigen Rückflusspotentials zu vermuten. – Vgl. Loudder, M./Behn, B. (1995), S. 195. Dieser Vermutung steht allerdings das Argument von Marktineffizienzen gegenüber. – Vgl. bspw. Lev, B./Sougiannis, T., (1996), S. 134; Chan, L. K. C. et al., (2001), S. 2454.

<sup>91</sup> Zur Ermittlung der Anpassung des Returns on Asset entwickeln die Autoren ein einfaches Modell. – Vgl. Danielson, M. G./Press, E. (2005), S. 77-79 und S. 90.

me für die Untersuchung des Informationsgehalts respektive der Wertrelevanz selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte, wie beispielsweise F&E, ist die unzureichende Finanzberichterstattung in der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung (bzw. *income statement*).<sup>92</sup> Von Seiten der Standardsetter gibt es keine einheitlichen und detaillierten Regelungen über das Reporting zu derartigen Investitionen.<sup>93</sup>

## **2.2 Selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte in der internationalen Rechnungslegung**

Die unterschiedliche bilanzielle Behandlung selbst geschaffener immaterieller Vermögenswerte in den verschiedenen Rechnungslegungsstandards wirkt sich selbstverständlich auch auf die bisherigen Forschungsergebnisse zur Wertrelevanz immaterieller Vermögenswerte aus. Aufgrund dessen sollen die divergierenden Rechnungslegungsvorschriften der international bedeutendsten Standardsetter (FASB, IASB, AASB) kurz vorgestellt werden. Da Deutschland im Fokus der vorliegenden Arbeit steht, werden die entsprechenden HGB-Regelungen zu Beginn angeführt, weil die historisch geprägte Denkweise des HGB die Interpretation und Anwendung internationaler Rechnungslegungsvorschriften der deutschen Bilanzierenden beeinflussen kann.

Das deutsche Handelsgesetz enthielt bisher lediglich rudimentäre Vorschriften für die Bilanzierung selbst geschaffener immaterieller Vermögenswerte. Bislang verbot das HGB in § 248 Absatz 2 explizit die Aktivierung der Ausgaben für selbst geschaffene immaterielle Vermögenswerte des Anlagevermögens und verpflichtete zur Aktivierung erworbener immaterieller Vermögenswerte gemäß dem Vollständigkeitsgebot in § 246 Absatz 1 HGB. Nach § 255 Absatz 4 HGB durfte darüber hinaus nur ein entgeltlich erworbener Geschäfts- und Firmenwert angesetzt werden. Dieser war über vier Jahre bzw. maximal 15 Jahre Nutzungsdauer planmäßig abzuschreiben. Mit der Verabschiedung des BilMoG im März 2009 kehrt nun ein Wahlrecht bezüglich der Aktivierung

---

<sup>92</sup> Im Gegensatz dazu sieht Skinner hierin lediglich ein unternehmensspezifisches Charakteristikum, dass bestimmte Unternehmen einen höheren Anteil immaterieller Vermögenswerte haben. Dies impliziert aber nach Meinung von Skinner nicht automatisch eine Notwendigkeit der Veränderung der Bilanzierungsregeln. – Vgl. Skinner, D. J. (2008), S. 196. Skinner findet für US-Unternehmen im Zeitraum von 1980-2005 einen Anstieg der F&E-Ausgaben um 250%, trotz der restriktiven Bilanzierungsvorschriften der US-GAAP. Folglich finden Unternehmen Finanzierungsquellen für derartige F&E-Investitionen, auch wenn sie diese nicht aktivieren. – Vgl. Skinner, D. J. (2008), S. 197-198.

<sup>93</sup> Vgl. Wyatt, A. (2008), S. 247. Demgegenüber argumentiert Skinner, dass den Unternehmen die Entscheidung für eine detaillierte freiwillige Berichterstattung über immaterielle Vermögenswerte überlassen werden sollte und der Markt entsprechende Anreize über Informationsdefizite generiert. – Vgl. Skinner, D. J. (2008), S. 191.

selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte des Anlagevermögens in § 248 Absatz 2 HGB ein.<sup>94</sup> Für den Geschäfts- und Firmenwert besteht ab jetzt eine Ansatzpflicht gemäß § 246 Abs. 1 HGB, verbunden mit einem planmäßigen Abschreibungsgebot. Ein Ansatzverbot besteht weiterhin für einen originären Geschäfts- und Firmenwert.

Die US-GAAP verbieten in Statement of Financial Accounting Standards (SFAS) 2 (Paragraph 12) explizit die Aktivierung von F&E-Ausgaben.<sup>95</sup> Eine Ausnahme bilden die Aktivierung von Softwareentwicklungskosten (SFAS 141.A25-A27 und SFAS 86.6)<sup>96</sup> sowie die Erschließung neuer Rohstoffquellen (SFAS 19).<sup>97</sup> SFAS 141 (*Business Combinations*) und SFAS 142 (*Goodwill and Other Intangible Assets*) enthalten darüber hinaus Vorschriften für die Aktivierung und Amortisierung erworbener immaterieller Vermögensgegenstände sowie des derivativen Goodwill im Rahmen eines Unternehmenskaufs. Die Aktivierung eines originären Geschäfts- und Firmenwertes ist auch in den US-GAAP verboten.<sup>98</sup>

Nach IAS 38.21<sup>99</sup> ist die Aktivierung selbst geschaffener F&E nur bei kumulativer Erfüllung bestimmter Kriterien verpflichtend. Dazu gehören die Absicht der Fertigstellung, die Absicht des Verkaufs bzw. der eigenen Nutzung, die technische Realisierbarkeit sowie das Vorhandensein dafür notwendiger Ressourcen, die Wahrscheinlichkeit des zukünftigen Nutzens, die zuverlässige Identifizierung und Abgrenzung der Kosten (IAS 38.57). Darüber hinaus enthält IFRS 3 Vorschriften zur Ermittlung des Goodwills aus einem Unternehmenserwerb und IAS 36 Regelungen über die Folgebewertung selbst erstellter und erworbener immaterieller Vermögenswerte. Immaterielle Vermögenswerte mit einer finiten Nutzungsdauer werden planmäßig über die Laufzeit abgeschrieben. Sofern diesen Vermögenswerten eine unbegrenzte Nutzungsdauer unterstellt wurde, ist diese Annahme jährlich zu prüfen. Darüber hinaus sind immaterielle Vermögenswerte einem jährlichen Werthaltigkeitstest zu unterziehen. Ein erworbener Good-

---

<sup>94</sup> Entwicklungskosten können entsprechend der in § 255 Abs. 2 und 2a HGB angeführten Bewertungsvorschriften angesetzt werden. Gleichzeitig enthält § 268 Abs. 8 HGB eine Ausschüttungssperre.

<sup>95</sup> Vgl. im Internet: SFAS 2 (1974), S. 7.

<sup>96</sup> Vgl. im Internet: SFAS 141 (2001), S. 31-32 und SFAS 86, Paragraph 6 (1985), S. 6.

<sup>97</sup> Vgl. im Internet: SFAS 19.11-19.13 (1977), S. 7-8.

<sup>98</sup> Vgl. im Internet: SFAS 142.10 (2001), S. 10.

<sup>99</sup> Die Bilanzierung immaterieller Vermögenswerte nach IAS 38 steht in der aktuellen Diskussion. – Vgl. bspw. (im Internet): IVSC (2007), S. 1-58; (im Internet): Gassen, J./Schwedler, K. (2008), S. 17; (im Internet): AASB (2008), S. 1-121.

will ist ebenfalls mindestens einmal jährlich<sup>100</sup> einem Impairment (IAS 36.90) zu unterziehen und gegebenenfalls außerplanmäßig abzuschreiben (IFRS 3.56 ff. in Verbindung mit IAS 36). Auch die IFRS verbieten den Ansatz eines originären Goodwills.

Bis Ende 2004 galten in Australien die Australian-GAAP. Das Australian Accounting Standards Board (AASB) 1011.30-32 erlaubte die selektive Aktivierung und Amortisierung selbst generierter F&E, sofern deren Kosten und Nutzen „*beyond any reasonable doubt*“ zuverlässig messbar waren. Darüber hinaus sah AASB 1013 die Aktivierung eines erworbenen und das Ansatzverbot eines originären Goodwill vor (AASB 1013, Paragraph 4.1). Ein derivativer Goodwill musste planmäßig über die geschätzte Nutzungsdauer von maximal 20 Jahren abgeschrieben werden (AASB 1013, Paragraph 5.2). Weiterhin verwies AASB 1013, Paragraph 13.1, auf die Aktivierung sonstiger<sup>101</sup> identifizierbarer Vermögenswerte. Mit AASB 1022 *Accounting for the Extractive Industries* schuf das AASB einen eigenen Standard für die *exploration and evaluation costs*.<sup>102</sup> Zum 1. Januar 2005 übernahm Australien die IFRS in den Australian International Financial Reporting Standards (AIFRS). Weit verbreitet ist die Meinung in der Literatur, dass die Australische Rechnungslegung damit einen Rückschritt vornimmt.<sup>103</sup>

### 2.3 Stand der empirischen Forschung

Überwiegende<sup>104</sup> Übereinstimmung in der Fachliteratur besteht darüber, dass ein generelles Bilanzierungsverbot für selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte eine Ursa-

<sup>100</sup> Bei Vorliegen entsprechender Anzeichen auf Wertminderung ist der Impairmenttest auch schon in diesen Zeitpunkten gemäß IAS 36.90 vorzunehmen.

<sup>101</sup> Von 1993-1997 sah AASB 1010 die Neubewertung sämtlicher *non-current assets* vor. – Vgl. im Internet: Wyatt, A./Matolcsy, Z./Stokes, D. (2001), S. 8.

<sup>102</sup> Vgl. im Internet: Wyatt, A./Matolcsy, Z./Stokes, D. (2001), S. 6-11.

<sup>103</sup> Vgl. bspw. (im Internet) Wyatt, A./Matolcsy, Z./Stokes, D. (2001), S. 17; Matolcsy, Z./Wyatt, A. (2006), S. 478; Ritter, A./Wells, P. (2006), S. 861; Chan, H. W. H. et al. (2007), S. 49.

<sup>104</sup> Bspw. Collins et al. (1997) finden gemischte Ergebnisse. Die Wertrelevanz des Einkommens ist leicht gesunken und die des Buchwertes leicht gestiegen. – Vgl. Collins, D. W./Maydew, E. L./Weiss, I. S. (1997), S. 40-42. Insgesamt hat sich die Wertrelevanz leicht erhöht. Allerdings bezieht sich der Untersuchungszeitraum der Studie auf 1953-1993, in der immaterielle Vermögenswerte noch nicht in dem Ausmaß Bedeutung im Vergleich zur heutigen Situation erlangten. Trotzdem belegt die Studie auch die Wertrelevanz der F&E-Intensität und den Rückgang der Wertrelevanz des Einkommens im Kontext der Bilanzierung immaterieller Vermögenswerte. – Vgl. Collins, D. W./Maydew, E. L./Weiss, I. S. (1997), S. 42 sowie S. 51-58. Auch Francis/Schipper (1999) erhalten gemischte Aussagen für ein Sample von *High-Technology*- vs. *Low-Technology*-Unternehmen. Die Wertrelevanz des Einkommens für die Aktienrendite geht im Untersuchungszeitraum für beide Unternehmensgruppen zurück. Keine signifikanten Aussagen können für die Buchwerte im Preismodell abgeleitet werden. – Vgl. Francis, J./Schipper, K. (1999), S. 342-347.

che der Markt-Buchwert-Lücke und des Rückgangs der Wertrelevanz ist.<sup>105</sup> Obwohl grundsätzlich ein empirischer Zusammenhang belegt ist, können bisherige Forschungsergebnisse weder einen eindeutig linearen noch einen eindeutig nicht-linearen Zusammenhang zwischen F&E-Investitionen und der Aktienrendite bzw. dem Marktpreis belegen. Im Branchenvergleich variiert die F&E-Intensität sehr stark und wird auch von äußeren Faktoren, bspw. der Unternehmensgröße, der Lebenszyklusphase des Unternehmens oder der F&E-Erfolgsrate determiniert. Die überwiegende Anzahl der empirischen Studien ist inputorientiert (bspw. die Höhe der F&E-Investitionen), demgegenüber werden für eine outputorientierte Untersuchung mangels geeigneter Proxy eher qualitative Größen, bspw. Patentanmeldungen herangezogen, für die ein inkrementeller Erklärungszusammenhang für den Aktienkurs bzw. die Aktienrendite abgeleitet werden kann.<sup>106</sup> Für selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte ist häufig kein (bzw. nur ein beschränkter) Markt vorhanden, sie sind mit hohen Risiken verbunden und nur begrenzt schützbar (*partial excludability*), sodass ihr Wert eng mit dem Unternehmen und dessen Fortbestand als Wettbewerbsvorteil verbunden ist.<sup>107</sup>

### 2.3.1 Der Einfluss von *non-financial information*

Eine der ersten F&E-Wertrelevanzstudien, die die F&E-Folgebewertung untersucht, stammt von Lev und Sougiannis (1996). Aktivierte F&E-Ausgaben können ökonomisch relevante und statistisch zuverlässige Informationen liefern. F&E-Investitionen werden dabei erst zeitverzögert im Markt eingepreist. Dies deutet darauf hin, dass der Markt systematisch F&E-aktivierende Unternehmen unterschätzt oder aber eine Risikoprämie einkalkuliert.<sup>108</sup> Problematisch an dieser und daran anknüpfender Studien ist jedoch der Versuch der Nachaktivierung sowie Folgebewertung von F&E aufgrund bspw. branchenspezifischer Durchschnittswerte, um einen Erklärungszusammenhang zum Aktienpreis/zur Aktienrendite aufzubauen, obwohl eine Nachbildung von Marktreaktionen an einem unvollkommenen Markt nicht möglich ist.<sup>109</sup> Darüber hinaus kann die Vermittlung von „*private information*“ unternehmensangehöriger Manager/Bilanzierender durch eine nachträglich angepasste Aktivierung nicht berücksichtigt werden. Dies gilt

<sup>105</sup> Vgl. bspw. Collins, D. W. et al. (1994), S. 290; Gu, F./Wang, W. (2005), S. 1673-1674; Hung, M./Subramanyam, K. R. (2007), S. 637.

<sup>106</sup> Vgl. Wyatt, A. (2008), S. 228-231 und S. 243-244.

<sup>107</sup> Vgl. Lev, B. (2005), S. 301-304.

<sup>108</sup> Vgl. Lev, B./Sougiannis, T. (1996), S. 107-138.

<sup>109</sup> Vgl. Ronen, J. (2001), S. 246 und S. 248 sowie S. 253.

ebenso für eine eventuell ausgeübte Bilanzpolitik. Wertrelevanzstudien, die auf dieser Basis vorgehen,<sup>110</sup> können so zur Ableitung falscher Aussagen kommen.<sup>111</sup> Holthausen/Watts (2001) weisen in diesem Zusammenhang auf die mangelnde theoretische Fundierung von Wertrelevanzstudien hin.<sup>112</sup> Die empirische Wertrelevanzforschung zielt darauf ab, einen Zusammenhang zwischen dem Marktwert und den Rechnungslegungsgrößen abzuleiten. Entweder gehen die Hypothesen von einer qualitativ hochwertigen Rechnungslegung aus und der Markt arbeitet nicht effizient. Oder aber der Markt verarbeitet die Informationen effizient und leitet einen richtigen Marktwert des Unternehmens ab, dann ist die Rechnungslegung falsch.<sup>113</sup> Zum einen weist jedoch Fama (1970) bereits auf eine unvollständige Kapitalmarkteffizienz hin.<sup>114</sup> Zum anderen ist es bisher nicht möglich, eine normative Bilanzierungstheorie zu entwickeln, die den Ansprüchen aller Bilanzadressaten gerecht wird.<sup>115</sup> Da jeder Bilanzadressat einer Information einen subjektiven Wert beimisst.<sup>116</sup> Ausgangspunkt der empirischen Wertrelevanzforschung bildet deshalb die neoklassische Theorie, die von einer halbstrengen Informationseffizienz<sup>117</sup> ausgeht, d.h. alle öffentlich verfügbaren Informationen werden im Marktpreis berücksichtigt.<sup>118</sup>

Ähnlich Lev/Sougiannis (1996) belegen auch Aboody/Lev (1998), dass der Markt zeitverzögert auf die Aktivierung bzw. Aufwandserfassung speziell von Softwareentwick-

---

<sup>110</sup> So kommt bspw. Monahan (2005) zu dem Resultat, dass das Einkommen und die Buchwerte von Unternehmen, die in der Vergangenheit hohe F&E-Investitionen tätigten und diese nicht bilanzieren durften (ex ante *conservatism*) eine geringere Wert- und Prognoserelevanz aufweisen. Allerdings werden in der Studie nachträglich F&E-Ausgaben von 39.246 Unternehmensjahren im Zeitraum von 1979-1998 aus COMPUSTAT aktiviert. Die Studie differenziert dabei zwischen Unternehmen mit hohen F&E-Wachstumsraten (Median im Jahresdurchschnitt 32%) und geringen F&E-Wachstumsraten (4,9%). Die Forschungshypothese wird bestätigt. – Vgl. Monahan, S. J. (2005), S. 227-260. Allerdings sind die Studienergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren. Einerseits kann eine nachträgliche Aktivierung keine tatsächlichen Marktreaktionen wiedergeben, da in der Praxis unvollkommene Märkte gegeben sind. Zweitens ist natürlich bei einem hohen Anteil als Aufwand erfasster F&E-Ausgaben ein höheres Potential für eine „nachträgliche“ Wertrelevanz gegeben.

<sup>111</sup> Vgl. Ronen, J. (2001), S. 251.

<sup>112</sup> Es wird zwischen der *direct valuation theory* und der *inputs-to-equity-valuation theory* unterschieden. Erstgenannte Theorie geht davon aus, dass Bilanzdaten direkt zur Ableitung des Unternehmenswertes dienen, während in der letztgenannten Theorie die Bilanzdaten neben anderen Informationen mit in die Unternehmensbewertung einfließen. – Vgl. Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001), S. 11-14.

<sup>113</sup> Vgl. Wagenhofer, A./Ewert, R. (2003), S. 133 ff.

<sup>114</sup> Lediglich alle öffentlich verfügbaren Informationen werden berücksichtigt, sodass von einer halbstrengen Informationseffizienz ausgegangen wird. – Vgl. Fama, E. F. (1970), S. 387-404.

<sup>115</sup> Bspw. auf die aktuellen Probleme des IASB gehen Fülbier/Hitz/Sellhorn ausführlich ein. – Vgl. Fülbier, R. U./Hitz, J.-M., Sellhorn, T. (2009), S. 455-492.

<sup>116</sup> Vgl. Demski, J. S. (1973), S. 718-719.

<sup>117</sup> Schredelseker merkt dazu kritisch an, dass die Kapitalmarkteffizienz noch nicht ausreichend erforscht wurde und die Finanzberichterstattung lediglich eine Teilmenge der Informationsquellen darstellt. – Vgl. Schredelseker, K. (2008), S. 159-164.

<sup>118</sup> Vgl. Mölls, S. H./Strauß, M. (2007b), S. 81.

lungskosten reagiert. Gleichwohl kann auch diese Studie eine signifikant positive Korrelation zwischen aktivierten Softwareentwicklungskosten und dem Marktpreis bzw. der Aktienrendite belegen. Eine selektive Aktivierung steht in enger Beziehung zu der Lebenszyklusphase eines Unternehmens. So neigen eher kleinere, weniger profitable, höher verschuldete und damit stärker risikobehaftete Unternehmen mit einer höheren F&E-Intensität zu einer Aktivierung. Insbesondere für junge Softwareunternehmen besteht eine positive Korrelation zwischen den Prognosefehlern der Analysten aufgrund der mit Softwareinvestitionen verbundenen Unsicherheiten sowie mangelnder langfristiger Erfahrungen mit deren Aktivierung.<sup>119</sup>

Anknüpfend an die Studie von Lev/Sougiannis (1996) zeigen Lev/Sarath/Sougiannis (2005), dass eine selektive F&E-Aktivierung auch in Abhängigkeit des Lebenszyklus eines Unternehmens zu setzen ist. Im Gegensatz zu Aboody/Lev (1998) gelangt die Studie von Lev et al. (2005) jedoch zu dem Ergebnis, dass Unternehmen mit einer hohen F&E-Wachstumsrate in Relation zu ihrer Profitabilität (*early life-cycle-companies*) vorsichtiger bilanzieren (sofortige F&E-Aufwandserfassung). Demgegenüber neigen Unternehmen mit einer kleineren *Wachstumsrate (mature companies)* zu einer aggressiveren Bilanzierung (F&E-Aktivierung). Der Markt unterschätzt tendenziell erstgenannte Unternehmen und überbewertet aggressiv bilanzierende Unternehmen. Sowohl die fehlerhafte Bilanzierung als auch die Fehlbepreisung durch den Markt kehren sich in Folgeperioden um. Allerdings führt die Unterschätzung des Unternehmenswertes in der gegebenen Situation bspw. zu höheren Kapitalbeschaffungskosten für das betreffende Unternehmen und folglich zu gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverlusten aufgrund suboptimaler Kapitalallokationen.<sup>120</sup> Zu vergleichbaren Aussagen kommen Osma/Young in einer aktuellen Studie aus 2009 für Großbritannien.<sup>121</sup> Da F&E-intensive Branchen volatilere operative Einkommen erzielen, gehen Amir/Guan/Livne (2007) mit einer selektiven F&E-Aktivierung bei Erfüllung bestimmter Bedingungen wie in den IFRS konform. So soll den Besonderheiten derartiger Branchen entsprochen werden.<sup>122</sup>

---

<sup>119</sup> Die Studie untersucht 163 Softwareunternehmen aus COMPUSTAT im Zeitraum von 1987-1995. – Vgl. Aboody, D./Lev, B. (1998), S. 161-191.

<sup>120</sup> Vgl. Lev, B./Sarath, B./Sougiannis, T. (2005), S. 977-1026. Problematisch ist auch hier wieder der Versuch einer Nachaktivierung der F&E-Ausgaben zu sehen, da Marktreaktionen auf einem unvollkommenen Markt nicht nachgebildet werden können.

<sup>121</sup> Die Studie untersucht den Zusammenhang zwischen der Veränderung in den F&E-Ausgaben, der F&E-Intensität und den kurz- und langfristigen Einkommensentwicklungen auf den Marktwert. Datenbasis bilden 3.410 britische Unternehmensjahre aus Datastream im Zeitraum von 1989-2002, die F&E-Ausgaben auswiesen. – Vgl. Osma, B. G./Young, S. (2009), S 7-23.

<sup>122</sup> Vgl. Amir, E./Guan, Y./Livne, G. (2007), S. 222-246.

Immaterielle Vermögenswerte vermitteln komplexe, unternehmensspezifische Informationen und erschweren deshalb die Prognose. Eine positive Korrelation zwischen Prognosefehlern der Analysten und Unternehmen mit einer hohen Intensität immaterieller Vermögenswerte, die diversifiziert und firmenspezifisch<sup>123</sup> sind, zeigen Gu/Wang (2005) auf. Sind dagegen spezifische Rechnungslegungsstandards, bspw. für die Pharmabranche, Biotechnologiebranche oder medizinische Ausrüster, vorhanden, korrelieren Prognosefehler negativ mit diesen Branchen. Branchenspezifische Bilanzierungsstandards für immaterielle Vermögenswerte erhöhen also die Transparenz der vermittelten Informationen. Folglich sollte eine selektive Bilanzierung immaterieller Vermögenswerte generell ermöglicht werden. Die Entscheidung über die Ausübung einer Aktivierung obliegt dann dem Ermessen des jeweiligen Unternehmens, da die Bilanzierenden den Erfolg und die Bedeutung firmenspezifischer immaterieller Vermögenswerte besser abschätzen können. Eine einheitliche sofortige Aufwandserfassung für F&E verbietet einer derartige Informationsvermittlung.<sup>124</sup>

Da sich der Erfolg von F&E-Investitionen meist erst nach mehreren Perioden zeigt, ist deren Einschätzung für Investoren sehr schwierig und resultiert in Fehlbepreisungen durch den Markt. Investoren profitieren jedoch vom Erfahrungskurveneffekt. So kann Liu (2006) zeigen, dass Fehleinschätzungen aufgrund übersteigerter Investorenerwartungen meist innerhalb von sechs Monaten nach Ankündigung einer neuen Innovation im Aktienkurs korrigiert werden. Tendenziell sind dabei eher große Unternehmen mit einer geringen F&E-Intensität und einem hohen Book-to-Market-Ratio Gegenstand von Aktienpreisüberschätzungen.<sup>125</sup> In diesem Kontext belegen auch Boone/Raman (2001), dass eine sofortige F&E-Aufwandserfassung zu Informationsasymmetrien zwischen informierten und anderen Investoren führt und sich die Marktliquidität der untersuchten F&E-intensiven Unternehmen verringert. Dies hat wiederum negative Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt.<sup>126</sup> Karjaleinen (2007) untersucht den Einfluss

---

<sup>123</sup> Problematisch ist, dass diese Vermögenswerte häufig nicht am Markt einzeln gehandelt werden können, sich ihr Marktwert somit auch für die Prognosen nicht ableiten lässt. – Vgl. Gu, F./Wang, W. (2005), S. 1677.

<sup>124</sup> Da kein Test auf bilanzpolitisches Ermessen und die unternehmensspezifische Situation, bspw. das operative Umfeld erfolgte, sind die Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren. – Vgl. Gu, F./Wang, W. (2005), S. 1673-1702.

<sup>125</sup> Vgl. Liu, Q. (2006), S. 293-321. Allerdings ist das untersuchte Sample sehr klein und bezieht sich nur auf die Biotechnologiebranche. Zudem wurden in die Untersuchung nicht die Jahre nach 2000 einbezogen, die zu einem dramatischen Einbruch in dieser Branche führten.

<sup>126</sup> Vgl. Boone, J. P./Raman, K. K. (2001), S. 97-128.

des länderspezifischen Finanzierungsumfeldes, d.h. Bankenfinanzierung versus Börsenfinanzierung sowie firmenspezifischer Charakteristika auf die F&E-Ausgaben. Eine schlechte Unternehmensperformance und geringes Wachstum der vergangenen Perioden erhöhen die F&E-Investitionen. Darüber hinaus beeinflussen das unternehmensspezifische Risiko sowie die Unternehmensgröße in einem börsenfinanzierten Umfeld die F&E-Ausgaben. Auch ist der F&E-Anteil an den stillen Reserven in Ländern mit einer dominierenden Bankenfinanzierung höher.<sup>127</sup> Die Informationsvermittlung durch die Finanzberichterstattung ist in Ländern mit einer dominierenden Bankenfinanzierung, bspw. in Deutschland, weniger stark ausgeprägt, da Banken direkt Informationen mit den Unternehmen austauschen.<sup>128</sup>

Core/Guay/Van Buskirk (2003) untersuchen die Eignung gängiger Bewertungsmodelle für Unternehmen der New Economy von 1975-1999, die einen hohen Anteil immaterieller Vermögenswerte bilanzieren. Die Aussagekraft der Bewertungsmodelle sinkt, obwohl deren traditionelle Variablen stabil bleiben, was auf bisher unberücksichtigten Variablen, bspw. immaterielle Vermögenswerte oder den Einfluss institutioneller Rahmenbedingungen, hindeutet.<sup>129</sup> In diesem Kontext belegen Xu et al. (2007) die Bedeutung von *non-financial information*, bspw. das Marktpotential eines neuen AIDS-Medikaments,<sup>130</sup> für die Wert- und Prognoserelevanz von Biotechnologieunternehmen. Zwar unterliegen auch *non-financial information* zyklischen Schwankungen, doch bleibt deren relative Bedeutung erhalten, da der Markt wieder zu seinen Fundamentalwerten zurückkehrt.<sup>131</sup>

---

<sup>127</sup> Vgl. Karjaleinen, P. (2007), S. 1-30. Problematisch ist, dass die Studie versucht, die F&E-Ausgaben für Länder, die eine sofortige Aufwandserfassung vorschreiben, nachzuaktivieren, indem eine fünfjährige Nutzungsdauer unterstellt wird. – Vgl. Karjaleinen, P. (2007), S. 13-14. So kann nicht zwischen erfolgreichen und Fehlinvestitionen unterschieden werden.

<sup>128</sup> Vgl. auch Ali, A./Hwang, L.-S. (2000), S. 17-19.

<sup>129</sup> Vgl. Core, J. E./Guay, W. R./Van Buskirk, A. (2003), S. 43-67. Da der Untersuchungszeitraum allerdings die Jahre 1975-1999 ohne die Auswirkungen des Platzens der Aktienmarktblase in 2000/2001 enthält und lediglich F&E- sowie Werbeausgaben untersucht werden, sind die Ergebnisse vorsichtig zu interpretieren.

<sup>130</sup> Als Proxy dienen der Portfoliostand von Medikamenten im jeweiligen Forschungs- bzw. Entwicklungsstatus; die Produktdiversifikation, das Vorhandensein strategischer Allianzen; die vorhandene Liquidität; die Stärke des Wettbewerbsdrucks; die Anzahl der Patente; das zukünftige Marktpotential, bspw. bei der Entwicklung von Medikamenten im Bereich Krebs, Aids oder Diabetes. – Vgl. Xu, B./Magnan, M. L./André, P. E. (2007), S.1295-1298.

<sup>131</sup> Vgl. Xu, B./Magnan, M. L./André, P. E. (2007), S. 1291-1318.

### 2.3.2 Ermessensabhängige F&E-Bilanzierung am Beispiel Australien

Bis Ende 2004 lag in Australien die selektive F&E-Aktivierung im Ermessen des Managements. Trotz dieses Ermessensspielraums wurden lediglich 50% des Goodwills und der identifizierbaren immateriellen Vermögenswerte in Australien aktiviert.<sup>132</sup> Goodwin/Ahmed (2006) zeigen die zunehmende Wertrelevanz der Bilanzierer immaterieller Vermögenswerte im Vergleich zu Nichtbilanzierern für ein australisches Sample auf.<sup>133</sup> Auch Ahmed/Falk (2006) belegen die Wertrelevanz der selektiven F&E-Aktivierung; Manager können glaubwürdig den Erfolg (F&E-Aktivierung) bzw. den Misserfolg (F&E-Aufwandserfassung) signalisieren und damit Informationsasymmetrien reduzieren, folglich die Kapitalmarkteffizienz und Ressourcenallokation verbessern.<sup>134</sup> Matolcsy/Wyatt (2006) untersuchen ebenfalls die Wertrelevanz aktivierter immaterieller Vermögenswerte für ein australisches Sample. Sowohl Bilanzierende als auch Analysten sind mit der langjährigen Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte vertraut. Eine umfassende Aktivierung vermittelt folglich ein glaubwürdiges Signal über positive zukünftige Erwartungen, verbunden mit einer höheren Aufmerksamkeit der Analysten (*analyst following*) und tendenziell geringeren Prognosefehlern im Vergleich zu Unternehmen, die weniger immaterielle Vermögenswerte aktivieren. Die Autoren argumentieren deshalb gegen die Einführung des IAS 38 in Australien, da durch Anwendung dieses Standards weniger entscheidungsnützliche Informationen vermittelt werden dürfen.<sup>135</sup> Für ein australisches Sample untersuchen Ritter/Wells (2006) differenzierter die Wertrelevanz identifizierbarer immaterieller Vermögenswerte und des Goodwills. Identifizierbare immaterielle Vermögenswerte weisen einen signifikant positiven Erklärungsgehalt zum Marktwert des Unternehmens und für zukünftiges operatives Einkommen auf. Demgegenüber steht der Goodwill in einem negativem Zusammenhang zum zukünftigen operativen Einkommen.<sup>136</sup> Ritter/Wells sehen in der Einfüh-

<sup>132</sup> Dies belegt eine deskriptive Untersuchung von Wyatt et al. aus 2001, die für den Zeitraum von 1993-1997 die angewandte Bilanzierungspraxis in 1.366 Unternehmensjahresbeobachtungen auswertet. – Vgl. im Internet: Wyatt, A./Matolcsy, Z./Stokes, D. (2001), S. 2-5.

<sup>133</sup> Vgl. Goodwin, J./Ahmed, K. (2006), S. 83-85 und S. 89-90.

<sup>134</sup> Vgl. Ahmed, K./Falk, H. (2006), S. 259-260.

<sup>135</sup> Vgl. Matolcsy, Z./Wyatt, A. (2006), S. 457-479. Allerdings zeigen die empirischen Untersuchungen auch, dass endogene Faktoren, bspw. die Unternehmensgröße, der Ausweis von Verlusten, der Stand im Unternehmenszyklus etc. noch untersucht werden sollten. – Vgl. Matolcsy, Z./Wyatt, A. (2006), S. 473-477.

<sup>136</sup> Demgegenüber kommt Shahwan, Y. (2004) für ein australisches Sample im Untersuchungszeitraum 1997-2000 zu dem Ergebnis, dass der Goodwill wesentlich wertrelevanter als weitere identifizierbare

zung der IFRS in Australien einen Verlust wertrelevanter Informationen und fordern die Standardsetter auf, sich eher mit dem Goodwill als Residualposten auseinanderzusetzen.<sup>137</sup> In diesem Kontext belegen Barth et al. (1998) die Wertrelevanz für 1.084 selbst generierte Markenwerte für ein COMPUSTAT-Sample, deren Aktivierung verboten ist. Die Berücksichtigung dieser Werte erhöht marginal die Erklärungskraft für die Aktienrendite bzw. den Marktpreis.<sup>138</sup>

Aktuellere Studien nach der Einführung der AIFRS ergeben ein etwas differenzierteres Bild. Jones/Higgins (2006) befragten telefonisch 60 der größten australischen Unternehmen hinsichtlich der Einführung der IFRS ab 2005 in Australien. Einerseits wird positiv gesehen, dass für bestimmte Branchen, bspw. Banken oder Medienunternehmen, erstmals detaillierte Regelungen zu immateriellen Vermögenswerten eingeführt werden. Andererseits wird die Einführung der IFRS kritisch aufgrund der zahlreichen Ermessensspielräume bewertet und die bisher gültigen AGAAP als eine Liga über den IFRS eingeordnet.<sup>139</sup> Cheung/Evans/Wright (2008) finden in einem deskriptiven Vergleich von Performancekennzahlen keine eindeutig signifikanten Unterschiede zwischen den auf Basis der AGAAP und der AIFRS abgeleiteten Kennzahlen. Ein wahrnehmbarer Einfluss ist jedoch in der Technologiebranche, insbesondere Softwareindustrie, zu finden.<sup>140</sup>

Aufgrund der aufgezeigten Problemfelder und der immensen Bedeutung veröffentlichte das AASB Ende 2008 ein Diskussionspapier zur Bilanzierung immaterieller Vermögenswerte, das eine vergleichbare Bilanzierung intern generierter immaterieller Vermögenswerte und erworbener immaterieller Vermögenswerte entweder auf Basis eines *cost-models* oder eines *valuation-based-models*, verbunden mit umfangreichen Anhangangaben vorschlägt, um entscheidungsnützlichere Informationen zu vermitteln.<sup>141</sup>

---

immaterielle Vermögenswerte sind und einen positiven Erklärungsgehalt für den Marktwert des Unternehmens liefern. – Vgl. Shahwan, Y. (2004), S. 54-56.

<sup>137</sup> Vgl. Ritter, A./Wells, P. (2006), S. 843-863.

<sup>138</sup> Vgl. Barth, M. E. et al. (1998), S. 41-68.

<sup>139</sup> Vgl. Jones, S./Higgins, A. D. (2006), S. 649-651.

<sup>140</sup> Das Sample besteht aus 28 australischen Unternehmen, die 1,8% der in Australien gelisteten Unternehmen im Zeitraum 2004-2006 ausmachen. – Vgl. Cheung, E./Evans, E./Wright, S. (2008), S. 248-256.

<sup>141</sup> Vgl. im Internet: AASB (2008), S. XIII-XV.

### 2.3.3 Contra der F&E-Wertrelevanz

Im Gegensatz zu den bisher angeführten Studienergebnissen zeigt Bryant (2003) für die Öl- und Gasindustrie eine höhere Wertrelevanz der vollständigen Aktivierung von *exploration and development costs* (E&D-Kosten) im Vergleich zu einer selektiven E&D-Aktivierung bzw. deren sofortiger Aufwandserfassung. Die *full-capitalization rule* fasst Informationen über unsichere zukünftige Rückflüsse für Investoren besser zusammen als eine selektive Aktivierung.<sup>142</sup> Auch E&D-Fehlinvestitionen vermitteln dem Unternehmen Informationen, in welchen geographischen Regionen zukünftig keine Bohrungen mehr durchgeführt werden sollten und leiten das Unternehmen zu erfolversprechenderen Gebieten, aus denen zukünftige Einnahmen resultieren können. Ein *full-cost Accounting* führt zu einem besseren *matching* zwischen Kosten und Einnahmen, folglich einem „*more consistent measure*“<sup>143</sup> ökonomischer Einkommen.<sup>144</sup>

Auch Francis/Schipper (1999) kommen für ein Subsample von High-Technology- im Vergleich zu Low-Technology-Unternehmen zu gemischten Ergebnissen. Für den Untersuchungszeitraum 1952-1994 geht die Wertrelevanz des Einkommens für die Aktienrendite für beide Unternehmensgruppen zurück. Keine signifikanten Aussagen können für die Buchwerte im Preismodell abgeleitet werden.<sup>145</sup> Auch die Ergebnisse von Callen/Morel (2005) lassen Zweifel an der Wertrelevanz von F&E-Ausgaben aufkommen. Im Gegensatz zur überwiegenden Anzahl der Querschnitts- oder Paneldatenregressionen empirischer Untersuchungen verwendet die Studie eine Zeitreihenanalyse und erhält nur für 25% der untersuchten Unternehmen einen signifikanten Zusammenhang zwischen F&E-Investitionen und dem Marktwert.<sup>146</sup> Eine aktuelle Untersuchung von Ciftci (2009) zeigt in diesem Zusammenhang einen Rückgang der Einkommensqualität

---

<sup>142</sup> Sofern derartige Investitionen sich in der Zukunft als Fehlschlag erweisen, wird ebenfalls eine sofortige außerplanmäßige Abschreibung vorgenommen.

<sup>143</sup> Bryant, L. (2003), S. 9.

<sup>144</sup> Vgl. Bryant, L. (2003), S. 5-28. Die Ergebnisse müssen allerdings eingeschränkt werden, da die selektive Aktivierung bzw. vollständige Aktivierung lediglich nachgebildet und der Aktienkurs als konstant unterstellt wurde. Marktreaktionen lassen sich nicht nachbilden. – Vgl. Bryant, L. (2003), S. 7 und S. 22.

<sup>145</sup> Die Daten stammen aus COMPUSTAT. Eine genaue Angabe über die Anzahl der untersuchten Unternehmen in den genannten Subsamples wird nicht vorgenommen. – Vgl. Francis, J./Schipper, K. (1999), S. 342-347.

<sup>146</sup> Vgl. Callen, J. L./Morel, M. (2005), S. 304-325. Aufgrund des kleinen Samples von nur 284 Unternehmen sowie der einzigen Untersuchung auf Basis der Zeitreihenanalyse sind die Aussagen mit Vorsicht zu interpretieren.

für US-amerikanische F&E-Aktivierer im Vergleich zu F&E-Aufwandserfassern für Softwareentwicklungskosten.<sup>147</sup>

## 2.4 Wertrelevanz einer selektiven Aktivierung und Folgebewertung

Bereits Hirshey/Weygandt (1985) zeigen einen Zusammenhang zwischen der Aktivierung und Amortisierung von F&E- sowie Werbeausgaben auf. Allerdings wird die Aktivierung und Folgebewertung nur nachgebildet. Marktreaktionen in unvollkommenen Märkten sind aber nicht replizierbar, weshalb die Autoren die Notwendigkeit weiterer Forschung auf Basis tatsächlich beobachtbaren Daten betonen.<sup>148</sup> Die eher rudimentären Forschungsergebnisse zur F&E-Folgebewertung anhand realer Bilanzinformationen sollen im Folgenden Literaturüberblick kurz zusammengefasst werden.

Abrahams/Sidhu (1998) untersuchen den höheren Erklärungsgehalt von F&E-Accruals, für den Marktwert<sup>149</sup> und die Aktienrendite eines Samples australischer Unternehmen. Das F&E-Accrual umfasst die aktivierten F&E-Ausgaben sowie planmäßige und außerplanmäßige F&E-Abschreibungen.<sup>150</sup> In ihrer Studie machen sie schrittweise die F&E-Aktivierung durch die Korrektur des Jahresüberschusses um aktivierte F&E-Ausgaben, planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen rückgängig. Sie können den höheren Erklärungsgehalt eines Accrual-Accounting im Vergleich zu einem Cash-Accounting belegen. Die F&E-Aktivierung und deren Amortisierung sind einer unmittelbaren Aufwandserfassung überlegen. Die Ergebnisse zeigen eine abnehmende Erklärungskraft des Einkommens,<sup>151</sup> wenn dieses schrittweise um die aktivierten F&E-Ausgaben, die außerplanmäßigen und die planmäßigen F&E-Abschreibungen reduziert wird. Im Umkehrschluss hat das F&E-Accrual einen zusätzlichen Erklärungsgehalt für die Aktienrendi-

---

<sup>147</sup> Die Studie misst die Einkommensqualität anhand des Earnings Response Coefficient und dessen Erklärungsgehalt für die Aktienrendite. Untersucht werden 392 Beobachtungen für F&E-Aktivierer und 208 Beobachtungen von F&E-Aufwandserfassern im Zeitraum von 1985 bis 1995. – Vgl. im Internet: Ciftci, M. (2009), S. 27-30.

<sup>148</sup> Der Untersuchung liegen 390 Unternehmen von 1977 aus der Fortune 500 Survey zugrunde. Die Regression basiert auf einem modifizierten Marktwertmodell. – Vgl. Hirshey, M./Weygandt, J. J. (1985), S. 326-335.

<sup>149</sup> Der Erklärungsgehalt der aktivierten F&E-Ausgaben führt zu einem signifikant positiven Regressionskoeffizienten für den Marktwert. – Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. K. (1998), S. 179.

<sup>150</sup> Die Studie basiert auf lediglich 144 Unternehmensjahren von Unternehmen, die 1994-1995 an der Australian Stock Exchange gelistet waren. Die Daten stammen aus Datadisc und ASX Industry Classification Report. – Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. (1998), S. 175. Kritisch ist das sehr kleine Sample und der kurze Untersuchungszeitraum zu sehen. – Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. (1998), S. 181-182.

<sup>151</sup> Der Regressionskoeffizient sinkt von 0,421 auf 0,124 ab. – Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. (1998), S.180.

te.<sup>152</sup> Für die planmäßigen und außerplanmäßigen Abschreibungen wird ein statistisch signifikanter, aber ökonomisch wenig aussagekräftiger inkrementeller Erklärungsgehalt gefunden. Dies kann auf die geringe wertmäßige Bedeutung dieser Variablen zurückgeführt werden.<sup>153</sup> Zudem fehlt der Studie die theoretische Fundierung.

Vergleichbar mit den Ergebnissen von Abrahams/Sidhu (1998) können auch Healy/Myers/Howe (2002) den höheren Erklärungsgehalt einer selektiven F&E-Aktivierung erfolgreicher F&E-Projekte im Vergleich zu deren Aufwandserfassung bzw. vollständigen Aktivierung für die Aktienrendite belegen. Datenbasis bilden simulierte Daten aus der Pharmabranche im Rahmen der Entwicklung von Medikamenten.<sup>154</sup> Insbesondere liefert die Folgebewertung mittels planmäßiger und außerplanmäßiger Abschreibungen Informationen über den Erfolg bzw. Misserfolg aktivierter F&E-Ausgaben für die Rendite eines Unternehmens.<sup>155</sup>

Cazavan-Jeny/Jeanjean (2006) replizieren den Ansatz von Abrahams/Sidhu (1998) für ein Sample französischer Unternehmen. Eine selektive F&E-Aktivierung resultiert in einem signifikant negativen Zusammenhang zum Aktienkurs und der Aktienrendite, konträr den Ergebnissen von Abrahams/Sidhu. Die Autoren begründen dies mit dem relativ schwachen *legal enforcement* in Frankreich.<sup>156</sup> Das Management könnte deshalb eher zu opportunistischem Verhalten veranlasst werden. Diese Befürchtungen werden von den Investoren offenbar mit einem Preisabschlag gewürdigt.<sup>157</sup> Vergleichbar mit den Ergebnissen von Aboody/Lev (1998) neigen eher kleinere, weniger profitable, durch einen höheren Verschuldungsgrad und weniger Wachstumsmöglichkeiten gekennzeichnete Unternehmen zu einer F&E-Aktivierung.<sup>158</sup>

---

<sup>152</sup> Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. (1998), S. 180-181. Allerdings ist ein  $R^2$  von 8,42% für die Regression der Aktienrendite auf das Einkommen wenig aussagekräftig, da fast 93% der Rendite nicht durch das Einkommen erklärt werden können.

<sup>153</sup> Die durchschnittlichen außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen machen 0,6 Mio. australische Dollar aus und die durchschnittlichen planmäßigen F&E-Abschreibungen 1,0 Mio. australische Dollar. Im Verhältnis zu den F&E-Gesamtausgaben von 67 Mio. australischen Dollar entsprechen diese Aufwendungen 0,89% bzw. 1,49%. – Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. (1998), S. 178-180.

<sup>154</sup> Die Studie untersucht 500 Unternehmen der Pharmabranche über 32 Jahre und simuliert verschiedene Bilanzierungsmethoden über eine Monte-Carlo-Simulation. – Vgl. Healy, P. M./Myers, S. C./Howe, S. C. (2002), S. 679.

<sup>155</sup> Vgl. Healy, P. M./Myers, S. C./Howe, S. C. (2002), S. 695-700.

<sup>156</sup> Den Einfluss institutioneller Rahmenbedingungen auf die Bilanzierung und Interpretation durch die Kapitalmarktteilnehmer belegen bspw. auch Leuz, C./Nanda, D./Wysocki, P. D. (2003), Bushman, R. M./Piotroski, J. D. (2006), Douppnik, T. S./Ricchio, E. L. (2006), Guay, W./Verrecchia, R. (2006).

<sup>157</sup> Vgl. Cazavan-Jeny, A./Jeanjean, T. (2006), S. 37-61.

<sup>158</sup> Vgl. Cazavan-Jeny, A./Jeanjean, T. (2006), S. 55-59.

Chan/Faff/Gharghori/Ho (2007) zeigen für ein Sample der größten börsennotierten australischen Unternehmen<sup>159</sup> im Zeitraum von 1991-2002 die Wertrelevanz einer ermessensabhängigen selektiven F&E-Aktivierung für die Aktienrendite auf. Sie können damit die Signalwirkung durch die Vermittlung zusätzlicher Informationen mittels einer selektiven F&E-Aktivierung belegen. Der Markt hat bei einer sofortigen Aufwandserfassung Schwierigkeiten zu beurteilen, inwieweit F&E-Investitionen die zukünftige Unternehmensleistung beeinflussen können.<sup>160</sup> Auch Dechow (1994) weist darauf hin, dass *special items*, bspw. außerplanmäßige Abschreibungen, die zukünftige Unternehmensperformance beeinflussen können. Deshalb sollten diese Informationen in der Ermittlung des Unternehmenswertes Berücksichtigung finden.<sup>161</sup>

Alciatore/Easton/Spear (2000) belegen<sup>162</sup> die Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen für die Aktienrenditen von 78 US-Unternehmen<sup>163</sup> der Erdölindustrie aufgrund eines *full-cost-ceiling-Tests*<sup>164</sup> (für aktivierte Erschließungskosten von Ölquellen) anhand von Quartalsberichten im Zeitraum 1984 – 1987, der den bis dato höchsten Preisverfall der Öl- und Gaspreise beinhaltet.<sup>165</sup> Im Untersuchungszeitraum sind 148 derartige außerplanmäßige Abschreibungen zu beobachten.<sup>166</sup> Deren Korrelation mit Aktienrenditen der Vorperiode ist höher im Vergleich zur aktuellen Periode. Dies deutet darauf hin, dass der Markt die außerplanmäßigen Abschreibungen bereits antizipierte.<sup>167</sup>

---

<sup>159</sup> Das Sample besteht aus 4.200 Unternehmensjahren entnommen aus CONNECT 4 annual report database, Aspect Financial und AUSTRALIAN GRADUATE SCHOOL OF MANAGEMENT. – Vgl. Chan, W. H./Faff, R. W./Gharghori, P./Ho, Y. K. (2007), S. 33.

<sup>160</sup> Zudem belegt die Studie, dass Unternehmen mit einer hohen F&E-Intensität unabhängig von der Bilanzierungsmethode besser performen. Vgl. Chan, W. H./Faff, R. W./Gharghori, P./Ho, Y. K. (2007), S. 32 und S. 49.

<sup>161</sup> Selbst wenn *special items* über kürzere Untersuchungszeiträume nur eine geringe Erklärungskraft für die Aktienrendite haben, kann das bilanzierende Management damit wichtige Informationen kommunizieren wollen. – Vgl. Dechow, P. (1994), S. 35.

<sup>162</sup> Untersuchungsansatz bildet die Renditeregression von Easton/Harris/Ohlson (1992), S. 119-142 und die Betrachtung der Rangkorrelationen. – Vgl. Alciatore, M./Easton, P./Spear, N. (2000), S. 166.

<sup>163</sup> Die Daten stammen aus der Arthur Andersen Survey (1989): Oil and Gas Reserve Disclosures. – Vgl. Alciatore, M./Easton, P./Spear, N. (2000), S. 157.

<sup>164</sup> Diese Abschreibungen sind ein klassisches Beispiel einer ex post vorsichtigen Bilanzierung im Verständnis von Basu (1997). – Vgl. Alciatore, M./Easton, P./Spear, N. (2000), S. 153.

<sup>165</sup> Allerdings könnten dieser gewählte Zeitraum und das Sample eine *self-fulfilling-prophecy* in den Regressionsergebnissen bewirken.

<sup>166</sup> 56 dieser außerplanmäßigen Abschreibungen gehen negative *earnings* in Vorperioden voraus. – Vgl. Alciatore, M./Easton, P./Spear, N. (2000), S. 160.

<sup>167</sup> Die signifikante Korrelation zwischen *lagged* Aktienrenditen und außerplanmäßigen Abschreibungen ist größer im Vergleich zu aktuellen außerplanmäßigen Abschreibungen aus dem jeweiligen Quartalsbericht und den aktuell zu beobachtenden Aktienrenditen bei Veröffentlichung dieses Quartalsberichts. – Vgl. Alciatore, M./Easton, P./Spear, N. (2000), S. 165-170. Die Studienergebnisse können jedoch durch die Betrachtung nur einer Branche, des kurzen Zeitraums und des kleinen Samples nicht verallgemeinert werden.

Barth/Clinch (1998) untersuchen<sup>168</sup> die Wertrelevanz der Neubewertung<sup>169</sup> immaterieller Vermögenswerte.<sup>170</sup> Die Studie zeigt einen signifikant höheren Erklärungsgehalt der Neubewertung gegenüber einer Bilanzierung zu fortgeführten historischen Anschaffungskosten (*historical-cost-model*). Allerdings messen die Investoren einer außerplanmäßigen Abschreibung eine höhere Wertrelevanz<sup>171</sup> als der Zuschreibung über die ursprünglichen Anschaffungs- und Herstellungskosten hinaus bei. Beide Vorgänge implizieren Ermessensentscheidungen,<sup>172</sup> wobei eine Zuschreibung mit einem höheren Spielraum<sup>173</sup> seitens der Bilanzierenden verbunden ist.<sup>174</sup> Gleichzeitig belegt die Studie Erfahrungskurveneffekte von Bilanzierenden und Rechnungslegungsadressaten, die mit der Neubewertung von Vermögenswerten in Australien bereits vertraut sind.<sup>175</sup>

Ebenfalls für ein australisches Sample und im Kontext der immateriellen Vermögenswerte belegt Shahwan (2004) die Wertrelevanz der Aktivierung und Amortisierung des erworbenen Goodwills sowie weiterer identifizierbarer immaterieller Vermögenswerte. Auf die Amortisierung reagiert der Markt extrem negativ, da die Regressionskoeffizienten substantiell zwischen den Unternehmen variieren. Shahwan argumentiert aufgrund dieser Ergebnisse, dass ein Werthaltigkeitstest ähnlich den US-GAAP wertrelevantere Informationen im Vergleich zu einer planmäßigen Abschreibung<sup>176</sup> des Goodwills und

---

<sup>168</sup> Datenbasis bilden 350 Unternehmen im Zeitraum von 1991-1995, die an der Australian Stock Exchange gelistet sind. Die Daten wurden I/B/E/S und der Australian Graduate School of Management's Center for Research in Finance share price file entnommen. – Vgl. Barth, M. E./Clinch, G. (1998), S. 210. Ansatzpunkte für weitere Untersuchungen können sich aus dem relativ kurzen Untersuchungszeitraum und dem kleinen Sample ergeben.

<sup>169</sup> Speziell die Wertrelevanz immaterieller Vermögenswerte in Abgrenzung zum Goodwill ist in der Preisregression signifikant positiv. – Vgl. Barth, M. E./Clinch, G. (1998), S. 219.

<sup>170</sup> Die Studie untersucht ebenfalls Investitionen in Wertpapiere sowie in das Sachanlagevermögen. – Vgl. Barth, M. E./Clinch, G. (1998), S. 199.

<sup>171</sup> Investoren sehen hierin die Vermittlung privater Informationen durch das bilanzierende Management. – Vgl. Barth, M. E./Clinch, G. (1998), S. 220-223.

<sup>172</sup> Für die Renditeregression zeigt eine erfolgsneutrale Neubewertung immaterieller Vermögenswerte einen negativen Regressionskoeffizienten, für die erfolgswirksame Neubewertung einen signifikant positiven Regressionskoeffizienten. – Vgl. Barth, M. E./Clinch, G. (1998), S. 222- 224.

<sup>173</sup> Vgl. Barth, M. E./Clinch, G. (1998), S. 226-231.

<sup>174</sup> Investoren beurteilen die Neubewertung in Abhängigkeit dessen, ob diese erfolgsneutral im Eigenkapital oder erfolgswirksam in den *earnings* verbucht werden. Auch ergeben sich Unterschiede in Hinblick auf die Branche und die Vermögensgruppe. Bspw. zeigen erfolgswirksame Neubewertungen einen negativen Zusammenhang zur Aktienrendite für den Bergbau und Finanzsektor, jedoch nicht für den produzierenden Bereich (*non-financial sector*). – Vgl. Barth, M. E./Clinch, G. (1998), S. 202. Auch die Neubewertung des Sachanlagevermögens zeigt branchenspezifische Unterschiede. – Vgl. Barth, M. E./Clinch, G. (1998), S. 201.

<sup>175</sup> Vgl. Bernard, V. L. (1993), S. 39-44; Matolcsy, Z./Wyatt, A. (2006), S. 458.

<sup>176</sup> Im Untersuchungszeitraum schrieben die AGAAP die planmäßige Abschreibung des Goodwills über 20 Jahre vor. Für alle weiteren immateriellen Vermögenswerte existierte im Untersuchungszeitraum kein spezifischer Standard. – Vgl. Shahwan, Y. (2004), S. 45-46. Die Ergebnisse sind jedoch vorsichtig zu würdigen, da bspw. keine Kontrolle auf bilanzpolitisches Ermessen erfolgte, der Untersuchungszeitraum relativ kurz ist und auch weitere Faktoren die empirischen Ergebnisse beeinflussen können, da über die

weiterer immaterieller Vermögenswerte vermitteln würde.<sup>177</sup> In diesem Kontext belegt die Studie von Lapointe-Antunes et al. (2009) die Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen aufgrund eines Goodwill-Impairment für ein kanadisches Sample.<sup>178</sup>

Die selektive Aktivierung und deren Folgebewertung sind immer mit bilanzpolitischem Ermessen verbunden. Diese Ermessen beeinflussenden Faktoren sind für Dritte nicht erkennbar, weshalb Oswald/Zarowin (2007) ein Proxy für diesen Selbstselektionsmechanismus<sup>179</sup> entwickeln.<sup>180</sup> Sie können – vergleichbar mit den Studienergebnissen von Smith/Percy/Richardson (2001)<sup>181</sup> - zeigen,<sup>182</sup> dass die Entscheidung über die selektive F&E-Aktivierung bzw. sofortige Aufwandserfassung in Abhängigkeit der Branche<sup>183</sup> und Unternehmenslebenszyklusphase steht.<sup>184</sup> Die Ergebnisse<sup>185</sup> bestätigen, dass eine

---

Bestimmtheitsmaße nicht der gesamte Marktwert erklärt werden kann. – Vgl. Shahwan, Y. (2004), S. 58-59 und S. 62-63.

<sup>177</sup> Vgl. Shahwan, Y. (2004), S. 45-63.

<sup>178</sup> Vgl. Lapointe-Antunes, P./Cormier, D./Manan, M. (2009), S. 59 und S. 71. Die Studie untersucht 324 börsennotierte kanadische Unternehmen, die im Januar 2004 an der kanadischen Börse gelistet waren. Die Daten stammen aus COMPUSTAT. – Vgl. Lapointe-Antunes, P./Cormier, D./Manan, M. (2009), S. 64-65.

<sup>179</sup> Zur Untersuchung dieses Selbstselektionsmechanismus entwickeln die Autoren ein Probitmodell, das sowohl Proxy für die Unternehmenslebenszyklusphase als auch die Erfüllung der F&E-Aktivierungsvoraussetzungen enthält. Die Unternehmenslebenszyklusphase wird wie folgt approximiert. Die Variabilität der Gewinne steht für das Risiko bzw. die Nachhaltigkeit der Gewinne und wird auf Basis der Varianz der Earnings per Share deflationiert mit dem Marktpreis zu Jahresbeginn ermittelt. Die Profitabilität ist eine Dummyvariable und nimmt den Wert 1 für Gewinne bzw. den Wert 0 für Verluste an. Die Unternehmensgröße wird durch den Marktwert des Unternehmens approximiert. Das Markt-Buchwert-Verhältnis steht für das Risiko und Wachstum, hierüber erfolgt auch eine Anpassung der Bilanzierer als „*as-if-expensed*“. Die F&E-Intensität wird aus dem Quotienten der gesamten F&E-Ausgaben in Relation zum Gesamtvermögen ermittelt und die Bilanzierer als „*as-if-expensed*“ berücksichtigt. – Vgl. Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 714-715. Das unternehmensspezifische Risiko steht für den unternehmensspezifischen Diskontierungssatz, da der Regressionskoeffizient der Gewinne in Beziehung zur Diskontierungsrate der Gewinne steht. – Vgl. Collins, D. W./Kothari, S. P. (1989), S. 166 ff.

<sup>180</sup> Vgl. Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 714.

<sup>181</sup> Die Autoren untersuchen den Selbstselektionsmechanismus einer F&E-Aktivierung für ein australisches und kanadisches Sample. Sie kommen zu ähnlichen Aussagen wie Oswald/Zarowin (2007). – Vgl. Smith, D./Percy, M./Richardson, D. G. (2001), S. 23 und S. 42. Dabei besteht das australische Sample aus 252 Beobachtungen von F&E-Bilanzierern und 245 Beobachtungen von F&E-Aufwandserfassern im Zeitraum von 1992-1997. Ein weiteres kanadisches Sample besteht aus 99 Beobachtungen von F&E-Aktivierern von 1991 bis 1997 sowie 215 Beobachtung von F&E-Aufwandserfassern. Die Daten stammen aus der Australian Stock Exchange CD-ROM bzw. aus der Canadian Financial Infobase sowie den Finanzberichten.

<sup>182</sup> Datenbasis der Studie bilden 589 britische Unternehmensjahre für F&E-Nichtbilanzierer und 168 Unternehmensjahre für Bilanzierer in einem Zeitraum von 1990 bis 2002. – Vgl. Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 710 ff.

<sup>183</sup> Da sich die Untersuchung nur auf Unternehmen der Elektronikbranche, der Softwarebranche und des Maschinenbaus verbunden mit einem relativ kleinen Untersuchungssample bezieht, kann eine Allgemeingültigkeit der Ergebnisse nicht postuliert werden. – Vgl. Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 711 und S. 722.

<sup>184</sup> Bspw. tendieren etablierte Unternehmen eher zu einer Aufwandserfassung als zu einer Aktivierung; F&E-Aktivierer sind meist kleinere Unternehmen mit einer hohen F&E-Intensität und volatileren Ergebnissen, verbunden mit einem höheren Risiko. – Vgl. Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 711-712.

selektive F&E-Aktivierung im Sinne des Ausweises erfolgreicher F&E-Projekte einen höheren Erklärungsgehalt für den Marktwert des Unternehmens hat und damit den Informationsgehalt der Finanzberichterstattung verbessert. Weiterhin ist eine hohe F&E-Intensität mit volatileren *earnings* verbunden, was Einfluss auf die Prognosefähigkeit und Zeitnähe (*timeliness*)<sup>186</sup> der *earnings* hat.<sup>187</sup> Dieses Problem steht in direkter Verbindung mit dem (ex ante) *conservatism*; im Trade-off von Relevanz und Zuverlässigkeit wird im Zweifelsfall zugunsten der Zuverlässigkeit auf die F&E-Aktivierung verzichtet. Oswald/Zarowin können mit ihrer Studie zeigen, dass eine F&E-Bilanzierung dem Management<sup>188</sup> die Kommunikation von Insiderwissen über die Amortisierung/Misserfolg und den zukünftigen Cash Flow-Rückfluss aus dem Projekt im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung ermöglicht.<sup>189</sup> Eine selektive F&E-Bilanzierung erfordert nicht nur durch das Management, sondern auch durch den testierenden Abschlussprüfer eine Einschätzung zukünftiger Rückflüsse,<sup>190</sup> sodass hierdurch eine höhere Verlässlichkeit der Bilanzinformationen erreicht werden kann. Denn die selektive Aktivierung hat, wie zahlreiche Studien belegen,<sup>191</sup> eine Signalfunktion für den Markt.<sup>192</sup> Die Ergebnisse von Oswald/Zarowin sprechen dafür, dass Investoren bei der Bewertung eines Unternehmens F&E-Investitionen aktivieren und sich dies auch in der Marktbewertung des Unternehmens niederschlägt.<sup>193</sup> Die Pflicht der Aufwandserfassung im Vergleich zu einem Wahlrecht reduziert darüber hinaus die Möglichkeit der Informationsvermittlung/*signalling* durch ein Unternehmen.<sup>194</sup> Außerdem führen Veränderungen in der Bilanzierung (Bspw. kann bei einem bestehenden Wahlrecht die so-

---

<sup>185</sup> Aufgrund der Branchenspezifik, des kurzen Untersuchungszeitraums, des kleinen Samples sowie der teilweise nur marginalen statistischen Signifikanz der Ergebnisse kann eine Allgemeingültigkeit der Aussagen nicht postuliert werden. – Vgl. auch Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 721-722.

<sup>186</sup> Aufgrund der mit F&E-Investitionen verbundenen höheren Unsicherheit wird für den Ausweis von Gewinnen auch eine höhere Zuverlässigkeit gefordert.

<sup>187</sup> Vgl. Kothari, S. P./Laguerre, T./Leone, A. (2002), S. 357.

<sup>188</sup> Diese Möglichkeit der Informationsvermittlung kann durch bilanzpolitisches Ermessen (vgl. bspw. Hirshey, M./Weygandt, J. (1985), S.327 f.; Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 715 f.) eingeschränkt werden. Schwierigkeiten für das Management bestehen darüber hinaus in der Abschätzung (Höhe/Wahrscheinlichkeit) des zukünftigen Cash Flow-Potentials. Auch werden Anhangsangaben anders wahrgenommen und in der Bewertung eines Unternehmens berücksichtigt als eine Bilanzierung. – Vgl. Barth, M. E. (1994), S. 7.

<sup>189</sup> Vgl. Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 704.

<sup>190</sup> Vgl. bspw. Hughes, J./Kao, J. (1991), S. 166; Lobo G. J./Zhou, J. Z.(2006), S. 61; Lara, J. M. G./Osma, B. G./Penalva, F. (2009), S. 162-165. Vgl. dazu kritisch Healy, P. M./Papelu, K. G. (1993), S. 3.

<sup>191</sup> Vgl. bspw. Hughes, J./Kao, J. (1991), S. 166; Loudder, M. L./Behn, B. K. (1995), S. 200; Healy, P. M./Myers, S. C./Howe, C. D. (2002), S. 707 f.; Garrod, N./Kosi, J./Valentincic, A. (2008), S. 307 ff.

<sup>192</sup> Vgl. darüber hinaus Anhang 2 zum Beleg der Wertrelevanz der F&E-Aktivierung.

<sup>193</sup> Vgl. bspw. Healy, P. M./Palepu, K. G. (1993), S. 7 aus Sicht der Analysten; Loudder, M. L./Behn, B. K. (1995), S. 186; Danielson, M. G./Press, E. (2005), S. 87 und S. 90.

<sup>194</sup> Vgl. bspw. Vigeland, R. (1981), S. 314 sowie Loudder, M. L./Behn, B. K. 1995, S. 190.

fortige F&E-Aufwandserfassung ein Hinweis auf eine Fehlinvestition sein.) zu Aktienkursreaktionen, falls durch diese Bilanzierungsveränderungen neue Informationen vermittelt werden. Dabei können die Bilanzierungsveränderungen durch operative/ökonomische Entscheidungen oder ein signifikantes ökonomisches Ereignis verursacht werden.<sup>195</sup> Über außerplanmäßige Abschreibungen ist die Revidierung derartiger Erwartungen möglich. Folglich vermittelt eine ex post vorsichtige Bilanzierung neue Informationen.<sup>196</sup> Diese Informationsvermittlung ist aber erst durch die F&E-Aktivierung möglich. Im ersten Schritt geht es um die Entscheidung der F&E-Aktivierung bzw. deren Aufwandserfassung. Und erst im zweiten Schritt kann die Bewertung problematisiert werden.

## 2.5 Zusammenfassung

Im Trade-off von Relevanz und Zuverlässigkeit entscheiden sich viele Standardsetter für die sofortige Aufwandserfassung von F&E-Ausgaben, obwohl die angeführten Studienergebnisse grundsätzlich deren Wertrelevanz durch eine Aktivierung belegen. Rudimentäre empirische Ergebnisse zur F&E-Folgebewertung auf Basis tatsächlicher Beobachtungen zeigen allerdings kein eindeutiges Ergebnis, sondern ermöglichen lediglich die Ableitung einer Tendenzaussage. Eine Ursache kann im mangelnden Datenmaterial begründet sein. Gerade weil der überwiegende Teil der Standardsetter eine Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte verbietet, sind Informationen über die F&E-Folgebewertung rar. Da die IFRS noch in den Kinderschuhen stecken, sind auch hier umfangreiche Daten erst in einigen Jahren verfügbar. Einzig Australien gestattete bis Ende 2004 eine umfangreiche Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte, weshalb sich die wenigen Studien der F&E-Folgebewertung überwiegend auf dieses Land beziehen. Dies schränkt jedoch die Ableitung allgemeingültiger Tendenzaussagen der Ergebnisse ein.

Die Untersuchungen verdeutlichen die branchenspezifische Bedeutung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte, die eng mit der individuellen Unternehmenssituation verbunden ist. Da selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte meist firmenspezifisch sind, steht und fällt ihr Wert mit dem Fortbestand des Unternehmens. Dies erschwert die

---

<sup>195</sup> Vgl. Gonedes, N./Dopuch, N. (1979), S. 387 ff. ; Vigeland, R. (1981), S. 310; Garrod, N./Kosi, U./Valenticic, A. (2008), S. 307 ff.

<sup>196</sup> Vgl. Basu, S. (2005), S. 314.

Abschätzung ihres zukünftigen Erfolgspotentials für den Unternehmenswert. Aufgrund mangelnder Erfahrungen mit dem Umgang derartiger Vermögenswerte bestehen Unsicherheiten in der Bewertung von Informationen durch das Unternehmen. Hierin kann eine weitere mögliche Ursache für die widersprüchlichen Marktreaktionen auf planmäßige und außerplanmäßige F&E-Abschreibungen begründet sein. Die asymmetrische Informationsverteilung zwischen dem Management und den Bilanzadressaten begründet auch höhere Verzinsungsforderungen seitens der Eigen- und Fremdkapitalgeber. Dies kann zu einer ineffizienten Ressourcenallokation führen.<sup>197</sup>

Offenbar wird die bisherige bilanzielle Behandlung immaterieller Vermögenswerte nicht deren tatsächlichen Besonderheiten gerecht, weshalb in den letzten Jahren alternative<sup>198</sup> Ausweis- und Bewertungsformate, bspw. der Skandia Navigator<sup>TM</sup>, das Value Chain Scoreboard<sup>TM</sup> oder der Intellectual Capital-Index<sup>TM</sup><sup>199</sup> zur Bewertung immateriellen Vermögens herangezogen werden.<sup>200</sup>

Die aktuelle Bilanzierungspraxis, überwiegend geprägt von einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung, trägt der Vermittlung zuverlässiger Informationen Rechnung. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, wird vorsichtig, im Sinne von konservativ, bilanziert. Aber auch eine Aktivierung und Folgebewertung über planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen trägt konservative Züge. Indem unverändert über die ursprüngliche Nutzungsdauer abgeschrieben wird, entsprechen die aus der F&E-Investition generierten Rückflüsse dem erwarteten Nutzen. Sofern die Cash Flows unter den Erwartungen liegen bzw. eine Fehlinvestition vorliegt, kann diese Erwartungsrevision über außerplanmäßige Abschreibungen kommuniziert werden. Auch dies entspricht einer vorsichtigen Rechnungslegung. Informationen über den erwarteten Erfolg bzw. dessen Revision aus der F&E-Ausgabe kann jedoch nur durch die Entscheidung der F&E-Aktivierung vermittelt werden. Letztendlich geht es im ersten Schritt um die Frage des Ansatzes und erst im zweiten Schritt um die Frage der Bewertung.

Die sofortige F&E-Aufwandserfassung entspricht einem Cash-Accounting. Demgegenüber resultieren die F&E-Aktivierung und deren Folgebewertung in der Bildung von

---

<sup>197</sup> Vgl. Roos, G./Pike, S./Fernström, L. (2005), S. 36-37.

<sup>198</sup> Vgl. zu weiterführenden Studien bspw. Burgman, R. et al. (2007); Cleary, P. et al. (2007); Levy, F./Duffey, M. R. (2007); Poloa, F. C. (2007).

<sup>199</sup> Vgl. für eine Übersicht der Ansätze Roos, G./Pike, S./Fernström, L. (2005), S. 31-33.

<sup>200</sup> Vgl. Roos, G./Pike, S./Fernström, L. (2005), S. 41-42.

Accrual-Komponenten. Die bisherigen Erkenntnisse zum Accrual-Accounting sollen deshalb im folgenden Kapitel betrachtet werden.

### 3. Wertrelevanz von Accruals

Ein höherer Erklärungsgehalt einer selektiven F&E-Aktivierung und deren Folgebewertung (*ex post conservatism*) im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung (*ex ante conservatism*) bezieht sich ebenfalls auf eine der grundlegendsten Fragen der Rechnungslegungsforschung: der Überlegenheit eines Accrual-Accounting im Vergleich zu einem Cash-Accounting.<sup>201</sup> Den Überlegungen von Healy (1985) sowie Dechow (1994) und darauf aufbauender Studien<sup>202</sup> folgend, setzen sich die *earnings* eines Unternehmens aus dem Cash Flow und den Accruals zusammen.<sup>203</sup> Lediglich über Accruals ist die Antizipierung negativer Entwicklungen, bspw. die Revidierung der Erwartungen der Rückflüsse aus einem F&E-Projekt, möglich,<sup>204</sup> sodass über derartige Accrual-Komponenten zusätzliche Informationen für die Bilanzadressaten und zur Erklärung des Marktwertes des Unternehmens vermittelt werden können.<sup>205</sup> Die selektive Aktivierung und Amortisierung entspricht also dem Accrual-Accounting, während die sofortige Aufwandserfassung von F&E mit dem Cash-Accounting gleichzusetzen ist. Das folgende Kapitel soll einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand zum Accrual-Accounting versus Cash-Accounting geben.<sup>206</sup>

Im ersten Gliederungspunkt wird zunächst ein Überblick über das Zusammenwirken von Accruals und Cash Flows in der Bilanzierung gegeben. Der zweite Gliederungspunkt vermittelt ein Verständnis zu den bisherigen Erkenntnissen des Informationsgehalts von Cash Flows und Accruals für die Erklärung des Marktwertes bzw. der Aktienrendite eines Unternehmens. Das Kapitel schließt mit einer Zusammenfassung in 3.3.

#### 3.1 Accrual- versus Cash-Accounting

In der Rechnungslegung stehen sich zwei fundamentale Bilanzierungskonzepte gegenüber, das Accrual- dem Cash-Accounting. Während das Cash-Accounting lediglich Zahlungsströme der aktuellen Periode (Einzahlungen und Auszahlungen) gegenüber-

<sup>201</sup> Vgl. hierzu bspw. die Überlegungen von Dechow, P. M. (1994), S. 3 ff., Basu, S. (1997), S. 15 ff. oder Barth, M. E. et al. (1999), S. 205 ff.

<sup>202</sup> Vgl. im Internet: Dinh Thi, T./Schultze, W. (2009).

<sup>203</sup> Vgl. Healy, P. M. (1985), S. 89 sowie Dechow, P. (1994), S. 3 ff.

<sup>204</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 16.

<sup>205</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 240.

<sup>206</sup> Trotz der Bedeutung des Accrual-Accounting für die Finanzberichterstattung gibt es nach den Modellentwicklungen von Jones (1991) und Dechow (1994) sowie darauf aufbauender Arbeiten keine weiteren Versuche der Modellierung des Accrual-Prozesses. – Vgl. Guay, W. (2006), S. 243.

stellt,<sup>207</sup> berücksichtigt das Accrual-Accounting die gesamte Unternehmensperformance, gestattet die Antizipierung zukünftiger Entwicklungen<sup>208</sup> und ermöglicht so ein besseres *timing* und *matching*<sup>209</sup> von Aufwendungen/Ausgaben und Erträgen/Einnahmen über die Totalperiode eines Unternehmens.<sup>210</sup>

Zahlreiche empirische Studien beschäftigen sich mit dem inkrementellen Erklärungsgehalt der Accruals im Vergleich zu den Cash Flows. Bspw. Bowen et al. (1987) kommen in einer frühen Studie aus 1987 zu dem Ergebnis, dass sowohl Accruals als auch Cash Flows einen Erklärungsgehalt für die *unexpected* Aktienrendite aufweisen, die Accruals den Cash Flows aber überlegen sind.<sup>211</sup> Bartov/Goldberg/Kim (2005) vergleichen<sup>212</sup> Länder der angloamerikanischen Rechnungslegung (USA, Kanada und Großbritannien) mit Japan und Deutschland hinsichtlich des höheren Erklärungsgehalts der *earnings* über die Cash Flows für die Aktienrendite. Obwohl beide Komponenten gemeinsam einen inkrementellen Zusammenhang<sup>213</sup> für die Aktienrendite haben, zeigen die Ergebnisse für Deutschland und Japan aufgrund der steuerlichen Maßgeblichkeit und überwiegenden Bankenfinanzierung keinen höheren Erklärungsgehalt der *earnings* über die Cash Flows.<sup>214</sup> Biddle et al. (2007) gelangen im Vergleich verschiedener Performancemaßstäbe zur Beurteilung eines Unternehmens zu dem Ergebnis, dass die *earnings*, die Cash Flows und Accruals umfassen, den höchsten Erklärungsgehalt für die Aktienrendi-

---

<sup>207</sup> Vgl. bspw. Bowen, R. M./Burgstahler, D./Daley, L. A. (1987), S. 723 bezeichnen das Cash-Accounting als „*primitive concept*“. Aufgrund der *timing*- und *matching*-Probleme im Cash-Accounting kommt Kroll (1985) zu der Aussage, dass Accruals (Working Capital) für den Zeitpunkt und die Höhe zur Abschätzung der Cash Flows aus Investitionsprojekten und zur Ableitung des Unternehmenswertes zusätzlich herangezogen werden sollten, um eine Fehleinschätzung zu vermeiden. – Vgl. Kroll, Y. (1985), S. 81.

<sup>208</sup> Accruals können zusätzliche Informationen über die Entwicklung vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger Cash Flows geben, die nicht in den vergangenen und gegenwärtigen Cash Flows enthalten sind. Insbesondere neue Informationen in den Accruals beeinflussen die Aktienrenditen stärker als neue Informationen in den Cash Flows. – Vgl. Callen, J. L./Segal, D. (2004), S. 528-531 sowie (im Internet): SFAC 1.44-1.51 (1978), S. 19-21.

<sup>209</sup> Cotter trifft die Aussage, dass operative Cash Flows nur über kurzfristige Untersuchungsperioden mit *timing*- und *matching*-Problemen verbunden sind, über längere Zeitintervalle weisen aggregierte Cash Flows einen zunehmenden Erklärungsgehalt für aggregierte Aktienrenditen auf. – Vgl. Cotter, J. (1996), S. 134.

<sup>210</sup> Vgl. bspw. Dechow, P. M. (1994), S. 5; Guay, W. R./Sidhu, B. K. (2001), S. 110.

<sup>211</sup> Vgl. Bowen, R. M./Burgstahler, D./Daley, L. A. (1987), S. 743 und S. 746. Datenbasis der Studie bilden 324 Unternehmen im Zeitraum 1972-1981 aus COMPUSTAT und CRSP. – Vgl. Bowen, R. M./Burgstahler, D./Daley, L. A. (1987), S. 733.

<sup>212</sup> Auf Basis einer selbst entwickelten Renditeregression werden Unternehmensjahre aus Global Vantage Industrial Commercial File and Issue File im Zeitraum von 1988-1996 untersucht. Für die Samplezusammensetzung vgl. Bartov, E./Goldberg, S. R./Kim, M.-S. (2005), S. 112-113.

<sup>213</sup> Eine Ausnahme bildet Kanada. – Vgl. Bartov, E./Goldberg, S. R./Kim, M.-S. (2005), S. 121-122.

<sup>214</sup> Vgl. Bartov, E./Goldberg, S. R./Kim, M.-S. (2005), S. 122 und 124. Die Autoren sehen eine Ursache in dem Ausfluss einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung, die zur Bildung stiller Reserven durch Einkommensglättung führt. – Vgl. Bartov, E./Goldberg, S. R./Kim, M.-S. (2005), S. 127.

te eines Unternehmens haben,<sup>215</sup> auch wenn Accruals aufgrund des ihnen inhärenten Ermessensspielraums im Trade-off von Relevanz und Zuverlässigkeit stehen.<sup>216</sup> Cheng/Hollie (2008) disaggregieren Cash Flows in *core* Cash Flows und *non-core* Cash Flows und können einen höheren Prognosegehalt insbesondere für die nachhaltigeren *core* Cash Flows<sup>217</sup> zusätzlich zu den Accruals nachweisen.<sup>218</sup> Habib (2008) belegt für ein neuseeländisches Sample den inkrementellen Erklärungsgehalt der Cash Flows und *earnings*, die sich aus den Cash Flows und Accruals ergeben, für die Aktienrenditen. Die Studie kann aber keinen<sup>219</sup> signifikant höheren Erklärungsgehalt der *earnings* über die Cash Flows nachweisen.<sup>220</sup>

### 3.2 Der inkrementelle Erklärungsgehalt von Accruals

Die aktuellen Accrual-Modelle bauen überwiegend auf dem von Jones (1991) modellierten Accrual-Prozess auf.<sup>221</sup> Working Capital Accruals, bspw. Forderungen, Vorräte, Verbindlichkeiten (*accounts payable*), nehmen mit steigenden Umsätzen zu. Langfristige Accruals, bspw. Abschreibungen, erhöhen sich mit den Investitionen in das Sachanlagevermögen.<sup>222</sup>

---

<sup>215</sup> Die Studie vergleicht den EVA®, die Cash Flows, die Residualgewinne und die *earnings* von 773 Unternehmen im Zeitraum Juni 1983-1994 aus CRSP auf Basis einer selbst entwickelten Renditeregression. – Vgl. Biddle, G. C./Bowen, R. M./Wallace, J. S. (1997), S. 305-311 und S. 320.

<sup>216</sup> Vgl. im Internet: SFAC 2.90 und 2.141 (1980), S. 35 und S. 48.

<sup>217</sup> In diesem Kontext untersuchen Dechow et al. (2008), inwieweit bestimmte Cash-Komponenten als nachhaltig angesehen werden und in die Unternehmensbewertung eingehen. Insbesondere Rückflüsse, die in die Barreserve eines Unternehmens eingehen, werden als mögliche zukünftige Investitionsreserve überbewertet. – Vgl. Dechow, P. M./Richardson, S. A./Sloan, R. G. (2008), S. 538-540.

<sup>218</sup> Datenbasis bilden 29.090 Unternehmensjahre von 1988 bis 2004 aus COMPUSTAT. – Vgl. Cheng, C. S. A./Hollie, D. (2008), S. 36 und S. 51-52. Allerdings ist die Erklärungskraft der Regressionen auf Basis disaggregierter Daten sehr gering, bspw. eine vergleichende Untersuchung auf Prognosefehler in diesem Kontext in Bestimmtheitsmaßen unter 0,5%. – Vgl. Cheng, C. S. A./Hollie, D. (2008), S. 49-51. Folglich sind die Aussagen vorsichtig zu interpretieren.

<sup>219</sup> Vuongs Z-Statistik zeigt einen Wert von 0,28, ist aber insignifikant. – Vgl. Habib, A. (2008), S. 60.

<sup>220</sup> Die Studie untersucht 489 Unternehmensjahresbeobachtungen von 1994-2004 aus Datastream. Besonderheit in Neuseeland ist die konzentrierte Eigentümerstruktur. Diese Tatsache und das kleine Sample können die Ergebnisse der Studie beeinflussen. – Vgl. Habib, A. (2008), S. 57-58.

<sup>221</sup> Jones untersucht, ob *earnings management* im Zuge von Einfuhrerleichterungsprüfungen durch die US International Trade Commission betrieben wird und findet ihre Hypothese bestätigt. Bilanzpolitischer Ansatz für eine Reduzierung der *earnings* sind die Accruals. Die Studie differenziert zwischen ermessensfreien und ermessensbehafteten Komponenten. *Non-discretionary* Accruals (Proxy Sachanlagevermögen) sind nachhaltig und können sich nur aufgrund von Umweltbedingungen verändern, *discretionary* Accruals spiegeln die Veränderungen in den *current* Accruals wider und können Gegenstand des *earnings management* sein. Proxy für die Umweltveränderungen und zur Identifizierung von *earnings management* stellen die Einnahmenveränderungen dar. – Vgl. Jones, J. J. (1991), S. 210-212.

<sup>222</sup> Vgl. Jones, J. J. (1991), S. 210-211.

$$ACC_t = (\Delta \text{Current Assets}_t - \Delta \text{Current Cash}_t) - (\Delta \text{Current Liabilities}_t - \text{Depreciation and Amortization}_t) \quad (\text{Gl. 1})$$

d.h.

$$ACC_t = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \Delta \text{REV}_t + \alpha_2 \cdot \text{GPPE}_t + \varepsilon_t$$

mit

$ACC_t =$  Total Accruals (Einkommen – operativer Cash Flow)

$\alpha_0 =$  Konstante

$\alpha_1, \alpha_2 =$  Regressionskoeffizienten

$\Delta =$  Veränderung

$\Delta \text{REV}_t =$  Veränderungen in den Einnahmen (*revenues*)

$\text{GPPE}_t =$  Bruttowert des Sachanlagevermögens (*gross property plant and equipment*)

$\varepsilon_t =$  Störterm

Der Zusammenhang zwischen Cash Flows und Accruals stellt sich im Verständnis von Jones wie folgt dar: Eine Zunahme des Working Capital erhöht die *earnings* im Verhältnis zum operativen Cash Flow ( $\alpha_1 > 0$ ), korrespondierend reduzieren Abschreibungen auf das Sachanlagevermögen die *earnings* im Verhältnis zum Cash Flow ( $\alpha_2 > 0$ ).<sup>223</sup>

Ähnlich den Ergebnissen von Biddle et al. (2007) kommt bereits Dechow (1994) zu dem Ergebnis,<sup>224</sup> dass *earnings* einen besseren Performancemaßstab im Vergleich zu Cash Flows darstellen und erstgenannte einen höheren Erklärungsgehalt für die Aktienrendite über kurzfristige Untersuchungsintervalle aufweisen.<sup>225</sup> Dechow regressiert dafür die Aktienrendite auf drei Performancemaßstäbe: die *earnings*, den operativen Cash Flow und den Netto-Cash Flow<sup>226, 227</sup>. In Anlehnung an Jones (1991) modelliert Dechow

<sup>223</sup> Vgl. Jones, J. J. (1991), S. 211 sowie Guay, W. (2006), S. 244.

<sup>224</sup> Für ihre Studie untersucht Dechow 27.308 Firmenjahre (Das Sample wird noch weiter differenziert.) von Unternehmen aus COMPUSTAT, die im Zeitraum von 1960-1989 an der NYSE gelistet sind. – Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 15-16.

<sup>225</sup> Vgl. Dechow, P. M. (1994), S.26.

<sup>226</sup> Definiert als die Veränderung in dem Saldo der Kapitalflussrechnung zwischen zwei Perioden. – Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 16.

<sup>227</sup> Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 21-22.

die Entstehung des realisierten Cash Flow der aktuellen Periode, der sich anteilig aus den Einzahlungen generierter Umsätze der Vorperiode und anteilig aus den Einzahlungen generierter Umsätze der aktuellen Periode zusammensetzt. Abgesehen von einem *steady-state* entsprechen die Einnahmen nicht den Cash Flows und damit nicht der tatsächlichen Unternehmensperformance einer Periode. Erst Accruals reduzieren<sup>228</sup> diese *timing*- und *matching*-Probleme, indem sie einer perioden- und verursachungsgerechten Zuordnung der Einnahmen und Ausgaben dienen.<sup>229</sup> Die Studie zeigt einen negativen Zusammenhang zwischen den Cash Flows einer Periode und den Accruals derselben Periode auf.<sup>230</sup> Bei einer Dekomprimierung der Accrual-Komponenten ähnlich Jones (1991) mindern Working Capital Accruals *timing*- und *matching*-Probleme im operativen Cash Flow.<sup>231</sup> Einen Sonderfall stellen in diesem Kontext die *special items* als Revidierung einer Fehleinschätzung in vergangenen Perioden dar.<sup>232</sup> Kurzfristig mindern sie die *earnings-return-relation*, langfristig haben sie jedoch keine signifikanten Auswirkungen.<sup>233</sup>

Vergleichbare Aussagen wie Dechow (1994) erhält auch Cotter (1996) für ein australisches Sample, die für ihre Studie Cash Flows und Accruals für die Erklärung der Aktienrendite heranzieht.<sup>234</sup> Operative Cash Flows und *current* Accruals zeigen wertrelevante Ereignisse zeitnah. Aber auch *non-current* und *non-operating* Accruals sind bei Untersuchung längerer Zeitintervalle wertrelevant.<sup>235</sup> Ähnlich Cotter können Guay/Sidhu (2001) in einer Erweiterung des Modells<sup>236</sup> von Dechow (1994) darlegen, dass langfristige Accrual-Komponenten, bspw. Abschreibungen oder Veränderungen in latenten Steuern, *timing*- und *matching*-Probleme in Cash Flows reduzieren können,<sup>237</sup>

---

<sup>228</sup> Auch Accruals sind durch *timing*- und *matching*-Probleme aufgrund bestimmter Rechnungslegungsvorschriften, bspw. dem *historical-cost-model*, beeinflusst, jedoch in geringerem Ausmaß als Cash Flows. – Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 5.

<sup>229</sup> Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 9-10.

<sup>230</sup> Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 20.

<sup>231</sup> Langfristige operative Accruals spielen demgegenüber eine untergeordnete Rolle. – Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 33.

<sup>232</sup> Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 12.

<sup>233</sup> Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 33-35.

<sup>234</sup> Die Studie baut auf der Regression von Easton/Harris/Ohlson (1992) auf. Im Zeitraum von 1975-1985 werden 62 australische Unternehmen pro Jahr aus der AGSM Datenbank herangezogen. – Vgl. Cotter, J. (1996), S. 136 – 137.

<sup>235</sup> Allerdings wird in der Studie nicht auf unternehmensspezifische Besonderheiten, das institutionelle Umfeld etc. kontrolliert. – Vgl. Cotter, J. (1996), S. 142 und S. 149.

<sup>236</sup> Hierfür teilen sie die *earnings* in operative Cash Flows, kurz- und langfristige Accruals auf. – Vgl. Guay, W. R./Sidhu, B. K. (2001), S. 115. Untersucht werden 41.570 Unternehmensjahre aus COMPUSTAT und CRSP im Zeitraum 1962-1995. – Vgl. Guay, W.R./Sidhu, B. K. (2001), S. 116.

<sup>237</sup> Vgl. Guay, W.R./Sidhu, B. K. (2001), S. 111-112. Der Regressionskoeffizient, der die langfristigen Accruals enthält, beträgt 0,98 und ist signifikant positiv. Auch die Regressionsgleichung mit einem R<sup>2</sup>

da sich die Beziehung zwischen Cash Flows und Accruals im Zeitverlauf verändert.<sup>238</sup> Meuwissen et al. (2007) untersuchen,<sup>239</sup> inwieweit *earnings management* und eine Prognosegenauigkeit der zukünftigen Performance auf Basis des modifizierten Jones-Modells (1991) im internationalen Vergleich von neun Ländern<sup>240</sup> aufgedeckt werden können. Da länderspezifische Aspekte unberücksichtigt bleiben, das Modell auch selbst Fehlspezifizierungen aufweist,<sup>241</sup> ist das Modell von Jones (1991) und darauf aufbauende Modelle weniger dazu geeignet, im internationalen Vergleich aussagekräftige Ergebnisse zu vermitteln.<sup>242</sup>

Von Dechow (1994) unberücksichtigt ist das Ermessen<sup>243</sup> des bilanzierenden Managements. So weist Subramanyam (1996) darauf hin, dass Manager durch einen Spielraum in den Rechnungslegungsstandards wertrelevantes Insiderwissen über die Accruals kommunizieren können und dass auch ermessensbehaftete Accruals,<sup>244</sup> bspw. planmäßige bzw. außerplanmäßige Abschreibungen, einen inkrementellen Erklärungsgehalt für die Prognose der zukünftigen Unternehmensperformance haben können.<sup>245</sup>

---

von 9,64% zeigt den höchsten Erklärungsgehalt im Vergleich zu den anderen Regressionsmodellen. Allerdings ist der Erklärungsgehalt der langfristigen Accruals in den *earnings* nicht so hoch wie der der kurzfristigen Accruals, bspw. aufgrund von Aggregationsfehlern in den Variablen – Vgl. Guay, W. R./Sidhu, B. K. (2001), S. 119.

<sup>238</sup> Vgl. Guay, W. R./Sidhu, B. K. (2001), S. 111. Zudem kontrolliert die Studie auf statistische Effekte, bspw. Fehler aus der Datenaggregation, Probleme einer zeitnahen Bilanzierung aufgrund von Rechnungslegungsvorschriften sowie Messfehler in der Datenaufbereitung und Ableitung der Regressionsvariablen, die für die empirische Wertrelevanzforschung allgemein interessant sein können. Bspw. kehren sich planmäßige Abschreibungen als Accrual-Komponente nicht um bzw. außerplanmäßig vorgenommene Abschreibungen können sich nur bis zu den fortgeführten Anschaffungs- und Herstellungskosten umkehren. – Vgl. Guay, W. R./Sidhu, B. K. (2001), S. 111-113.

<sup>239</sup> Zu den Untersuchungsansätzen vgl. (im Internet): Meuwissen, R. et al. (2007), S. 15.

<sup>240</sup> Dazu gehören Australien, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Kanada, die Niederlande, Großbritannien und die USA.

<sup>241</sup> Bspw. werden umsatzbasierte Manipulationen nicht aufgedeckt. – Vgl. im Internet: Meuwissen, R. et al. (2007), S. 5.

<sup>242</sup> Die Autoren sehen die Notwendigkeit in der Entwicklung eines Accrual-Modells, das auch über die Ländergrenzen hinweg stabile Aussagen zu treffen vermag. – Vgl. im Internet: Meuwissen, R. et al. (2007), S. 30-31. Die Samplegröße variiert von 76 italienischen Unternehmen bis zu 3.057 US-Unternehmen im Zeitraum von 1989 bis 1999 aus Thomson Financial Datastream und Worldscope. – Vgl. im Internet: Meuwissen, R. et al. (2007), S. 13-14. Deutschland weist den höchsten Anteil der *total* Accruals im Verhältnis zum Gesamtvermögen von -5,90% auf. – Vgl. im Internet: Meuwissen, R. et al. (2007), 41.

<sup>243</sup> Bilanzierungsregeln und damit auch ggf. Ermessen des Managements beeinflussen in erster Linie die Accruals und weniger die Cash Flows. – Vgl. bspw. Ali, A./Hwang, L.-S. (2000), S. 13.

<sup>244</sup> Die Studie geht von der Annahme aus, dass das Jones-Modell (1991) korrekt zwischen *discretionary* und *non-discretionary* Accruals differenzieren kann. – Vgl. Subramanyam, K. R. (1996), S. 262.

<sup>245</sup> Vgl. Subramanyam, K. R. (1996), S. 273-274. Untersuchungsgegenstand bilden 2.808 Unternehmen von 1973 bis 1993 aus COMPUSTAT und CRSP in einem modifizierten Jones-Modell (1991). – Vgl. Subramanyam, K. R. (1996), S. 252-253.

Der bisherige Studienüberblick legt dar, dass Perioden-Accruals bzw. *earnings* einen höheren Erklärungsgehalt für die Aktienrendite und die Prognose zukünftiger Cash Flows im Vergleich zu Perioden-Cash Flows haben. Dechow et al. (1998) identifizieren als eine mögliche Ursache eine negative serielle Korrelation zwischen den operativen Cash Flow-Veränderungen einer Periode und dem Working Capital derselben Periode. Dieser negative Zusammenhang resultiert bspw. aus einer in der Praxis sehr häufigen Vorfinanzierung von Vorräten über Kredite, die in den operativen Produktionsprozess eingehen und deren Einnahmen zeitlich versetzt den Cash Flow des Unternehmens erhöhen. Folglich stellen *earnings* eine bessere Prognosebasis aufgrund der Reduzierung von *timing*- und *matching*-Problemen durch die Accruals für zukünftige Cash Flows dar.<sup>246</sup> Dechow/Dichev (2002) nutzen die Überlegungen von Dechow et al. (1998) und untersuchen<sup>247</sup> die Qualität<sup>248</sup> von Accrual-Komponenten differenzierter. Accruals, die aufgrund von Erwartungsrevisionen über Cash Flows vergangener bzw. zukünftiger Perioden entstehen, spiegeln Fehleinschätzungen wider und sind damit von minderer Qualität,<sup>249</sup> da sie nicht nachhaltig sind.<sup>250</sup> Im Gegensatz<sup>251</sup> dazu spiegeln Working Capital Accruals den normalen Geschäftsalltag eines Unternehmens, repräsentiert durch den Umsatz, wider und werden von vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen Cash Flows beeinflusst.<sup>252</sup>

Während die Cash Flow-Komponente des Einkommens eher nachhaltige (persistente) Informationen vermittelt, informieren Accruals über transitorische Effekte. Sloan

---

<sup>246</sup> Vgl. Dechow, P. M./Kothari, S. P./Watts, R. L. (1998), S. 138-144. Auf Basis der Untersuchungen von 1337 Unternehmen im Zeitraum von 1963-1992 aus COMPUSTAT finden die Autoren grundsätzlich eine Bestätigung ihrer Hypothesen. – Vgl. Dechow, P. M./Kothari, S. P./Watts, R. L. (1998), S. 145 und S. 152. Allerdings bleiben einige empirische Resultate unklar. – Vgl. bspw. Dechow, P. M./Kothari, S. P./Watts, R. L. (1998), S. 163.

<sup>247</sup> Das Ausgangssample besteht aus 30.317 Unternehmensjahren aus COMPUSTAT im Zeitraum von 1987-1999. – Vgl. Dechow, P. M./Dichev, I. D. (2002), S. 41-42.

<sup>248</sup> Der Qualitätsmaßstab drückt sich dadurch aus, inwiefern Veränderungen in der Accrual-Komponente Working Capital durch die periodengleichen, vergangenen und zukünftigen Cash Flows erklärt werden können. – Vgl. Dechow, P. M./Dichev, I. D. (2002), S. 40.

<sup>249</sup> Aufbauend auf dem von Dechow/Dichev entwickelten Accrual-Qualitätsmaßstab belegen Ecker et al. (2006), dass Informationsrisiken, die aus Accruals minderer Qualität resultieren, im Markt eingepreist werden. – Vgl. Ecker, F. et al. (2006), S. 762-764 und S. 777-778.

<sup>250</sup> Diese Erwartungsänderungen können auch auf branchen- bzw. unternehmensspezifische Entwicklungen zurückzuführen sein. – Vgl. Dechow, P. M./Dichev, I. D. (2002), S. 36.

<sup>251</sup> Die Autoren merken an, dass bspw. Investitionen in F&E unberücksichtigt bleiben, die Accrual-Komponenten also noch umfassender untersucht werden sollten. – Vgl. Dechow, P. M./Dichev, I. D. (2002), S. 54.

<sup>252</sup> Vgl. Dechow, P. M./Kothari, S. P./Watts, R. L. (1998), S. 134; Dechow, P. M./Dichev, I. D. (2002), S. 36; Guay, W. (2006), S. 243-245.

(1996) weist nach,<sup>253</sup> dass die Investoren die transitorischen Eigenschaften der Accruals nicht vollständig verstehen, weshalb Accruals eher Gegenstand der Überschätzung und Cash Flows eher Gegenstand der Unterschätzung durch den Markt sind.<sup>254</sup> Im Fokus der Investoren steht die aggregierte Einkommensgröße. Da Accruals mit höheren Unsicherheiten behaftet sind, führt deren Überschätzung bei Unternehmen mit einem hohen Accrual-Anteil zu negativen zukünftigen Überrenditen, demgegenüber bei Unternehmen mit einem geringeren Accrual-Anteil zu positiven zukünftigen Überrenditen, da Investoren im Zuge der Bekanntgabe zukünftiger *earnings* ihre Erwartungen entsprechend korrigieren können.<sup>255</sup> Sloan kann in diesem Kontext aufzeigen, dass negative News, die über negative Accruals (bspw. *special items*) in der Rechnungslegung antizipiert werden, eine prognostizierte Aktienrendite unmittelbar nach der Bekanntgabe des Einkommens von 0,0%<sup>256</sup> und eine Aktienrendite in den Perioden nach der Einkommensbekanntgabe von (-5,1%)<sup>257</sup> aufweisen. Demgegenüber „überraschen“ positive News den Markt und führen zu einer entsprechenden Korrektur der Prognosen.<sup>258</sup> D.h. der Markt preist zumindest die Antizipierung negativer Entwicklungen bereits ein.

Dass, wie bspw. von Sloan (1996), Dechow/Kothari/Watts (1998)<sup>259</sup> Beaver (1999)<sup>260</sup> und später modellhaft von Ohlson (1999)<sup>261</sup> gezeigt, sich das Einkommen aus transitorischen und nachhaltigen Komponenten zusammensetzt und unterschiedliche Implikationen für die Wertrelevanz und die Prognoserelevanz daraus resultieren, nutzen Barth et al. (1999) sowie Barth/Cram/Nelson (2001).<sup>262</sup> Sie setzen den operativen Cash Flow mit

---

<sup>253</sup> Datenbasis bilden 40.678 Unternehmensjahresbeobachtungen im Zeitraum von 1962 bis 1991 aus COMPUSTAT und CRSP. Die Daten werden auf Basis eines Accrual-Modells ausgewertet. – Vgl. Sloan, R. G. (1996), S. 292-294.

<sup>254</sup> Vgl. Sloan, R. G. (1996), S. 297-298.

<sup>255</sup> Vgl. Sloan, R. G. (1996), S. 303-304.

<sup>256</sup> Die Spanne reicht von 0,0% (höchstes Accrual-Portfolio) bis 4,5% (niedrigstes Accrual-Portfolio). – Vgl. Sloan, R. G. (1996), S. 313.

<sup>257</sup> Die Spanne reicht von (-5,1%) für das höchste Accrual-Portfolio bis 0,9% für das niedrigste Accrual-Portfolio. – Vgl. Sloan, R. G. (1996), S. 313.

<sup>258</sup> Dies zeigt aber auch, dass der Markt zeitverzögert Informationen der Finanzberichterstattung einpreist. Sloan begründet dies damit, dass die Investoren die Informationen, die in Accruals und Cash Flows stecken, nicht korrekt interpretieren, insbesondere die transitorische Eigenschaft der Accruals falsch einschätzen. – Vgl. Sloan, R. G. (1996), S. 312-314.

<sup>259</sup> Vgl. Lindemann, J. (2006), S. 973. Dechow et al. zeigen, dass die Gewinne im Verhältnis zu Cash Flows eine höhere Prognosekraft für zukünftige Cash Flows aufweisen. – Vgl. Dechow, P. M./Kothari, S. P./Watts, R. L. (1998), S. 134.

<sup>260</sup> Beaver (1999) sieht in der Modifizierung von Ohlson (1999) unter anderem einen Untersuchungsansatz für die Aufspaltung des Einkommens in transitorische und wiederkehrende Komponenten in Ablehnung an die Aufspaltung des Einkommens in Cash Flows und Accruals. – Vgl. Beaver, W. H. (1999), S. 167.

<sup>261</sup> Auf das Modell von Ohlson aus 1999 wird im späteren Verlauf der Arbeit im Rahmen der Vorstellung der Untersuchungsmodelle zum *conservatism* ausführlich eingegangen.

<sup>262</sup> Vgl. Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 27-58.

den nachhaltigen Gewinnkomponenten und die Accruals mit den tranistorischen Gewinnkomponenten gleich. Barth et al. (1999) zeigen auf, dass der Buchwert allein nicht den Marktwert eines Unternehmens erklären kann.<sup>263</sup> Sowohl Cash Flows als auch Accruals können einen Beitrag zur Schließung der Markt-Buchwert-Lücke leisten.<sup>264</sup> In der Studie wird ein Modell entwickelt, das die Überlegenheit des Accrual-Accounting gegenüber dem Cash-Accounting für die Prognose von Überrenditen und dem zukünftigen Unternehmenswert aufzeigt.<sup>265</sup>

$$NI_t^a = \omega_{11} NI_t^a + \omega_{12} X_{2t} + \omega_{13} BW_t + \varepsilon_{1t+1} \quad (\text{Gl. 2})$$

$$X_{2t+1} = \omega_{22} X_{2t} + \omega_{23} BW_t + \varepsilon_{2t+1}$$

$$BW_{t+1} = \omega_{33} BW_t + \varepsilon_{3t+1}$$

$$MVE_t = BW_t + \alpha_1 NI_t^a + \alpha_2 X_{2t} + u_t$$

mit

$NI_t^a$	=	Residualgewinn in Periode t
$\omega; \alpha$	=	Regressionskoeffizienten
$BW_t$	=	Buchwert des Eigenkapitals in Periode t
$MVE_t$	=	Marktwert des Eigenkapitals in Periode t
$X_2$	=	Accruals oder Cash Flows im Modell
$\varepsilon_t; u_t$	=	Störterm

Zur Untersuchung des Erklärungsgehalts des Accrual- im Vergleich zum Cash-Accounting entwickeln Barth et al. (1999) folgendes Gleichungssystem:<sup>266</sup>

<sup>263</sup> In der Studie von Barth et al. (1999) beträgt der durchschnittliche Marktwert des Eigenkapitals 506 Mio. US-Dollar während der Eigenkapitalbuchwert lediglich 231 Mio. US-Dollar ausmacht. – Vgl. Barth, M. E. et al. (1999), S. 212.

<sup>264</sup> Vgl. Barth, M. E. et al. (1999), S. 206. Die Studie von Barth et al. (1999) offenbart darüber hinaus, dass das Ohlson-Modell aus 1999 nicht vollständig den Marktwert eines Unternehmens erklären kann, da u.a. die weiteren Informationen (*other information*) im Vergleich zu Ohlson (1995) nicht im Modell berücksichtigt werden. – Vgl. Barth, M. E. et al. (1999), S. 221. Ohlson begründet dies damit, dass die tranistorischen Komponenten diese weiteren Informationen aufnehmen. – Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 152 – 153 und S. 156.

<sup>265</sup> Vgl. Barth, M. E. et al. (1999), S. 207-210. Gegenstand der Untersuchung bilden 15.405 Unternehmensjahresbeobachtungen im Zeitraum von 1987-1996, die die Aussagen der Studie belegen. – Vgl. Barth, M. E. et al. (1999), S. 211-212 sowie S. 212-222.

<sup>266</sup> Vgl. Barth, M. E. et al. (1999), S. 210.

Accrual-System:

$$NI_{it}^a = \omega_{10} + \omega_{11}NI_{it-1}^a + \omega_{12}ACC_{it-1} + \omega_{13}BW_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (\text{Gl. 3})$$

$$ACC_{it} = \omega_{20} + \omega_{22}ACC_{it-1} + \omega_{23}BW_{it-1} + \varepsilon_{2it}$$

$$BW_{it} = \omega_{30} + \omega_{33}BW_{it-1} + \varepsilon_{3it}$$

$$MVE_{it} = i_0 + i_1BW_{it} + \alpha_1NI_{it}^a + \alpha_2ACC_{it} + u_{1it}$$

Cash Flow-System

$$NI_{it}^a = \omega_{10} + \omega_{11}NI_{it-1}^a + \omega_{12}CFO_{it-1} + \omega_{13}BW_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (\text{Gl. 4})$$

$$CFO_{it} = \omega_{20} + \omega_{22}CFO_{it-1} + \omega_{23}BW_{it-1} + \varepsilon_{2it}$$

$$BW_{it} = \omega_{30} + \omega_{33}BW_{it-1} + \varepsilon_{3it}$$

$$MVE_{it} = i_0 + i_1BW_{it} + \alpha_1NI_{it}^a + \alpha_2CFO_{it} + u_{1it}$$

mit

$NI_{it}^a$  = Residualgewinne in Periode t

$NI_{it}$  = Nettoeinkommen (*net income before extraordinary items and discontinued operations*) in Periode t

$ACC_{it}$  = *net* Accruals (NI – CFO) in Periode t

$CFO_{it}$  = operativer Cash Flow in Periode t

und alle weiteren Variablen wie bereits zuvor definiert.

Jede Accrual-Komponente enthält Informationen für die Entwicklung des zukünftigen Cash Flows. Barth/Cram/Nelson (2001) nutzen den Ansatz von Barth et al. (1999) und dekomprimieren die aggregierte Accrual-Größe in weitere Komponenten (die Working Capital Accruals, Abschreibungen auf materielle und immaterielle Vermögenswerte sowie eine Rest-Accrual-Größe<sup>267</sup>),<sup>268</sup> da diese wert- und prognoserelevante Informatio-

<sup>267</sup> Diese Rest-Accrual-Größe ergibt sich aus dem Einkommen abzüglich des operativen Cash Flows, dem Working Capital Accrual zuzüglich der Abschreibungen. – Vgl. Barth, M. E. /Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 36.

<sup>268</sup> Die Accruals werden in folgende Komponenten aufgespalten: *change in accounts receivables, change in inventory, change in accounts payable, depreciation, amortization, other accruals*. – Vgl. Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 28.

nen enthalten können, die in der Einkommensgröße bzw. der aggregierten Accrual-Größe nicht sichtbar werden. Sie finden heraus,<sup>269</sup> dass neben den Cash Flows auch *long term* Accruals, bspw. die Abschreibungen auf langfristige Vermögenswerte und die Amortisierung immaterieller Vermögenswerte Prognoserelevanz für zukünftige Cash Flows aufweisen.<sup>270</sup> „*Depreciation and amortization are intended to match the costs of the investment to their benefits.*“<sup>271</sup> Steigende Investitionen in langfristige Vermögenswerte signalisieren positive Zukunftserwartungen. Parallel erhöhen sich die Abschreibungsbasis und die jährlichen Abschreibungen. Aufgrund dieser positiven Zukunftserwartungen gehen Barth et al. (2001) in Übereinstimmung mit Feltham/Ohlson (1996) von einem positiven Regressionskoeffizienten für die Abschreibungen aus.<sup>272</sup> Entgegen der Annahme ist der Regressionskoeffizient der Abschreibungen für die Erklärung des Marktwertes und der Aktienrendite der materiellen Vermögenswerte negativ und das Vorzeichen der Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte für die Aktienrendite insignifikant positiv. Barth et al. erklären das negative Vorzeichen des Regressionskoeffizienten der Abschreibungen auf materielle Vermögenswerte damit, dass dieser implizit einen investiven Cash Flow repräsentiert, die Studie aber nur den operativen Cash Flow berücksichtigt, der Investitionen unberücksichtigt lässt. Das insignifikant positive Vorzeichen der Abschreibungen auf immaterielle Vermögenswerte führen die Autoren auf deren geringe nicht messbare Auswirkungen bzw. deren mangelnden Informationsgehalt für die Aktienrendite zurück.<sup>273</sup> Allerdings differenziert die Studie nicht zwischen planmäßigen und außerplanmäßigen Abschreibungen und bezieht darüber hinaus keine Investitionen in langfristige Vermögenswerte mit ein.

Aufbauend auf Barth/Cram/Nelson (2001) sowie Barth/Beaver/Hand/Landsman (1999) können Barth/Beaver/Hand/Landsman (2005) durch die Disaggregation der *total* Accruals in verschiedene Accrual-Komponenten deren inkrementellen Erklärungsgehalt für den Eigenkapitalmarktwert aufzeigen. Neben dem Eigenkapitalbuchwert, den Residualgewinnen und den Working Capital Accruals werden die Abschreibungen auf immaterielle und materielle langfristige Vermögenswerte einbezogen, da diese unterschiedliche Auswirkungen für die Prognose der Residualgewinne und den Erklärungsgehalt des

---

<sup>269</sup> Die Studie untersucht 10.164 Unternehmensjahresbeobachtungen von 1987-1996 aus COMPUSTAT. – Vgl. Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 36-38.

<sup>270</sup> Vgl. Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 56.

<sup>271</sup> Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 35.

<sup>272</sup> Vgl. Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 35 und Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 214.

<sup>273</sup> Vgl. Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 53-55.

Marktwertes haben können. Einerseits mindern diese Investitionen den Eigenkapitalbuchwert, andererseits stellen sie die Basis für den zukünftigen Unternehmenserfolg dar.<sup>274</sup> Aufgrund dessen unterstellen die Autoren einen positiven Zusammenhang zwischen den Abschreibungen und dem Marktwert bzw. dem zukünftigen Umsatz,<sup>275</sup> der durch ihre empirischen Ergebnisse belegt wird.<sup>276</sup> Der Buchwert des Eigenkapitals ist keine Accrual-Komponente des Einkommens, spiegelt aber die Auswirkungen eines *overall conservatism* durch die dauerhafte bilanzielle Unterbewertung wider und leistet einen positiven Beitrag zur Erklärung des Marktwertes.<sup>277</sup> Auch der Studie von Barth et al. (2005) fehlt es sowohl an einer Differenzierung zwischen planmäßigen und außerplanmäßigen Abschreibungen als auch an einer Berücksichtigung der Veränderungen im langfristigen Vermögen.

Anknüpfend an die Ergebnisse von Barth et al. (1999) sowie Barth/Cram/Nelson (2001) können Dechow/Ge (2006) aufzeigen, dass Investoren die transitorische Eigenschaft der Accrual-Komponente der *special items* falsch interpretieren. Sie zeigen die inkrementelle Erklärungskraft von *special items*, zu denen auch außerplanmäßige Abschreibungen gehören, für zukünftige Gewinne und Aktienrenditen.<sup>278</sup> Für ihren Ansatz erweitern sie die Definition von Accruals um die so genannten „*balance sheet non-current accruals*“, da diese einen Teil der *special items* enthalten, bspw. die Amortisierung immaterieller Vermögenswerte im langfristigen Vermögen, die in den operativen Accruals, entsprechend der Definitionen von bspw. Barth et al. (1999)<sup>279</sup>, Healy/Wahlen (1999)<sup>280</sup> oder Ball/Shivakumar (2006)<sup>281</sup>:

<sup>274</sup> Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 336-337.

<sup>275</sup> Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 337.

<sup>276</sup> Der Regressionskoeffizient beträgt 0,21 bzw. 0,84 für die gepoolte Regression. Im Rahmen einer differenzierten Branchenanalyse ergeben sich teilweise negative Koeffizienten. – Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 325. Diese Annahme steht auch in Übereinstimmung mit Feltham und Ohlson (1996). Werden die Investitionen in langfristige Vermögenswerte erhöht, signalisiert das Management damit positive Zukunftsaussichten in der Erwartung steigender Umsätze. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 214. Durch eine Kapazitätserweiterung kann die Produktion gesteigert werden, gleichzeitig sinkt das aktuelle Einkommen und die Abschreibungen steigen aufgrund der höheren Abschreibungsbasis. Trotzdem würde das Unternehmen nicht investieren, wenn es keinen positiven ROI in der Zukunft erwartet. – Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 337.

<sup>277</sup> Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 337 sowie Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 699-700 und Ohlson, J. A. (1995), S. 661.

<sup>278</sup> Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 255-256. Sie untersuchen ein Sample bestehend aus 63.875 Unternehmensjahren im Zeitraum von 1988-2002 für den US-Markt. – Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 261.

<sup>279</sup> Vgl. Barth, M. E. et al. (1999), S. 210.

<sup>280</sup> Vgl. Healy, P. M./Wahlen, J. M. (1999) S. 370.

<sup>281</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 215.

$$\text{Accruals} = \text{Einkommen} - \text{Operativer Cash Flow} \quad (\text{Gl. 5})$$

nicht enthalten sind. Dechow/Ge (2006) erweitern diese Definition, um sämtliche Accrual-Komponenten (*total Accruals*) zu erfassen, die auch die *long term Accruals* enthalten.

$$\text{Total Accruals} = \text{Einkommen} - \text{Free Cash Flow} \quad (\text{Gl. 6})$$

$$\text{Free Cash Flow} = \text{Operativer Cash Flow} + \text{Investitions-Cash Flow}$$

Der Free Cash Flow enthält die Investitionen bzw. Desinvestitionen in das langfristige Vermögen und ermöglicht so ein besseres *matching* der Gewinne mit den *capital charges*, bspw. Abschreibungen.<sup>282</sup> Zur Untersuchung der Prognosekraft von *special items* entwickeln Sie u.a. folgende Regression:<sup>283</sup>

$$E_{it+1} = \alpha + \alpha_1 \cdot CF_t + \alpha_2 \cdot PSIA_t + \alpha_3 \cdot SI + \varepsilon_t \quad (\text{Gl. 7})$$

mit

$\alpha =$	Konstante
$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3 =$	Regressionskoeffizienten
$E_{it+1} =$	prognostiziertes Einkommen
$CF =$	Cash Flow in Periode t
$PSIA =$	<i>pre-special item</i> Accruals in Periode t, definiert als <i>total Accruals</i> minus <i>special items</i>
$SI =$	<i>special items</i>
$\varepsilon =$	Störterm

Durch die Dekomposition der Accrual-Komponenten in *special items* und *pre-special item* Accruals erhöht sich das Bestimmtheitsmaß von 34,47% auf 36,60%, der Regressionskoeffizient ist positiv und signifikant von Null verschieden.<sup>284</sup> Zudem zeigen Dechow/Ge (2006), dass Unternehmen, die einen geringen Anteil an Accruals, insbesonde-

<sup>282</sup> Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 260.

<sup>283</sup> Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 269.

<sup>284</sup> Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 271.

re *special items* ausweisen, in der betrachteten Periode auch eine signifikant geringe Zunahme an Vermögenswerten, geringere Umsatzsteigerungen der letzten drei Perioden, einen höheren Anteil negativer Einkommensveränderungen und insgesamt eher einen Verlust ausweisen im Vergleich zu Unternehmen mit einem höheren Accrual-Anteil.<sup>285</sup> Wie auch schon andere Studien, bspw. Strong/Meyer (1987), Elliott/Shaw (1988), Zucca/Campbell (1992), Rees/Gill/Gore (1996), Francis/Hanna/Vincent (1996), Elliott/Hanna (1996) sowie Choi (2006) belegen, besteht ein Zusammenhang zwischen negativen *special items*, bspw. außerplanmäßigen Abschreibungen und einer schlechteren Unternehmensperformance, wobei Dechow/Ge (2006) aufzeigen, dass hier neben dem Vorzeichen auch die wertmäßige Höhe der Accruals respektive *special items* eine Rolle spielen.<sup>286</sup> Insbesondere können sie belegen, dass ein Zusammenhang zwischen negativen Cash Flows, negativen Gewinnen und einem kleineren Accrual-Anteil besteht.<sup>287</sup> Dies resultiert aus *special items* aufgrund eines imparitätischen Fair Value-Accounting, wenn die Erwartungen über die Rückflüsse aus Investitionsprojekten über außerplanmäßige Abschreibungen revidiert werden müssen, was mit einer vorsichtigen Bilanzierung, bspw. im Verständnis von Ball/Shivakumar (2006) oder Basu (1997) gleichzusetzen ist.<sup>288</sup> Die asymmetrische Antizipierung von Gewinnen im Vergleich zu Verlusten, die in den *special items*, insbesondere in den außerplanmäßigen Abschreibungen, zum Ausdruck kommt, führt zu volatilieren, weniger nachhaltigen Gewinnen aufgrund ihrer Einmaligkeit (*non-recurring nature*) und zeigen ihren transitorischen Charakter. Sowohl Dechow/Ge (2006) als auch Fairfield (2006) und Callen/Hope/Segal (2005) sehen Ansatzpunkte für eine tiefergehende Untersuchung der *special items*.<sup>289</sup> Bspw. schlägt Fairfield eine detailliertere Untersuchung des *conservatism* im Allgemeinen und von außerplanmäßigen Abschreibungen auf *in-process* F&E im Besonderen vor.<sup>290</sup>

---

<sup>285</sup> Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 276-280.

<sup>286</sup> Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 266-269. Unternehmen mit einem hohen Accrual-Anteil weisen eine hohe Nachhaltigkeit der Gewinne auf, gleichzeitig korrelieren deren Cash Flows und Accruals negativ. Demgegenüber weisen Unternehmen mit einem geringen Accrual-Anteil eine geringere Nachhaltigkeit der Gewinne im Vergleich zu deren Cash Flows aus, parallel dazu besteht eine positive Korrelation zwischen den Accruals und Cash Flows. – Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 292.

<sup>287</sup> In der Studie werden die Unternehmen nach Dezilen entsprechend des Accrual-Anteils klassifiziert. – Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 267.

<sup>288</sup> Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 267.

<sup>289</sup> Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 293 bzw. Fairfield, P. M. (2006), S. 297-298 und vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006), S. 32.

<sup>290</sup> Vgl. Fairfield, P. M. (2006), S. 301-302.

Ein erster Ansatz, der u.a. aufbauend auf den Überlegungen von Dechow/Ge (2006) explizit die langfristigen Accrual-Komponenten und deren Amortisierung zur Erklärung des Eigenkapitalmarktwertes berücksichtigt, stammt von Dinh Thi/Schultze (2009). In der Gegenüberstellung einer sofortigen Aufwandserfassung mit einer vollständigen Aktivierung von F&E-Ausgaben untersuchen die Autoren den höheren Erklärungsgehalt einer F&E-Aktivierung und entwickeln dafür folgende grundlegenden linearen Informationsmodelle, die schrittweise auch die langfristigen Accrual-Komponenten durch eine Disaggregation des Einkommens berücksichtigen und in ihre Bestandteile zerlegen:<sup>291</sup>

$$MVE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 BW_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Gl. 8})$$

$$MVE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FCF_{it} + \alpha_2 LTACC_{it} + \alpha_3 WCACC_{it} + \alpha_4 BW_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$MVE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FCF_{it} + \alpha_2 ICF_{it} + \alpha_3 DEPAMORT_{it} + \alpha_4 RDACC_{it} + \alpha_5 WCACC_{it} + \alpha_6 BW_{it} + \varepsilon_{it}$$

mit

$MVE_{it}$  = Marktwert des Eigenkapitals

$E_{it}$  = Einkommen

$FCF_{it}$  = Free Cash Flow

$LTACC_{it}$  = Investitionen in das langfristige Vermögen + Abschreibungen = *long term*

Accruals

$ICF_{it}$  = Investiver Cash Flow

$DEPAMORT_{it}$  = Abschreibungen

$RDACC_{it}$  = F&E-Investitionen + F&E-Abschreibungen = F&E-Accrual

$WCACC_{it}$  = Working Capital Accrual

$BW_{it}$  = Buchwert des Eigenkapitals

$\varepsilon_{it}$  = Störterm

---

<sup>291</sup> Vgl. im Internet: Dinh Thi, T./Schultze, W. (2009), S. 1-35.

Die Studie untersucht die 152 größten börsennotierten deutschen Unternehmen im Zeitraum von 2000 bis 2006 und kann einen zunehmenden Erklärungsgehalt durch eine Disaggregation der *long term* Accruals für das Einkommen und einen höheren Erklärungsgehalt einer vollständigen F&E-Aktivierung im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung aufzeigen.<sup>292</sup> Die Studie von Dinh Thi/Schultze schließt jedoch explizit die Untersuchung einer selektiven F&E-Aktivierung<sup>293</sup> aus und untersucht auch nicht separat die Auswirkungen einer planmäßigen und außerplanmäßigen F&E-Abschreibung.

Sofern Accruals aus der Bilanz<sup>294</sup> und nicht aus der Kapitalflussrechnung<sup>295</sup> abgeleitet werden, können sie insbesondere im Kontext von außergewöhnlichen Ereignissen, bspw. M&A, Auflösungen/Desinvestitionen und Währungsumrechnungen, über- bzw. unterschätzt werden.<sup>296</sup> Derartige Events werden in der Regel erfolgsneutral verbucht und tangieren das *income statement* nicht, sodass auch die Ableitung von operativen und nicht-operativen Accruals sowie darauf aufbauender Studien durch diese Ableitung beeinflusst werden können.<sup>297</sup>

### 3.3 Zusammenfassung

Sowohl Cash Flows als auch Accruals können gemeinsam einen Beitrag zur Erklärung des Marktwertes eines Unternehmens liefern. Beide Konzepte werden deshalb in der internationalen Rechnungslegung parallel verwandt. Während die Cash Flows lediglich die Zahlungsströme einer Periode gegenüberstellen, ermöglichen die Accruals eine Kommunikation der gesamten Unternehmensperformance und die Antizipation zukünftiger Entwicklungen. Erst über das Accrual-Accounting kann der Gesamterfolg

---

<sup>292</sup> Vgl. im Internet: Dinh Thi, T./Schultze, W. (2009), S. 17 und S. 25.

<sup>293</sup> Vgl. im Internet: Dinh Thi, T./Schultze, W. (2009), S. 17.

<sup>294</sup> Die Ableitung der Accruals aus der Bilanz basiert auf dem Zusammenhang zwischen Veränderungen im Working Capital korrespondierend mit den Accruals der Einnahmen und Ausgaben im *income statement*. – Vgl. Hribar, P./Collins, D. W. (2002), S. 106.

<sup>295</sup> Voraussetzung ist, dass die Angaben in der Kapitalflussrechnung korrekt und überschneidungsfrei sind. – Vgl. Hribar, P./Collins, D. W. (2002), S. 109 und S. 113.

<sup>296</sup> Sofern keine außerordentlichen Ereignisse zu *noise* in der Beziehung zwischen Bilanz und *income statement* führen, sind auch die aus der Bilanz abgeleiteten Accruals weniger verfälscht. – Vgl. Hribar, P./Collins, D. W. (2002), S. 107. Andernfalls weisen die Autoren für ein Sample von 14.558 Unternehmensjahren im Zeitraum von 1988-1997 aus COMPUSTAT und CRSP nach, dass bspw. *earnings management* eine Schlussfolgerung empirischer Untersuchungen im Umfeld außerordentlicher Ereignisse ist, obwohl dies tatsächlich gar nicht gegeben ist. – Vgl. Hribar, P./Collins, D. W. (2002), S. 115-123.

<sup>297</sup> Vgl. Hribar, P./Collins, D. W. (2002), S. 107-115.

eines Unternehmens über seinen Lebenszyklus perioden- und sachgerecht dargestellt werden.

Aufbauend auf dem Modell von Jones (1991) können vor allem Dechow und Barth zentrale Erkenntnisse zum Wirken des Accrual-Prozesses leisten. In ihren Studien untersuchen sie den Informationsgehalt disaggregierter Accrual-Komponenten detaillierter. Aktivierte F&E-Ausgaben sowie deren Folgebewertung vermitteln als *long term* Accruals Informationen über den erwarteten Nutzen aus der Investition. Erwartungsbesätigungen kommen durch die Accrual-Komponenten der planmäßigen F&E-Abschreibung zum Ausdruck. Demgegenüber Erwartungsrevidierungen können in den außerplanmäßigen Abschreibungen als eine Komponente der *special items* kommuniziert werden. Die Erkenntnisse der Accrual-Literatur belegen sowohl den inkrementellen Informationsgehalt von *long term* Accruals als auch im Besonderen von *special items*. Über *special items*, bspw. außerplanmäßige Abschreibungen, ist wiederum die Antizipierung negativer Entwicklungen im Sinne einer ex post vorsichtigen Bilanzierung möglich, während diese Informationen über eine ex ante vorsichtige Bilanzierung im Verständnis einer bspw. sofortigen F&E-Aufwandserfassung nicht generiert werden können.

#### 4. Grundlegendes Verständnis von *conservatism*

Die sofortige F&E-Aufwandserfassung entspricht ebenso einer vorsichtigen Bilanzierung wie die Antizipierung negativer Entwicklungen über außerplanmäßige Abschreibungen auf aktivierte F&E-Ausgaben. Wie *conservatism* definiert wird und welche Interdependenzen zwischen diesen beispielhaft erläuterten Auswirkungen einer vorsichtigen Bilanzierung bestehen, soll im folgenden Kapitel näher analysiert werden. Mangels einer theoretischen Fundierung des Konstrukts *conservatism* werden verschiedene Erklärungsansätze für eine vorsichtige Bilanzierung erläutert. Deutsche börsennotierte Unternehmen bilden den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit. Zudem wird Deutschland als ein extremes Beispiel einer vorsichtigen Bilanzierung angesehen. Inwieweit der *conservatism* in der deutschen Rechnungslegung von den Besonderheiten in der deutschen Geschichts- und Wirtschaftsentwicklung determiniert wird, soll ebenfalls in diesem Abschnitt verdeutlicht werden.

Die Kenntnisse über das Verständnis von *conservatism*, die Interaktion zwischen den beiden Ausprägungsformen als auch den Einfluss der Ursachen einer vorsichtigen Bilanzierung speziell in Deutschland stellen die Basis für die Interpretation der empirischen Untersuchungsergebnisse dieser Arbeit dar.

Im folgenden Kapitel soll zunächst eine definatorische Abgrenzung des *conservatism* erfolgen. Daran schließt sich die Erörterung möglicher Erklärungsansätze für eine vorsichtige Bilanzierung im Kapitel 4.2 an. Unter diese Ansätze sind die Vertragsgestaltung, die Haftungsrisiken, steuerliche sowie regulierende Einflüsse zu subsumieren. Der dritte Gliederungspunkt des Kapitels geht auf die Ursachen und Auswirkungen des Vorsichtsprinzips, von dem speziell das deutsche Handelsgesetzbuch dominiert wird, ein. Das Kapitel schließt mit einem kurzen Fazit im Gliederungspunkt 4.4.

#### 4.1 Abgrenzungen zwischen *ex ante* und *ex post conservatism*

Es existiert weder eine allgemeingültige Definition von *conservatism*<sup>298</sup> noch eine fundierte Theorie.<sup>299</sup> Verschiedene Begriffsbildungen werden in der Rechnungslegungsliteratur diskutiert.<sup>300</sup> Allerdings beeinflusst das einer Studie zugrunde gelegte Verständnis von *conservatism* die Forschungsmethodik, das Untersuchungsergebnis und dessen Interpretation. Im Folgenden sollen in der Literatur verwandte Definitionen angeführt werden, um einen Überblick zum Spektrum des *conservatism* zu geben.<sup>301</sup> Traditionell wird unter *conservatism* „*Anticipate no profits and provide for all possible losses*,..“<sup>302</sup> verstanden. Beispielsweise interpretiert Basu (1997) *conservatism* als die zeitnähere Realisierung von schlechten News (*bad news*) im Gegensatz zu positiven Entwicklungen (*good news*) in der Finanzberichterstattung, getrieben von der Forderung nach einem höheren Grad an Zuverlässigkeit und Nachprüfbarkeit guter Nachrichten im Vergleich zu schlechten.<sup>303</sup> Bagnoli/Watts (2005) sehen im *conservatism* eher eine mathematische Umsetzung von „...*conservative accounting is good at identifying bad news but not good at identifying good news*.“<sup>304</sup> Feltham und Ohlson (1995) verstehen hierunter, dass das Nettovermögen langfristig mit einem geringeren Wert angesetzt wird als der Marktwert. Daraus resultiert die Marktwert-Buchwert-Lücke.<sup>305</sup> Gjesdal (2007) sieht in einer vorsichtigen Bilanzierung die fehlerhafte Umsetzung einer Bilanzierung auf Basis historischer Anschaffungs- und Herstellungskosten, da die ursprüngliche Anschaffungs- und Herstellungskosten übersteigenden Gewinne bzw. Renditen in der Finanzberichterstattung nicht berücksichtigt werden dürfen.<sup>306</sup> Gray (1988) beschreibt *conservatism* als die Präferenzierung eines vorsichtigen Bewertungsansatzes.<sup>307</sup> Watts

<sup>298</sup> Vgl. bspw. Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 291; Rajan; M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 326; Rees, B. (2004), S. 154.

<sup>299</sup> Vgl. Sterling, R. (1967), S. 113 und S. 131.

<sup>300</sup> Kritisch zu würdigen ist, dass zahlreiche Studien, die eine vorsichtige Bilanzierung untersuchen, keine Definition von *conservatism* für die Interpretation ihrer Studienergebnisse vornehmen. – Vgl. bspw. Ahmed, A. S./Morton, R. M./Schäfer, T. F. (2000); Yee, K. K. (2006);

<sup>301</sup> Darüber hinaus gibt es in der Literatur noch weitere Definitionen zum *conservatism*, die sich jedoch an die hier angeführten Begriffserklärungen anlehnen. Einen guten Überblick zu den verschiedenen Definitionen geben bspw. Basu, S. (1997), S. 7-8 oder Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006), S. 530-531.

<sup>302</sup> Vgl. Bliss, H. 1924, S. 110 und Devine, C. T. (1963), S. 127.

<sup>303</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 3-4. An diese Definition schließen sich auch andere Studien an, bspw. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 210; Bushman, R. M./Piotroski, J. D. (2006), S. 108; Douppnik, T. S./Riccio, E. L. (2006), S. 241; Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 3.

<sup>304</sup> Vgl. Bagnoli, M./Watts, S. G. (2005), S. 790.

<sup>305</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 692

<sup>306</sup> Vgl. Gjesdal, F. (2007), S. 373-374.

<sup>307</sup> Vgl. Gray, S. J. (1988), S. 8.

(2003) definiert *conservatism* als die Forderung nach einer höheren Nachprüfbarkeit für Gewinne im Vergleich zu Verlusten.<sup>308</sup>

Die verschiedenen Definitionen deuten an, dass es unterschiedliche Ursachen für eine vorsichtige Rechnungslegung gibt. Eine konservative Bilanzierung beeinflusst die Finanzberichterstattung in zwei Dimensionen. Einerseits resultiert *conservatism* in einer dauerhaften Unterbewertung des Buchwertes im Vergleich zu dem Marktwert des Unternehmens.<sup>309</sup> Die Rechnungslegungsliteratur bezeichnet diesen Effekt als *ex ante conservatism*. Eine *ex ante* vorsichtige Bilanzierung führt zu Abschreibungen, die höher als die ökonomisch notwendigen Abschreibungsraten sind.<sup>310</sup> Andererseits beeinflusst die asymmetrische Behandlung von Verlusten im Vergleich zu Gewinnen das Einkommen eines Unternehmens durch die zeitnahe Antizipierung von Verlusten.<sup>311</sup> Diese Bilanzierung wird als *ex post conservatism* bezeichnet.<sup>312</sup> Eine *ex post* vorsichtige Bilanzierung resultiert in außerplanmäßigen Abschreibungen aufgrund unvorsehbarer negativer Entwicklungen.<sup>313</sup> *Ex ante conservatism* reduziert die Nützlichkeit der Finanzberichterstattung für die diversen Rechnungslegungsadressaten, da Informationen über den Erfolg bzw. Misserfolg eines Investitionsprojekts sich nicht (vollständig) in den Bilanzdaten widerspiegeln. In diesem Zusammenhang sieht Sterling (1967) die Gefahr, dass falsche Informationen, bspw. über das *historical-cost-accounting*, vermittelt werden.<sup>314</sup> Demgegenüber kann eine *ex post* vorsichtige Bilanzierung vollständig den Misserfolg eines Investitionsprojekts antizipieren. Folglich kann der Informationsgehalt des *income statement* erhöht werden.<sup>315</sup>

---

<sup>308</sup> “*Conservatism is defined as the differential verifiability required for recognition of profits versus losses.*“ - Watts, R. L. (2003a), S. 207.

<sup>309</sup> Allerdings kann der Buchwert eines Unternehmens bereits mit seiner Gründung bzw. seinem Börsengang unter seinem Marktwert liegen, da bspw. ein Rechnungslegungsstandard die Aktivierung von F&E-Kosten bereits bei Gründung des Unternehmens verbietet, sodass von Beginn an stille Reserven/stille Lasten im Unternehmen begründet werden und eine Markt-Buchwert-Lücke entsteht. Folglich wird schon in diesem Zeitpunkt durch eine *ex ante* vorsichtige Bilanzierung die Basis für eine *ex post* vorsichtige Bilanzierung reduziert. – Vgl. Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 11.

<sup>310</sup> Vgl. Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 229.

<sup>311</sup> Durch eine Antizipierung von Verlusten werden zudem der Buchwert des Eigenkapitals und der Bilanzansatz des Nettovermögenswertes reduziert.

<sup>312</sup> Vgl. im Internet: Pope, P./Walker, M. (2003).

<sup>313</sup> Vgl. Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 229.

<sup>314</sup> Vgl. Sterling, R. (1967), S. 131-132. Allerdings differenziert Sterling nicht zwischen den verschiedenen Ausprägungen des *conservatism*, berücksichtigt aber die Einflüsse der tatsächlichen Umsatz- und Gewinnrealisierung. – Vgl. Sterling, R. (1967), S. 116-117. Auch Sunder sieht im *historical-cost-accounting* die Gefahr der Vermittlung falscher Informationen, da Preisänderungen nur unzureichend berücksichtigt werden und darauf aufbauende Bewertungsmodelle bereits einen inhärenten Datenfehler aufweisen. – Vgl. Sunder, S. (2008), S. 114.

<sup>315</sup> Allerdings resultiert die einseitige Antizipierung von negativen Entwicklungen in volatileren Gewinnen, die auch Einfluss auf die Prognosebasis der Gewinne haben. Zudem können bspw. durch eine Unter-

Außerdem bedingen die verschiedenen Ausprägungen einander. Eine ex ante vorsichtige Bilanzierung reduziert die Basis für eine ex post vorsichtige Bilanzierung.<sup>316</sup> Wird bspw. eine F&E-Investition sofort als Aufwand erfasst (ex ante *conservatism*) können in Folgeperioden keine Informationen mehr über eine Fehlinvestition, bspw. durch außerplanmäßige F&E-Abschreibungen (ex post *conservatism*) vermittelt werden. Je höher der ex ante *conservatism* ausgeprägt ist, desto kleiner ist die Basis für ex post *conservatism*. Bisher gibt es allerdings noch keinen geeigneten Maßstab, der zwischen den Auswirkungen einer ex ante und ex post vorsichtigen Bilanzierung unterscheiden kann.<sup>317</sup>

## 4.2 Mögliche Erklärungsansätze für eine vorsichtige Bilanzierung

Aufzeichnungen aus dem frühen 15. Jahrhundert belegen die Existenz einer vorsichtigen Bilanzierung, doch deren Ursprünge sind nicht geklärt.<sup>318</sup> Historisch wird *conservatism* mit Liquidität in Verbindung gebracht. Dieser Aspekt wurde immer bedeutender.<sup>319</sup> *Conservatism* hat in den letzten Jahrzehnten zugenommen.<sup>320</sup> In der heutigen Zeit übernimmt die Finanzberichterstattung verschiedene Funktionen und hat heterogene Adressatenkreise<sup>321</sup> mit divergierenden Informationsbedürfnissen.<sup>322</sup> Die Zwecke der Finanzberichterstattung umfassen dabei die Informations-, Entscheidungs-, Prognose-, Dokumentations- und Zahlungsbemessungsfunktion (bspw. von Dividenden, Steuern, erfolgsabhängigen Vergütungen, Basis für Haftungsbemessungen).<sup>323</sup> Darüber hinaus beeinflussen sowohl politische als auch rechtliche, kulturelle und soziale Rahmenbedingungen das Rechnungslegungssystem.<sup>324</sup> Aufgrund der multiplen Adressatenkreise und des multiplen Rechnungslegungszwecks, kann die Rechnungslegung nicht jeder Stake-

---

bewertung von Rückstellungen für Gewährleistungsansprüche stille Lasten im Unternehmen gebildet werden. Dieses bilanzpolitische Ermessen soll jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit sein.

<sup>316</sup> Vgl. bspw. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 271.

<sup>317</sup> Vgl. Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1334.

<sup>318</sup> Vgl. Penndorf, B. (1930), S. 251 sowie Ohlson, J./Van Lent, L. (2006), S. 507.

<sup>319</sup> Vgl. bspw. Bushman, R. M./Piotroski, J. D. (2006), S. 109-110; Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 287; Devine, C. T. (1963), S. 130; Lobo, G. J./Zhou, J. (2006), S. 58-59.

<sup>320</sup> Vgl. Watts, R. (2003a), S. 208.

<sup>321</sup> Zu den Adressaten der Rechnungslegung gehören das Management, (potentielle) Eigentümer (Investoren vs. Eigner), Kreditinstitute und andere Gläubiger, Kunden, Lieferanten, Wettbewerber, Arbeitnehmer, Finanzbehörden, die allgemeine Öffentlichkeit (bspw. Staat). – Vgl. bspw. Wagenhofer, A./Ewert, R. (2003), S. 71.

<sup>322</sup> Vgl. bspw. Devine, C. T. (1963), S. 128; Guay, W./Verrecchia, R. (2006), S. 156-157.

<sup>323</sup> Vgl. bspw. Wagenhofer, A./Ewert, R. (2003), S. 95; Watts, R. L. (2003a), S. 209 ff.

<sup>324</sup> Vgl. bspw. Gray, J. S. (1988), S. 10-11; Bushman, R. M./Piotroski, J. D. (2006), S. 140-141; Douppnik, T. S./Riccio, E. L. (2006), S. 239 und S. 254-255; Guay, W./Verrecchia, R. (2006), S. 157-164.

holdergruppe<sup>325</sup> gerecht werden, da nicht nur die Gruppen untereinander sondern auch die Mitglieder jeder Adressatengruppe unterschiedliche Informationsbedürfnisse haben.<sup>326</sup> Ein Rechnungslegungssystem, das bspw. der Entscheidungsunterstützung (*decision usefulness*) gerecht wird, resultiert folglich in einem anderen Bilanzbild im Vergleich zu einem System, das der Rechenschaftslegung (*stewardship function*) dient.<sup>327</sup> Darüber hinaus fanden Ernst/Gassen/Pellens (2005) in einer Befragung heraus, dass überwiegend Finanzintermediäre, wie Finanzanalysten und Ratingagenturen, die Rechnungslegung nutzen; 28% der befragten Privatinvestoren gaben an, dass sie die Rechnungslegung nicht verstehen würden.<sup>328</sup>

Für die Existenz einer vorsichtigen Bilanzierung resultieren verschiedene Erklärungsansätze in der Literatur.<sup>329</sup> Grundsätzlich werden vier Ursachen diskutiert: Vertragsökonomischer Erklärungsansatz (*contracting explanation*),<sup>330</sup> Haftungsrisiken (*litigation*),<sup>331</sup> Einfluss der Besteuerung (*tax regulation*)<sup>332</sup> sowie regulatorische (*regulatory*)<sup>333</sup> Einflüsse (bspw. seitens der Rechtssprechung oder Politik), wobei Verbindungen zwischen diesen diskutierten Motiven bestehen.<sup>334</sup> In der neueren Literatur wird zudem die Möglichkeit der Einkommensglättung (*income smoothing*) diskutiert.

#### 4.2.1 Vertragsökonomischer Erklärungsansatz (*contracting explanation*)

Das Argument der Vertragsgestaltung bezieht sich auf *moral hazard* Aspekte, begründet durch verschiedene Anspruchsgruppen im Unternehmen. In Schuldverträgen (*debt contracts*) schützt *conservatism* die Ansprüche der Gläubiger, da die Gefahr einer Überbewertung von Vermögenswerten bzw. Netto-Cash Flows aus Investitionsprojek-

<sup>325</sup> Auch innerhalb einer Adressatengruppe, bspw. der Gläubiger, können Informationen unterschiedlich gut verteilt sein, sodass bspw. Banken als Gläubiger wesentlich besser über die Unternehmenslage informiert sein können als Inhaber von Schuldverschreibungen eines Unternehmens, da Banken einen breiteren Zugang zu Unternehmensinformationen haben. – Vgl. Bigus, J. (2007), S. 582-585.

<sup>326</sup> Vgl. Wagenhofer, A./Ewert, R. (2003), S. 77.

<sup>327</sup> Vgl. Ballwieser, W. (2008), S. 5 ff.

<sup>328</sup> In der Studie wurden 800.000 Privatanleger und 4.000 institutionelle Anleger der Deutschen Post AG in Deutschland und in anderen Ländern zu ihren Informationsquellen im Herbst 2003 befragt. Die Rücklaufquote betrug 11%. So nutzen bspw. 74% der privaten deutschen Investoren Zeitungen und TV als Quelle; 45% die Rechnungslegung und 28% merken an, dass die Finanzberichterstattung nicht verständlich sei. – Vgl. im Internet: Ernst, E./Gassen, J./Pellens, B. (2005), S. 21-24 und S. 57-67.

<sup>329</sup> Vgl. Watts, R. L. (2003a), S. 207-221; Watts, R. L. (2003b), S. 287-301.

<sup>330</sup> Vgl. bspw. Healy, P./Myers, S. /Howe, C. (2002), S. 703-704.

<sup>331</sup> Vgl. bspw. Lobo, G. J./Zhou, J. (2006), S. 71.

<sup>332</sup> Vgl. bspw. Hung, M. (2001), S. 403; vgl. im Internet: Kelley, S. O. (2005), S. 3-4.

<sup>333</sup> Vgl. bspw. Hung, M. (2001), S. 403.

<sup>334</sup> Vgl. Watts, R. L. (2003b), S. 299.

ten minimiert wird. Darüber hinaus erhalten (potentielle) Investoren entscheidungsnützliche Informationen über den Erfolg von Investitionsprojekten. Weiterhin erfolgt eine (leistungsabhängige) Entlohnung der Manager auf Basis erst tatsächlich realisierter Gewinne aus erfolgreichen Investitionsprojekten.<sup>335</sup> Auch Investoren können durch die Realisierung erfolgreicher Investitionsprojekte durch höhere Dividenden partizipieren. Zusammengefasst reduziert eine vorsichtige Bilanzierung *moral hazard* Probleme und resultiert in einer effizienten Verteilung von Unternehmensressourcen.<sup>336</sup>

Eng mit dem Erklärungsansatz der Vertragsgestaltung sind Verzinsungsforderungen der Eigen- und Fremdkapitalgeber verbunden. In diesem Zusammenhang kann *conservatism* auch durch Kapitalkosten<sup>337</sup> verursacht werden. Wie Guay/Verrecchia<sup>338</sup> (2006) und LaFond/Watts (2006)<sup>339</sup> anmerken, ist *conservatism* ein Kompromiss zwischen den divergierenden Interessen der Shareholder einerseits und der Gläubiger (bspw. Inhaber von Schuldverschreibungen, Kreditinstitute) andererseits. Als Ergebnis können die Kapitalkosten reduziert werden.<sup>340</sup>

#### 4.2.2 Haftungsrisiken (*litigation*)

Empirische Untersuchungen dokumentieren eine steigende Bedeutung<sup>341</sup> der *shareholder litigation*, insbesondere in *common law* Ländern, wie bspw. den USA oder Großbritannien, im Vergleich zu *code law* Ländern, wie Deutschland oder Frankreich.<sup>342</sup> Ball et al. (2000) zeigen, dass *common law* Länder konservativer Gewinne ausweisen als *code*

<sup>335</sup> Ausführlichere Untersuchungen zu Prinzipal-Agenten-Konflikten und *conservatism* geben bspw. Fischer, P. E./Verrecchia, R. E. (2000); Gigler, F. B./Hemmer, T. (2001); Kwon, Y. K./Newman, D. P./Suh, Y. S. (2001). Chen et al. legen dar, dass *conservatism*, resultierend aus entsprechenden Rechnungslegungsstandards, zu einer effizienteren Berichterstattung und Reduzierung von Vertragskosten führen kann. – Vgl. Chen, Q./Hemmer, T./Zhang, Y. (2007), S. 542.

<sup>336</sup> Vgl. Watts, R. L. (2003a), S. 212-214.

<sup>337</sup> Da die diversen Rechnungslegungsstandards unterschiedliche Buchwertansätze vorschreiben und folglich auch die zukünftige Prognose von Residualgewinnen beeinflussen, wirken sich diese Aspekte auch in den Kapitalkosten aus. – Vgl. Easton, P. (2006), S. 5-6.

<sup>338</sup> Vgl. Guay, W./Verrecchia, R. (2006), S. 150-151.

<sup>339</sup> Vgl. im Internet: LaFond, R./Watts, R. (2006), S. 2.

<sup>340</sup> Demgegenüber argumentieren Easley/Hvidkjar/O'Hara(2002), dass Investoren eine höhere Rendite aufgrund der Informationsasymmetrien zwischen bilanzierendem Management und Anteilseignern fordern können, sich die Kapitalkosten für das Unternehmen also auch erhöhen können. – Vgl. Easley, D./Hvidkjar, S. /O'Hara, M. (2002), S. 2187-2188 und S. 2218. Vgl. auch Easley, D./O'Hara, M. (2004), S. 1554 f. Lennox/Park (2006) merken an, dass Manager auch daraus lernen, inwieweit die Bekanntgabe von Insiderwissen die Entscheidung von Investoren beeinflussen kann. – Vgl. Lennox, C. S./Park, C. W. (2006), S. 450 – 455.

<sup>341</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 28-39.

<sup>342</sup> Vgl. bspw. Bushmann, R. M./Piotroski, J. D. (2006), S. 140.

*law* Länder.<sup>343</sup> Eine empirische Untersuchung von Lobo/Zhou (2006) belegt eine zunehmend vorsichtige Bilanzierung in US-amerikanischen Finanzberichten nach der Einführung des Sarbanes-Oxley-Act' (SOX). Dies kann unter anderem mit härteren Strafen<sup>344</sup> durch die Einführung von SOX gegenüber Managern begründet werden, die bspw. falsche Informationen in den Finanzberichten angeben.<sup>345</sup> Durch eine vorsichtige Bilanzierung können Manager die Wahrscheinlichkeit einer Anklage reduzieren.<sup>346</sup>

#### 4.2.3 Besteuerung (*taxation*)

Äußerst kontrovers wird der Zusammenhang zwischen der Besteuerung und einer vorsichtigen Bilanzierung gesehen. Kelley (2005) zeigt empirisch, dass Steuerregeln eine vorsichtige Bilanzierung beeinflussen. Insbesondere versuchen Unternehmen mit einem hohen Jahresüberschuss diesen durch eine konservative Bilanzierung zu reduzieren, um die Steuerlast zu minimieren. Die vorsichtige Bilanzierung ist für gut performende Unternehmen stärker gegenüber schlecht performenden Unternehmen ausgeprägt.<sup>347</sup> Dies belegen auch entsprechende Wertrelevanztests. Insgesamt wird der Zusammenhang zwischen Rechnungslegungsinformationen und dem Marktwert eines Unternehmens nicht gemindert, da das gegebenenfalls „reduzierte“ Jahreseinkommen über die Finanzberichterstattung an den Markt kommuniziert wird.<sup>348</sup> Die externen Bilanzadressaten können nur schwer nachvollziehen, inwieweit das Jahresergebnis durch steuersenkende Maßnahmen beeinflusst wurde. Die Studie von Kelley (2005) bezieht sich nur auf die USA. Dort gibt es keinen Zusammenhang zwischen Handels- und Steuerbilanz im Vergleich zu Deutschland und sowohl die regulatorischen als auch die makroökonomischen Rahmenbedingungen sind in dem untersuchten Sample von Kelley gleich.

Demgegenüber finden Ali/Hwang (2000) einen signifikanten Einfluss der Besteuerung auf die Finanzberichterstattung im internationalen Kontext, der in einem Rückgang der

---

<sup>343</sup> Vgl. Ball, R./Kothari, S./Robin, A. (2000), S. 47.

<sup>344</sup> Dies kann Strafgeelder bis 5 Mio. USD und 20 Jahre Gefängnis bedeuten. – Vgl. Lobo, G./Zhou, J. (2006), S. 58.

<sup>345</sup> Jedoch kann diese Entwicklung auch von anderen Faktoren, bspw. den Bilanzskandalen durch Worldcom begründet werden. – Vgl. Lobo, G./Zhou, J. (2006), S. 71.

<sup>346</sup> Vgl. Lobo, G./Zhou, J. (2006), S. 58.

<sup>347</sup> Vgl. im Internet: Kelley, S. O. (2005), S. 34.

<sup>348</sup> Vgl. im Internet: Kelley, S. O. (2005), S. 4 und S. 33. Kelley untersucht in ihrer Studie 30.189 Unternehmensjahre aus COMPUSTAT im Zeitraum von 1994 bis 2004. – Vgl. im Internet: Kelley, S. O. (2005), S. 27-28.

Wertrelevanz resultiert.<sup>349</sup> Hung (2001) relativiert die Ergebnisse beider Studien, da er nur eine Beziehung zwischen der Rechnungslegung und der Besteuerung in Ländern mit einem schwachen Investorenschutz findet.<sup>350</sup> Diese Ergebnisse können durch Lamb/Nobes/Roberts (1998) unterstützt werden, die divergierende Einflüsse der Besteuerung auf die Rechnungslegung im internationalen Kontext beobachten.<sup>351</sup> So belegen bspw. Garrod/Kosi/Valentincic (2008) in einer aktuellen Studie für kleine und mittelständische Unternehmen in Slowenien den maßgeblichen steuerlichen Einfluss auf die Rechnungslegung.<sup>352</sup> Heltzer (2009) untersucht in ihrer Studie erstmals die unterschiedlichen Ausprägungen einer ex ante respektive ex post vorsichtigen Bilanzierung auf das handelsbilanzielle und steuerliche Einkommen. Unter anderem kommt sie zu dem Schluss, dass das handelsbilanzielle Ergebnis eher von ex post *conservatism* geprägt ist, während das steuerliche Ergebnis eher von ex ante *conservatism* beeinflusst wird.<sup>353</sup> Insofern hat auch der Zweck der jeweiligen Finanzberichterstattung Einfluss auf die Ausprägung einer vorsichtigen Bilanzierung.

#### **4.2.4 Regulatorische Einflüsse (*regulatory explanation*) und Einkommensglättung (*income smoothing*)**

Regulatorische Einflüsse werden als eine weitere Erklärung für eine vorsichtige Bilanzierung angesehen. Bspw. stellen die sofortige Aufwandserfassung selbst erstellter F&E oder der Verzicht auf die planmäßige Abschreibung des Goodwills Ausprägungen einer vorsichtigen Bilanzierung dar. Standardsetter, wie das IASB oder das FASB, streben die Vermeidung einer Manipulierung der Bilanzdaten an, um Probleme mit der Bewertung und Nachprüfbarkeit zukünftiger Cash Flows aus diesen im vorherigen Satz genannten Beispielen zu vermeiden.<sup>354</sup> Jedoch zeigen bspw. Bugeja/Gallery (2006) zumindest die

---

<sup>349</sup> Vgl. Ali, A./Hwang, L. (2000), S. 2 und S. 7-8.

<sup>350</sup> Vgl. Hung, M. (2001), S. 415-418. Die Studie untersucht im Zeitraum von 1991 bis 1997 17.743 Unternehmensjahre für 21 Länder, u.a. Deutschland. – Vgl. Hung, M. (2001), S.402.

<sup>351</sup> Vgl. Lamb, M./Nobes, C./Roberts, A. (1998), S. 173.

<sup>352</sup> Vgl. Garrod, N./Kosi, K./Valentincic, A. (2008), S. 312. Die Studie untersucht insbesondere den Zusammenhang zwischen steuerlichen Einflussfaktoren und der Vornahme außerplanmäßiger Abschreibungen im Zeitraum von 2002 bis 2003 auf Basis von 23.455 slowenischen KMU. Die Daten wurden dem Commercial Database Provider entnommen.

<sup>353</sup> Vgl. Heltzer, W. (2009), S. 501. Die Studie untersucht 36.165 Unternehmensjahre im Zeitraum von 1994 bis 2003 aus COMPUSTAT und dem Center for Research in Security Prices (CRSP) anhand des Basu-Ansatzes. – Vgl. Heltzer, W. (2009), S. 474-476.

<sup>354</sup> Vgl. Watts, R. L. (2003a), S. 217.

Notwendigkeit der Goodwill-Amortisierung, da ein „*older*“ Goodwill keinen Informationsgehalt mehr hat.<sup>355</sup> Darüber hinaus können politische Kosten reduziert werden.<sup>356</sup>

Abgesehen von den angeführten Argumenten kann *conservatism* zur Einkommensglättung genutzt werden,<sup>357</sup> was die Prognosebasis der Gewinne aufgrund der geringeren Schwankungen verbessern,<sup>358</sup> aber durch bilanzpolitische Motivationen auch verschlechtern<sup>359</sup> kann.

### 4.3 *Conservatism* in Deutschland

Deutschland wird in der Fachliteratur zur Rechnungslegung als ein extremes Beispiel<sup>360</sup> für eine vorsichtige Bilanzierung, bspw. im Vergleich zu den US-GAAP, angesehen.<sup>361</sup> Ein zentraler Grund für das ausgeprägte Vorsichtsprinzip in Deutschland resultiert aus der multiplen Zielsetzung der Rechnungslegung. Neben der Informationsfunktion hat die deutsche Rechnungslegung auch eine Zahlungsbemessungs-, Dokumentations- und Vertragsgestaltungsfunktion mit Fokus auf den Gläubiger, insbesondere Banken.<sup>362</sup> Oberste Prämissen der deutschen Rechnungslegung sind der Kapitalerhaltungsgrundsatz und der Gläubigerschutz, weshalb das Handelsgesetzbuch vom Imparitätsprinzip dominiert wird. Besonderheit der deutschen Rechnungslegung ist die Verknüpfung zwischen der Handels- und Steuerbilanz durch das (umgekehrte<sup>363</sup>) Maßgeblichkeitsprinzip.<sup>364</sup> Historisch bedingt ist die Fremdfinanzierung durch überwiegend ein Kreditinstitut. Während der letzten Jahrzehnte hat sich diese Kultur langsam gewandelt, da die Banken mehr und mehr zu Anteilseignern (Shareholders) wurden: einerseits durch die Verwal-

<sup>355</sup> Vgl. Bugeja, M./Gallery, N. (2006), S. 533-534. Die der Studie zugrunde liegende Preisregression basiert auf 475 Unternehmensjahren im Zeitraum von 1996-2001 aus der Australian Stock Exchange FinData und selbst erhobenen Daten. – Vgl. Bugeja, M./Gallery, N. (2006), S. 524.

<sup>356</sup> Vgl. Kwon, S./Yin, Q., Han, J. (2006), S. 145.

<sup>357</sup> Vgl. bspw. Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2007), S. 529;

<sup>358</sup> Vgl. bspw. die Studien von Defond, M. L./Park, C. W. (1997); Bao, B.-H./Bao D.-H. (2004); Tucker, J. W./Zarowin, P. A. (2006).

<sup>359</sup> Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 240-241.

<sup>360</sup> Vgl. bspw. Harris, T. S./Lang, M./Möller, H. P. (1994), S. 188 und Joos, P./Lang, M. (1994), S. 142. Demgegenüber kommen Giner/Rees in einem Vergleich der Länder Deutschland, Frankreich und Großbritannien zu dem Ergebnis, dass letztgenanntes Land am stärksten von einer vorsichtigen Bilanzierung beeinflusst wird. – Vgl. Giner, B./Rees, W. (2001), S. 1287.

<sup>361</sup> Dieser Aspekt beeinflusst die Untersuchung des Rechnungslegungssystems sowie die Untersuchungsergebnisse der Wertrelevanz deutscher Bilanzdaten. – Vgl. bspw. Harris, S./Lang, M./Möller, H. (1994), S. 533-534.

<sup>362</sup> Vgl. bspw. Baums, T. (1992), S. 514 und S. 517; Harris, T. S./Lang, M./Möller, H. P. (1994), S. 192; (im Internet): Strohmann, H. (2002), S. 15.

<sup>363</sup> Die umgekehrte Maßgeblichkeit ist durch das BilMoG abgeschafft wurden.

<sup>364</sup> Vgl. Lamb, M./Nobes, C./Roberts, A. (1998), S. 186-1871

tung umfangreicher Depotvolumina<sup>365</sup> und andererseits durch die direkte Beteiligung<sup>366</sup> an den größten börsennotierten deutschen Unternehmen. Desweiteren sind Banken auch in deren Vorständen und Aufsichtsräten vertreten.<sup>367</sup>

Aufgrund der langen Tradition des Hausbankensystems in Deutschland besteht eine starke Verbindung zwischen den deutschen Unternehmen und ihren kreditgebenden Banken. Die Hausbanken sind eine der wichtigsten Rechnungslegungsadressaten deutscher Unternehmen und sie sind nicht an Einkommensglättung oder ähnlichem interessiert.<sup>368</sup> Darüber hinaus sind die deutschen Banken durch kurzfristige Zahlen aus Summen- und Saldenlisten, vorläufigen Jahresabschlüssen sowie ständigem persönlichen Kontakt mit der Unternehmensleitung bzw. den Unternehmenseigentümern besser über die aktuelle Unternehmenslage als andere Adressatengruppen informiert.<sup>369</sup> Diese Aspekte reduzieren die Notwendigkeiten der Informationsvermittlung durch die „public“ Finanzberichterstattung und mindern Anreize für eine Einkommensglättung seitens der bilanzierenden Manager.<sup>370</sup> Das Vorsichtsprinzip im Verständnis des HGB kann deshalb bei weniger gut informierten Gläubigern<sup>371</sup> unter Umständen zu Fehlinvestitionsentscheidungen und damit gesamtwirtschaftlich zu Wohlfahrtsverlusten führen, da das Ausmaß stiller Reserven/stiller Lasten für einen schlechter informierten Gläubiger in der Regel nicht bekannt ist und er seine Einschätzung der Unternehmenslage bspw. an der aktuell ausgewiesenen Ertragslage festmacht.<sup>372</sup> Einzigartig in Deutschland ist zudem das Mitbestimmungsrecht der Arbeitnehmer bei der Unternehmensführung.<sup>373</sup> Waller (1992) zeigt, dass dieser Punkt deutsche Unternehmen zu einem zögerlicheren Aus-

---

<sup>365</sup> Zunehmend verwalten Banken die Wertpapierdepots kleiner Anleger und üben häufig vertretungsweise für diese Stimmrechte auf der Hauptversammlung aus. – Vgl. Baums, T. (1992), S. 506 und vgl. im Internet: Jürgens, U. et al. (2000).

<sup>366</sup> Vgl. Baums, T. (1992), S. 508.

<sup>367</sup> Vgl. Baums, T. (1992), S. 503 und S. 505.

<sup>368</sup> Durch die zunehmende direkte und indirekte Beteiligung deutscher Banken an deutschen Unternehmen einerseits sowie die Fremdfinanzierung durch diese Banken andererseits managen faktisch die Kreditinstitute die jeweiligen Firmen. Somit erlangen die Banken direkten Einblick in das Alltagsgeschäft der Unternehmen, sodass für die Banken als eine der eigentlich wichtigsten Rechnungslegungsadressaten die Finanzberichterstattung dieser Unternehmen mehr und mehr obsolet wird. – Vgl. Baums, T. (1992), S. 517-518.

<sup>369</sup> Vgl. Bigus, J. (2007), S. 568-570.

<sup>370</sup> Vgl. Harris, T./Lang, M./Möller, H. (1994), S. 192.

<sup>371</sup> Hierunter können bspw. auch Inhaber von Schuldverschreibungen und Warenkreditgläubiger subsumiert werden.

<sup>372</sup> Vgl. Bigus, J. (2007), S. 571 und S. 583-584.

<sup>373</sup> Vgl. Baums, T. (1992), S. 505 und vgl. im Internet: Elston, J./Thornburg, S., Weidinger, A. (2003), S. 3-8. So ist die Hälfte der Sitze im Aufsichtsrat für Mitarbeiter bzw. Arbeitnehmervertreter vorgesehen. – Vgl. Baums, T. (1992), S. 514.

weis höherer Gewinne veranlasst.<sup>374</sup> Aufgrund der angeführten Erläuterungen konstatieren denn auch Studien,<sup>375</sup> die die Wertrelevanz u.a. deutscher Bilanzdaten im Allgemeinen untersuchen, deren mangelnde Zeitnähe (*timeliness*) im Vergleich bspw. mit Australien oder den USA, verbunden mit dem Einfluss institutioneller Rahmenbedingungen, wie steuerlichen Einflüssen oder dem ausgeprägten Hausbankensystem. Insgesamt ist die empirische Wertrelevanzforschung zur deutschen Rechnungslegung im Vergleich bspw. zu den US-GAAP jedoch noch unterentwickelt.<sup>376</sup>

#### 4.4 Zusammenfassung

Ein bestehender zentraler und berechtigter Kritikpunkt an der Wertrelevanzforschung zum *conservatism* ist die unzureichende theoretische Fundierung und ein mangelndes einheitliches definitorisches Verständnis. Durch die Interdependenz zwischen *ex ante* und *ex post conservatism* ist eine separate Untersuchung der Einflussfaktoren für Dritte nur schwer möglich. Ein geeigneter Maßstab zur Trennung dieser Einflüsse ist bisher noch nicht vorhanden. Während eine *ex ante* vorsichtige Bilanzierung nur einmal eine Informationsvermittlung, bspw. über die Kosten einer Investition, vermittelt, ermöglicht eine *ex post* vorsichtige Bilanzierung über planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen die Kommunikation von Erwartungsbestätigungen bzw. Erwartungsrevidierungen aus einem Investitionsprojekt.

Mögliche Erklärungsansätze einer vorsichtigen Bilanzierung sind sehr vielfältig. Allerdings existieren keine Aufzeichnungen über ihre Ursprünge. Fest steht, dass *conservatism* die Rechnungslegung schon seit Jahrhunderten prägt. Neben regulierenden Aspekten und einer möglichen Haftbarmachung sind für Deutschland vor allem die Verbindung zwischen Handels- und Steuerbilanz sowie das tradierte Hausbankensystem prägend. Um die Steuerbelastung und damit den Kapitalabfluss zu reduzieren, nutzen deutsche Unternehmen die Möglichkeit der „Reduzierung“ des ausgewiesenen Jahreserfol-

---

<sup>374</sup> Vgl. Waller, D. (1992), S. 33.

<sup>375</sup> Vgl. bspw. Alford, A. et al. (1993), S. 183-223 ; Pellens, B./Tomaszewski, C. (1999), S. 199-228 ; Ali, A./Hwang, L.-S. (2000), S. 1-21; Bartov, E./Goldberg, S. R./Kim, M. (2005), S. 95-119; Hung, M. (2001), S. 401-420. Basu et al. (1998) kommen auch zu dem Ergebnis, dass steuerliche Faktoren und die Art der Finanzierung die Finanzberichterstattung beeinflussen, doch die daraus resultierenden *earnings* bspw. für Deutschland eine bessere Prognosebasis im Vergleich zu anderen Ländern wie bspw. Australien bieten. – Vgl. Basu, S./Hwang, L.-S./Jan, C.-L. (1998), S. 1242-1244. Capstaff et al. (1998) kommen zu tendenziell ähnlichen Aussagen im Vergleich zwischen Großbritannien und Deutschland. – Vgl. Capstaff, J./Paudyal, K./Rees, W. (1998), S. 104-114.

<sup>376</sup> Vgl. Pellens, B./Tomaszewski, C. (1999), S. 219-221.

ges über das (umgekehrte) Maßgeblichkeitsprinzip. Aufgrund der langjährigen Verbindung zwischen Unternehmen und kreditgebenden Banken besteht darüber hinaus nicht die Notwendigkeit einer „geschönten“ Bilanzierung. Da Kreditinstitute und Unternehmen in der Regel in einem aktiven Informationsaustausch stehen, ist die externe Finanzberichterstattung für die bilanzierenden Unternehmen nicht das „zentrale“ Instrument der Kapitalgewinnung. So zeichnen sich deutsche Finanzberichte durch einen Mangel an Aktualität aus. Allerdings wandelte sich in den letzten Jahren diese Einstellung, da deutsche Unternehmen vermehrt auf den internationalen Kapitalmarkt angewiesen sind. Dies zeigt sich auch in der seit 01.01.2005 bestehenden Pflicht für kapitalmarktorientierte Unternehmen nach den IFRS zu bilanzieren.

Ein Indiz für die mangelnde Kapitalmarktorientierung deutscher Unternehmen belegt auch die relativ geringe Anzahl an Wertrelevanzstudien zu deutschen Bilanzdaten. Im Gleichlauf mit der zunehmenden Kapitalbeschaffung über internationale Kapitalmärkte nehmen die Anzahl entsprechender Wertrelevanzstudien in jüngster Zeit von deutschen Forschern zu.<sup>377</sup>

Die Erfahrung und das Vertrauen in die internationale Finanzberichterstattung deutscher Bilanzierender und Bilanzadressaten nehmen im Zeitverlauf zu. Da die IFRS erst seit 2005 verpflichtend in Deutschland anzuwenden sind, ist die Unsicherheit über die Interpretation und Anwendung der Standards noch sehr groß. Diese Unsicherheit könnte sich auch in einer mangelnden Wertrelevanz deutscher Rechnungslegungsinformationen, die auch dieser Arbeit zugrunde liegen, auswirken.

---

<sup>377</sup> Vgl. bspw. (im Internet): Stroman, H. (2002); Leuz, C./Nanda, D./Wysocki, P. D. (2003); Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006); Gassen, J./Sellhorn, T. (2006); (im Internet): Dinh Thi, T./Schultze, W. (2009).

## 5. Untersuchungsansätze und Ergebnisse einer vorsichtigen Bilanzierung

Der Wertrelevanzforschung wird häufig eine mangelnde theoretische Fundierung vorgeworfen.<sup>378</sup> Sunder (2008) merkt hierzu an, dass es nicht das *eine* Bewertungsmodell geben kann, sondern verschiedene Faktoren im jeweiligen Untersuchungskontext unterschiedliche Bewertungsmodelle erfordern.<sup>379</sup> Auch Pae (2007) argumentiert, dass es fast unmöglich ist, ein Accrual-Modell zu entwickeln, das alle Aspekte einer (ex post) vorsichtigen Bilanzierung berücksichtigen kann, um den Marktwert eines Unternehmens ableiten zu können.<sup>380</sup> Desgleichen Fülbier/Gassen/Sellhorn (2008) kommen zu der Erkenntnis, dass sowohl theoretisch als auch empirisch noch erheblicher Forschungsbedarf im Verständnis von *conservatism* im Allgemeinen und in der Abgrenzung zwischen ex ante und ex post *conservatism* im Besonderen besteht.<sup>381</sup>

Das folgende Kapitel soll ein Verständnis für die zentralen Modelle und Forschungsansätze zum *conservatism* vermitteln, die in der empirischen Wertrelevanzforschung zur Untersuchung einer vorsichtigen Rechnungslegung verbreitet sind und für die dieser Arbeit zugrunde liegenden Fragestellungen dienen können. Aufgabe dieser Arbeit soll es sein, den inkrementellen Informationsgehalt einer selektiven F&E-Aktivierung und deren Folgebewertung im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung für den Unternehmenswert aufzuzeigen. Aufgrund dessen werden nur die Untersuchungsansätze einer ausführlichen kritischen Würdigung unterzogen, die der Fragestellung der Arbeit dienen können. Weitere in der Literatur diskutierte Forschungsmethoden und Modelle zum *conservatism* werden kurz überblicksartig dargestellt, um einem möglichst umfassenden Überblick gerecht zu werden und in diesem Kontext grundlegende Probleme der Wertrelevanzforschung zum *conservatism* aufzuzeigen sowie theoretische Einblicke in das Wirken einer vorsichtigen Bilanzierung zu vermitteln.

Das bisher einzig theoretisch fundierte Bewertungsmodell zur Untersuchung des *conservatism* in der Rechnungslegung stammt von Ohlson (1995)<sup>382</sup> bzw. dessen Weiter-

---

<sup>378</sup> Vgl. bspw. Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001) oder Wagenhofer, A./Ewert, R. (2003), S. 133 ff.

<sup>379</sup> Vgl. Sunder, S. (2008), S. 121.

<sup>380</sup> Vgl. Pae, J. (2007), S. 699.

<sup>381</sup> Vgl. Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1317.

<sup>382</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 661-687.

entwicklungen durch Feltham/Ohlson (1995, 1996).<sup>383</sup> Theoretisch ermöglicht dieses Modell die Untersuchung der Auswirkungen einer vorsichtigen Rechnungslegung allgemein für die Ableitung des Unternehmenswertes und kann auch zwischen den Auswirkungen einer ex ante und ex post vorsichtigen Bilanzierung (Feltham/Ohlson (1996)) differenzieren. Empirische auf diesem Modell basierende Untersuchungen führen allerdings zu divergierenden bzw. nicht signifikanten Ergebnissen konträr zu den Vorhersagen des Modells.<sup>384</sup>

Der zweite weit verbreitete Untersuchungsansatz stammt von Basu (1997). Aufbauend auf einer umgekehrten Regression des Einkommens auf die Aktienrenditen unterstellt Basu eine asymmetrische Verlustantizipation negativer Entwicklungen im Vergleich zu positiven Entwicklungen im Einkommen. Er geht von einem höheren Zusammenhang zwischen Verlusten und Aktienrenditen im Vergleich zu Gewinnen und Aktienrenditen aus. Basus Verständnis entspricht damit einer ex post vorsichtigen Bilanzierung. Gleichwohl sind in seiner Regression auch die Auswirkungen einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung zumindest teilweise indirekt ableitbar.<sup>385</sup> Obwohl zahlreiche empirische Studien die Grundaussagen der Basu-Regression belegen können,<sup>386</sup> fehlt dem Ansatz bisher eine theoretische Fundierung.

Das Kapitel beginnt mit einigen kurzen Anmerkungen zum zentralen Kritikpunkt der mangelnden theoretischen Fundierung der empirischen Wertrelevanzforschung in 5.1. Da auch die vorliegende Arbeit einen empirischen Teil zur Untersuchung der Forschungsfragen enthält, ist dieser kritische Aspekt im Vorgehen und bei der Würdigung der Untersuchungsergebnisse zu berücksichtigen. In 5.2 werden die Untersuchungsansätze systematisiert und anschließend werden ausführlich die Modelle von Ohlson (1995) in 5.3 bzw. Feltham/Ohlson (1995, 1996) in 5.4 bzw. 5.5 sowie die Weiterentwicklungen von Ohlson (1999) im Gliederungspunkt 5.6 im Hinblick auf die für die Untersuchung des *conservatism* relevanten Aspekte vorgestellt und einer kritischen Würdigung unterzogen.

---

<sup>383</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 689-731 sowie Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 209-234.

<sup>384</sup> Vgl. hierzu die weiteren Ausführungen des Kapitels.

<sup>385</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 3-37.

<sup>386</sup> Vgl. hierzu die weiteren Ausführungen des Kapitels.

Daran schließt sich der Ansatz von Basu im Gliederungspunkt 5.7 an. Zunächst wird die Regression vorgestellt. Anschließend werden deren Annahmen, deren Aufbau und die daraus resultierenden Ergebnisse vor dem Hintergrund der aktuellen Forschungserkenntnisse einer kritischen Würdigung unterzogen.

Einen kurzen Überblick über weitere diskutierte Forschungsansätze zum *conservatism* wird im Gliederungspunkt 5.8 gegeben, bevor Gliederungspunkt 5.9 die bisherigen Forschungsrichtungen und Forschungserkenntnisse im Kontext einer vorsichtigen Rechnungslegung erörtert. Denn sowohl die divergierenden Adressatenkreise verbunden mit den unterschiedlichen Funktionen der Rechnungslegung, die institutionellen Rahmenbedingungen als auch der Rechnungslegungsstandard selbst beeinflussen die Ausprägungen einer vorsichtigen Rechnungslegung in der Finanzberichterstattung eines Unternehmens. Für eine kritische Würdigung und sinnvolle Interpretation der aus dieser Arbeit resultierenden Untersuchungsergebnisse sind diese genannten Einflussfaktoren unerlässlich.

Informationen im Rahmen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung können letztendlich nur durch Accruals vermittelt werden. Die wichtigste Accrual-Komponente stellt in diesem Kontext die der außerplanmäßigen Abschreibungen dar. Der Zusammenhang zwischen dem Accrual-Accounting und dem *conservatism* wird im Abschnitt 5.10 abgeleitet. Daran schließen sich die bisherigen Erkenntnisse zur Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen an (Gliederungspunkt 5.11), da diese Accrual-Komponente einen zentralen Bestandteil für das Forschungsdesign und den Modellaufbau, der dieser Arbeit zugrunde liegt, bildet. Das Kapitel 5 endet mit einem abschließenden Fazit im Gliederungspunkt 5.12.

## 5.1 Allgemeine theoretische Fundierung der Wertrelevanzforschung

Zentrales Grundproblem der Wertrelevanzforschung im Allgemeinen ist die mangelnde theoretische Fundierung.<sup>387</sup> Wie Investoren Rechnungslegungsinformationen in ihrer Unternehmensbewertung einbeziehen, wird versucht, durch zwei Ansätze zu untersuchen: der *direct valuation* Theorie<sup>388</sup> und der *inputs to equity valuation* Theorie<sup>389</sup>, wobei letztgenannter eine höhere Relevanz beigemessen wird.<sup>390</sup> In diesem Kontext dienen einfache Bewertungsmodelle dazu, theoretisch abzuleiten, welche Rechnungslegungsinformationen für die Erklärung von Aktienkursen bzw. Aktienrenditen notwendig sind.<sup>391</sup> Holthausen/Watts (2001) grenzen drei Bewertungsmodelle im Rahmen der empirischen Wertrelevanzforschung ab: das *balance sheet*-Modell, das *earnings*-Modell<sup>392</sup> und das am häufigsten angewandte Ohlson-Modell.<sup>393</sup> Nach Meinung von Holthausen/Watts (2001) wird lediglich dem Balance Sheet Modell eine theoretische Fundie-

<sup>387</sup> Vgl. bspw. Wagenhofer, A./ Ewert, R. (2003), S. 136; Holthausen, R. W./ Watts, R. L. (2001), S. 11 ff.

<sup>388</sup> Der Marktwert des Eigenkapitals ist direkt aus der Bilanzierung ableitbar. – Vgl. Holthausen, R. W./ Watts, R. L. (2001), S. 11 ff.

<sup>389</sup> Bilanzdaten gehen in die Bewertungsmodelle der Investoren zur Herleitung des Unternehmenswertes ein. – Vgl. Holthausen, R. W./ Watts, R. L. (2001), S. 11 ff.

<sup>390</sup> Vgl. Holthausen, R. W./ Watts, R. L. (2001), S. 11 ff.

<sup>391</sup> Vgl. Lindemann, J. (2006), S. 973.

<sup>392</sup> Dem *earnings*-Modell ermangelt es an einer theoretischen Grundlage, welche Gewinnkomponenten für die Ermittlung des Marktwertes eines Unternehmens herangezogen werden sollen. In den meisten Studien wird der Marktwert des Eigenkapitals bzw. die Aktienrendite eines Unternehmens auf die *earnings* regressiert, gestützt durch die Annahme, dass erstgenannte Komponenten die langfristige Ertragskraft des betrachteten Unternehmens indizieren und die Gewinne als nachhaltig angesehen werden. – Vgl. Barth, M. E./Landsman, W. R./Wahlen, J. M. (1995), S. 585 ff. Dabei soll der Regressionskoeffizient der *earnings* dem abdiskontierten Barwert zukünftiger Gewinne entsprechen. – Vgl. Barth, M. E./Landsman, W. R./Wahlen, J. M. (1995), S. 586 f. Da die *earnings*- nicht den Cash-Komponenten entsprechen, bspw. weil Investitionsausgaben erst im Zeitablauf amortisiert werden, ihr Cash-Abfluss jedoch sofort erfolgt, entspricht der Diskontierungssatz nicht den tatsächlichen Kapitalkosten und der Marktwert des Unternehmens nicht dem Barwert zukünftiger Gewinne. Zudem variieren die Regressionskoeffizienten zwischen den Unternehmen, bspw. verursacht durch unterschiedliche Cash Flows, Branchenzugehörigkeit, Lebenszyklusphase und nicht zuletzt durch die Ausprägung des *conservatism*. – Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 7. Dummyvariablen zur Modifizierung allein können den Unterschied nicht erklären. – Vgl. Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001), S. 56 ff. Zudem werden einige Gewinnkomponenten, bspw. Abschreibungen, in der Regression ggf. außen vor gelassen, sodass ein Proxy für eine Liquidation bzw. Fehlinvestition fehlen kann, die positiv mit der abhängigen Variablen korrelieren würde. – Vgl. Holthausen, R. W./Watts, R. L. 2001, S. 59.

<sup>393</sup> Vgl. Holthausen, R. W./ Watts, R. L. (2001), S. 53 ff. Grundsätzlich abstrahieren Modelle von der Realität. Schwerwiegender ist jedoch der Fakt, dass die Modelle nicht direkt erklären können, wie Investoren Rechnungslegungsinformationen in ihre Bewertungs- und Entscheidungsprozesse einbeziehen. Darüber hinaus resultieren weitere Probleme aus den Modellannahmen, insbesondere aus der Unterstellung kostenloser Informationen, der Annahme keiner Informationsasymmetrien sowie keiner Berücksichtigung von Wachstum, Liquidation und ökonomischen Wettbewerbsvorteilen. – Vgl. Holthausen, R. W./ Watts, R. L. (2001), S. 13. Ohlson berücksichtigt über einen Nachhaltigkeitsfaktor der Residualgewinne mögliche Wettbewerbsvorteile, allerdings nehmen diese im Zeitablauf in Abhängigkeit der Marktposition des Unternehmens ab. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 668 und S. 670 ff.

rung zugesprochen,<sup>394</sup> das den Marktwert eines Unternehmens aus der Differenz zwischen Marktwert der Vermögenswerte und Marktwert der Verbindlichkeiten ableitet.<sup>395</sup> Demgegenüber sehen Barth/Beaver/Landsman (2001) eine theoretische Fundierung insbesondere durch das von Ohlson entwickelte Bewertungsmodell aus 1995,<sup>396</sup> das erstmals als eine Erklärung für die Markt-Buchwert-Lücke den *conservatism* identifiziert, der auf eine bilanzielle Unterbewertung der Nettovermögenswerte durch eine vorsichtige Bilanzierung zurückzuführen ist, bspw. durch eine sofortige Aufwandserfassung von F&E-Investitionen.<sup>397</sup>

Um dem Kritikpunkt der mangelnden theoretischen Fundierung zu begegnen, sollen die für diese Arbeit notwendigen Aspekte des Modells von Ohlson (1995, im Folgenden mit OM 1995 abgekürzt) bzw. Feltham/Ohlson (1995, 1996, im Folgenden mit FOM 1995 bzw. 1996 abgekürzt) zur Untersuchung einer vorsichtigen Bilanzierung erörtert werden. Dabei unterstützen die theoretischen Erkenntnisse auch bei der Ableitung der Hypothesen und der Interpretation der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit. Aufgrund der Vor- und Nachteile, der verschiedenen Untersuchungsansätzen inhärent ist, und der Tatsache, dass es keine allgemeingültig Definition von *conservatism* in der Literatur gibt,<sup>398</sup> soll eine höhere Validität der Untersuchungsergebnisse dieser Arbeit durch die Berücksichtigung des prominenten Ansatzes von Basu (1997) erreicht werden. Die Basu-Regression stellt gleichzeitig den am weitesten verbreitete Ansatz zur Untersuchung einer ex post vorsichtigen Bilanzierung dar.

## 5.2 Klassifizierung der Untersuchungsmaßstäbe

Watts (2003) grenzt drei Größen der Wertrelevanzforschung ab, auf die eine (ex post) vorsichtige Bilanzierung einwirkt: die Nettovermögenswerte (*net asset measures*), das

<sup>394</sup> Vgl. Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001), S. 53 ff.

<sup>395</sup> Allerdings sind nicht für alle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten Marktpreise verfügbar. Zudem kann die Bewertung zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen, bspw. Gläubigern und Anteilseignern, differieren, sodass sich der Wert eines Unternehmens am Markt auch aus diesen Gründen nicht vollständig aus der Rechnungslegung ableiten lässt und daraus eine Markt-Buchwert-Lücke in Form eines nicht bilanzierten Goodwill resultieren kann. – Vgl. bspw. Guay, W./Verrecchia, R. (2006), S. 251. Dieser Goodwill kann bspw. das Ergebnis einer vorsichtigen Bilanzierung sein, indem negative Entwicklungen sofort und positive Entwicklungen erst nach deren Realisierung antizipiert werden. – Vgl. Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001), S. 53 ff.

<sup>396</sup> Hierzu zählen auch die Weiterentwicklungen durch Feltham/Ohlson (1995 und 1996). – Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Landsman, W. R. (2001), S. 79 – 82 und S. 91-95.

<sup>397</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 661 ff.; Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 689 ff.; Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 209 ff.

<sup>398</sup> Vgl. Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 294.

Einkommen und die Accruals (*earnings-* und *Accrual-Maßstäbe*) sowie die Auswirkungen auf die Beziehungen zwischen Einkommen und Aktienrenditen (*earnings/stock returns relation measures*).<sup>399</sup> In ihren Bewertungsmodellen untersuchen Ohlson bzw. Feltham/Ohlson die Lücke zwischen dem Marktwert und dem Buchwert eines Unternehmens, die auf eine Unterbewertung der Nettovermögenswerte durch eine vorsichtige Bilanzierung im Verständnis eines *overall conservatism* zurückzuführen ist. Ursache für diese Lücke kann in einer wertmäßig höheren (außerplanmäßigen) Abschreibung bzw. sofortigen Aufwandserfassung (*ex ante conservatism*) im Vergleich zu einer ökonomisch notwendigen Abschreibung (*ex post conservatism*) zu suchen sein.<sup>400</sup> Die theoretischen Überlegungen des FOM (1995, 1996) werden in empirischen Studien genutzt, um das Einkommen und die Buchwerte in verschiedene Accrual-Komponenten aufzuspalten. So können Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen konservativen Rechnungslegungsstandards und dem Informationsgehalt der daraus resultierenden Finanzberichterstattung abgeleitet werden, die in einer Markt-Buchwert-Lücke (*market-to-book-ratio*, im Folgenden MTB-Ratio) resultieren können. Das FOM zeigt die Vorzeichen und Wertebereiche für die Regressionskoeffizienten auf, die eine vorsichtige Bilanzierung indizieren. Damit ermöglicht das FOM eine theoretisch fundierte Interpretation der Auswirkungen einer vorsichtigen Bilanzierung auf das Nettovermögen, das Einkommen und die Accruals.<sup>401</sup>

Eine *ex post* vorsichtige Bilanzierung ist nur über ein Accrual-Accounting möglich. Allerdings resultiert eine asymmetrische Antizipierung von Gewinnen bzw. Verlusten in Accrual-Asymmetrien, die sich sowohl auf das Nettovermögen, das Einkommen als auch die Beziehung zwischen Einkommen und Aktienrenditen bzw. Nettovermögen und Marktpreis auswirken.<sup>402</sup> Diese Informationsasymmetrie macht sich Basu (1997) für seine umgekehrte Regression zu nutze.<sup>403</sup> Sein Ansatz ist sowohl unter die *earnings-* und *Accrual-Maßstäbe* als auch zur Untersuchung der Beziehung zwischen Einkommen und Aktienrenditen (*earnings/stock returns relation measures*) zu subsumieren.<sup>404</sup>

---

<sup>399</sup> Vgl. zur Systematisierung Watts, R. L. (2003b), S. 288.

<sup>400</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 661 ff.; Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 689 ff. bzw. (1996), S. 209 ff.

<sup>401</sup> Vgl. Watts, R. L. (2003b), S. 288-290.

<sup>402</sup> Vgl. Watts, R. L. (2003b), S. 289 und Basu, S. (1997), S. 16. Basu merkt an, dass für kurzfristige Vermögenswerte, bspw. Forderungen, eine symmetrische Behandlung von Gewinnen und Verlusten erfolgen kann. Die Auswirkungen seines Proxy einer *ex post* vorsichtigen Bilanzierung kann dadurch reduziert werden. – Vgl. Basu, S. (1997), S. 16.

<sup>403</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 4.

<sup>404</sup> Vgl. Watts, R. L. (2003b), S. 290.

Die angeführten Untersuchungsmaßstäbe zeigen verschiedene Facetten einer vorsichtigen Bilanzierung auf.<sup>405</sup> Es existiert bisher noch kein allgemein gültiges theoretisches Modell, das sowohl für die Untersuchung einer ex ante als auch ex post vorsichtigen Bilanzierung anwendbar ist.<sup>406</sup> Diese mangelnde theoretische Fundierung stellt auch eines der zentralsten Probleme der Untersuchung des *conservatism* dar.

### 5.3 Das Ohlson-Modell (1995)

Das OM (1995) stellt nicht nur in der Wertrelevanzforschung, sondern bspw. auch in der Unternehmensbewertung oder in der Ableitung von Steuerungskennzahlen für die Unternehmenssteuerung eines der zentralen Modelle dar. Im Folgenden wird zunächst das Modell in seinem Aufbau, seinen Annahmen und seinen Wirkungsweisen vorgestellt. Anschließend werden diese Aspekte – auch auf Basis empirischer Ergebnisse – einer kritischen Würdigung unterzogen

#### 5.3.1 Annahmen und Aufbau

Aufbauend auf dem Residualgewinn- und dem Dividendendiskontierungsmodell<sup>407</sup> bezieht das Ohlson-Modell noch weitere Informationen (*other information*), wie bspw. institutionelle Rahmenbedingungen, ein.<sup>408</sup> Insbesondere versucht Ohlson die Entwicklung zukünftiger Residualgewinne und weiterer Informationen als autoregressiven Zufallsprozess zu modellieren, sodass die Ableitung des Unternehmenswertes ohne Kenntnis der vergangenen und zukünftigen Dividenden auf Basis der Buchwerte, der Residualgewinne und der *other information* möglich ist.<sup>409</sup> Das von Ohlson entwickelte neoklassische<sup>410</sup> Bewertungsmodell stellt damit einen Meilenstein in der Unternehmensbe-

<sup>405</sup> Vgl. für die Klassifizierung der Studien Watts, R. L. (2003b), S. 288-290.

<sup>406</sup> Vgl. bspw. im Internet: Pope, P./Walker, M. (2003), S. 3; Füllbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1334.

<sup>407</sup> Der Marktwert des Unternehmens lässt sich aus dem erwarteten Barwert der zukünftigen Dividenden unter Annahme unternehmensspezifischer Eigenkapitalkosten ableiten. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 665-667 sowie bspw. Schultze, W. (2003), S. 73-74. Bei Annahme der *clean surplus relation* kann der Marktwert des Unternehmens äquivalent auch aus dem Barwert der erwarteten Residualgewinne abgeleitet werden. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 667-669.

<sup>408</sup> Vgl. Lindemann, J. (2006), S. 973 ff.

<sup>409</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 681.

<sup>410</sup> Das Modell geht von einem neoklassischen Ansatz aus, d.h. vollkommener Kapitalmarkt, Vernachlässigung von Steuern und Transaktionskosten sowie insbesondere symmetrischer Informationsverteilung, dass also alle Marktteilnehmer dieselben homogenen Erwartungen haben. Verrecchia merkt in diesem Kontext an, dass bei derartigen Modellannahmen eine Rechnungslegung nicht notwendig ist und folglich

wertung dar und ermöglicht die Interpretation der Regressionskoeffizienten in Preisniveau- und Renditestudien.<sup>411</sup> Mit dem Modell<sup>412</sup> soll die Lücke zwischen dem Markt- und dem Buchwert detaillierter untersucht und geschlossen werden. Diese Lücke repräsentiert die Auswirkungen eines *overall conservatism*,<sup>413</sup> der sich durch das Zusammenwirken einer ex ante und ex post vorsichtigen Bilanzierung ergibt.<sup>414</sup> Durch die Dekomposition<sup>415</sup> der einzelnen Buchwert- und Gewinnkomponenten können die Ursachen und Wirkungsweisen einer vorsichtigen Bilanzierung detaillierter untersucht werden.<sup>416</sup>

Das Modell basiert auf drei Hauptannahmen:<sup>417</sup> der Gültigkeit des Dividendendiskontierungsmodells,<sup>418</sup> der *clean surplus relation*<sup>419</sup> (CSR)<sup>420</sup> sowie der linearen Informati-

---

auch kein Modell, das versucht den Marktwert des Unternehmens durch die Finanzberichterstattung zu erklären. – Vgl. Verrecchia, R. (1998), S. 113-115. Der Barwert in der neoklassischen Theorie wird durch Abdiskontierung der einzelnen Zahlungen zum aktuellen Kassazinssatz vorgenommen und die Barwerte werden aufaddiert. Ist die Höhe der zukünftigen Zahlungen unsicher, kann die Abdiskontierung der erwarteten Zahlungen mit den Risikoadjustierten Zinssätzen der Zahlungsempfänger erfolgen. Dieses Vorgehen wird auf die Unternehmensbewertung übertragen. Der Wert des Eigenkapitals entspricht dem Barwert der zukünftigen Dividendenausschüttungen, abdiskontiert mit dem unternehmensspezifischen Eigenkapitalzinssatz. – Vgl. Schultze, W. (2003), S. 73 f. Dieses Dividendendiskontierungsmodell bildet den Ausgangspunkt des OM (1995). Zu den weiteren Annahmen des OM (1995) vgl. die weiteren Ausführungen in dieser Arbeit.

<sup>411</sup> Vgl. Mölls, S. H./Strauß, M. (2007a), S. 958.

<sup>412</sup> Wie jedes andere Modell stellt auch das OM 1995 eine Abstrahierung von der Realität dar. Um die komplexe Realität greifbar zu machen, ist jedem Modell eine Vereinfachung in den Annahmen inhärent. – Vgl. bspw. Barth, M. E./Beaver, W. H./Landsman, W. R. (2001), S. 92; Barth, M. E./Beaver, W./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (1999), S. 221. Weitere theoretische und empirische Arbeiten zur verbesserten Spezifizierung des Modells sind deshalb notwendig. – Vgl. bspw. Beaver, W. H. (1999), S. 167; Lo, K./Lys, T. (2000), S. 366; Stober, T. L. (1999), S. 13; Beaver, W. H. (2002), S. 459.

<sup>413</sup> Vgl. bspw. Lara, J. M. G./Mora, A. (2004), S. 263; Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006), S. 536; Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 29-30.

<sup>414</sup> Bspw. Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006), S. 533 geben einen guten Überblick über jüngere Studien, die sich mit dem Zusammenwirken von ex ante und ex post *conservatism* auseinandersetzen.

<sup>415</sup> Vgl. bspw. Dechow, P. M. (1994), S. 16-17; Beaver, W. H. (1999), S. 167; Barth, M. E. (2000), S. 15 und S. 18; Lindemann, J. (2006), S. 973 zur Disaggregation von Bilanz- und Einkommenskomponenten.

<sup>416</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 145-146.

<sup>417</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 663-669.

<sup>418</sup> Bei Unterstellung von Risikoneutralität entspricht der Diskontierungssatz dem risikofreien Marktzinssatz. Ohlson merkt jedoch an, dass lediglich in der Theorie von einem risikoneutralen Investor auszugehen ist, in der Praxis die Investoren eher risikoavers handeln. Aus diesem Grund modifiziert er sein Modell entsprechend. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 679-680.

<sup>419</sup> Die CSR unterstellt, dass alle Veränderungen des Eigenkapitalbuchwertes erfolgswirksam die Gewinn- und Verlustrechnung durchlaufen, d.h. es gibt keine erfolgsneutralen Eigenkapitalveränderungen. Nur die Dividenden reduzieren den Eigenkapitalbuchwert nicht jedoch das Einkommen der aktuellen Periode. Diese Annahme entspricht dem Modigliani-Miller-Irrelevanztheorem. Ein Dollar Dividende entspricht einem Dollar Marktwert. – Vgl. Modigliani, F./Miller, M. H. (1958) S. 263-271; Modigliani, F./Miller, M. H. (1961), S. 413-415; Lo, K./Lys, T. (2000), S. 348-349. Allerdings schüttet das Unternehmen über die Dividendenzahlungen Substanz aus, was eine Reduzierung der zukünftigen Investitionsbasis für die Generierung zukünftiger Einkommen und Buchwertsteigerungen zur Folge hat.

<sup>420</sup> Unter Einhaltung der CSR kann das Ohlson-Modell zur Erklärung des Marktwertes eines Unternehmens unabhängig vom Rechnungslegungsstandard angewandt werden. Ohlson sieht hierin eine exogen vorgegebene Umweltbedingung, die im Modell über den Parameter  $\omega$  Berücksichtigung findet. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 686 und vgl. bspw. (im Internet) Stromann, H. (2002), S. 9. Allerdings weist Stromann darauf hin, dass die diversen Rechnungslegungssysteme gegen die CSR verstoßen und aufgrund

onsdynamik. Während das Residualgewinnmodell auf eine unendliche Folge von geschätzten Residualgewinnen abstellt,<sup>421</sup> modelliert Ohlson die zukünftigen Residualgewinne als linearen stochastischen autoregressiven<sup>422</sup> Zufallsprozess. Für die Ableitung der Residualgewinne<sup>423</sup> ist lediglich die Kenntnis der aktuellen Gewinne abzüglich der für das Eigenkapital geforderten Verzinsung (kalkulatorische Eigenkapitalkosten) erforderlich. Die Informationsdynamik unterstellt eine lineare Entwicklung zukünftiger Residualgewinne im Verhältnis zu den Residualgewinnen der aktuellen Periode. Diese Entwicklung wird durch weitere Informationen (*other information*) beeinflusst, die nicht sofort in der Finanzberichterstattung berücksichtigt werden und ebenfalls einem linearen stochastischen Zufallsprozess folgen. Sowohl die Nachhaltigkeit ( $\omega$ ) der Residualgewinne (bspw. bestimmte Wettbewerbsvorteile<sup>424</sup>) als auch die Persistenz der weiteren Informationen ( $\gamma$ ) nehmen im Zeitablauf ab:<sup>425</sup>

$$\begin{aligned}\tilde{X}_{t+1}^a &= \omega X_t^a + V_t + \tilde{\varepsilon}_{t+1} \\ \tilde{V}_{t+1} &= \gamma W_t + \tilde{\varepsilon}_{2t+1}\end{aligned}\tag{Gl. 9}$$

mit

$X_t^a$  = Residualgewinn

---

mangelnder Zuverlässigkeit eine konservative Rechnungslegung bevorzugen. – Vgl. im Internet: Strohm, H. (2002), S. 10. Lo/Lys (2000) merken jedoch an, dass einem bestimmten Rechnungslegungssystem inhärente Verletzungen der CSR bei Anwendung des OM 1995 entsprechend berücksichtigt werden müssen, da das Modell andernfalls zu falschen Aussagen kommt. – Vgl. Lo, K./Lys, T. (2000), S. 341. Allerdings führen nicht alle Verletzungen der CSR zu fehlerhaften Modellaussagen, bspw. eine erfolgsneutrale Bewertung über die ursprünglichen AHK für bestimmte Finanzinstrumente nach IFRS zum Marktwert finden ihren Niederschlag trotzdem im Buchwert des Eigenkapitals. Demgegenüber eine Folgebewertung mit Wertobergrenze der fortgeführten AHK, bspw. verbietet das HGB für das Sachanlagevermögen eine bilanzielle Wertangleichung zum Marktwert bei Wertsteigerungen über die AHK im Gegensatz zu Wertminderungen, die nach HGB zu außerplanmäßigen Abschreibungen auf den entsprechend niedrigeren Marktwert führen können. Folglich kann das OM 1995 hier zu falschen Aussagen führen. – Vgl. im Internet: Strohm, H. (2002), S. 11.

<sup>421</sup> Vgl. bspw. Preinreich, G. A. D. (1938), S. 220-224; Myers, J. N. (1999), S. 2-3; Dechow, P. M./Hutton, A. P./Sloan, R. G. (1999), S. 3-5.

<sup>422</sup> Im speziellen Fall von  $v = 0$  folgen die Residualgewinne einem autoregressiven Prozess. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 668.

<sup>423</sup> Der Residualgewinn ergibt sich aus dem Periodengewinn abzüglich der kalkulatorischen Eigenkapitalkosten und entspricht einem buchhalterischen Wertzuwachs. Dabei erfolgt die Berechnung der Eigenkapitalkosten durch Multiplikation des Eigenkapitalkostensatzes mit dem zu Periodenbeginn eingesetzten Eigenkapital. – Vgl. Preinreich, G. A. D. (1938), S. 240.

<sup>424</sup> Vgl. bspw. Ohlson, J. A. (1995), S. 673-675; Barth, M. E./Beaver, W. H./Landsman, W. R. (2001), S. 91-92; Zimmermann, J./Prokop, J. (2002), S. 273; Wagenhofer, A./Ewert, R. (2003), S. 127.

<sup>425</sup> Die Parameter  $\omega$  und  $\gamma$  nehmen einen Wert zwischen 0 und 1 an und werden von dem zugrunde liegenden Rechnungslegungsstandard sowie der wirtschaftlichen Unternehmensumwelt beeinflusst. Sie sind extern vorgegeben (*fixed*) und bekannt. Das Verhalten der Störterme  $\varepsilon$  ist nicht prognostizierbar. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 668 und S. 686.

$V_t$  = andere Informationen (*other information*)

$\omega$  = Persistenzparameter des Residualgewinns

$\gamma$  = Persistenzparameter der anderen Informationen (*other information*)

$$0 \leq \omega, \gamma < 1^{426}$$

$\tilde{X}_{t+1}^a$  = prognostizierte Entwicklung der Residualgewinne

$\tilde{V}_{t+1}$  = prognostizierte Entwicklung der weiteren Informationen

$\tilde{\varepsilon}_{1t+1}; \tilde{\varepsilon}_{2t+1}$  = Störterme in t+1 mit Erwartungswert = 0

Der Marktwert (MVE)<sup>427</sup> des Unternehmens ergibt sich aus dem Eigenkapitalbuchwert (BW) zuzüglich der erwarteten Residualgewinne ( $X^a$ ) und weiterer Informationen (V):<sup>428</sup>

$$MVE_t = BW_t + \alpha_1 X_t^a + \alpha_2 V_t \quad (\text{Gl. 10})$$

wobei

$$\alpha_1 = \frac{\omega}{1+r-\omega} \geq 0 \quad \text{und} \quad \alpha_2 = \frac{\omega}{(1+r-\omega) \cdot (1+r-\gamma)} > 0$$

mit

$MVE_t$  = Marktwert des Eigenkapitals

$BW_t$  = Buchwert des Eigenkapitals

$\alpha_1, \alpha_2$  = Regressionskoeffizienten

$r$  = risikoloser Zinssatz

Äquivalent lässt sich der Marktwert auch aus dem Eigenkapitalbuchwert und dem Einkommen unter Abzug von Dividenden und weiteren Informationen ableiten:<sup>429</sup>

<sup>426</sup> Für die Parameter wird angenommen, dass sie exogen vorgegeben, fix und bekannt sind, d.h. die ökonomische Umwelt und die Rechnungslegung beeinflussen diese Parameter. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 668 und S. 686.

<sup>427</sup> Das Modell ist auch als Renditemodell darstellbar. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 670.

<sup>428</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 669.

<sup>429</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 670-671 sowie Lindemann, J. (2006), S. 973.

$$MVE_t = (1 - k)BW_t + k(pX_t - D_t) + bV_t \quad (\text{Gl. 11})$$

mit

$k, p, b$  = Gewichtungsfaktoren

$X$  = Einkommen

$D$  = Dividende

Je größer die Persistenzparameter  $\omega$  und  $\gamma$ , desto stärker wird der Marktwert von den periodengleichen Residualgewinnen und weiteren Informationen beeinflusst,<sup>430</sup> wobei letztgenannte nicht unmittelbar aus der Rechnungslegung zu entnehmen sind.<sup>431</sup> Das Modell unterstellt eine fehlerfreie Bewertung in der Bilanz, d.h. der Buchwert entspricht dem Marktwert.<sup>432</sup> Kurzfristige Unterschiede zwischen dem Markt- und Buchwert, die in einem nicht bilanzierten (*unrecorded*) Goodwill resultieren, gleichen sich deshalb im Zeitverlauf aus, sodass die Goodwillentwicklung langfristig gegen Null tendiert. So wird bspw. bilanzpolitisches Ermessen unberücksichtigt gelassen,<sup>433</sup> obwohl dieses auch durch eine vorsichtige Bilanzierung „legitimiert“ werden kann. Ebenso bleibt Wachstum, ein weiterer Ansatzpunkt einer vorsichtigen Bilanzierung,<sup>434</sup> im Modell aufgrund der Annahmen einer systematisch unverzerrten Bilanzierung (*unbiased accounting*) unberücksichtigt.<sup>435</sup> Folglich werden die Auswirkungen einer vorsichtigen Bilanzierung im OM 1995 nicht explizit berücksichtigt,<sup>436</sup> obwohl die Markt-Buchwert-Lücke u.a. durch *conservatism* begründet werden kann.<sup>437</sup>

---

<sup>430</sup> Zu diesen sonstigen Informationen können auch negative Entwicklungen gehören, die in Folgeperioden zu außerplanmäßigen Abschreibungen führen können. Diese negativen News können jedoch bereits im Marktwert mit einem Preisabschlag antizipiert werden. Infolge dessen kann sich ebenfalls die Lücke zwischen dem Markt- und dem Buchwert eines Unternehmens vergrößern, da die Rechnungslegung erst zeitverzögert diese neuen Informationen berücksichtigt. Das Einkommen setzt sich aus den Cash Flows und den Accruals einer Periode zusammen. Je kleiner der Persistenzparameter  $\omega$  der Residualgewinne ist, desto weniger nachhaltig ist das erzielte Einkommen. Dieser Effekt kann durch eine Abschreibung bedingt sind, die nicht den ökonomischen Erfordernissen entspricht, bspw. eine sofortige F&E-Aufwandserfassung. Aber auch eine außerplanmäßige Abschreibung kann in der betrachteten Periode den Persistenzparameter im Wert verkleinern.

<sup>431</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 669-670.

<sup>432</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 665.

<sup>433</sup> Vgl. Lo, K./Lys, T. (2000), S. 347. Auch Beaver (2002) sieht diese Annahme sehr kritisch, da ein wie auch immer motiviertes Ermessen des Bilanzierenden vorhanden ist. – Vgl. Beaver, W. H. (2002), S. 458.

<sup>434</sup> Vgl. Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 229.

<sup>435</sup> Vgl. Begley, J./Feltham, G. A. (2002), S. 8. Der Marktwert gleicht zukünftige Gewinne und Buchwerte derart an, dass für die Prognose der zukünftigen Dividenden lediglich die erwarteten Gewinne der nächsten Periode ausreichend sind und die Gewinne immer den zukünftigen Dividendenausschüttungen im Sinne eines Unternehmenszustands des *steady state* entsprechen. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 665.

<sup>436</sup> Vgl. bspw. Gassen, J./Fülbier, R.-U./Sellhorn, T. (2006), S. 537 ff. oder Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 314 ff. oder Francis, J./Schipper, K. (1999), S. 24 ff. sowie Lara, J. M. G./Mora, A. (2004), S. 263 ff.

<sup>437</sup> Vgl. Lo, K./Lys, T. (2000), S. 347.

Zwei Ursachen von Unsicherheit finden im Modell ihren Niederschlag, unerwartete Gewinne ( $\tilde{\varepsilon}_{1t+1}$ ) und unerwartete Innovationen in den weiteren Informationen ( $\tilde{\varepsilon}_{2t+1}$ ).<sup>438</sup>

Risiken über zukünftige Entwicklungen werden im Modell durch den risikoadjustierten Diskontierungssatz (oder entsprechend angepasste Erwartungswerte),<sup>439</sup> der jedoch für alle Investoren als konstant angenommen wird, sowie der Entwicklung der Residualgewinne und weiterer Informationen als autoregressiven stochastischen Zufallsprozess berücksichtigt.<sup>440</sup> Eine explizite Modellierung von Erwartungsrevisionen aufgrund einer ex post vorsichtigen Bilanzierung unterbleibt.

### 5.3.2 Kritische Würdigung des Ohlson-Modells (1995)

Dass sich der Marktwert eines Unternehmens theoretisch aus dem Buchwert plus dem erwarteten Barwert der Residualgewinne ergibt, wurde bereits von Preinreich (1938) abgeleitet, insofern stellt das OM (1995) eine „Wiederbelebung“ dieser theoretischen Überlegungen dar. Im Gegensatz zu Ohlson merkt Preinreich jedoch an, das *conservatism* den Buchwert des Eigenkapitals verzerrt und nicht den wahren Unternehmenswert widerspiegelt.<sup>441</sup>

Weitere Faktoren, wie Branchenzugehörigkeit, Unternehmensgröße und längere Untersuchungszeiträume können Probleme in der Umsetzung durch Regressionsanalysen verursachen.<sup>442</sup> Aufgrund dieser Aspekte kann der Marktwert eines Unternehmens nicht aus dem Buchwert allein abgeleitet werden. Insbesondere spiegelt die Markt-Buchwert-Lücke die Auswirkungen einer (ex ante und ex post) vorsichtigen Bilanzierung im Verständnis eines *overall conservatism* wieder,<sup>443</sup> wobei die Auswirkungen von *conserva-*

<sup>438</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 669-670.

<sup>439</sup> In seinem Artikel schlägt Ohlson drei Ansätze zur Risikoberücksichtigung vor: Risikoadjustierter Zinssatz als am häufigsten angewandte Methode in Bewertungsmodellen, Bildung eines Erwartungswertes zukünftiger Dividenden in Abhängigkeit der zugrunde liegenden Umweltbedingungen oder die Ableitung eines Erwartungswertes unter Berücksichtigung der Korrelation der Störterme aus der Entwicklung der zukünftigen Residualgewinne und der *other information* und dem implizit unterstellten Preissystem. Allerdings hat jeder Ansatz seine Nachteile, da im OM kein Leverageeffekt berücksichtigt wird, sodass der Autor die differenzierte Berücksichtigung von finanziellen und operativen Risiken – ähnlich dem weiterentwickelten FOM (1995) vorschlägt. – Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 680-681.

<sup>440</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1995), S. 668-669.

<sup>441</sup> Vgl. Preinreich, G. A. D. (1938), S. 240.

<sup>442</sup> Vgl. bspw. Lo, K./Lys, T. (2000), S. 366; Mölls, S. H./Strauß, M. (2007a), S. 959.

<sup>443</sup> Vgl. bspw. Gassen, J./Fülbier, R.-U./Sellhorn, T. (2006), S. 537 ff. oder Givoloy, D./Hayn, C. (2000), S. 314 ff. oder Francis, J./Schipper, K. (1999), S. 24 ff. sowie Lara, J. M. G./Mora, A. (2004), S. 263 ff.

*tism* gerade nicht explizit im Modell von 1995 berücksichtigt werden.<sup>444</sup> Mit der zunehmenden Bedeutung von F&E-Investitionen einerseits und deren i.d.R. sofortigen Aufwandserfassung andererseits vergrößert sich die Lücke zwischen dem Marktwert und Buchwert eines Unternehmens, führt zur Zerstörung der angenommen linearen<sup>445</sup> Beziehung im Modell und verändert damit die Aussagen der Regressionsergebnisse auf Basis des OM (1995).<sup>446</sup>

Weiterhin bleiben Auswirkungen eines *dirty surplus accounting* im OM unberücksichtigt, obwohl erfolgsneutrale Wertanpassungen Einfluss auf die Unternehmensperformance und den Buchwert haben können. Folglich wirkt sich dies ggf. verzerrend auch auf den Erklärungszusammenhang zwischen Rechnungslegungsinformationen und dem Unternehmenswert in Regressionsanalysen aus.<sup>447</sup> Lo/Lys (2000) schlagen deshalb die Erweiterung des im *income statement* ausgewiesenen Einkommens um die direkt im Eigenkapital erfassten erfolgsneutralen Wertänderungen<sup>448</sup> im Sinne des, bspw. durch das IFRS verfolgten,<sup>449</sup> *comprehensive income* vor.

Bei der Untersuchung des ex post *conservatism* spielen die Verarbeitung der weiteren Informationen (*other information*) als unerwartete News-Komponenten eine entscheidende Rolle, die im Modell als ein Konglomerat verschiedener Aspekte verstanden werden.<sup>450</sup> Sie sollten jedoch detaillierter untersucht werden,<sup>451</sup> um ein tiefer gehendes Verständnis für die Auswirkungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung auf den Informationsgehalt der Rechnungslegung zu erhalten.<sup>452</sup> Aufgrund der Probleme der Mo-

<sup>444</sup> Vgl. Lo, K./Lys, T. (2000), S. 347.

<sup>445</sup> Empirische Studien belegen, dass eine lineare Beziehung zwischen Markt- und Buchwert, insbesondere über mehrperiodische Untersuchungszeiträume, nicht gegeben ist. – Vgl. bspw. Barth, M. E./Beaver, W. H./Landsman, W. R. (2001), S. 92; Choi, Y.-S./O’Hanlon, J. F./Pope, P. F. (2006), S. 73 ff ; Lo, K./Lys, T. (2000), S. 337 ff.; Morel, M. (2003), S. 1357-1358.

<sup>446</sup> Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Landsman, W. R. (2001), S. 94; Mölls, S. H./Strauß, M. (2007a), S. 961.

<sup>447</sup> Lo/Lys untersuchen die Auswirkungen eines *dirty surplus accounting* für alle verfügbaren Unternehmensjahre aus COMPUSTAT im Zeitraum von 1962 bis 1997 für nach US-GAAP bilanzierende Unternehmen. In 14,4% der Beobachtungen weicht der Gewinnausweis um mehr als 10% vom *comprehensive income* ab. Werden für den Gewinn das *income before extraordinary and special items* herangezogen, besteht in 28% der untersuchten Fälle eine Gewinnabweichungen von mehr als 10% vom *comprehensive income*. – Vgl. Lo, K./Lys, T. (2000), S. 342-343.

<sup>448</sup> Vgl. Lo, K./Lys, T. (2000), S. 341-342.

<sup>449</sup> Vgl. IAS 1 (rev. 2007).

<sup>450</sup> Diese weiteren Informationen, die sich nicht unmittelbar bzw. erst zeitverzögert in der Rechnungslegung niederschlagen, sind jedoch für die Prognose der Entwicklung zukünftiger Residualgewinne wichtig. – Vgl. Stober, T. L. (1999), 5.

<sup>451</sup> Vgl. Lo, K./Lys, T. (2000), S. 348.

<sup>452</sup> Darüber hinaus überlappen bestimmte Effekte, bspw. steuerliche und politische Veränderungen der Rahmenbedingungen. – Vgl. Lundholm, R. J. (1995), S. 752-753.

dellierung der *other information* verzichten die meisten Studien,<sup>453</sup> die das OM 1995 direkt oder indirekt testen, auf diese Variable, obwohl Ohlson (2001) deren zentrale Bedeutung für die Erklärung des Marktwertes hervorhebt.<sup>454</sup> Die angeführten Kritikpunkte führten zu zahlreichen Weiterentwicklungen,<sup>455</sup> wobei insbesondere das FOM (1995, 1996) herauszuheben ist, da hier explizit eine vorsichtige Bilanzierung modelliert und Wachstum berücksichtigt wird.

#### 5.4 Feltham-Ohlson-Modell (1995)

Die Lücke zwischen dem Markt- und dem Buchwert wird im FOM (1995)<sup>456</sup> als *unrecorded goodwill* definiert und entspricht den im Unternehmen vorhandenen stillen Reserven.<sup>457</sup> Der Unternehmensbuchwert wird in das operative und finanzielle Vermögen aufgeteilt. Während annahmegemäß finanzielle Aktivitäten zum Marktwert fehlerfrei<sup>458</sup>

---

<sup>453</sup> Auch eine der ersten und zugleich prominentesten empirischen Studien zur Umsetzung des OM durch Easton/Harris (1991) verzichten auf die Modellierung weiterer Informationen, obwohl die Autoren einen signifikant positiven Erklärungsgehalt des Einkommens für die Aktienrenditen ableiten können. Ihr Bewertungsmodell setzt sich aus einem Marktwertmodell und einem *earnings valuation*-Modell unter der Annahme der CSR zusammen. In Übereinstimmung mit Ohlson (1995) ist der Marktwert eines Unternehmens von dem Buchwert und den *earnings* abhängig. Zugleich finden die Autoren einen signifikant höheren Erklärungsgehalt der Level-Regression auf Basis absoluter Gewinngrößen im Vergleich zu einer *change*-Regressionen auf Basis von jährlichen Einkommensveränderungen. Beide Variablen gemeinsam (multivariate Analyse) können zudem den Erklärungsgehalt für die Aktienrendite signifikant erhöhen. Sie untersuchen dabei ein Sample von 19.996 Unternehmensjahren aus COMPUSTAT und CRSP. Allerdings zeigen die Bestimmtheitsmaße der Zeitreihenanalysen und multivariaten Analysen keine vollständige Erklärungskraft der Regression; diese Resultate können ggf. das Ergebnis nicht berücksichtigter Aspekte aus den *other information* sein. – Vgl. Easton, P. D./Harris, T. S. (1991), S. 19-36.

<sup>454</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (2001), S. 112 und Stober, T. L. (1999), S. 8.

<sup>455</sup> Vgl. bspw. Ohlson, J. A. (1999) unterteilt das Einkommen in eine transitorische und persistente Komponente, da Einkommensveränderungen und Marktveränderungen insbesondere für schlecht performende Unternehmen in keiner 1:1-Beziehung stehen. So soll die Prognosekraft des Modells erhöht werden. – Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 145-162. Feltham/Ohlson (1999) vereinfachen die Annahmen der Modelle auf die CSR und keine Kapitalmarkt Arbitrage. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1999), S. 165-183. Begley/Feltham (2002) erweitern das FOM 1996 um Ein- und Zweijahresanalystenprognosen für das zukünftige (Residual-) Einkommen. – Vgl. Begley, J./Feltham, G. A. (2002), S. 1-48. Pope/Walker (2003) führen eine *dirty surplus capital charge* und die Annahme, dass Gewinne einem Random Walk folgen, in das FOM (1995, 1996) ein. – Vgl. im Internet: Pope, P./Walker, M. (2003), S. 5-8. Choi et al. (2006) entwickeln einen *conservatism correction term*, der auf den Residualgewinnen der Vergangenheit und Analystenprognosen als *other information* basiert. Sie erweitern die lineare Informationsdynamik um den Eigenkapitalbuchwert, dessen Entwicklung ebenfalls einem stochastischen autoregressiven Zufallsprozess folgt und der auch von den weiteren Informationen beeinflusst wird. Sie können damit eine empirische Verbesserung der Ergebnisse im Vergleich zum Ursprungsmodell – OM bzw. FOM 1995 – erreichen. – Vgl. Choi, Y.-S./O'Hanlon, J. F./Pope, P. F. (2006), S. 73-101. Für eine Übersicht vgl. bspw. Zimmermann, J./Prokop, J. (2002), S. 274; Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 223-255.

<sup>456</sup> Die Annahmen des OM 1995 sowie dessen Vorteile und Kritikpunkte gelten auch für das FOM 1995.

<sup>457</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 691; Stober, T. L. (1999), S. 9-10.

<sup>458</sup> In der Praxis existieren keine vollständigen und effizienten Kapitalmärkte, sodass auch der Marktwert finanzieller Vermögenswerte nicht ihrem tatsächlichen Wert entsprechen muss. – Vgl. Penman, S. H. (2007), S. 510 ff. Dies zeigt auch die aktuelle Finanzmarktkrise. – Vgl. Anmerkung des Verfassers.

bewertet werden,<sup>459</sup> können operative Vorgänge<sup>460</sup> von dem zugrunde liegenden Rechnungslegungssystem und dem Einfluss einer vorsichtigen Bilanzierung in Verbindung mit Wachstum verzerrt werden, sodass deren Marktwert von ihrem Buchwert abweicht. Nur operative Aktivitäten können folglich Gegenstand einer vorsichtigen Bilanzierung sein. Dies resultiert in der Bildung stiller Reserven, damit einem nicht bilanziell erfassten (*unrecorded*) Goodwill<sup>461</sup> und kann zu einer Unterschätzung des (zukünftigen) Unternehmenswertes führen.<sup>462</sup> da eine vorsichtige Bilanzierung zu einer Unterbewertung des aktuellen operativen Vermögens und damit einer verzerrten Prognosebasis für die Generierung zukünftiger operativer Gewinne führt,<sup>463</sup> folglich die antizipierte Wertentwicklung<sup>464</sup> des operativen Vermögens kleiner der tatsächlichen Entwicklung der operativen Residualgewinne ist.<sup>465</sup> Um diese Fehleinschätzungen zu vermeiden,<sup>466</sup> wird die lineare Informationsdynamik wie folgt modifiziert:<sup>467</sup>

$$\tilde{O\tilde{X}}_{t+1}^a = \omega_{11} OX_t^a + \omega_{12} OA_t + V_{1t} + \tilde{\epsilon}_{1t+1} \quad (\text{Gl. 12})$$

$$O\tilde{X}_{t+1}^a = +\omega_{22} OA_t + V_{2t} + \tilde{\epsilon}_{2t+1}$$

$$\tilde{V}_{1t+1} = \gamma_1 V_{2t} + \tilde{\epsilon}_{3t+1}$$

<sup>459</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 721.

<sup>460</sup> Bei Unterstellung der CSR resultiert eine Unterbewertung der Vermögenswerte aus einer Unterbewertung der Einnahmen bzw. einer Überbewertung der Ausgaben und resultiert in einer Unterbewertung des Residualgewinns. – Vgl. Myers, J. N. (1999), S. 9.

<sup>461</sup> Vgl. Feltham G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 689 f. Bei Unterstellung einer fehlerfreien Bewertung ergibt sich der Marktwert eines Unternehmens aus dem Barwert der erwarteten zukünftigen Dividenden. Bei Annahme von *clean surplus accounting* und der Irrelevanz der Dividendenausschüttung kann der Unternehmenswert auch aus dem Buchwert zuzüglich der abgezinsten Überrenditen abgeleitet werden. – Vgl. Feltham G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 690 f.

<sup>462</sup> Ein Markt-Buchwert-Verhältnis größer als 1 resultiert bspw. aus der sofortigen Aufwandserfassung von F&E-Investitionen, da deren Rückflüsse erst bei ihrem tatsächlichen Eintreten in der Rechnungslegung berücksichtigt werden. Weiterhin zeigt jeder Rechnungslegungsstandard vorsichtige Bilanzierungszüge, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß, sodass immer eine Korrektur der (operativen) Vermögenswerte zur Ermittlung des Unternehmenswertes vorgenommen werden muss. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 718-719.

<sup>463</sup> Durch eine vorsichtige Bilanzierung werden in den operativen Vermögenswerten der aktuellen Periode keine Investitionsprojekte mit einem positiven Nettobarwert bilanziert, sondern daraus generierte operative Gewinne wirken sich erst zeitverzögert in zukünftigen Perioden bilanziell aus. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 702-703.

<sup>464</sup> Durch eine sofortige Aufwandserfassung, bspw. von F&E-Projekten, werden die aktuellen Gewinne reduziert und zukünftige Gewinne steigen an. Daraus resultiert unter anderem ein *matching*-Problem, da die ausgewiesenen Gewinne nicht aus dem Aufwand und Ertrag der betrachteten Periode resultieren.

<sup>465</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 698 und S. 701. Bei Vorliegen von *conservatism* werden zudem *cash earnings* vom Markt als weniger wertvoll gegenüber operativen *Accrual-earnings* bewertet, da in den operativen Accruals stille Reserven enthalten sind, die in nicht bilanziertem Goodwill resultieren, der dem Barwert zukünftiger positiver Investitionen entspricht bzw. eine Unterbewertung der aktuellen Gewinne darstellt, da nur ein Teil der Investitionen aktiviert und der Rest sofort als Aufwand erfasst wird. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 715.

<sup>466</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 701-703.

<sup>467</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 702-703.

$$\tilde{V}_{2t+1} = \gamma_2 V_{2t} + \tilde{\varepsilon}_{4t+1}$$

mit

$\tilde{O}\tilde{X}_{t+1}^a$  = prognostizierte operative Residualgewinne

$\omega, \gamma$  = Persistenzparameter

$OA_t$  = operative Vermögenswerte

$V_{it}$  = weitere Informationen

$\tilde{\varepsilon}_{it+1}$  = unerwartete zukünftige Entwicklungen/Unsicherheitsfaktor

Ist der Parameter  $\omega_{12}$  größer als Null, sind stille Reserven in den operativen Vermögenswerten enthalten und damit eine vorsichtige Bilanzierung vorhanden.<sup>468</sup>  $\omega_{11}$  entspricht dabei der Nachhaltigkeit der operativen Residualgewinne und  $\omega_{22}$  repräsentiert das Wachstum.<sup>469</sup> Sofern  $\omega_{12} > 0$  und  $\omega_{22} > 1$ , verstärkt das Unternehmenswachstum die Auswirkungen einer vorsichtigen Bilanzierung und reduziert den Informationsgehalt des Einkommens, da dessen Nachhaltigkeit ( $\omega_{11}$ ) gemindert wird.<sup>470</sup> Die Korrektur erfolgt über den Koeffizienten  $\alpha_2$  in der Bewertungsgleichung, der wie folgt definiert ist:<sup>471</sup>

$$\alpha_2 = \frac{\omega_{12} R_F}{(R_F - \omega_{22})(R_F - \omega_{11})}$$

mit

$\alpha_2$  = Regressionskoeffizient

$R_F$  = Diskontierungsfaktor  $1/(1+r)$

$r$  = risikoloser Zinssatz

---

<sup>468</sup> Ist  $\omega_{12}$  gleich Null, entsprechen die Ansätze der operativen Vermögenswerte ihrem Marktwert und es liegt eine *unbiased* Bewertung vor. – Vgl. Feltham G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 706.

<sup>469</sup> Vgl. Feltham G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 702 f.

<sup>470</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 710-711.

<sup>471</sup> Vgl. Feltham G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 705.

Sofern die Parameter  $\alpha_2, \omega_{12} > 0$  positiv sind, liegt eine vorsichtige Bilanzierung durch eine bilanzielle durchschnittliche<sup>472</sup> Unterbewertung des operativen Vermögens vor.<sup>473</sup> Da sich eine vorsichtige Bilanzierung auf das operative Vermögen und das operative Einkommen unterschiedlich auswirken, gewichten Feltham/Ohlson diese Einflüsse mit einem Gewichtungsfaktor  $k$ . Unter Berücksichtigung der Korrekturen im Regressionskoeffizienten  $\alpha_2$  der operativen Vermögenswerte ergibt sich folgende Bewertungsgleichung:<sup>474</sup>

$$MVE_t = k(\emptyset X_t - D_t) + (1-k)BW_t + \alpha_2 OA_t + \beta V_t, \quad (\text{Gl. 13})$$

oder  $MVE_t = fa_t + k_1(\emptyset OX_t - CF_t) + k_2 OA_t + \beta V_t,$ <sup>475</sup>

wenn  $k_1 = k \geq 0, k_2 = 1 - k + \alpha_2 > 0$ , und  $k_1 + k_2 > 1$

mit

$MVE_t$  = Marktwert des Eigenkapitals

$fa_t$  = finanzielle Vermögenswerte

$k$  = Gewichtungsfaktor

$CF_t$  = Cash Flow

$\emptyset OX_t$  = durchschnittliches operatives Einkommen

$D_t$  = Dividende

$BW_t$  = Buchwert des Eigenkapitals

$\alpha_2, \beta$  = Regressionskoeffizienten

$OA_t$  = operative Vermögenswerte

$V_t$  = weitere Informationen

---

<sup>472</sup> Der Buchwert des operativen Vermögens kann auch vorübergehend unter seinen Marktwert durch den Einfluss weiterer Informationen sinken, d.h.  $\alpha_2 OA_t + \beta V_t < 0$ . – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 708.

<sup>473</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 705-706.

<sup>474</sup> Vgl. Feltham G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 707.

<sup>475</sup> Die erste (bzw. äquivalent zweite) modifizierte Bewertungsgleichung nimmt eine Korrektur der Unterbewertung des Eigenkapitalbuchwertes über den Gewichtungsfaktor vor.

Bei einer vorsichtigen Bilanzierung ergeben  $k_1$  und  $k_2$  einen Wert größer als eins. Enthält das operative Einkommen im Extremfall keine nachhaltigen Komponenten, d.h.  $\omega_{11} = k_1 = 0$ , kann eine vorsichtige Bilanzierung auch nur im operativen Vermögen begründet sein, sofern der Barwert der Cash Flows aus einem Vermögenswert von seinem Buchwert abweicht.<sup>476</sup> Somit ist es über das FOM (1995) möglich, den Marktwert eines Unternehmens aus den Bilanzdaten bei Vorliegen von *conservatism*, Persistenz der Residualgewinne und Wachstum abzuleiten.<sup>477</sup> Das OM (1995) ist also ein Spezialfall des FOM (1995), verbunden mit der Annahme einer unverzerrten (*unbiased*) Bilanzierung ohne *conservatism*.<sup>478</sup> Damit ist das FOM (1995) auch für die Wertrelevanzforschung ein geeignetes theoretisches Konstrukt, da es die theoretische Ableitung der Vorzeichen und Wertebereiche zur Identifizierung einer vorsichtigen Bilanzierung ermöglicht.<sup>479</sup>

### ***Kritikpunkte am Feltham-Ohlson-Modell (1995)***

Die für eine vorsichtige Bilanzierung prognostizierte Parameter  $\omega_{12}$  und  $\alpha_2$  sollen positiv und signifikant sein. Zahlreiche empirische Studien erhalten entgegengesetzte Vorzeichen und/oder nicht signifikante Regressionskoeffizienten.<sup>480</sup> Wie das OM (1995) kann auch das FOM (1995) nicht zwischen den Auswirkungen einer ex ante<sup>481</sup> und einer ex post<sup>482</sup> vorsichtigen Bilanzierung differenzieren, weil das modellierte

<sup>476</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 707.

<sup>477</sup> Restriktionen erlegen die vereinfachten Modellannahmen auf, die zu Umsetzungsproblemen in der empirischen Wertrelevanzforschung führten und führen. – Vgl. bspw. Choi, Y.-S./O'Hanlon, J. F./Pope, P. F. (2006) oder Ahmed, A. S./Morton, R. M./Schaefer, T. F. (2000), S. 271 ff. sowie Ryan, S. G. (2000), S. 293 ff.

<sup>478</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 707 und Liu, J./Ohlson, J. A. (1995), S. 325.

<sup>479</sup> Trotz seiner Schwächen ist das FOM (1995, 1996) „das“ bisher anerkannte Modell zur Ableitung des Unternehmenswertes aus den Bilanzdaten und in der Wertrelevanzforschung. – Vgl. bspw. Zimmermann, J./Prokop, J. (2002), S. 275-176; Richardson, G. und Tinaikar, S. (2004), S. 233 und Choi, Y.-S./O'Hanlon, J. F./Pope, P. F. (2006), S. 73 ff.

<sup>480</sup> Vgl. bspw. Ahmed et al. (2000) erhalten für ihr gesamtes Sample von 1.047 Unternehmen aus COMPUSTAT (Stand 1997) über einen Zeitraum von 15 Jahren einen Wert für den Koeffizienten von -0,041. – Vgl. Ahmed, A. S./Morton, R. M./Schaefer, T. F. (2000), S. 280 und S. 276. Myers untersucht im Zeitraum von 1975-1996 44.980 Unternehmensjahre aus CRSP. Für 60% der Beobachtungen ist der Koeffizient negativ. Vgl. Myers, J. N. (1999) S. 14-15 und S. 19. Callen/Morel untersuchen 675 Unternehmen aus COMPUSTAT im Zeitraum von 1962-1996 und erhalten ebenfalls keine vollständige Erklärung des Marktwertes durch das OM 1995. – Vgl. Callen, J. L./Morel, M. (2001) S. 195 und S. 200; Morel (2003) untersucht 735 Unternehmen im Zeitraum von 1962-1992 und verwendet das OM (1995) auf Basis unternehmensspezifischer Werte und erhält ebenfalls einen negativen Koeffizienten. – Vgl. Morel, M. (2003), S. 1345 und S. 1350 sowie S. 1351.

<sup>481</sup> Nicht antizipierbare Schocks, bspw. die Auswirkung einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung durch eine Unterschätzung der Nutzungsdauer eines Vermögenswertes und dessen höheren Abschreibungsbeiträgen resultierend in einem abrupten Ende der bilanziellen im Vergleich zur tatsächlichen Nutzungsdauer, kann im linearen Informationsmodell nicht abgebildet werden. Ähnlich verhält es sich mit einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung bei Anwendung der *lower-of-cost-or-market-rule*, da diese Bilanzierungsmethode zu abrupten Einflüssen auf die realisierten Unternehmenswerte und den damit verbundenen

ex post<sup>482</sup> vorsichtigen Bilanzierung differenzieren, weil das modellierte lineare Informationsmodell (LIM) (asymmetrische) Schocks nicht abbilden kann.<sup>483</sup> Da eine vorsichtige Bilanzierung und die Antizipation wertrelevanter *other information* in der Rechnungslegung erst zeitverzögert über mehrere Perioden erfolgt, kann die Abschätzung daraus resultierender stiller Reserven (bzw. stiller Lasten)<sup>484</sup> auf Ein-Perioden-Basis zur Unterschätzung in Wertrelevanzstudien führen.<sup>485</sup> Wachstum in Kombination mit einer vorsichtigen Bilanzierung verstärken diese Effekte noch.<sup>486</sup> Der im FOM (1995) exogen<sup>487</sup> vorgegebene Wachstumsparameter wird der individuellen Unternehmenssituation nicht gerecht<sup>488</sup> und kann die Ergebnisse der Auswirkungen einer vorsichtigen Bilanzierung in Wertrelevanzstudien verzerren. Verschiedene Studien schlagen deshalb die Approximierung dieser Wachstumsraten vor.<sup>489</sup> Biddle/Chen/Zhang unterstellen auf Basis derartiger Schocks einen nicht-linearen Zusammenhang<sup>490</sup> für die

---

Gewinnen führen; diese Schocks können durch das LIM nicht abgebildet werden. – Vgl. Lundholm, R. J. (1995), S. 758 f.

<sup>482</sup> Die Auswirkungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung, repräsentiert durch die asymmetrische Zeitnähe der Gewinne im Vergleich zu den Verlusten, ist im FOM (1995) ebenfalls nicht explizit modelliert. – Vgl. Lundholm, R. J. (1995), S. 755 ff.

<sup>483</sup> Die einfache Modellierung im FOM (1995) berücksichtigt zwar eine vorsichtige Bilanzierung, jedoch institutionelle Rahmenbedingungen, bspw. Steuersysteme oder Kosten eines Bankrotts, bleiben unberücksichtigt, was zusätzliche Probleme in der empirischen Umsetzung und der Interpretation dieser Ergebnisse bedeuten kann. – Vgl. Ahmed, A. S./Morton, R. M./Schaefer, T. F. (2000), S. 291; Callen, J. L./Morel, M. (2001), S. 200; Callen, J. L./Segal, D. (2005), S. 426; Ryan, S. G. (2000), S. 297-298.

<sup>484</sup> Den daraus resultierenden stillen Reserven (bzw. stillen Lasten) messen Analysten im Bewertungsprozess eine zentrale Bedeutung bei. – Vgl. Liu, J./Ohlson, J. A. (2000), S. 326. Analysten verbinden insbesondere mit operativen Vermögenswerten (Verbindlichkeiten) stille Reserven (stille Lasten), da finanzielle Bilanzposten eher mit dem Marktwert bewertet werden, hingegen operative Posten meist mit den fortgeführten Anschaffungs- und Herstellungskosten. – Vgl. Liu, J./Ohlson, J. A. (2000), S. 322 und S. 330.

<sup>485</sup> Vgl. Liu/Ohlson (2000) sprechen sich für die Berücksichtigung vergangener, aktueller und zukünftiger Informationen aus. – Vgl. Liu, J./Ohlson, J. A. (2000), S. 321-325. In der empirischen Umsetzung des FOM (1995) betrifft ein weiteres Problem die Berücksichtigung der noch ausstehenden Aktien bei der Ermittlung der operativen Vermögenswerte, die implizit für die Unternehmensgröße/Marktkapitalisierung stehen und den Vergleich zwischen Samples ermöglichen sollen. Die Autoren schlagen bei der Skalierung die Berücksichtigung der „*number of outstanding shares*“ vor. – Vgl. Liu, J./Ohlson, J. A. (2000), S. 328-329.

<sup>486</sup> Wachstum im operativen Vermögen wird aufgrund einer vorsichtigen Bilanzierung erst zeitverzögert bilanziert und diese Wachstumsschübe stellen Schocks dar, die im linearen Informationsmodell nicht abgebildet werden können. – Vgl. Zhang, G. (2000), S. 292-293.

<sup>487</sup> Vgl. Callen, J. L./Segal, D. (2005), S. 423.

<sup>488</sup> Biddle et al. (2001) zeigen auf, dass das Wachstum von der bisherigen Gewinn- und Kapitalsituation eines Unternehmens beeinflusst wird. – Vgl. Biddle, G. C./Chen, P./Zhang, G. (2001), S. 237. Ähnlich sehen dies Callen, J. L./Morel, M. (2001), S. 200.

<sup>489</sup> Biddle et al. (2001) approximieren Wachstum aus unternehmensindividuellen Veränderungen, bspw. des operativen Vermögens im Vergleich von zwei aufeinander folgenden Perioden. – Vgl. Biddle, G. C./Chen, P./Zhang, G. (2001), S. 237. Liu/Ohlson (2000) schlagen deren Approximierung über Analystenprognosen vor. Da unterschiedliche Szenarien zu divergierenden Wachstumserwartungen führen, werden Analystenprognosen eine höhere Zuverlässigkeit beigemessen. – Vgl. Liu, J./Ohlson, J. A. (2000), S. 328.

<sup>490</sup> Allerdings differenziert die Studie nicht zwischen den Auswirkungen eines positiven Barwerts von Investitionsprojekten, die zu einer Steigerung des Unternehmenswertes führen und deren positive Rückflüsse aufgrund des *historical-cost-accounting* erst zeitverzögert bilanziert werden und einer Steigerung zukünftiger Überrenditen, die zeitverzögert aufgrund von Bilanzierungsvorschriften gezeigt werden, die

Entwicklung der zukünftigen Residualgewinne.<sup>491</sup> Wachstumserwartungen gehen nicht nur von den fundamentalen Rechnungslegungsdaten, sondern auch von Umfeldbedingungen (*other information*) aus, die sich unmittelbar auf den Marktwert auswirken können,<sup>492</sup> jedoch meist erst mit einem gewissen *time lag* in der Rechnungslegung berücksichtigt werden. Viele empirische Studien lassen diese weiteren Informationen jedoch aufgrund mangelnder Spezifizierbarkeit<sup>493</sup> unberücksichtigt,<sup>494</sup> sodass die Aussagekraft der Studienergebnisse gemindert werden kann. Baumann (1999) setzt u.a. die F&E- und die Werbeintensität zur besseren Modellspezifizierung ein. Diese Proxy zeigen einen positiven Zusammenhang zum Ausmaß einer vorsichtigen Bilanzierung auf, können die Markt-Buchwert-Lücke aber auch nicht vollständig erklären, teilweise weisen die Regressionskoeffizienten der *conservatism*-Proxy im Modell negative Vorzeichen auf.<sup>495</sup>

---

ihre Ursache nicht in erfolgreichen Investitionsprojekten haben. – Vgl. Easton, P. (2001), S. 267 und S. 273.

<sup>491</sup> Die Autoren weisen einen konvexen Zusammenhang zwischen den aktuellen und den zukünftigen Residualgewinnen nach, der von der Ertragssituation und dem bisherigen Kapital- und Investitionsverhalten abhängig ist. – Vgl. Biddle, G. C./Chen, P./Zhang, G. (2001), S. 255. Die Studie untersucht dabei 83.826 Unternehmensjahre im Zeitraum von 1981-1998 aus COMPUSTAT. – Vgl. Biddle, G. C./Chen, P./Zhang, G. (2001), S. 232-233 sowie S. 234-235. Auch Zhang (2000) zeigt theoretisch einen konvexen Zusammenhang zwischen Gewinnen und Buchwerten in Verbindung mit Wachstum. – Vgl. Zhang, G. (2000), S. 293.

<sup>492</sup> Vgl. Lundholm, R./Myers, L. A. (2002), S. 813.

<sup>493</sup> Vgl. bspw. bei Core et al. (2003) werden ein Großteil von „*omitted variables*“ identifiziert. – Vgl. Core, J. E./Guay, W. R./Van Buskirk, A. (2003), S. 66; Ahmed, A. S./Morton, R. M./Schaefer, T. F. (2000), S. 272 unterstellen für die *other information* einen Wert von Null; Dechow, P. M./Hutton, A. P./Sloan, R. G. (1999), S. 8-154, unterstellen für die *other information* einen Wert von Null bzw. Eins bzw. ignorieren diesen Wert. Dechow et al. untersuchen 50.133 Unternehmensjahre aus COMPUSTAT, CRSP und I/B/E/S. – Vgl. Dechow, P. M./Hutton, A. P./Sloan, R. G. (1999), S. 14.

<sup>494</sup> Vgl. Begley, J./Feltham, G. A. (2002), S.5; Liu, J./Ohlson, J. A. (2000), S. 322; Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 227-228. Beispiele für derartige Studien sind: Barth, M. E. et al. (1999); (im Internet) Choi, T. H. (2006); Core, J. E./Guay, W. R./Van Buskirk, A. (2003); Dechow, P. M./Hutton, A. P./Sloan, R. G. (1999); Easton, P.D./Harris, T. S. (1991); Easton, P./Pae, J. (2004); Lundholm, R./Myers, L. A. (2002). Eine Ausnahme stellt Myers (1999) dar; die Studie nennt „*order backlogs*“, neue Patente, neue Vorschriften für die pharmazeutische Industrie und neue langfristige Verträge als Proxy für *other information* und verwendet erstgenannte als Proxy in den Einnahmen. – Vgl. Myers, J. N. (1999), S. 11. Morel (2003) berücksichtigt die *other information* als konstanten Wert im Intercept. – Vgl. Morel, M. (2003), S. 1346. Collins et al. ersetzen die *other information* mit einem Störterm und dem Intercept. – Vgl. Collins, D. W./Pincus, W./Xie, H. (1999), S. 40. Callen/Segal (2005) testen Analystenprognosen für operative Vermögenswerte als Proxy für *other information* und können die Aussagekraft des Modells insgesamt verbessern; zahlreiche theoretische Annahmen des FOM (1995) können aber nicht bestätigt werden. – Vgl. Callen, J. L./Segal, D. (2005), S. 423-425. Begley/Feltham (2002) modellieren *other information* aus Analystenprognosen für Residualgewinne über Ein- und Zwei-Jahres-Horizonte, unterstellen aber weiterhin konstante Kapitalkosten und ein Financial Leverage von 1. – Vgl. Begley, J./Feltham, G. A. (2002), S. 12. Choi et al. (2006) entwickeln einen *conservatism correction term*, da weitere Informationen auch die Entwicklung des Buchwertes beeinflussen. Aber auch hierdurch kann der Marktwert nicht vollständig erklärt werden. – Vgl. Choi, Y. – S./O Hanlon, J. F./Pope, P. F. (2006), S. 78-96.

<sup>495</sup> Als weitere Proxy verwendet die Studie die LIFO-Methode, passive latente Steuern, die Nutzungsdauer des Anlagevermögens. Untersucht werden 665 Unternehmen aus COMPUSTAT von 1980-1994. – Vgl. Baumann, M. P. (1999), S. 42-43 und S. 47.

## 5.5 Feltham-Ohlson-Modell (1996)

Im FOM (1996)<sup>496</sup> werden zwei Ursachen der Markt-Buchwert-Lücke untersucht: Abschreibungen und die verzögerte Aktivierung von Investitionsprojekten mit einem positiven Kapitalwert. Einerseits können bilanzielle Abschreibungen die tatsächlich ökonomisch notwendigen Abschreibungen überschreiten (*ex ante conservatism*), bspw. durch die sofortige Aufwandserfassung von F&E. Andererseits können ereignisabhängige ökonomische Abschreibungen (*ex post conservatism*), bspw. durch eine asymmetrische Verlustantizipation aus aktivierten F&E-Investitionen, erforderlich sein. Diese ereignisabhängigen (*event-contingent depreciation*) Abschreibungen können für Erwartungsrevidierungen zukünftiger Cash Flows auf Basis von *other information* oder aber für direkte Auswirkungen der Unsicherheiten über zukünftige Cash Flow-Entwicklungen stehen.<sup>497</sup> Weiterhin können Investitionsprojekte mit einem positiven Kapitalwert, nicht zeitnah bilanziert werden, da Unsicherheiten über die Einschätzung deren zukünftigen Cash Flow-Verlaufs bestehen (*ex ante conservatism*).<sup>498</sup> Folglich kann das FOM (1996) theoretisch zwischen einer *ex ante* und *ex post* vorsichtigen Bilanzierung differenzieren.<sup>499</sup>

Das FOM (1996) verwendet in der linearen Informationsdynamik die Barwerte der Cash Flows, da diese unabhängig von Rechnungslegungsstandards und Bilanzpolitik sind.<sup>500</sup> Führen weitere Informationen in Form von außerplanmäßigen Abschreibungen zu Erwartungsrevidierungen von Cash Flows, sind diese Accruals als „*value-relevant*“ in den Bewertungsprozess einzubeziehen:<sup>501</sup>

$$\tilde{C}\tilde{R}_{t+1} = \gamma C\tilde{R}_t + \kappa C\tilde{I}_t + V_{1t} + \tilde{\epsilon}_{1t+1} \quad (\text{Gl. 14})$$

$$C\tilde{I}_{t+1} = \omega C\tilde{I}_t + V_{2t} + \tilde{\epsilon}_{2t+1}$$

<sup>496</sup> Die bisherigen Annahmen und Kritikpunkte des OM (1995) sowie des FOM (1995) bleiben weiterhin gültig.

<sup>497</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 220-221.

<sup>498</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 210 sowie 219-220; Begley, J./Feltham, G. A. (2002), S. 6; Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 229.

<sup>499</sup> Vgl. Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 229 f.

<sup>500</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 219-220. Allerdings können auch Cash Flows, bspw. durch *window dressing*, bilanzpolitisch im Rahmen der Sachverhaltensgestaltung beeinflusst werden. – Vgl. bspw. Küting, K. (1996), S. 940-941 und Hillier, D. et al. (2008), S. 583-584.

<sup>501</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 220-221.

mit

$\tilde{CR}_{t+1}$  = prognostizierte Geldeingänge (*cash receipts*)

$CR_t$  = Geldeingang

$\tilde{CI}_{t+1}$  = prognostizierte Barinvestitionen (*cash investments*)

$CI_t$  = Barinvestition

$\tilde{\varepsilon}$  = Störterm

$\gamma$  = Persistenzparameter der Geldeingänge, Element von  $[0,1)$

$\kappa = \kappa > 0$ ; repräsentiert die Auswirkungen einer Barinvestition in  $t$  auf die Geldrückflüsse in  $t+1$

$\omega$  = Persistenzparameter des Wachstums der Barinvestitionen; Element von  $[0, R)$ ; repräsentiert 1 plus die erwartete Wachstumsrate der Barinvestitionen und  $R$  repräsentiert 1 plus den risikolosen Zinssatz<sup>502</sup>

$V_{it}$  = weitere Informationen (*other information*)

Da lediglich operative Vorgänge Gegenstand einer vorsichtigen Bilanzierung sind, beeinflussen Abschreibungen deren Entwicklung wie folgt:<sup>503</sup>

$$OA_{t+1} = OA_t + CI_{t+1} - DEP_{t+1} \quad (\text{Gl. 15})$$

$$OX_t \equiv CR_t - DEP_t$$

$$DEP_{t+1} = (1 - \delta)OA_t$$

mit

$OA_t$  = operative Vermögenswerte

$DEP_t$  = Abschreibungen

$\delta$  = bilanzieller Abschreibungsparameter

$CR_t$  = Geldeingang (*cash receipts*)

Eine erste Ausprägung einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung ist gegeben, sofern der Abschreibungsparameter  $(1-\delta)$  auf den Buchwert größer ist als die ökonomische not-

<sup>502</sup>  $\omega = 1$ , kein erwartetes Wachstum;  $\omega > 1$ , erwartetes positives Wachstum;  $\omega < 1$ ; erwartetes negatives Wachstum. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 212.

<sup>503</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 215.

wendige Abschreibung  $(1-\gamma)$ , d.h.  $\delta < \gamma$ ,<sup>504</sup> bspw. die sofortige Aufwandserfassung von F&E-Investitionen führt zu einem Abschreibungsparameter von  $(1-\delta) = 1$ . Der gewählte Abschreibungsgrad ( $\delta_1$ ) wird bereits im Zeitpunkt der Investition in Abhängigkeit der erwarteten zukünftigen Cash Flows gewählt und wirkt sich nur auf das operative Vermögen aus.<sup>505</sup>

Eine weitere Form ex ante vorsichtiger Bilanzierung resultiert aus der Unsicherheit über den zukünftigen Rückfluss aus Investitionsprojekten, sodass maximal ein Ansatz zu den Anschaffungskosten erfolgt (*historical-cost-model*), Wertsteigerungen darüber hinaus jedoch bilanziell nicht erfasst werden dürfen.<sup>506</sup> Die gewählte Abschreibungsrate ( $\delta_1$ ) ist höher als die ökonomisch notwendige Abschreibungsrate und reduzierte den Buchwert der operativen Vermögenswerte, sodass die Markt-Buchwert-Lücke sich vergrößert, da Investitionsprojekte mit einem positiven Barwert in die Bewertung des Unternehmens am Markt unmittelbar einfließen und folglich den nicht bilanziell erfassten Goodwill erhöhen. In diesem Kontext merken Feltham/Ohlson (1995) an, dass jeder Rechnungslegungsstandard von einer vorsichtigen Bilanzierung gekennzeichnet ist, indem keine vollständige *mark-to-market*-Bewertung<sup>507</sup> erlaubt wird bzw. keine Aktivierung zukünftiger Investitionsprojekte gestattet ist.<sup>508</sup>

Darüber hinaus ermöglicht das FOM (1996) die Berücksichtigung ex post vorsichtiger Bilanzierungen über außerplanmäßige Abschreibungen während der Nutzungsdauer eines operativen Vermögenswertes bei Eintritt unerwarteter Ereignisse (*event-contingent depreciation*).<sup>509</sup> Diese neuen *other information* beeinflussen den Marktwert des Unternehmens und die zukünftigen *cash receipts*. Die gewählte Abschreibungsrate ( $\delta_2 \neq 0$ ) reduziert den Barwert des operativen Vermögenswertes bzw. daraus resultierender zukünftiger *cash receipts* und wird über den Abzinsungsparameter  $R_F$  berücksichtigt. Weiterhin können *event-contingent depreciations* ( $\delta_3 \neq 0$ ) notwendig sein, die aus der

<sup>504</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 216.

<sup>505</sup> Wobei dieser Wertansatz jedem Rechnungslegungsstandard inhärent ist. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 216 und Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 230. Bspw. gestatten jedoch die IFRS die Folgebewertung von Vermögenswerten auch zum aktuellen Marktwert, d.h. eine Neubewertung über die fortgeführten Anschaffungs- und Herstellungskosten ist für bestimmte Vermögenswerte erfolgswirksam oder erfolgsneutral zulässig. – Vgl. bspw. IAS 40 für *Investment Property*.

<sup>506</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 224 und Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 230.

<sup>507</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 217 und S. 225-227.

<sup>508</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 719.

<sup>509</sup> Vgl. Beaver, W. H. (2002), S. 457.

Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung der Cash Flows resultieren, sich direkt auf den Wert des Unternehmens auswirken und die prognostizierten *cash receipts* beeinflussen.<sup>510</sup>

Der Marktwert eines Unternehmens ergibt sich dann wie folgt:<sup>511</sup>

$$\text{MVE}_t = \text{OA}_t + \alpha_1 \text{OX}_t^a + \alpha_2 \text{OA}_{t-1} + \alpha_3 \text{CI}_t + \beta_1 \text{V}_{1t} + \beta_2 \text{V}_{2t} + \beta_3 \varepsilon_{it} \quad \text{(Gl. 16)}$$

mit

$\text{OA}_{t-1}$  = Buchwert des operativen Vermögens zu Periodenbeginn

$$\alpha_1 = \phi\gamma, \text{ mit } \alpha_1 \geq 0$$

$$\alpha_2 = \phi R_F(\gamma - \delta_1), \text{ mit } \alpha_2 \geq 0 \quad \text{513}$$

$$\alpha_3 = \beta R_F$$

$$\beta_1 = \phi(1 - R_F \delta_2)$$

$$\beta_2 = \beta = [\phi\kappa - 1] \frac{1}{R_F - \omega}$$

$$\beta_3 = -\phi R_F \delta_3$$

$$\phi = \frac{1}{(R_F - \gamma)}$$

$\delta_1, \delta_2, \delta_3$  = Abschreibungsparameter in Abhängigkeit der Abschreibungspolitik und falls  $\delta_2 \neq 0$  oder  $\delta_3 \neq 0$ , ist die Abschreibungspolitik ereignisabhängig.<sup>514</sup>

$\alpha_1$  steht für die Nachhaltigkeit der Cash-Rückflüsse. Sofern stille Reserven aufgrund einer vorsichtigen Bilanzierung im Unternehmen vorhanden sind, weisen die Regressionskoeffizienten  $\alpha_2$ <sup>515</sup> sowie  $\alpha_3$ <sup>516</sup> einen signifikant positiven Wert auf.<sup>517</sup> Erwartungs-

<sup>510</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 220 f.

<sup>511</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 221.

<sup>512</sup> Äquivalent lässt sich die Bewertungsformel auch mit dem Gewichtungsfaktor  $k$  für das Einkommen und die operativen Vermögenswerte wie im FOM (1995) darstellen. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 222.

<sup>513</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 229.

<sup>514</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 221.

<sup>515</sup> Der Regressionskoeffizient ist positiv, sofern die Abschreibungen und die Kapitalkosten eine andere Persistenz als die Cash-Rückflüsse als Teil in den Residualgewinnen aufweisen. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 229.

revidierungen (ex post *conservatism*) zukünftiger Cash Flows fließen über die weiteren Informationen ( $V_{it}, \varepsilon_{it}$ ) in die Bewertungsgleichung ein. Sofern diese Accrual-Komponenten in Form außerplanmäßiger (*event-contingent*) Abschreibungen wertrelevant sind, sind die Regressionskoeffizienten signifikant.<sup>518</sup>

### ***Kritische Würdigung des FOM (1996)***

Eine ereignisabhängige Abschreibungspolitik ( $\delta_2 \neq 0$ ), basierend auf den Einflüssen sonstiger zukünftiger Entwicklungen ist nach Richardson/Tinaikar (2004) grundsätzlich im FOM (1996) abbildbar. Allerdings kann nicht zwischen den Wirkungsweisen eines bilanzpolitisch motivierten höheren Wertansatzes eines Vermögenswertes und sich daran ggf. anschließenden überhöhten außerplanmäßigen Abschreibungen unterschieden werden.<sup>519</sup> Als prominenteste empirische Studie in diesem Kontext gilt die Studie von Easton/Pae (2004), die allerdings auch an der Berücksichtigung außerplanmäßiger Abschreibungen durch „*other information*“ scheitert und nur die Auswirkungen einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung in der Bewertungsgleichung korrigieren kann.<sup>520</sup> Auch ist es für einen externen Dritten in Praxi kaum möglich, zwischen den Abschreibungspolitiken  $\delta_2$  und  $\delta_3$  zu differenzieren, d.h. welcher Teil der *other information* zu außerplanmäßigen Abschreibungen aufgrund der Revidierung von Cash Flow-Erwartungen ( $\delta_3$ ) beruht und welcher Teil der *other information* zu außerplanmäßigen Abschreibungen aufgrund unerwarteter außerbilanzieller Ereignisse führt ( $\delta_2$ ) bzw. welche Interdependenz zwischen den beiden Ursachen besteht.<sup>521</sup> Pope/Walker (2003) merken an, dass die asymmetrische Wirkung derartiger außerplanmäßiger Abschreibun-

---

<sup>516</sup> Der Regressionskoeffizient ist positiv, sofern das Investitionsprojekt einen positiven Kapitalwert aufweist. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 229-230.

<sup>517</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 229.

<sup>518</sup> D.h. Erwartungen über zukünftige Cash Flows resultieren aus den aktuellen Cash Flows und weiteren wertrelevanten Informationen. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 220.

<sup>519</sup> Vgl. Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 230-232.

<sup>520</sup> Vgl. Easton, P./Pae, J. (2004), S. 498. Die Studie untersucht dabei 54.313 Unternehmensjahre aus COMPUSTAT und CRSP im Zeitraum 1988-2002 auf Basis einer erweiterten Renditeregression von Easton/Harris (1991) unter Bezugnahme auf das FOM (1996). – Vgl. Easton, P. D./Pae, J. (2004), S. 498-503.

<sup>521</sup> Zudem können empirische Studien weder eine Trennung der Entstehungsursachen zwischen einer ex ante und einer ex post vorsichtigen Bilanzierung vornehmen, noch kann deren Interdependenz durch das FOM untersucht werden. In Übereinstimmung zu Lundholm (1995) kommen Ahmed et al. zu der Erkenntnis, dass über das FOM (1996) nicht alle Ursachen und Ausprägungen einer konservativen Bilanzierung, bspw. zeitverzögerte Realisierung von Einnahmen, untersucht werden können. Vgl. bspw. zu ähnlichen Überlegungen Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 270 ff.; Morel, M. auch (2003), S. 1356; Myers, J. N. (1999), S. 2; Ryan, S. G. (2000), S. 293-294; Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 233.

gen nicht in der linearen Informationsdynamik abgebildet wird, da der Wert von  $\delta_2$  als konstant angenommen wird. Der Punkt ist aber, dass dieser Abschreibungsparameter nicht konstant ist, da gerade die asymmetrischen Auswirkungen positiver und negativer News keine linearen Auswirkungen in der Bilanzierung entfalten, weil positive Nachrichten nicht zu Zuschreibungen (negative News dagegen zu außerplanmäßigen Abschreibungen) führen. Aufgrund dieser asymmetrischen Behandlung kann die Annahme dieser linearen Beziehung nicht aufrechterhalten werden.<sup>522</sup> Wie bereits zum OM und FOM (1995) angemerkt, verzichten die meisten empirischen Studien jedoch auf die „*other information*“, die allerdings für die Identifizierung des ex post *conservatism*, ausgelöst durch Informationen, die sich nur in den Störtermen und (noch) nicht in der Bilanzierung widerspiegeln, essentiell sind. Weiterhin werden im FOM (1996) sowohl die bilanziellen Abschreibungsparameter  $\delta$  als auch der Nachhaltigkeitsparameter der Cash Flows  $\gamma$  bzw. die Höhe der ökonomisch notwendigen Abschreibungen  $(1-\gamma)$  exogen vorgegeben,<sup>523</sup> obwohl diese in Praxi im ersten Fall durch bilanzpolitisches Ermessen beeinflusst und darüber hinaus im zweiten Fall für Dritte nicht beobachtbar sind. Unter Berücksichtigung des *conservatism* nach FOM (1996) zeigen empirische Modellumsetzungen, dass der Marktwert des Unternehmens nicht vollständig erklärt werden kann, sodass die Forderung nach „*better models*“ laut wird.<sup>524</sup>

Zudem sind die Aussagen der Modelle (OM und FOM) nur für gut performende Unternehmen haltbar.<sup>525</sup> Eine mögliche Erklärung kann sein, dass schlecht performende Unternehmen keine Basis mehr für eine vorsichtige Bilanzierung haben und/oder eher bestrebt sein werden, die letzten noch vorhandenen stillen Reserven offen zu legen und damit eher zu einer aggressiven Bilanzierung neigen.<sup>526</sup> Empirische Untersuchungen belegen zudem, dass Verluste weniger nachhaltig als Gewinne sind.<sup>527</sup> Allerdings stel-

---

<sup>522</sup> Vgl. im Internet: Pope, /Walker, M. (2003), S. 4.

<sup>523</sup> Vgl. Ryan, S. G. (2000), S. 295.

<sup>524</sup> Vgl. bspw. Bernard, V. L. (1995), S. 745; Dechow, P. M./Hutton, A. P./Sloan, R. G. (1999), S. 3; Myers, J. N. (1999), S. 26.

<sup>525</sup> Eine vorsichtige Bilanzierung beeinflusst laut Modellannahme nur die operativen Vermögenswerte, sodass Ahmed et al. nur für sehr gut performende Unternehmen einen entsprechenden Nachweis erbringen können, für Unternehmen mit niedriger Profitabilität sind die Ergebnisse der Regression nicht signifikant und haben nicht die angenommenen Vorzeichen. – Vgl. Ahmed, A. S./Morton, R. M./Schaefer, T. F. (2000), S. 290-291 und S. 279 ff. Vgl. bspw. auch Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (1999), S. 222; Callen, J. L./Morel, M. (2001), S. 195; Morel, M. (2003), S. 1349; Ryan, S. G. (2000), S. 298.

<sup>526</sup> Vgl. bspw. (im Internet) Choi, T. H. (2006); Elliott, J. A./Shaw, W. H. (1988); Rees, L./Gill, S./Gore, R. (1996); Strong, J. S./Meyer, J. R. (1987); Zucca, L. J./Campbell, D. R. (1992).

<sup>527</sup> Vgl. bspw. Basu, S. (1997); Hayn, C. (1995); Collins, D. W./Maydew, W. L./Weiss, I. S. (1997); Collins, D. W./Pincus, M./Xie, H. (1999).

len die entwickelten FOM die bisher einzige theoretische Fundierung zur Untersuchung des *conservatism* im Rahmen der Wertrelevanzforschung dar.<sup>528</sup> Dabei entwickelte Ohlson (1999) diese Modelle noch weiter.

## 5.6 Ohlson (1999)

Zahlreiche empirische Studien zeigen auf, dass insbesondere schlecht performende Unternehmen einen hohen Anteil transitorischer Einkommenskomponenten (insbesondere *special items*, wie außerplanmäßige Abschreibungen) aufweisen und sich folglich deren Jahresergebnis nicht als (alleinige) Basis für die Ableitung des (zukünftigen) Unternehmenswertes eignet.<sup>529</sup> Folglich stehen Einkommensänderungen und Marktwertänderungen in keiner 1:1-Beziehung aufgrund der transitorischen Einkommenskomponenten zueinander.<sup>530</sup> Da das Einkommen eine aggregierte Größe darstellt,<sup>531</sup> modifiziert Ohlson das OM (1995), indem er das Einkommen in transitorische *earnings* und nachhaltige *core earnings* aufteilt, sodass der Marktwert eines Unternehmens aus diesen Komponenten und dem Eigenkapitalbuchwert sowie weiteren *background information* abgeleitet werden kann.<sup>532</sup> Sowohl transitorische als auch nachhaltige Einkommenskomponenten können somit wertrelevante Informationen für den Marktwert des Unternehmens enthalten, allerdings bereiten transitorische<sup>533</sup> Einkommenskomponenten Prognoseprobleme, sodass Ohlson aufgrund deren eher untergeordneter wertmäßiger Bedeutung den

---

<sup>528</sup> Die Modelle ermöglichen trotzdem einen grundsätzlichen Einblick in die Wirkungsweisen einer vorsichtigen Bilanzierung und zeigen Korrekturansätze für die Ableitung des Unternehmenswertes auf. – Vgl. bspw. Dechow, P. M./Hutton, A. P./Sloan, R. G. (1999), S. 3. Barth, M. E./Beaver, W. H./Landsman, W. R. (2001), S. 92; Myers, J. N. (1999), S. 26.

<sup>529</sup> Vgl. bspw. Collins et al. (1999) zeigen in ihrer Studie, dass für die Prognose und Bewertung von Unternehmen, die Verluste ausweisen, der Buchwert in die Bewertung einbezogen werden muss. Er steht zudem als Proxy für eine Liquidation bzw. der zukünftigen Generierung von Residualgewinnen. Die Studie untersucht dabei 15.843 Verlustunternehmensjahre und 53.734 Gewinnunternehmensjahre von 1974-1993 aus COMPUSTAT auf Basis des OM (1995). – Vgl. Collins, D. W./Pincus, M./Xie, H. (1999), S. 29-61. Basu weist auf den transitorischen Charakter von Verlusten hin. – Vgl. Basu, S. (1997), S. 6. Hayn zeigt auf, dass die Gewinn-Rendite-Beziehung von Gewinn- im Gegensatz zu Verlustunternehmen unterschiedlich ist. – Vgl. Hayn, C. (1995), S. 126. Collins/Kothari (1989) finden heraus, dass der ERC negativ mit dem systematischen Unternehmensrisiko und positiv mit der Nachhaltigkeit der Gewinne und dem Unternehmenswachstum korreliert. Datenbasis für die Studie bilden 9.776 Unternehmensjahre aus COMPUSTAT von 1968-1982. – Vgl. Collins, D. W./Kothari, S. P. (1989), S. 143-181.

<sup>530</sup> Vgl. Beaver, W. H. (1999), S. 164.

<sup>531</sup> Vgl. bspw. Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 28; Dechow, P. M. (1994), S. 4; Easton, P. D./Harris, T. S./Ohlson, J. A. (1992), S. 119.

<sup>532</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 147-151 und S. 155-156.

<sup>533</sup> Ohlson identifiziert drei mögliche Eigenschaften der transitorischen Gewinnkomponenten: Prognoseirrelevanz, mangelnde Prognosefähigkeit oder Bewertungsirrelevanz. – Vgl. Beaver, W. H. (1999), S. 165. Das Problem der Nichtprognostizierbarkeit in Kombination mit unterstellter Prognoseirrelevanz kann in der realen Welt zu Problemen bei der Ableitung des Unternehmenswertes und Annahme der CSR führen, da der Marktwert dann nicht mehr aus dem Gewinn und dem Buchwert abgeleitet werden kann, da die transitorischen Gewinne nicht bekannt sind. – Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 151-152.

Verzicht auf diese Komponenten in der Bewertung eines Unternehmens vorschlägt,<sup>534</sup> dies aber nicht automatisch bedeutet, dass Nichtprognostizierbarkeit mit Wertirrelevanz gleichzusetzen ist.<sup>535</sup> Von den transitorischen Gewinnkomponenten sind nämlich *non-recurring items* abzugrenzen, da diesen Komponenten fundamentale Informationen für die zukünftige Unternehmensentwicklung inhärent sein können. Explizit nennt Ohlson dabei außerplanmäßige Abschreibungen.<sup>536</sup>

Die Aufspaltung transitorischer und nachhaltiger Einkommenskomponenten bildet einen Ansatzpunkt für die Diskussion des Accrual- vs. Cash-Accounting im Allgemeinen<sup>537</sup> und der Wirkungsweise des Accrual-Accounting im Rahmen der Analyse einer (ex post) vorsichtigen Bilanzierung im Speziellen, insbesondere der Bedeutung (außerplanmäßiger) Abschreibungen<sup>538</sup> im Accrual-Prozess.<sup>539</sup>

Ohlson zeigt theoretisch auf, dass die mangelnden Informationen die transitorischen Eigenschaften im Gesamtgewinn ausmachen. Die zentrale Frage lautet, inwieweit die transitorischen Komponenten zukünftige Unternehmensentwicklungen beeinflussen. Ohlson macht ihre Bedeutung von dem Vorliegen schwacher, mittelstrenger bzw. strenger Markteffizienz<sup>540</sup> abhängig.<sup>541</sup> Da in der Wertrelevanzforschung von mittelstrenger

---

<sup>534</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 160. Allerdings betont Ohlson die *valuation relevance* der transitorischen Gewinnkomponenten (Nettowert aus transitorischen Gewinnen und Dividenden). Unter der Annahme, dass ein zusätzlicher Dollar transitorischer Gewinn den Buchwert um einen Dollar erhöht, erhöht sich folglich auch der Marktwert um einen Dollar. – Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 151-152.

<sup>535</sup> Vgl. Beaver, W. H. (1999), S. 165.

<sup>536</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 160. Hierzu gehören aber auch Restrukturierungskosten, bspw. verursacht durch die operative und/oder strategische Neuausrichtung eines Unternehmens.

<sup>537</sup> Vgl. Beaver, W. H. (1999), S. 167. Bspw. sind folgende Studien anzuführen, die diese Überlegungen nutzen: Barth/Beaver/Hand/Landsman (1999); Barth/Cram/Nelson (2001); Basu (1997); Dechow/Hutton/Sloan (1999); Dechow/Ge (2006).

<sup>538</sup> Demgegenüber betonen bspw. Dechow, P. M. (1994), S. 7; Elliott, J. A./Hanna (1996), S.150; Chaney, P. K./Hogan, C. E./Jeter, D. C. (1999), S. 264, dass Abschreibungen die Prognose verzerren können, indem sie bspw. zusätzlichen *noise* verursachen.

<sup>539</sup> Allerdings lässt Ohlson in seinem Modell aus 1999 den Term *other information* unberücksichtigt, da er bei Annahme der CSR unterstellt, dass diese Informationen sich in den transitorischen Gewinnkomponenten niederschlagen. Diesem Aspekt wird Ohlson durch eine Generalisierung seines entwickelten Modells gerecht, indem *background information* auf die zukünftige Unternehmensentwicklung Einfluss nehmen, die fundamentalen Rechnungslegungsdaten jedoch weiterhin den Kernbestandteil der Bewertung bilden. – Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 152-153 und S. 155-156. Die Residualgewinne, nachhaltigen Gewinnbestandteile und *background information* folgen dabei einem autoregressiven stochastischen Entwicklungsprozess, der auf der linearen Informationsdynamik des OM (1995) beruht. – Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 156 und Beaver, W. H. (1999), S. 165.

<sup>540</sup> Nach Fama sind bei Unterstellung schwacher Informationseffizienz alle historischen Informationen im Aktienkurs eingepreist; bei mittelstrenger Informationseffizienz alle öffentlich verfügbaren Informationen im Aktienkurs berücksichtigt und damit keine fundamentale Analyse notwendig und bei strenger Informationseffizienz sind auch alle Insiderinformationen am Markt bekannt. – Vgl. Fama, E. F. (1970), S. 383.

<sup>541</sup> Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 156.

Informationseffizienz ausgegangen wird,<sup>542</sup> sind *background information*, die sich in den transitorischen und *core earnings* auswirken, wertrelevant.<sup>543</sup>

### 5.7 Die asymmetrische Zeitnähe – Basu (1997)

Der seit über zehn Jahren am weitesten verbreitete Ansatz zur Untersuchung der Wertrelevanz des *conservatism* ist die umgekehrte Regression von Basu (1997).<sup>544</sup> In Übereinstimmung mit bspw. Brooks/Buckmaster (1976)<sup>545</sup>, Elgers/Lo (1994)<sup>546</sup> und Hayn (1995)<sup>547</sup> geht Basu davon aus, dass Verluste (*bad news*) zeitnäher in der Rechnungslegung antizipiert werden als Gewinne (*good news*) bzw. dass sich negative Einkommensveränderungen in der Folgeperiode eher umkehren als positive Einkommensveränderungen, also eine asymmetrische Antizipierung positiver im Vergleich zu negativen Entwicklungen in der Finanzberichterstattung erfolgt. Diese asymmetrische Zeitnähe definiert Basu als Proxy für eine ex post vorsichtige Bilanzierung. Gewinne sind als persistenter im Vergleich zu Verlusten anzusehen bzw. Verluste weisen einen nur vorübergehenden transitorischen Charakter auf. Als Proxy für gute bzw. schlechte News verwendet Basu unerwartete negative bzw. positive Aktienrenditen.<sup>548</sup> Der Autor verweist zudem darauf, dass sich eine vorsichtige Bilanzierung in Form der asymmetrischen Zeitnähe lediglich in der Accrual-Komponente des Einkommens auswirkt und berücksichtigt dabei die Überlegungen von Dechow (1994), dass sich Gewinne aus den Accruals und Cash Flows zusammensetzen.<sup>549</sup> Im Folgenden wird zunächst die Regression von Basu vorgestellt (Gliederungspunkt 5.7.1) und anschließend einer kritischen Würdigung in 5.7.2 unterzogen.

<sup>542</sup> Im Rahmen der Wertrelevanzforschung bildet der neoklassische Ansatz den Rahmen. Von einem vollkommenen Markt wird jedoch durch die halbstrenge Informationseffizienz abstrahiert. – Vgl. Mölls, S. H./Strauß, M. (2007b), S. 81 ff.

<sup>543</sup> Der Aktienkurs preist Informationen aus unterschiedlichsten Quellen ein. Die Notwendigkeit der Berücksichtigung weiterer Informationen im Kontext der Bewertungs- und Prognoseprozesse stellen auch weitere Studien heraus. – Vgl. bspw. Ball, R./Brown, P. (1968), S. 159-178; Basu, S. (1997), S. 3-37; Lipe, R. (1990), S. 49-71.

<sup>544</sup> Vgl. im Internet: Zhe Wang, R./O hOgartaigh, C./Zijl, v. T. (2008), S. 2.

<sup>545</sup> Brooks/Buckmaster weisen nach, dass das Einkommen in Folgeperioden sich wieder dem normalen operativen Level nähert, auch wenn zuvor bspw. Einkommensglättung betrieben wurde. – Vgl. Brooks, L./Buckmaster, D. (1976), S. 1371.

<sup>546</sup> Elgers/Lo untersuchen Prognosefehler von Analysten und finden im Rahmen ihrer Studie u.a. heraus, dass sich Verluste in den Folgeperioden umkehren, Gewinne dagegen persistent bleiben. – Vgl. Elgers, P. T./Lo, M. H. (1994), S. 294-295.

<sup>547</sup> Vgl. Hayn, C. (1995), S. 149-150.

<sup>548</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 5-7.

<sup>549</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 11.

### 5.7.1 Die umgekehrte Regression

Da Informationen in Aktienkursen symmetrisch, umfassender<sup>550</sup> und schneller verarbeitet werden als in der Rechnungslegung,<sup>551</sup> geht Basu von der Annahme der halbstrengen Markteffizienz aus<sup>552</sup> und nutzt die Idee der umgekehrten Regression (*reverse regression*) von Beaver/Lambert/Morse (1980) und Beaver/Lambert/Ryan (1987), indem er die *earnings* auf die Aktienrenditen regressiert:<sup>553</sup>

$$\frac{E_{it}}{P_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_0 \cdot R_{it} \quad (\text{Gl. 17})$$

mit

$$\frac{E_{it}}{P_{it-1}} = \text{Earnings per Share}$$

$P_{it-1}$  = Aktienkurs zu Periodenbeginn

$R_{it}$  = Aktienrendite

$\alpha_0$  = Konstante (*intercept*)

$\beta_0$  = Steigungskoeffizient

Für das gesamte Sample von 43.118 Unternehmensjahren aus COMPUSTAT und CRSP im Zeitraum von 1963-1990 erhält er einen signifikant positiven Regressionskoeffizienten von 0,113 und ein Bestimmtheitsmaß von 7,99%. Aufgrund seiner Hypothese der

<sup>550</sup> Der Markt berücksichtigt Informationen aus unterschiedlichsten Quellen, die in der Bilanzierung, bspw. aufgrund von Bilanzierungsverböten, nicht berücksichtigt werden dürfen, sodass eine Markt-Buch-Wertlücke aus diesen unterschiedlichen Informationsquellen resultieren kann. – Vgl. Lipe, R. (1990), S. 65-66. In diesem Kontext können Kent/Titman (2006) einen negativen Zusammenhang zwischen zukünftigen Aktienrenditen und News über die zukünftige Unternehmensperformance, die in keinem Zusammenhang zur vergangenen Performance und den Bilanzinformationen stehen, ableiten. – Vgl. Kent, D./Titman, S. (2006), S. 1607 und S. 1638-1640.

<sup>551</sup> Vgl. bspw. Ball, R./Brown, W. (1968), S. 170; Beaver, W./Lambert, R./Morse, D. (1980), S. 14; Beaver, W. H./Lambert, R. A./Ryan, S. G. (1987), S. 140; Easton, P. D./Harris, T. S./Ohlson, J. A. (1992), S. 120-121. Dies kann u.a. mit dem Vergangenheitsbezug der Rechnungslegung, den Vorschriften in den Rechnungslegungsstandards selbst und der Tatsache begründet werden, dass Aktienmärkte Informationen aus unterschiedlichsten Quellen im Vergleich zur Rechnungslegung verarbeiten.

<sup>552</sup> Aktienkurse berücksichtigen schneller und symmetrischer alle öffentlich verfügbaren Informationen. – Vgl. Basu, S. (1997), S. 33. Allerdings ist diese Annahme nicht haltbar. So zeigen bspw. Dontoh et al. (2007) die Auswirkungen von *non-information-based trading* auf, sodass der Marktpreis kein zuverlässiger Maßstab für die Wertrelevanz von Rechnungslegungsinformationen darstellt. – Vgl. Dontoh, A./Radhakrishnan, S./Ronen, J. (2007), S. 24. Auch ein unterentwickelter Kapitalmarkt, wie bspw. in Deutschland, kann zu nicht effizient funktionierenden Kapitalmärkten führen. – Vgl. bspw. Ryan, S. G./Zarowin, P. A. (2003), S. 536 oder Ball, R./Kothari, S./Robin, A. (2000), S. 48.

<sup>553</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 11-15.

asymmetrischen Zeitnähe von *good news* im Vergleich zu *bad news* unterstellt Basu einen stückweisen linearen (*piecewise linear*) Zusammenhang zwischen Aktienrenditen und Einkommen, dessen Korrelation bei negativen News stärker ggü. positiven News ist:<sup>554</sup>

$$\frac{E_{it}}{P_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot DR_{it} + \beta_0 \cdot R_{it} + \beta_1 \cdot R_{it} \cdot DR_{it} \quad (\text{Gl. 18})$$

mit

$DR_{it}$  = Dummy Variable,  $DR = 1$ , falls  $R < 0$ , sonst 0

$\alpha_0$  = Konstante des Samples der positiven Aktienrenditen

$\beta_0$  = Steigungskoeffizient des Samples der positiven Aktienrenditen

$\alpha_1$  = Konstante des Samples der negativen Aktienrenditen

$\beta_1$  = Sensitivitätskoeffizient des negativen Einkommens relativ zum positiven Einkommen

$\beta_0 + \beta_1$  = Steigungskoeffizient für das Sample der negativen Aktienrenditen

Die Konstante  $\alpha_0$  ist positiv<sup>555</sup> und reflektiert die in den vergangenen Perioden erwirtschafteten Gewinne, die erst im aktuellen Zeitpunkt in der Finanzberichterstattung realisiert werden und in keinem Zusammenhang zu den aktuellen News stehen.<sup>556</sup> Implizit wird im Intercept auch die Auswirkung einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung sichtbar, denn je größer das Ausmaß einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung ist, desto kleiner ist die Basis für eine ex post vorsichtige Bilanzierung und umso kleiner ist auch der Wert der Konstanten,<sup>557</sup> die die Markt-Buchwert-Lücke repräsentiert. Die Dummyvariable (DR)<sup>558</sup> entspricht den durchschnittlichen (negativen) Earnings per Share unter der An-

<sup>554</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 12.

<sup>555</sup> Die Konstante ist negativ, falls *conservatism* zu einer Unterbewertung der Gewinne führt, die unabhängig von den in der Periode sich ereigneten News sind. Dies würde jedoch zu gleichen Regressionskoeffizienten für die positiven und negativen Aktienrenditen der Subsamples und einem gleichen Bestimmtheitsmaß führen. – Vgl. Basu, S. (1997), S. 12.

<sup>556</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 14.

<sup>557</sup> Vgl. bspw. Pae, J./Thornton, D. B./Welker, M. (2005), S. 700 und Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 12.

<sup>558</sup> Durch die Einführung einer Dummy-Variablen kann auf zwei separate Regressionen – *good news sample* und *bad news sample* – verzichtet werden, obwohl Basu die Ausgangsdaten auch in diese zwei Subsamples unterteilt, um die Auswirkungen positiver und negativer News noch einmal aufzuzeigen. – Vgl. Basu, S. (1997), S. 12-13 sowie Gujarati, D. N. (2003), S. 318.

nahme negativer Aktienrenditen und zeigt die unterschiedlichen Steigungen zwischen positiven und negativen Aktienrenditen auf.<sup>559</sup> Eine Annahme über das Vorzeichen der Dummyvariablen wird jedoch nicht gemacht, wobei sie in der Studie von Basu positive und negative Werte annimmt.<sup>560</sup> Der Regressionskoeffizient  $\beta_0$  zeigt die Erklärungskraft der positiven Aktienrenditen der aktuellen Periode für die Earnings per Share an und soll signifikant positiv sein (*good news timeliness measure*). Der interaktive Steigungskoeffizient  $\beta_1$  misst die höhere Einkommenssensitivität auf negative im Vergleich zu positiven Aktienrenditen.<sup>561</sup> Er soll positiv signifikant und wertmäßig größer als  $\beta_0$  sein; bei Erfüllung dieser Annahmen dient er dem Nachweis der asymmetrischen Zeitnähe der Gewinn- im Vergleich zu einer Verlustantizipation.  $(\beta_0 + \beta_1)$  repräsentieren den *bad news timeliness measure* und der Term  $(\beta_0 + \beta_1)/\beta_0$  zeigt, um wie viel relativ sensitiver das Einkommen auf negative News im Vergleich zu positiven News reagiert. Sowohl der letztgenannte Term als auch der Regressionskoeffizient  $\beta_1$  stehen vermehrt im Fokus der empirischen Wertrelevanzforschung, da diese als Maßstab für eine ex post vorsichtige Bilanzierung dienen.<sup>562</sup> Zum Test der asymmetrischen Sensitivität des Einkommens ggü. negativen News im Vergleich zu positiven News erlaubt die Basu-Regression dem Intercept und dem Steigungskoeffizienten zu variieren, sofern die Aktienrenditen als Proxy für *bad news* negativ sind, hält also den Regressionskoeffizienten und das Intercept für positive Aktienrenditen konstant.<sup>563</sup> Bei positiven Aktienrenditen nimmt die Dummyvariable folglich den Wert Null an und der Steigungskoeffizient ist  $\beta_0$ . Demgegenüber bei negativen Aktienrenditen nimmt die Dummyvariable den Wert Eins an, der Steigungskoeffizient setzt sich dann aus  $(\beta_0 + \beta_1)$  zusammen;  $\beta_1$  repräsentiert die Differenz in den beiden Anstiegen der stückweisen linearen Regression

---

<sup>559</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 15.

<sup>560</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 13-14. Bspw. in einer empirischen Untersuchung von Gassen/Sellhorn (2006) auf Basis der Basu-Regression ist die Dummyvariable negativ und nicht signifikant. – Vgl. Gassen, J./Sellhorn, T. (2006), S. 378.

<sup>561</sup> Die asymmetrische Zeitnähe der Gewinne im Vergleich zu den Verlusten zeigt sich in einer höheren Korrelation der negativen News mit den Gewinnen im Vergleich zu den positiven News mit den Gewinnen; d.h. die Steigung des ersten Teils der Regression für die positiven Aktienrenditen ist kleiner als die Steigung des zweiten Teils der Regression für die negativen Aktienrenditen. Dieses Maß dient gleichzeitig als Nachweis einer ex post vorsichtigen Bilanzierung.

<sup>562</sup> Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  gerät mehr und mehr in den Hintergrund. Bereits die Arbeit von Basu zeigt den insgesamt relativ geringen Erklärungsgehalt der Regression auf. Bei einem Bestimmtheitsmaß von 10,09% werden fast 90% der Gewinne nicht durch die Aktienrenditen erklärt. – Vgl. Basu, S. (1997), S. 13.

<sup>563</sup> Vgl. Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 101.

und entspricht dem Basu-Maßstab der asymmetrischen Zeitnähe.<sup>564</sup> Die Knickstelle, an der sich die Steigung der Regression verändert, wird somit durch  $\beta_1$  repräsentiert.<sup>565</sup>

Für sein Sample von 43.118 Unternehmensjahren aus COMPUSTAT und CRSP im Zeitraum von 1963-1990 sind die Gewinne 4,66 mal sensitiver für negative News/Aktienrenditen im Vergleich zu positiven News/Aktienrenditen. Zudem ist der Erklärungsgehalt der Regression für ein Subsample negativer Aktienrenditen mit einem  $R^2$  von 6,64% größer als für das Pendant mit positiven Aktienrenditen ( $R^2$  von 2,09%), sodass Basu seine Annahmen bestätigt findet.<sup>566</sup> Die zeitnahe Antizipierung von Verlusten/negativen News als Kriterium einer einseitigen Assoziierung mit den Aktienkursen kann folglich als „einseitiger“ Beweis der Wertrelevanz von Rechnungslegungsinformationen interpretiert werden. Easton (1999) betont zudem, dass neben der Studie von Hayn (1995) die Studie von Basu als erstes die Nichtlinearität zwischen *earnings* und Aktienrenditen aufzeigt, da die *earnings-return*-Relation nicht gleichzeitig mit einem Gewinn von Null bzw. einer Aktienrendite von Null in Verbindung stehen.<sup>567</sup>

### 5.7.2 Kritische Würdigung der Basu-Regression

Trotz der weitläufigen Verbreitung in der empirischen Wertrelevanzforschung sind die Annahmen, das Vorgehen und die Ergebnisse der Basu-Regression zahlreichen Kritikpunkten ausgesetzt, die in der Folge ausführlich gewürdigt werden sollen.<sup>568</sup> Diese Kritikpunkte sind im Untersuchungsdesign und der Interpretation der Ergebnisse dieser Arbeit zu berücksichtigen. Einige der kritischen Anmerkungen gelten nicht nur für die Basu-Regression im Speziellen, sondern für die Wertrelevanzforschung im Allgemeinen. Neben bisher unberücksichtigten Einflussfaktoren auf die Basu-Regression sollen auch die konzeptionellen Kritikpunkte, forciert durch einen aktuellen Artikel von Dietrich/Muller/Riedl (2007),<sup>569</sup> angeführt werden. Trotz der kritischen Anmerkungen der Literatur belegen zahlreiche empirische Studien die Grundaussage der Basu-

<sup>564</sup> Vgl. im Internet: Zhe Wang, R./O hOgartaigh, C./Zijl v. T. (2008), S. 5.

<sup>565</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 15.

<sup>566</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 13.

<sup>567</sup> Vgl. Easton, P. D. (1999), S. 405. Basu unterstellt, wie bereits angemerkt, eine stückweise lineare Beziehung.

<sup>568</sup> Trotz ihrer weiten Verbreitung wurde die Basu-Regression meist sehr unreflektiert angewandt. – Vgl. im Internet: Zhe Wang, R./O hOgartaigh, C./Zijl v. T. (2008), S. 2.

<sup>569</sup> Vgl. Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 95-124.

Regression,<sup>570</sup> sodass bspw. auch Ryan (2006) einen möglichen Fehler in der Basu-Regression eher als klein einschätzt.<sup>571</sup>

### 5.7.2.1 Unberücksichtigte Einflüsse in der Basu-Regression

Der Basu-Regression ermangelt es an einer theoretischen Fundierung. Pope/Walker (1999) versuchen, den Schock, resultierend aus schlechten Nachrichten und die asymmetrische Gewinnrealisierung erstmals in einem theoretischen Modell zu erfassen.<sup>572</sup> Die Unterschätzung guter News bzw. die Überschätzung schlechter News ist lediglich von Vorzeichen und Ausmaß des Schocks der aktuellen Periode auf die nachhaltigen Gewinne abhängig. Neben den vereinfachten modellhaften Annahmen von Pope/Walker (1999)<sup>573</sup> zeigt insbesondere die empirische Umsetzung,<sup>574</sup> dass länderspezifische Rahmenbedingungen und institutionelle Umweltfaktoren, die weder bei Pope/Walker (1999)<sup>575</sup> noch bei Basu (1997) berücksichtigt werden, zu unterschiedlichen Aussagen führen können. In diesem Kontext zeigen Givoly et al. (2007) auf, inwieweit eine fehlende Kontrolle auf institutionelle Umfeldfaktoren den Basu-Maßstab verzerren kön-

<sup>570</sup> Vgl. bspw. Pope, P. F./Walker, M. (1999); Pae, J./Thornton, D. B./Welker, M. (2005); Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006); Givoly, D./Hayn, C. K./Natarajan, A. (2007); Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007).

<sup>571</sup> Vgl. Lara, J. M. G./Osma, B. G./Penalva, F. (2009), S. 169 und Ryan, S. G. (2006), S. 523, Fußnote 2.

<sup>572</sup>  $X_t = x_t - \theta_0 \bullet e_t^+ + \gamma_0 \bullet e_t^- + V_t$ ; mit  $X_t =$  bilanzierter Gewinn,  $x_t =$  nachhaltiger Gewinn,  $e_t =$  Random-Schock in Periode t,  $\theta_0 =$  Parameter berücksichtigt die Unterbewertung der good news in Periode t, d.h.  $e^+ > 0, e^- = 0$ ,  $\gamma_0 =$  Parameter berücksichtigt die Überbewertung der bad news in Periode t, d.h.  $e^+ = 0, e^- < 0$ ,  $V_t =$  Variable repräsentiert die Auswirkungen von News vergangener Perioden auf den aktuellen Gewinn. – Vgl. Pope, P. F./Walker, M. (1999), S. 58-59.

Der Term  $V_t$  berücksichtigt die Auswirkungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung als auch jegliche Effekte einer Umkehrung. Sofern allerdings Rechnungslegungsstandards eine erfolgsneutrale Wertaufholung im Sinne eines *dirty surplus accounting* vorschreiben, können im Modell diese Effekte nicht berücksichtigt werden. – Vgl. Pope, P. F./Walker, M. (1999), S. 59.

<sup>573</sup> In ihrem Modell, das stark an Ohlson (1995) angelehnt ist, unterstellen die Autoren folgende Annahmen: halbstarke Markteffizienz; CSR; die Dividenden entsprechen den nachhaltigen Gewinnen; die Entwicklung der Aktienpreise und der nachhaltigen Gewinne folgt einem Random Walk; konstante Kapitalkosten. – Vgl. Pope, P. F./Walker, M. (1999), S. 58-60.

<sup>574</sup> Die Studie wertet Unternehmen aus, die im Zeitraum von 1976-1997 an der NYSE bzw. der London Stock Exchange gelistet waren. Die Daten stammen aus Datastream und COMPUSTAT PC Plus. – Vgl. Pope, P. F./Walker, M. (1999), S. 65-66.

<sup>575</sup> Beim Vergleich der Daten aus den USA und Großbritannien finden die Autoren für die USA eine relativ langsame Realisierung guter News. Darüber hinaus wirkt sich entscheidend aus, welche Daten aus der Rechnungslegung in die Regression eingehen. So führen bspw. die *earnings before special items* zu einer höheren ex post vorsichtigen Ausprägung der USA im Vergleich zu Großbritannien, während die *earnings after special items* zur umgekehrten Aussage führen. – Vgl. Pope, P. F./Walker, M. (1999), S. 85.

nen.<sup>576</sup> Auch bspw. Jenkins et al. legen in einer aktuellen Studie aus 2009 eine höhere Wertrelevanz des Einkommens in Rezessionen im Vergleich zu Expansionen im Rahmen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung dar.<sup>577</sup>

Pae et al. (2005) verweisen erstmals auf den Zusammenhang zwischen ex ante und ex post *conservatism*.<sup>578</sup> Pope/Walker (2003) merken an, dass diese Interdependenz zwischen ex ante und ex post *conservatism* sowohl in ihrem Modell (1999) als auch in Basu (1997) nicht (ausreichend) berücksichtigt wird und aufgrund der komplexen Einflüsse auch zukünftig wohl in keinem Modell umfassend abgebildet werden kann.<sup>579</sup> Zudem weisen Roychowdhury/Watts (2007) nach, dass sich langfristig das MTB-Ratio und die asymmetrische Zeitnähe annähern, da die Markt-Buchwert-Lücke in der asymmetrischen Zeitnähe berücksichtigt wird.<sup>580</sup> *Lagged* Aktienrenditen zeigen die Persistenz positiver News und *lagged earnings* die Antizipierung negativer News.<sup>581</sup>

Bereits mit der Gründung bzw. dem Börsengang eines Unternehmens können stille Reserven bzw. stille Lasten durch Vorschriften der Rechnungslegungsstandards begründet werden, bspw. führt die sofortige Aufwandserfassung von F&E-Investitionen im Zeitpunkt der Unternehmensgründung zur Minderung des Eigenkapitals und des Erfolges, obwohl daraus in Folgeperioden Gewinne generiert werden können. Folglich ist der Marktwert von Beginn an größer als der Buchwert. Das MTB-Ratio indiziert von Beginn an ex ante *conservatism*; darüber hinaus wird die Basis für ex post *conservatism* reduziert. Roychowdhury/Watts (2007) weisen deshalb darauf hin, dass die Basu-Regression das Ausmaß des (ex post) *conservatism* unterschätzt.<sup>582</sup> Korrespondierend

---

<sup>576</sup> Die Studie nennt hier bspw. die Veränderung von Zinssätzen, die die aktuellen Kreditverträge eines Unternehmens nicht beeinflussen oder Gesetzesänderungen, die zukünftige Verträge und daraus resultierende Cash Flows beeinflussen können. – Vgl. Givoly, D./Hayn, C. K./Natarajan, A. (2007), S. 77-78.

<sup>577</sup> Auf Basis des Ansatzes von Basu untersucht die Studie 120.070 Unternehmensjahre aus COMPUSTAT im Zeitraum von 1980 bis 2003. – Vgl. Jenkins, D. S./Kane, G. D./Velury, U. (2009), S. 1041-1058.

<sup>578</sup> Vgl. Pae, J./Thornton, D. B./Welker, M. (2005), S. 715.

<sup>579</sup> Vgl. im Internet: Pope, P. F./Walker, M. (1999), S. 3. Sie modifizieren deshalb die in 1999 bereits angewandte Basu-Regression, indem sie über das MTB-Ratio in Anlehnung an das FOM (1996) eine ex ante vorsichtige Bilanzierung berücksichtigen. – Vgl. im Internet: Pope, P. F./Walker, M. (1999), S. 9. Datenbasis bilden alle 48.885 US-Industrieunternehmensjahre aus COMPUSTAT und CRSP, die an der NYSE, AMEX und NASDAQ im Zeitraum von 1985-1999 gelistet sind. – Vgl. im Internet: Pope, P. F./Walker, M. (1999), S. 10.

<sup>580</sup> Vgl. Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 25.

<sup>581</sup> Vgl. Ryan, S. G./Zarowin, P. A. (2003), S. 524 sowie bspw. auch Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 4-5; Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 128; Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 15.

<sup>582</sup> Sowohl der ex ante als auch der ex post *conservatism* werden von Beginn an unterschätzt. – Vgl. Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 3-4. Allerdings dürfte es für Bilanzleser unmöglich werden, derartige detaillierte Informationen aus der Rechnungslegung zu erhalten.

dazu werden Renditeerwartungen eines Unternehmens (bspw. aus Monopolrenditen, Wachstumsoptionen) zwar in den Aktienkursen, aber nicht in den Gewinnen berücksichtigt, sodass hierdurch ebenfalls eine Lücke zwischen dem Markt- und dem Buchwert entsteht, die zur Unterschätzung des *conservatism* in der Basu-Regression führen kann.<sup>583</sup> Zudem können überhöhte Abschreibungen (*ex ante conservatism*) später ökonomisch tatsächlich notwendige Abschreibungen (*ex post conservatism*) reduzieren und einen zusätzlichen Buffer legen.<sup>584</sup> Aufgrund dieses Buffer-Problems sollten alternative Proxy für News, bspw. Accruals oder Cash Flows, herangezogen werden.<sup>585</sup>

Die Auswirkungen einer *ex post* vorsichtigen Bilanzierung zeigen sich in Praxi nicht sofort in vollem Ausmaß in der aktuellen Periode, sondern meist verteilt über mehrere Perioden.<sup>586</sup> Zudem verteilen sich die Auswirkungen bspw. außerplanmäßiger Abschreibungen in diesem Kontext auch nicht linear über mehrere Perioden.<sup>587</sup> Demzufolge unterschätzt die Basu-Regression (1997) unter Bezugnahme auf nur eine Periode das Ausmaß des *ex post conservatism*.<sup>588</sup> Die in empirischen Studien zur Basu-Regression aufgezeigte relativ geringe Erklärungskraft der Aktienrenditen für die Gewinne über kurze Untersuchungszeiträume,<sup>589</sup> kann durch deren Ausdehnung erhöht werden, da sich langfristig Renditeerwartungen in Vermögenswerten auswirken bzw. Erwartungsrevisionen durch außerplanmäßige Abschreibungen in der Rechnungslegung niederschlagen.<sup>590</sup> Dem stehen allerdings die Erkenntnisse von Givoly et al. (2007) entgegen, deren Studie aufzeigt, dass die Datenaggregation über mehrere Untersuchungszeiträume

---

<sup>583</sup> Vgl. Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 4. Da kein Rechnungslegungsstandard derartige Entwicklungen antizipiert, ist die Differenz zwischen Markt- und Buchwert von vornherein vorhanden. – Vgl. bspw. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 719; Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 229-230.

<sup>584</sup> Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005) S. 271-272 und S. 295 ff. sowie Basu, S. (2005), S. 315-316.

<sup>585</sup> Implizit schlägt dies auch Basu in seiner Studie vor, indem er die Gewinne in Cash Flows und Accruals aufteilt. – Vgl. Basu, S. (1997), S. 17-18. Vgl. bspw. auch Ball, R./Kothari, S. P./Robin, A. (2000), S. 7-8; Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 93; Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 209-210.

<sup>586</sup> Vgl. Pope, P. F./Walker, M. (1999), S. 64-65.

<sup>587</sup> Vgl. Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 317; Givoly, D./Hayn, C. K./Natarajan, A. (2007), S. 99. So belegen zahlreiche empirische Studien, dass die Beziehung zwischen Aktienrenditen und periodengleichem Einkommen nicht linear, sondern konkav ist, da eine höhere Korrelation zwischen negativen News und Verlusten (respektive Gewinnrückgängen) besteht. – Vgl. bspw. Basu, S. (2005), S. 315; (im Internet:) Callen, J. L./Hope, O.-K., Segal, D. (2006); Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 99-100; Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 266.

<sup>588</sup> Vgl. bspw. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 93-94; Easton, P. D./Harris, T. S./Ohlson, J. A. (1992), S. 121; Giner, B./Rees, W. (2001), S. 1327-1328; (im Internet) Pope, P. F./Walker, M. (2003), S. 12; Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 15.

<sup>589</sup> Vgl. bspw. Jindrichovska, I./McLeay, S. (2005), S. 647-650; Pae, J./Thornton, D. B. /Welker, M. (2005), S. 711-714; Fülbier, R. U./Gassen, J. (2006), S. 378-379; Hung, M./Subramanyam, K. R. (2007), S. 647.

<sup>590</sup> Vgl. bspw. Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 213; Yee, K. K. (2006), S. 568-571; Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 15-16.

positive und negative Schocks gegeneinander ausgleicht.<sup>591</sup> Khan/Watts (2009) schlagen deshalb eine jährliche Untersuchung der Ausprägungen des Basu-Maßstabes vor.<sup>592</sup> Callen/Hope/Segal (2006) unterstellen, dass gute und schlechte News zu Schocks und damit zu Erwartungsrevisionen führen,<sup>593</sup> die sich jedoch nicht sofort in vollem Ausmaß, sondern meist erst zeitverögert im Einkommen auswirken.<sup>594</sup> Folglich informieren Veränderungen in den aktuellen Gewinnen auch über Erwartungsänderungen zukünftiger Cash Flows, die wiederum in einer Revision der Aktienrenditen resultieren.<sup>595</sup> Aufbauend auf den Arbeiten von Campbell/Shiller (1988)<sup>596</sup> Vuolteenaho (2002)<sup>597</sup> und Callen/Segal (2004)<sup>598</sup> modifizieren Callen/Hope/Segal (2006) die Basu-Regression,<sup>599</sup> indem sie Erwartungsänderungen im Einkommen aus Veränderungen in den Cash Flows und den Accruals zwischen zwei Perioden ableiten. Diese Einkommensveränderungen regressieren Callen et al. (2006) auf die periodengleichen Veränderungen in den Aktienrenditen.<sup>600</sup> In diesem Kontext können sie empirisch zeigen, dass negative *speci-*

<sup>591</sup> Vgl. Givoly, D./Hayn, C. K./Natarajan, A. (2007), S. 69-77.

<sup>592</sup> Die Ausprägung einer vorsichtigen Bilanzierung ist firmenspezifisch geprägt und verändert sich im Lebenszyklus eines Unternehmens. In ihrer Studie zeigen die Autoren auf, dass ex post vorsichtig bilanzierende Unternehmen eher zu außerplanmäßigen Abschreibungen tendieren, die sich in volatileren Renditen niederschlagen. Zu diesem Zweck werden 115.526 Unternehmensjahre von 1963 bis 2005 aus CRSP und COMPUSTAT analysiert. – Vgl. Khan, M./Watts, R. L. (2009), S. 133 sowie S. 136 und S. 142.

<sup>593</sup> Vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006), S. 2-3.

<sup>594</sup> Vgl. Pope, P. F./Walker, M. (1999), S. 64-65.

<sup>595</sup> Vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006), S. 2 Fn 2.

<sup>596</sup> Diese versuchen die unerwartete Veränderung in den Aktienrenditen aus den Erwartungsrevisionen der kumulierten Dividenden und abzüglich der Erwartungsrevisionen der kumulierten Aktienrenditen abzuleiten, wobei die Unsicherheiten über einen konstanten *error approximation term* berücksichtigt werden. – Vgl. Campbell, J. Y./Shiller, R. J. (1988), S. 198-202.

<sup>597</sup> Neu ist die Informationsverarbeitung in seinem Modell. Er berücksichtigt unterschiedliche Firmengrößen, Unternehmenslebenszyklusstadien als auch die unterschiedliche zeitliche Berücksichtigung von guten und schlechten News und logarithmiert die in das Modell eingehenden Größen. – Vgl. Vuolteenaho, T. (2002), S. 235-236 sowie Callen, J. L./Segal, D. (2004), S. 530. Vuolteenaho versucht, die Veränderungen in den Aktienrenditen in News, die die Aktienrendite und News, die die Cash Flows verändern, aufzuspalten. – Vgl. Vuolteenaho, T. (2002), S. 236.

<sup>598</sup> Callen/Segal entwickeln ein Modell zur Untersuchung des Erklärungsgehalts von Accrual-, Cash Flow- und Einkommensveränderungen für die Veränderung in den (erwarteten) Aktienrenditen. Sie identifizieren Accruals als eine der wichtigsten „*driver*“ der Aktienrenditen. – Vgl. Callen, J. L./Segal, D. (2004), S. 533-536. Das Modell hat folgende Gestalt:

$$\Delta NR = \Delta E \sum_{j=0}^{\infty} \rho^j ACCE_{t+j} + \Delta E_t \sum_{j=0}^{\infty} \rho^j (CFE_{t+j} - F_{t+j}) - \Delta E_t \sum_{j=1}^{\infty} \rho^j R_{t+j} ; \text{ mit } NR = \text{Erwartungsrevisionen in den Aktienrenditen, } R = \text{Aktienrendite; } CFE = \text{Cash Flow-Einkommen, } ACCE = \text{Accrual-Einkommen, } F = \text{Einkommen aus Finanzierungsaktivitäten, } \rho = \text{constant error approximation term, } \Delta E(\cdot) = \text{Veränderungen im Erwartungswert.}$$

<sup>599</sup> Vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006), S. 3-4.

<sup>600</sup>  $NE_t = \alpha_0 + \alpha_1 \bullet DR_t + \alpha_2 \bullet (R_t - E_{t-1}(R_t)) + \alpha_3 \bullet DR_t \bullet ((R_t - E_{t-1}(R_t)) + \alpha_4 \bullet NR_t + \varepsilon_t$  ;  
mit  $NE = NCF - NACC = \text{Erwartungsrevisionen im Einkommen, } NCF = \Delta E_t(CF_t) = CF_t - CF_{t-1}$

*al items*, bspw. außerplanmäßige Abschreibungen,<sup>601</sup> einen Indikator für negative Schocks auf zukünftige Cash Flows darstellen. Darüber hinaus besteht eine höhere Korrelation zwischen negativen *special items* und der Aktienrendite im Vergleich zu positiven *special items*, sodass außerplanmäßige Abschreibungen wertrelevant sind.<sup>602</sup>

Basu (2005) anerkennt zum einen den Aspekt des nicht *piecewise* linearen Zusammenhangs zwischen Aktienrenditen und *earnings* und schlägt deshalb eine verbesserte Spezifizierung über Quantilregressionen<sup>603</sup> bzw. Expectilregressionen<sup>604</sup> vor.<sup>605</sup> Zum anderen modifiziert er seine Ursprungsregression um zwei Variablen, um die Höhe außerplanmäßiger Abschreibungen mit bilanzpolitischer Vorsicht respektive ökonomisch notwendiger Wertminderungen in Verbindung zu setzen.<sup>606</sup> Die Dummyvariable DR nimmt erst dann den Wert von 1 an, falls die Aktienrendite um mehr als bspw. 20% (unternehmensspezifischer Abschreibungssatz) sinkt. Auf diese Weise wird ein möglicher Buffer, bspw. resultierend aus einer vorhergehenden bilanzpolitisch motivierten

---

= Erwartungsrevisionen in den Cash Flows,  $NACC = \Delta E_t(ACC_t) = ACC_t - ACC_{t-1}$  = Erwartungsrevisionen in den Accruals,  $NR = \Delta E_t(R_t) = R_t - R_{t-1}$  = Erwartungsrevisionen in den Aktienrenditen,  $DR = \text{Dummy Variable}; = 1, \text{ wenn } \Delta R < 0, \text{ sonst } 0$  = mit  $R$  = Aktienrendite. – Vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K., Segal, D. (2006), S. 24-25.

<sup>601</sup> Allerdings weisen auch Callen et al. (2006) darauf hin, dass die Besonderheiten von *special items* als nicht wiederkehrende Accrual-Komponenten aufgrund ihrer mitunter hohen wertmäßigen Bedeutung einer detaillierten Analyse bedürfen. – Vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006), S. 28-29.

<sup>602</sup> Vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006), S. 3-4. In der Weiterentwicklung Ihres Working Papers (2006) weisen die Autoren zudem nach, dass *special items* kein perfekter Maßstab zur Messung des *conservatism* sind. – Vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006), S. 3. Der Studie aus 2005 liegen 9.424 US-Unternehmen aus COMPUSTAT im Zeitraum von 1962-2002 zugrunde. – Vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006), S. 23-24.

<sup>603</sup> Große Datenmengen eines Samples resultieren nicht immer in einer Gaußschen Normalverteilungskurve, sodass die KQ-Methode bei der Existenz von Ausreißern bzw. deren wahlloser Eliminierung zu falschen Ergebnissen führen kann. Durch die Aufteilung des Samples in einzelne Abschnitte, bspw. Quantile, können Zusammenhänge zwischen abhängiger und unabhängigen Variablen detaillierter untersucht und mögliche Anomalien leichter eliminiert werden, um ein *fehlerfreieres* Sample zu erhalten. Die Quantilregression teilt die Ausgangsdaten in geschlossene und überschneidungsfreie Subsamples auf. Für jeden Quantilbereich wird eine modifizierte KQ-Methode angewandt, sodass der kleinste absolute Schätzfehler der Median und nicht der Mittelwert, wie bei der normalen KQ-Methode ist. Die absoluten Unterschiede zwischen benachbarten Quartilsgrenzen wirken sich weniger stark auf das Gesamtergebnis aus. Die Signifikanz der Regressionskoeffizienten und der Aussagegehalt der gesamten Regression verbessern sich, da starke Schwankungen in der ursprünglichen Verteilung der Ausgangsdaten eliminiert wurden. Die einzelnen Quantilregressionen werden über eine Spline-Regression zusammengeführt, die die Aussagekraft des  $R^2$  verbessern kann, da Ausreißer leichter eliminiert und nicht lineare Zusammenhänge zwischen abhängiger und unabhängigen Variablen leichter identifiziert werden können. – Vgl. Koenker, R./Bassett, G. (1978), S. 33-34 und S. 38-39.

<sup>604</sup> Expectilregressionen lehnen sich an Quantilregressionen an; die Ermittlung der Schätzer ist jedoch einfacher. – Vgl. dazu die Ausführungen von Newey, W. K./Powell, J. L. (1987), S. 819-847.

<sup>605</sup> Vgl. Basu, S. (2005), S. 317.

<sup>606</sup> Alle Variablen wie bereits definiert. – Vgl. Basu, S. (2005), S. 316-317.

außerplanmäßigen Abschreibung berücksichtigt.<sup>607</sup> Allerdings ist die Unterstellung dieses linearen Zusammenhangs eher realitätsfern. Zudem ist es schwierig, für jedes Unternehmen individuell einzuschätzen, wie hoch der Anteil bilanzpolitischer Vorsicht in (bereits vorgenommenen) außerplanmäßigen Abschreibungen sein soll, sodass Basu zwar dieses Problem erkannt hat, es aber nicht lösen kann.<sup>608</sup> In diesem Kontext versuchen Khan/Watts (2009) die Entwicklung eines unternehmensspezifischen Wertes für eine ex post vorsichtige Bilanzierung ähnlich dem C-Score von Penman/Zhang (2002).<sup>609</sup> Dessen ungeachtet können bspw. Dechow/Ge (2006) in einer aktuellen Studie beobachten, dass ein vereinfachter linearer Zusammenhang zwischen negativen *special items* und einer schlechten Unternehmensperformance besteht, die Grundintention des Basu-Ansatzes also gegeben ist.<sup>610</sup>

Die Basu-Regression kann nicht zwischen verschiedenen Ursachen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung differenzieren, bspw. ein zufällig falsch bewerteter Vorratsbestand in den Accruals im Vergleich zu überhöhten Rückstellungsbildungen durch *earnings management*, die sich im Zeitverlauf umkehren.<sup>611</sup> Korrespondierend dazu merken Beaver/Ryan (2005) an, dass es für Dritte unmöglich sein dürfte, zwischen einer bilanzpolitisch motivierten Vorsicht und einer tatsächlichen ökonomischen Wertminderung zu differenzieren; beide resultieren in der Vornahme einer außerplanmäßigen Abschreibung.<sup>612</sup>

---

<sup>607</sup> Sofern weiterhin ein Impairment linear mit dem unerwarteten Rückgang des Marktwertes verbunden ist, verbessert die quadrierte Aktienrendite ( $R^2$ ) die Modellspezifikation. – Vgl. Basu, S. (2005), S. 316. Allerdings sind die diversen Vermögenswerte eines Unternehmens mit unterschiedlichen Erwartungen bezüglich ihrer zukünftigen Wertentwicklung verbunden, sodass für jeden einzelnen Vermögenswert eine derartige Überprüfung notwendig werden würde. – Vgl. Basu, S. (2005), S. 316. In Praxi stehen diesem Vorgehen allerdings Kosten-Nutzen-Aspekte entgegen. Zudem merkt bereits Preinreich (1938) an, dass Abschreibungen nicht mehr nur auf Basis des einzelnen Vermögenswertes analysiert werden sollten, sondern im Kontext des Gesamtunternehmenswertes. – Vgl. Preinreich, G. A. D. (1938), S. 240-241.

<sup>608</sup> Ähnliche Probleme weisen auch die bereits vorgestellten Untersuchungsmodelle zu einer vorsichtigen Bilanzierung auf.

<sup>609</sup> Sie berücksichtigen dabei die Unternehmensgröße, den Verschuldungsgrad sowie das Markt-Buchwertverhältnis. – Vgl. Khan, M./Watts, R. L. (2009), S. 134-136. Lai/Taylor (2007) versuchen, diesen Ansatz anzuwenden. Datenbasis bilden 5.111 australische Unternehmensjahre aus den Datenbanken SIRCA und ASPECT im Zeitraum von 1993-2006. – Vgl. im Internet: Lai, C./Taylor, S. R. (2007), S. 12 und S. 21-22 sowie vgl. Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1332.

<sup>610</sup> Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 280. Dies zeigen bspw. auch Studien von Elliott/Shaw (1988); Aboody/Barth/Kaszniak (1999); Loh/Tan (2002); Choi (2006).

<sup>611</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 93 sowie Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 97.

<sup>612</sup> Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 270 sowie Basu, S. (2005), S. 315-316.

In einem Vergleich von zwei Datensamples aufgrund der Koeffizienten  $\beta_0$  und  $\beta_1$  der Basu-Regression kann nicht automatisch eine höhere Ausprägung des ex post *conservatism* aufgrund bspw. eines höheren  $\beta_1$  geschlussfolgert werden, da unternehmensspezifische und institutionelle Rahmenbedingungen der beiden Datenbestände unberücksichtigt bleiben. Gassen et al. (2006) versuchen deshalb, die Knickstelle der stückweisen linearen Regression über den Arkustangens (*arctan*) näher zu spezifizieren, um relative Größen statt absolute Werte in die Regression einfließen zu lassen.<sup>613</sup> Zudem weist Gu (2007) auf die Probleme der Vergleichbarkeit von Regressionen auf Basis unterschiedlicher Datensamples, insbesondere auf den Einfluss unterschiedlicher institutioneller sowie ökonomischer Rahmenbedingungen, hin.<sup>614</sup> Das Problem des Vergleichs des  $R^2$  verschiedener Samples liegt gerade darin begründet, dass die Varianz sowohl eine spezifische Eigenschaft des jeweiligen Datensatzes ist, aber auch auf ökonomischen Gründen basieren kann. Exakt diese Trennung ist über das  $R^2$  aber nicht interpretierbar.<sup>615</sup>

Givoly/Hayn/Natarajan (2007) zeigen weitere mögliche Aspekte auf, die den Basu-Maßstab ( $\beta_1$ ) verfälschen können. Durch die Querschnittsanalyse auf Basis aggregierter Daten heben sich positive und negative einzelne News gegeneinander auf, sodass es zu einer Über-/Unterschätzung von  $\beta_1$  kommen kann. Die Autoren schlagen eine Untersuchung kürzerer Zeitintervalle, bspw. Quartale, vor.<sup>616</sup> Dem stehen allerdings Kosten-Nutzen-Abwägungen entgegen. Ökonomische Einflüsse, bspw. Preisänderungen, beeinflussen unmittelbar den Aktienkurs, aber erst zeitverzögert das Einkommen, sodass  $\beta_1$  bei negativen News unterschätzt und bei positiven News überschätzt wird, weshalb Kontrollvariablen für das institutionelle Umfeld aufgenommen werden sollten. Allerdings ist es in diesem Kontext wiederum schwierig, zwischen bilanzpolitischem Ermes-

---

<sup>613</sup> Vgl. Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006), S. 535-536. Für ein Sample aus 23 Ländern (u.a. Australien, Schweiz, USA) bestehend aus 68.443 Unternehmensjahren aus COMPUSTAT, Datastream und CRSP im Zeitraum von 1990-2003 können die Autoren im Vergleich zur ursprünglichen Basu-Methodik einen höheren Erklärungsgehalt des ex post *conservatism* erhalten. – Vgl. Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006), S. 539-540 und S. 557. Allerdings behalten auch hier die bereits angeführten Kritikpunkte zur Basu-Regression ihre Gültigkeit.

<sup>614</sup> Ein Vergleich des  $R^2$  verschiedener Untersuchungssamples kann zu fehlerhaften Interpretationen führen, da im  $R^2$  nur die erklärte Streuung gezeigt wird; die nicht erklärte Streuung wirkt sich in den Residuen aus, wobei bspw. ökonomische Einflussfaktoren, neue Rechnungslegungsstandards, unvollständige Datenbanken etc. in unterschiedlichem Maße verschiedene Datensamples beeinflussen. – Vgl. Gu, Z. (2007), S. 1077 ff. sowie S. 1096.

<sup>615</sup> Die Veränderungen der Residuenstreuung sind zwar spezifisch für ein Sample, aber eben nur auf ökonomische Aspekte zurückzuführen. – Vgl. Gu, Z. (2007), S. 1079-1080. Eine mögliche Lösung bietet der Vuong-Test, der einen Vergleich der Ergebnisse auf Basis verschiedener Regressionsmodelle erlaubt. – Vgl. Vuong, Q. H. (1989), S. 307-333.

<sup>616</sup> Vgl. Givoly, D./Hayn, C. K./Natarajan, A. (2007), S. 69-77.

sen und ökonomisch bedingter Vorsicht zu differenzieren.<sup>617</sup> Unter der Annahme der halbstrengen Informationseffizienz können Manager dazu verleitet werden, über positive Entwicklungen bereits durch freiwillige zusätzliche Informationen in den Anhangsangaben zu berichten, die in Folgeperioden durch Einkommenssteigerungen bestätigt werden.<sup>618</sup> Als Pendant dazu sind freiwillige Gewinnwarnungen häufig mit einem anschließenden Gewinnrückgang verbunden.<sup>619</sup> Im erstgenannten Fall wird der *conservatism* in  $\beta_1$  überschätzt, im letztgenannten Fall unterschätzt. In ähnlicher Weise kann auch eine bilanzpolitisch motivierte Berichterstattung in der Bilanz bzw. im *income statement* wirken.<sup>620</sup> Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass der Basu-Maßstab nur einen Aspekt einer vorsichtigen Bilanzierung aufzeigt und mit zahlreichen Messfehlern behaftet sein kann, deshalb noch andere Ansätze herangezogen werden müssen.<sup>621</sup> Diese Erkenntnis stimmt mit Givoly/Hayn (2000) überein, die verschiedene Ansätze zur Untersuchung der Entwicklung des *conservatism* heranziehen und dabei im Detail gemischte Resultate erhalten.<sup>622</sup>

### 5.7.2.2 Konzeptionelle Kritikpunkte

Massive Kritikpunkte, die sich auf die gesamte Basu-Regression beziehen, stammen aus einem Artikel von Dietrich/Muller/Riedl (2007). Aktienkurse spiegeln schneller und umfassender Informationen im Vergleich zu den *earnings* wider. Insofern fungieren die Aktienrenditen in einer *forward regression* auch als Sammelgröße für *omitted variables* aufgrund ihrer höheren Informationsgüte.<sup>623</sup> Dieses „Mehr“ an Informationen in den

<sup>617</sup> Vgl. Givoly, D./Hayn, C. K./Natarajan, A. (2007), S. 78.

<sup>618</sup> Vgl. dazu bspw. Penman, S. H. (1980), S. 144-146; Miller, G. S. (2002), S. 175.

<sup>619</sup> Vgl. dazu bspw. Skinner, D. J. (1994), S.49-50; Skinner, D. J. (1997), S. 263. Bens untersucht in diesem Kontext, wie Angaben über Restrukturierungsmaßnahmen vom Markt aufgenommen werden. Der Markt verbindet damit offenbar operative Probleme im Sinne eines negativen Informationssignals. Auch wird bspw. der Wechsel des CEO vor einer Restrukturierungsmaßnahme als negativ eingestuft, da bilanzpolitisches Ermessen vermutet wird. – Vgl. Bens, D. A. (2002), S. 4 und S. 8-9. Gegenteiliges vgl. Caylor, M. L./Lopez, T. J./Rees, L. (2007), S. 91.

<sup>620</sup> Bspw. unter der Annahme einer konstanten Bilanzierung und halbstrenger Informationseffizienz führt eine konservativ geprägte Disclosure-Politik des Managements zu einer frühzeitigen Antizipierung schlechter News, die sich allerdings erst mit einem *time lag* in den *earnings* auswirken. Im Zeitpunkt des Gewinnrückgangs unterschätzt der Basu-Maßstab den ex post *conservatism* und indiziert eine aggressive Bilanzierung des Managements, da sich die negativen News bereits im Zeitpunkt ihres Bekanntwerdens in den Aktienkursen auswirken. – Vgl. Givoly, D./Hayn, C. K./Natarajan, A. (2007), S. 80-82.

<sup>621</sup> Vgl. Givoly, D./Hayn, C. K./Natarajan, A. (2007), S. 99.

<sup>622</sup> Die Studie untersucht auf Basis des Basu-Maßstabs (1997), des Modells von Pope/Walker (1999) und des FOM (1995, 1996) sowie auf Basis des Verhältnisses der Accruals zu den Cash Flows und der Entwicklung der nichtoperativen Accrual-Komponenten, ob eine konservative Bilanzierung zugenommen hat. Datenbasis bilden 593 Unternehmen im Zeitraum von 1950 bis 1998 aus COMPUSTAT. – Vgl. Givoly, D./Hayn, C. K. (2000), S. 294 und S. 317-318.

<sup>623</sup> Vgl. Goldberger, A. S. (1984) S. 299.

Aktienkursen reflektiert auch bestimmte Wirkungen, die in einer *reverse regression* lediglich im Störterm aufgefangen werden; der Regressionskoeffizient überschätzt den Zusammenhang zwischen der unabhängigen und der abhängigen Variablen. Durch die umgekehrte Regression des Einkommens auf die Aktienrenditen kann der Regressionskoeffizient nicht mehr zwischen permanenten und nur vorübergehenden Auswirkungen der News auf die *earnings* unterscheiden, d.h. weitere Informationen wirken sich im Störterm aus.<sup>624</sup> Da eine durch minderen Informationsgehalt ermittelte Variable – die *earnings* – auf eine mit höherem Informationsgehalt ermittelte Variable – die Aktienrendite – regressiert wird, erklärt die Aktienrendite natürlich einen höheren Teil der *earnings*, da diese Informationen (Gewinne bzw. Verluste) bereits im Aktienkurs antizipiert und eingepreist wurden. Das „Mehr“ an Informationen im Aktienkurs fließt im Rahmen der umgekehrten Regression dann in den Störterm. D.h. die *reverse regression* führt nicht zum Kehrwert des Regressionskoeffizienten einer *forward regression*, sondern überschätzt diesen (*sample-variance-ratio-bias*).<sup>625</sup> Beaver et al. (1987) gelangen zu ähnlichen Erkenntnissen.<sup>626</sup>

Ein weiteres Problem resultiert aus der Aufteilung des Samples in Unternehmen mit einerseits positiven (*good news regression*) und andererseits negativen (*bad news regression*) Aktienrenditen. Die bedingten Kovarianzen<sup>627</sup> der Gewinne (in Verbindung mit dem Störterm) bei positiven Aktienrenditen müssen nicht notwendigerweise Null bzw. gleich den bedingten Kovarianzen der Gewinne (in Verbindung mit den Störtermen) bei negativen Aktienrenditen sein, selbst falls die unbedingte Kovarianz der Gewinne (in Verbindung mit dem Störterm) Null ist. Dieser Fehler wird als *sample-truncation-bias* bezeichnet.<sup>628</sup> Erfolgt bspw. eine Aufteilung der gesamten *earnings* auf Basis der negativen Aktienrenditen, fließt ein größerer Anteil der negativen sonstigen News und ein kleinerer Anteil der positiven sonstigen News mit dem wertmäßigen Anstieg der *earnings* über den Störterm in die Regression ein. Dieser Einfluss entspricht jedoch nicht der Situation in den Ausgangsdaten. Folglich verändert sich die Steigung der Regressionsgeraden. Durch die Samplekürzung „von oben“ (aufgrund der Selektion der Gewinne nach den negativen Aktienrenditen) wird eine Korrelation zwischen dem Störterm

<sup>624</sup> Allerdings enthält die Basu-Regression aus 1997 explizit keinen Störterm.

<sup>625</sup> Vgl. Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 101-102.

<sup>626</sup> Vgl. Beaver, W. H. /Lambert, R. A./Ryan, S. G. (1987), S. 148-150.

<sup>627</sup> Die Kovarianz gibt die Richtung des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen, aber nicht deren Stärke an. Die Stärke wird über den Korrelationskoeffizienten gemessen.

<sup>628</sup> Vgl. Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 102-103.

und den positiven Aktienrenditen eingeführt, die so nicht im Ausgangssample existiert. Folglich wird für jeden gegebenen Wert der Aktienrenditen die Verteilung der *earnings* in Abhängigkeit vom Level und dem negativen Vorzeichen der Aktienrenditen gekürzt (*truncated*). Bei einer Untersuchung der asymmetrischen Zeitnähe durch die umgekehrte Regression führt dies zu einer Überschätzung des Regressionskoeffizienten bei der Regression der *earnings* auf die negativen Aktienrenditen und somit zu einer Fehlinterpretation der Auswirkungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung.<sup>629</sup>

Bei Unterstellung einer positiven Beziehung zwischen Aktienrenditen und *earnings* führt eine Samplekürzung zu einer negativen Kovarianz zwischen den *earnings* und dem Störterm, der die sonstigen Informationen enthält. D.h. die *earnings* und der Störterm weisen einen gegenläufigen linearen Verlauf auf. Mit dem wertmäßigen Anstieg der *earnings* nimmt der Einfluss der positiven sonstigen Informationen ab und der Einfluss der sonstigen negativen Informationen zu und vice versa. Somit bedingen *sample-variance-ratio-bias* und *sample-truncation-bias* einander. Der Fehler im Varianzverhältnis spiegelt den „non-random“ Fehler aus der Datenselektion auf Basis des Vorzeichens der Aktienrenditen wider.<sup>630</sup>

Neben den Problemen einer umgekehrten Regression sprechen Dietrich et al. auch Probleme der Datenaufbereitung, insbesondere der Skalierung/Deflation, an.<sup>631</sup> Basu skaliert seine Variablen mit dem Aktienkurs zu Periodenbeginn, um Probleme der Heteroskedastizität (Residuenvarianzheterogenität) zu vermeiden.<sup>632</sup> Die Datenskalierung basiert auf der impliziten Annahme, dass sich hierdurch die Verteilung der *earnings* (bzw. Aktienrenditen) nicht verändert.<sup>633</sup> Durtschi/Easton (2005) beweisen jedoch das Gegenteil, insbesondere für *earnings* nahe Null.<sup>634</sup> Die dem Basu-Ausgangssample

---

<sup>629</sup> Eine ähnliche Verzerrung ergibt sich bei einer Selektion der *earnings* auf Basis der positiven Aktienrenditen. Hier nehmen ein größerer Anteil der positiven sonstigen Informationen und ein kleinerer Anteil der negativen sonstigen Informationen über den Störterm Einfluss auf die Regression, die so in den Ausgangsdaten nicht vorhanden ist. Durch die Samplekürzung „von unten“ entsteht eine Korrelation zwischen dem Störterm und den negativen Aktienrenditen, die nicht in den Ausgangsdaten existiert. – Vgl. Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 102-103; Hausman, J. A./Wise, D. A. (1977), S. 921-922.

<sup>630</sup> Vgl. Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 102-103.

<sup>631</sup> Diese Kritikpunkte gelten für die gesamte Wertrelevanzforschung, beeinflussen jedoch fundamental die Aussagen der Basu-Regression und sollen deshalb an dieser Stelle kurz erläutert werden.

<sup>632</sup> So soll eine Datenverzerrung bspw. aufgrund der unterschiedlichen Unternehmensgrößen im Sample vermieden werden. – Vgl. Basu, S. (1997), S. 10.

<sup>633</sup> Vgl. Durtschi, C./Easton, P. (2005), S. 559.

<sup>634</sup> Sie untersuchen, inwieweit eine Datenskalierung zu fehlerhaften Untersuchungsergebnisse im Kontext der Problematik des *earnings management* führt. Datenbasis bilden 98.947 Unternehmensjahre aus COM-

zugrunde liegende rechtsschiefe bzw. linkssteile Verteilung wird durch die Skalierung zu einer linksschiefen bzw. rechtssteilen Verteilung verzerrt, da Marktpreise für schlecht performende Unternehmen in der Regel kleiner als für gut performende Unternehmen sind.<sup>635</sup> Folgende Auswirkungen auf die Regressionskoeffizienten der Basu-Regression können sich ergeben: Der Erklärungsgehalt der positiven Aktienrenditen für die positiven *earnings* nimmt ab, respektive der Erklärungsgehalt der negativen Aktienrenditen für die negativen *earnings* verstärkt sich. Zudem können leicht positive *earnings* durch die Skalierung extrem kleine Werte (bzw. Null) annehmen, sodass ein im Ausgangssample nicht gegebener Zusammenhang entsteht – positive Aktienrenditen erklären *earnings*, die einen Wert von faktisch Null annehmen können. Folglich verändern sich die Regressionskoeffizienten in der Basu-Regression:  $\beta_0$  wird wertmäßig kleiner und  $(\beta_0 + \beta_1)$  respektive  $\beta_1$  nehmen im Wert zu. Durch die Skalierung kann es im Extremfall dazu kommen, dass eine ex post vorsichtige Bilanzierung nachgewiesen wird, die auf diesem Niveau gar nicht im Ausgangssample vorhanden ist.<sup>636</sup> Basu selbst spricht in seiner Studie die Problematik eines *sample-selection-bias* an, die bspw. der COMPUSTAT-Datenbank, aber auch anderen Datenbanken inhärent ist.<sup>637</sup> COMPUSTAT fasst beispielsweise Gewinne/Verluste nahe Null zu Null zusammen bzw. eliminiert diese Unternehmen aus der Datenbank. Folglich sind derartige Unternehmen auch nicht in empirischen Studien enthalten, die COMPUSTAT heranziehen. Darüber hinaus eliminieren faktisch alle empirische Studien, auch Basu (1997),<sup>638</sup> Unternehmen, deren Daten nicht vollständig vorhanden sind sowie Unternehmen, die nicht mehr am Markt existieren, um einem *survivorship bias* entgegenzuwirken. Ergebnis ist von Beginn an eine Verzerrung der Ausgangsdaten einer empirischen Studie durch fehlende Werte.<sup>639</sup> Demgegenüber zeigen Easton/Sommers (2003) die Notwendigkeit der Daten-skalierung auf und heben die Marktkapitalisierung als ökonomisch aussagekräftigsten Skalierungsmaßstab hervor.<sup>640</sup>

---

COMPUSTAT und I/B/E/S von 1983-2003. – Vgl. Durtschi, C./Easton, P. (2005), S. 562 sowie S. 564-566 und S. 594.

<sup>635</sup> Vgl. Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 115.

<sup>636</sup> Vgl. Durtschi, C./Easton, P. (2005), S. 572-579.

<sup>637</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 10.

<sup>638</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 10.

<sup>639</sup> Vgl. Durtschi, C./Easton, P. (2005), S. 559-561.

<sup>640</sup> Absolute Vergleichswerte können im Gegensatz zu relativen Vergleichswerten, bspw. auf prozentualer Basis, zu Fehlinterpretationen führen. Auch können Skaleneffekte durch eine Deflation minimiert werden, auch wenn der in linearen Regressionsgleichungen postulierte Zusammenhang in der Praxis häufig nicht linear ist, da die Koeffizienten in Querschnittsregressionen nicht konstant sind und eine Linearität zwischen Koeffizienten und Unternehmensgröße nicht gegeben ist. – Vgl. Easton, P. D./Sommers, G. A.

Alternativen zu einer Deflation können Tests auf Heteroskedastizität sein, bspw. der weit verbreitete Goldfeld/Quandt-Test<sup>641</sup> oder der von Gujarati<sup>642</sup> vorgeschlagene White-Test<sup>643</sup> bzw. aufgrund seiner Einfachheit der Koenker-Bassett-Test<sup>644</sup>. Weiterhin besteht die Möglichkeit der graphischen Darstellung im Diagramm zwischen den Residuen und der abhängigen bzw. einer unabhängigen Variablen.<sup>645</sup>

In der Basu-Regression werden die zwei Regressionskoeffizienten des *good news samples*  $\beta_0$  und des *bad news samples* ( $\beta_0 + \beta_1$ ) gegenübergestellt. Durch die inhärenten Fehler der Basu-Regression und der Datenaufbereitung wird der Koeffizient des negativen Renditesamples überschätzt und der des positiven Returnsamples unterschätzt. Der Koeffizient  $\beta_1$ , der die höhere Sensitivität der *earnings* gegenüber negativen News im Vergleich zu positiven News – also die asymmetrische Zeitnähe als Proxy einer ex post vorsichtigen Bilanzierung – messen soll, wird im Wert und damit in seiner Aussage verfälscht.<sup>646</sup> Empirisch wurden die Kritikpunkte von Dietrich et al. bisher noch nicht geprüft.<sup>647</sup> Zudem gibt es divergierende Reaktionen in der aktuellen Literatur zum Artikel von Dietrich et al. (2007). Beaver et al. (2008) zeigen ebenfalls die Probleme eines *sample-variance-ratio-bias* und eines *sample-truncation-bias* auf.<sup>648</sup> Zhe Wang et al.

---

(2003), S. 47-48. Basis der Studie bilden Unternehmensbeobachtungen aus COMPUSTAT von 1963-1999. Für detaillierte Angaben – Vgl. Easton, P. D./Sommers, G. A. (2003), S. 34-36.

<sup>641</sup> Die Stichprobenvarianzen der Residuen werden nach bestimmten Kriterien aufgeteilt und zueinander ins Verhältnis gesetzt. Je näher der Wert an 1 liegt, desto eher liegt Homoskedastizität vor. Zudem kann auf Basis der F-Verteilung die Nullhypothese gleicher Varianzen getestet werden. – Vgl. Backhaus, K. et al. (2006), S. 86 und Gujarati, D. N. (2003), S. 408-410.

<sup>642</sup> Vgl. Gujarati, D. N. (2003), S. 413.

<sup>643</sup> Vgl. White, H. (1980), S. 817 ff.

<sup>644</sup> Die quadrierten Residuen werden auf die quadrierten geschätzten Regressanden regressiert. Sofern die Nullhypothese nicht abgelehnt wird, liegt keine Heteroskedastizität vor. Die Nullhypothese kann dabei mit dem t-Test oder dem F-Test erfolgen. – Vgl. Gujarati, D. N. (2003), S. 415 sowie Koenker, R./Bassett, G. (1978), S. 33-50.

<sup>645</sup> Vgl. Skiera, B./Albers, S. (2000), S. 229-230 oder Gujarati, D. N. (2003), S. 401-403.

<sup>646</sup> Vgl. Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 101-104.

<sup>647</sup> Dietrich et al. formulieren folgende Bedingungen für einen fehlerfreien Nachweis des ex post *conservatism* in der Basu-Regression: Eine symmetrische Verteilung der *earnings*; der Störterm hat eine symmetrische Verteilung mit dem Mittelwert von Null; das Sample der *good news* und der *bad news* wird jeweils auf Basis des Mittelwertes der Aktienrenditen gebildet. Bei Verletzung einer dieser Bedingungen resultieren empirische Ergebnisse, die auf vorsichtige oder aggressive Bilanzierung schließen lassen, obwohl die *earnings* nur transitorisch sind. – Vgl. Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 104-105. Allerdings wird es praktisch nie eine fehlerfreie Bilanzierung geben, da so die Notwendigkeit einer Finanzberichterstattung überflüssig wäre. Alle Informationen würden vollständig und sofort im Aktienkurs eingepreist werden. Ball/Kothari (2007) zeigen in ihrer Studie die Gültigkeit der gemachten Annahmen von Dietrich et al. (2007) auf, sofern (nicht unbedingt realitätsnah) unterstellt wird, dass die Bilanzierung nicht vorsichtig ist. – Vgl. im Internet: Ball, R./Kothari, S. P. (2007), S. 7 und S. 37.

<sup>648</sup> Die Studie repliziert die Regressionen von Hayn (1995) sowie Basu (1997) und erhält robuste Ergebnisse für den ersten Ansatz sowie divergierende Aussagen zum zweiten Ansatz. Insbesondere können die Autoren einen *simultaneity bias*, durch Aufteilung des Samples nach positiven und negativen

(2008) können nachweisen, dass bei Unternehmen mit finanziellen Problemen Verlustwarnungen etc. zu Aktienkursrückgängen und einem *dampening effect* der Aktienrenditen führen können; daraus resultierend kann es zu einer Überschätzung des ex post *conservatism* kommen, da bspw. Gewinnrückgänge und Aktienkursrückgänge stärker miteinander korrelieren.<sup>649</sup> Demgegenüber führen Ball/Kothari (2007) an, dass Dietrich et al. (2007) den Basu-Ansatz teilweise missverstanden haben.<sup>650</sup> Ein Resultat der Diskussion könnte die Entwicklung eines empirischen Tests zum Messfehler in der Basu-Regression sein.<sup>651</sup> So kommt auch Ryan (2006) im Rahmen einer umfassenden Würdigung des Forschungsstands zum ex post *conservatism* zu dem Schluss, dass die asymmetrische Zeitnähe nicht dem ex post *conservatism* gleichzusetzen ist, aber das momentan dieses Maß den besten Proxy darstellt.<sup>652</sup> Zudem weist bereits Basu (2005) darauf hin, dass seine Arbeit lediglich einen Ausgangspunkt für weitere Forschung darstellt.<sup>653</sup> Darüber hinaus können zahlreiche empirische Studien die Grundaussage der Basu-Regression bestätigen.<sup>654</sup>

## 5.8 Weitere diskutierte Bewertungsmodelle im Kontext des *conservatism*

Neben den zentralen Bewertungsmodellen von Ohlson und Feltham/Ohlson wurden in der jüngeren Zeit weitere Modelle entwickelt, denen es jedoch bisher zumeist an der empirischen Umsetzung fehlt. Da diese Modelle jedoch neuere theoretische Einblicke in die Wirkungsweisen einer vorsichtigen Bilanzierung ermöglichen, die bei der Untersuchung der Hypothesen der vorliegenden Arbeit hilfreich sind, sollen sie kurz vorgestellt werden. Grundtenor dieser Modelle ist, dass eine ex post vorsichtige Bilanzierung,

---

Autoren einen *simultaneity bias*, durch Aufteilung des Samples nach positiven und negativen Aktienrenditen, und ein *underidentification bias* (Fehleinschätzung des Ausmaßes eines ex post *conservatism*), resultierend aus der umgekehrten stückweisen-linearen Regression sowie aus einem Datencluster nach Branchen und Jahr, aufzeigen. – Vgl. im Internet: Beaver, W. H./Landsman, W./Owen, E. (2008), S. 2-5.

<sup>649</sup> Vgl. im Internet: Zhe Wang, R./O hOgartaigh, C./Zijl, v. T. (2008), S. 6-9, S. 12-17 und S. 36. Die Studie untersucht 74.661 Unternehmensjahre aus COMPUSTAT im Zeitraum von 1989-2007. – Vgl. im Internet: Zhe Wang, R./O hOgartaigh, C./Zijl, v. T. (2008), S. 29-30.

<sup>650</sup> Bspw. kritisieren die Autoren die Auslegung, dass eine Markt-Buchwert-Lücke einzig durch eine (ex ante) vorsichtige Bilanzierung verursacht wird, obwohl es noch weitere Erklärungsansätze gibt. – Vgl. im Internet: Ball, R./Kothari, S. P. (2007), S. 31 – 36.

<sup>651</sup> Einen ersten Ansatz dafür liefern Caskey/Peterson (2009), die modellhaft und empirisch aufzeigen, dass die von ihnen modifizierte Basu-Regression die Existenz einer ex post vorsichtigen Bilanzierung zeigt, aber deren Ausmaß fehlerhaft messen kann. – Vgl. im Internet: Caskey, J. A./Peterson, K. (2009), S. 31.

<sup>652</sup> Vgl. Ryan, S. G. (2006), S. 516 und S. 522.

<sup>653</sup> Vgl. Basu, S. (2005), S. 311.

<sup>654</sup> Vgl. bspw. Pope, P. F./Walker, M. (1999); Giner, B./Rees, W. (2001); Raonic, I./McLeay, S./Asimakopoulos, I. (2004); Jindrichovska, I./McLeay, S. (2005); Pae, J./Thornton, D. B./Welker, M. (2005); Lara, J. M. G./Osma, B. G./Penalva, F. (2009), um nur einige Studien zu nennen.

bspw. über eine selektive F&E-Aktivierung, wertrelevante Informationen generieren kann. Für den empirischen Beleg dieser Wertrelevanz ermangelt es jedoch an der Verfügbarkeit unternehmensinterner Informationen für die entwickelten Modelle. Eine ex ante vorsichtige Bilanzierung, bspw. durch die sofortige F&E-Aufwandserfassung, führt dagegen zu einer dauerhaften Unterbewertung des Eigenkapitalbuchwertes und induziert damit einen unerwünschten Fehler in den Bilanzinformationen. Diesen Fehler versuchen die Modelle zu korrigieren, wobei auch hier wiederum unternehmensinterne Informationen notwendig sind.

### 5.8.1 Beaver/Ryan (2000)

Beaver/Ryan (2000) leiten zwei mögliche Ursachen für die von Feltham/Ohlson identifizierte Markt-Buchwert-Lücke ab: Fehler (*bias*)<sup>655</sup> und Verzögerungen (*lags*)<sup>656</sup>. Sowohl die *bias*-<sup>657</sup> als auch die *lag*-Komponente<sup>658</sup> resultieren in einer Unterschätzung

<sup>655</sup> Einen Fehler verstehen Beaver/Ryan in Anlehnung an die Definition des *conservatism* in Feltham/Ohlson (1996) als eine asymptotische Differenz zwischen dem Buch- und dem Marktwert. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 130 sowie Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 209 ff.

<sup>656</sup> Dagegen wird ein *lag* im Verständnis von Ryan (1995) durch unerwartete ökonomische Gewinne und Verluste verursacht. – Vgl. Ryan, S. G. (1995), S. 95-96. Diese unerwarteten ökonomischen Gewinne bzw. Verluste werden nicht sofort im Zeitpunkt ihrer Entstehung, sondern erst über mehrere Perioden in der Rechnungslegung realisiert, sodass ein *lag* nicht den im Paper von Beaver/Ryan (2000) angewandten *conservatism*-Maßstäben entspricht.

<sup>657</sup> Unter den Annahmen von Sicherheit, positiven Buchwerten und einem *steady-state*-Wachstum wird die *bias*-Komponente durch das abdiskontierte Residualgewinnmodell abgeleitet:

$$\frac{1}{\text{BTM}} = 1 + E_t \left\{ \sum_{s=1}^{\infty} \frac{(\text{ROE}_{t+s} - r) \cdot \frac{\text{BW}_{t+s} - 1}{\text{BW}_t}}{(1+r)^s} \right\}; \text{ mit BTM} = \text{Buch-Marktwertverhältnis, } E(.) =$$

Erwartungswert, ROE = Eigenkapitalrendite, r = konstante normale Rendite; BW = Buchwert des Eigenkapitals. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 130-131. Unter Berücksichtigung von Wachstum (g) ergibt sich: ROE-g. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 131. Das Buch-Marktwertverhältnis weist folglich bei einem Unternehmenswachstum kleiner der normalen Rendite eine inverse Beziehung zur Eigenkapitalrendite auf. Ein Fehler führt zu einem kleineren Buchwert. Der Nenner der Eigenkapitalrendite verkleinert sich und die Eigenkapitalrendite selbst erhöht sich. Falls das Unternehmenswachstum größer der konstanten Rendite ist, resultiert eine positive Beziehung zwischen dem Buch-Marktwertverhältnis und der Eigenkapitalrendite, da ein Fehler sowohl den Buchwert im Nenner als auch das Einkommen im Zähler der Eigenkapitalrendite reduziert, wobei der Effekt im Zähler größer ist. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 131-132.

<sup>658</sup> Die Verzögerungen werden auf Basis des von Ryan (1995) entwickelten Accrual-Maßstabes und bei Annahme der CSR sowie Nichtberücksichtigung von Fehlern untersucht:

$$\text{BTM}_t = 1 - \sum_{s=0}^{T-2} F(s) \frac{\text{MVE}_{t-s} - (1+g)\text{MVE}_{t-s-1}}{\text{MVE}_t}; \text{ mit } T = \text{Nutzungsdauer der Vermögenswerte;}$$

MVE = Marktwert des Eigenkapitals; F(s) = Anteil nicht realisierter s-jähriger verzögerter Gewinne und Verluste. – Vgl. Ryan, S. G. (1995), S. 97-101 und Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 132. Unter der Annahme, dass im Zeitverlauf immer mehr Gewinne und Verluste realisiert werden, gleicht sich die Markt-Buchwert-Lücke im Zeitverlauf an. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 132-133.

des (zukünftigen) Unternehmenswertes, wobei deren Auswirkungen in Verbindung mit Unternehmenswachstum bei den Fehlern langfristiger und die der Verzögerungen nur vorübergehender Natur ist.<sup>659</sup> Während ein *lag* Unsicherheiten im ökonomischen Umfeld erfordert, kann ein *bias* auch bei sicheren Rahmenbedingungen existieren.<sup>660</sup>

Bspw. führt eine sofortige Aufwandserfassung von F&E-Ausgaben zu einem dauerhaften Fehler im Buch-Marktwertverhältnis.<sup>661</sup> Demgegenüber resultiert eine F&E-Aktivierung und die Antizipation von Verlusten<sup>662</sup> in einer Reduzierung der Buchwert-Marktwert-Lücke im Zeitverlauf. Derartige *lags* verbessern den Prognosegehalt des Buch-Marktwertverhältnisses für zukünftige Aktienrenditen.<sup>663</sup> Der vorgestellte Ansatz von Beaver und Ryan kann allerdings nicht zwischen den Auswirkungen von *biases* und *lags* differenzieren.<sup>664</sup> Beaver und Ryan entwickeln ihre Überlegungen deshalb weiter. Sie unterscheiden in ihrem 2005 veröffentlichten Ansatz nun explizit zwischen einer ex ante und ex post vorsichtigen Bilanzierung.

### 5.8.2 Beaver/Ryan (2005)

Das von Beaver und Ryan in 2005 entwickelte Modell ist eines der wenigen, das explizit die Interaktion zwischen einer ex ante und ex post vorsichtigen Bilanzierung analy-

---

<sup>659</sup> Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 128. Dies ist konsistent mit den Erkenntnissen von Penman und Zhang. Sofern ein Unternehmen Investitionen in F&E tätigt, die als Aufwand erfasst werden, sinkt der Gewinn der aktuellen Periode und stellt eine unzuverlässige Prognosebasis zukünftiger positiver Rückflüsse aus derartigen Investitionen dar. Demgegenüber der Verzicht auf Wachstum durch Investitionen führt zu aktuell höheren Gewinnen, die ebenfalls keine Prognosebasis für die zukünftige Performance darstellen. – Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 238 ff.

<sup>660</sup> Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 130. Beide Interpretationen entsprechen dem in der einschlägigen Literatur diskutierten Verständnis von *conservatism*, ex ante *conservatism* der *bias*-Komponente sowie ex post *conservatism* der *lag*-Komponente, was jedoch von Beaver und Ryan so nicht explizit erwähnt wird.

<sup>661</sup> Beaver und Ryan untersuchen ihre Hypothesen auf Basis von rund 37.000 Firmenjahren im Zeitraum von 1974 bis 1993 aus COMPUSTAT. Sie regressieren univariat das BTM auf die kumulierten Aktienrenditen und multivariat die *biases* bzw. *lags* auf die Proxy einer vorsichtigen Bilanzierung. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 134 ff. Allerdings weisen die Bestimmtheitsmaße der diversen Regressionen einen nur geringen Erklärungsgehalt auf. Neben den untersuchten Proxy – beschleunigte Abschreibungen, Werbe- und F&E-Intensität, LIFO-Methode, Wachstum sowie Financial Leverage – sind folglich noch weitere Maßstäbe zur Abgrenzung der Auswirkungen von *biases* und *lags* zu identifizieren. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 138 f. sowie S. 148.

<sup>662</sup> Die Antizipierung von Gewinnen soll hier unberücksichtigt bleiben, da der höhere Informationsgehalt einer ex post vorsichtigen im Vergleich zu einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung untersucht wird.

<sup>663</sup> Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 139-145.

<sup>664</sup> Zudem ist der Erklärungsgehalt der entwickelten Regressionsmodelle gering, sodass hier Ansatzpunkte für eine weitere Forschung bestehen. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 148.

siert.<sup>665</sup> So lässt sich der Eigenkapitalbuchwert theoretisch<sup>666</sup> aus dem Marktwert des Eigenkapitals, korrigiert um die Fehler (*bias*) und Verzögerungen (*lags*), ableiten.<sup>667</sup>

Basierend auf den Überlegungen von Basu (1997) begrenzt eine ex ante vorsichtige Bilanzierung die Basis für eine ex post vorsichtige Bilanzierung.<sup>668</sup> Durch die sofortige Aufwandserfassung von F&E-Investitionen (ex ante *conservatism*) sind in den Folgeperioden keine Informationen über den Erfolg bzw. Misserfolg direkt diesem Investment mehr zuordenbar. Folglich können bspw. keine außerplanmäßigen Abschreibungen (ex post *conservatism*) bei einer Fehlinvestition vorgenommen werden. Ähnlich verhält es sich, falls ein Vermögenswert aktiviert und in der Folge schneller abgeschrieben wird,<sup>669</sup> als ökonomisch erforderlich, bspw. wird die Nutzungsdauer zu kurz geschätzt

<sup>665</sup> Vgl. bspw. Gassen, J./Fülbier, J. U./Sellhorn, T. (2006), S. 528; Giner, B./Rees, W. (2001), S. 1287; Pae, J./Thornten, D. B./Welker, M. (2005), S. 696-697. Basu untersucht in seiner Studie indirekt auch die Auswirkungen einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung über das Intercept in seiner entwickelten Regression. – Vgl. Basu, S. (1997), S. 13-14. Givoly/Hayn untersuchen das Vorsichtsprinzip zwar mit verschiedenen Maßstäben, differenzieren aber noch nicht explizit zwischen den verschiedenen Ausprägungen des *conservatism*. – Vgl. Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 294. Pope/Walker (2003) untersuchen die Beziehung zwischen ex ante und ex post *conservatism* auf Basis eines modifizierten FOM (1995, 1996). – Vgl. im Internet: Pope, P./Walker, M. (2003), S. 3-10. Vgl. auch Yee, K. K. (2006), S. 566-567.

<sup>666</sup> Das Modell wurde empirisch noch nicht getestet. Beaver und Ryan arbeiten jedoch an einem entsprechenden Working Paper. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 303.

$$\begin{aligned}
 \text{BIAS}_t &= \text{MVE}_t \left\{ -\frac{\gamma - \delta}{1 + g + \delta} + \frac{\gamma - \delta}{1 + g + \delta} \cdot \left( \frac{\delta}{1 + g} \right)^{\tau(t)} \right\} \\
 \text{LAGS}_t &= \sum_{s=0}^{\tau(t)-1} \phi_{T,t-s} \left\{ -\left( \frac{1 + g - \gamma}{1 + g - \delta} \right) \cdot \frac{\delta^{s+1}}{1 + g} - \frac{\gamma - g}{1 + g - \delta} \cdot (1 + g)^s \cdot \left( \frac{\delta}{1 + g} \right)^{\tau(t)} \right\}
 \end{aligned}$$

; mit MVE =

Marktwert des Eigenkapitals,  $\gamma$ =ökonomische Abschreibungsrate,  $\delta$ =vorgenommene (beschleunigte) Abschreibungsrate,  $\phi$ =Schock,  $\tau$ =Zeitpunkt der größten außerplanmäßigen Abschreibung. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 278 ff. Die *bias*-Komponente ist Null, falls die vorgenommenen Abschreibungen den ökonomisch notwendigen Abschreibungen entsprechen. Sie ist negativ, falls die Abschreibungsrate höher als ökonomisch erforderlich ist. Die *lag*-Komponente resultiert aus der Berücksichtigung aktueller negativer Schocks und den Auswirkungen der Schocks der Vorperioden durch die Vornahme außerplanmäßiger Abschreibungen. Sie reduziert ebenfalls den Buchwert des Unternehmens und vergrößert vorübergehend die Differenz zwischen dem Marktwert und dem Buchwert, sodass auch eine ex post vorsichtige Bilanzierung eine ex ante vorsichtige Bilanzierung beeinflussen kann, sofern der betrachtete Vermögenswert aktiviert wurde. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 277 ff. So kann bspw. durch einen technologischen Fortschritt der Wert einer Maschine außerplanmäßig gemindert werden. In der Folgebewertung wird die Nutzungsdauer an den reduzierten Buchwert angepasst und eine zuvor ggf. zu hoch angesetzte planmäßige Abschreibungsrate (ex ante *conservatism*) führt in der Folge zu einer noch schnelleren Vollabschreibung der Maschine. Zudem unterstellt das Modell die Gültigkeit einer CSR, die jedoch bspw. mit der Bilanzierung finanzieller Vermögenswerte, deren Wertveränderungen erfolgsneutral erfasst werden können, verletzt wird. – Vgl. Basu, S. (2005), S. 311-312.

<sup>668</sup> Um die Auswirkungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung zu untersuchen, sind die Effekte einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung sowie die Gewinne und Aktienrenditen aufgrund der asymmetrischen Behandlung von Verlusten im Vergleich zu Gewinnen zu berücksichtigen. – Dies ist konsistent u.a. mit den Erkenntnissen von (im Internet) Pope, P./Walker, M. (2003), S. 2-5; Ryan, S. G./Zarowin, P. A. (2003), S. 551 f. und Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 9 ff.

<sup>669</sup> Vgl. zu bilanzpolitischen Spielräumen im Rahmen planmäßiger Abschreibungen nach IFRS Ernstberger, J. (2004), S. 97-104.

oder auf Marktentwicklungen wird mit unangemessen hohen außerplanmäßigen Abschreibungen reagiert. Weitere Informationen können in der Folge nur berücksichtigt werden, falls der Marktwert des betrachteten Vermögenswertes unter dessen Buchwert sinkt. Bis zu diesem Zeitpunkt vermittelt der Bilanzansatz des Vermögenswertes falsche Informationen. Derartiges bilanzielles Vorgehen resultiert in der Bildung stiller Reserven und damit *unrecorded Goodwill*.<sup>670</sup>

Jedes Unternehmen generiert spezifische Abschreibungsraten, die sich vom Branchendurchschnitt unterscheiden und nicht öffentlich zugänglich sind. Folglich kann eine Abgrenzung zwischen einer ex post vorsichtigen Abschreibung aufgrund ökonomischer Erfordernisse von einer (planmäßigen bzw. außerplanmäßigen) beschleunigten ex ante konservativen Abschreibung objektiv nicht durch Dritte vorgenommen werden, was die empirische Umsetzung des Modells erschwert.<sup>671</sup> In diesem Kontext kann auch nicht zwischen bilanzpolitischem Ermessen und tatsächlicher Notwendigkeit einer außerplanmäßigen Abschreibung unterschieden werden.<sup>672</sup> Während eine ex ante vorsichtige Bilanzierung sowohl eine lineare<sup>673</sup> als auch eine nicht-lineare Beziehung<sup>674</sup> zum Marktwert bzw. Aktienkurs eines Unternehmens aufweisen kann, steht eine ex post vorsichtige Bilanzierung aufgrund ihrer asymmetrischen Wirkung grundsätzlich in einer nicht-linearen Beziehung<sup>675</sup> zum Aktienkurs.<sup>676</sup>

---

<sup>670</sup> Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 269 ff. In diesem Sinne definieren die Autoren *conservatism* als "... the on average understatement of the book value of net assets relative to their market value (...expected unrecorded goodwill)." – Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 269.

<sup>671</sup> Notwendig ist die Identifizierung von Proxy, die objektiv auf ökonomisch notwendige außerplanmäßige Abschreibungen hinweisen. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 302-303.

<sup>672</sup> Selbst wenn eine außerplanmäßige Abschreibung ökonomisch begründbar ist, ist deren Höhe von subjektiven Faktoren bestimmt, die für den Bilanzadressaten nicht nachvollziehbar sind.

<sup>673</sup> Bspw. über die planmäßige Abschreibung eines Vermögenswertes.

<sup>674</sup> Bspw. über die außerplanmäßige Abschreibung eines Vermögenswertes, die größer als ökonomisch erforderlich ist.

<sup>675</sup> Bspw. über die außerplanmäßige Abschreibung eines Vermögenswertes, die ökonomischen Erfordernissen entspricht.

<sup>676</sup> Die nicht-linearen Zusammenhänge zwischen Buchwerten und Marktwerten können im Modell von Beaver und Ryan (2005) nicht auf ihre jeweiligen Ursachen zurückgeführt werden. Basu schlägt deshalb die Einführung bestimmter Kontrollvariablen für ggf. nicht im Modell erfasste Variablen vor. – Vgl. Basu, S. (2005), S. 312.

### 5.8.3 Ansatz von Penman/Zhang (2002)

Die Auswirkungen stiller Reserven – generiert durch eine ex ante vorsichtigen Bilanzierung –<sup>677</sup> auf eine „mindere“ Einkommensqualität<sup>678</sup> und eine Reduzierung des Informationsgehalts der Bilanz zeigen Penman/Zhang (2002)<sup>679</sup> auf Basis eines selbst entwickelten Scores, der das Ausmaß der stillen Reserven abschätzen<sup>680</sup> soll.<sup>681</sup> So führt bspw. die sofortige Aufwandserfassung von F&E-Investitionen bei steigenden Investitionen zu einer periodengleichen Einkommensreduzierung. Demgegenüber bei rückläufigen Investitionen steigt das aktuelle Einkommen, gleichzeitig wird die Ausgangsbasis für zukünftiges Erfolgspotential reduziert. Folglich stellen derartige Gewinne eine schlechte Prognosebasis für zukünftiges Erfolgspotential dar.<sup>682</sup> Vergleichbar bspw. mit Beaver/Ryan (2005) sind Abschätzungen über das Ausmaß stiller Reserven in der Finanzberichterstattung für Dritte jedoch nicht direkt möglich.

<sup>677</sup> *Conservatism* definieren sie als „...biased application of historical cost accounting.“ – Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 240.

<sup>678</sup> Ein allgemeines Verständnis von Einkommensqualität existiert nicht. Penman und Zhang definieren diese Eigenschaft als einen Indikator für die Prognose zukünftiger Einkommen. In diesem Sinne muss das ausgewiesene Einkommen nachhaltig sein. – Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 237-238.

<sup>679</sup> Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 262.

<sup>680</sup> Da die stillen Reserven nur aus dem Branchendurchschnitt geschätzt werden und eine nachträgliche Aktivierung nicht die tatsächlichen Marktreaktionen erzeugen kann, sind die Aussagen der Studie vorsichtig zu interpretieren.

<sup>681</sup> Die stillen Reserven im Vermögen werden wie folgt geschätzt:  

$$C_{it} = (\text{INV}_{it}^{\text{res}} + \text{RD}_{it}^{\text{res}} + \text{ADV}_{it}^{\text{res}}) / \text{NOA}_{it}$$
; mit C = unternehmensspezifischer *conservatism*-Score,

$\text{INV}_{it}^{\text{res}}$  = geschätzte stille Reserven aus Vorräten durch LIFO-Bewertung,  $\text{RD}_{it}^{\text{res}}$  = geschätzte stille

Reserven aus F&E-Investitionen,  $\text{ADV}_{it}^{\text{res}}$  = geschätzte stille Reserven aus Werbeinvestitionen,

$\text{NOA}_{it}$  = operatives Nettovermögen,  $(\text{INV}_{it}^{\text{res}} + \text{RD}_{it}^{\text{res}} + \text{ADV}_{it}^{\text{res}})$  = geschätzte stille Reserven im

Einkommen. – Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 242 f. Datenbasis der Studie bilden 38.540 Unternehmensjahre aus COMPUSTAT im Zeitraum von 1975-1997, die an der AMEX und NYSE gelistet sind. – Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 244-245. Die stillen Reserven im Einkommen werden wie folgt abgeleitet:  $Q_{it} = (0,5 \cdot Q_{it}^A) + (0,5 \cdot Q_{it}^B)$ ; mit Q = Einkommensqualitätsindikator;

$Q_{it}^A$  = Veränderung des unternehmensspezifischen *conservatism*-Score durch Vergleich mit dem Vor-

jahr,  $Q_{it}^B$  = unternehmensspezifischer *conservatism*-Score im Vergleich zum Branchendurchschnitt. Der *conservatism score* ist positiv, falls die stillen Reserven schneller ansteigen als die Wachstumsrate des operativen Vermögens. Er ist negativ, falls die stillen Reserven langsamer zunehmen als die Wachstumsrate des operativen Vermögens. – Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 243-244.

<sup>682</sup> Dies bestätigen auch die empirischen Untersuchungen auf Basis von 38.540 Unternehmensjahren aus COMPUSTAT im Zeitraum von 1975-1997, gelistet an der AMEX und NYSE. – Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 244-245 sowie Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 238-239. Einen ähnlichen theoretischen Zusammenhang weist Zhang (2000) auf Basis des OM (1995) bzw. des FOM (1995, 1996) nach. – Vgl. Zhang, G. (2000), S. 292-293.

#### 5.8.4 Yee (2006)

Der von Yee (2006) entwickelte Ansatz<sup>683</sup> verbindet erstmals die Auswirkungen der verschiedenen<sup>684</sup> – vom Vorsichtsprinzip geprägten – Bilanzierungsmöglichkeiten<sup>685</sup> für Entwicklungskosten auf die Wertrelevanz des Einkommens und dessen Prognosebasis für die zukünftige Unternehmensperformance in einem analytischen<sup>686</sup> Modell.<sup>687</sup>

Theoretisch<sup>688</sup> kann Yee zeigen,<sup>689</sup> dass kurzfristig eine selektive Aktivierung erfolgreicher Entwicklungsprojekte dem Markt differenziertere, zeitnähere und damit wertrelevante Informationen vermittelt.<sup>690</sup> Die langfristigen Einkommenserwartungen bleiben

---

<sup>683</sup> Yee (2006) fasst in seinem Modell zahlreiche Ansätze, Überlegungen und Modelle zur empirischen Wertrelevanzforschung, insbesondere aus den Forschungserkenntnissen zu einer vorsichtigen Bilanzierung, zusammen. Grundlage bildet bspw. die Modellsimulation von Healy et al. (2002), das Feltham/Ohlson-Modell (1996), das Modell von Beaver/Ryan (2005) oder von Zhang (2000). – Vgl. Yee, K. K. (2006), S. 566-575.

<sup>684</sup> Das Modell ist unabhängig von dem gültigen Rechnungslegungsstandard anwendbar, da den Investoren sämtliche Rahmenbedingungen bekannt sind. – Vgl. Yee, K. K. (2006), S. 570.

<sup>685</sup> Das Modell differenziert zwischen einer sofortigen Aufwandserfassung, einer selektiven und einer vollständigen Aktivierung von Erschließungs- und sich daran anschließende Entwicklungskosten für Erdölquellen und Erdölbohrungen. Grundsätzlich sind sechs Szenarien denkbar: die komplette Bilanzierung von Erschließungs- und Entwicklungskosten; die komplette Bilanzierung von Erschließungskosten und die Aufwandserfassung von Entwicklungskosten; die Bilanzierung von Erschließungs- und Entwicklungskosten, falls diese erfolgreich waren (andernfalls Aufwandserfassung); die Bilanzierung erfolgreicher Erschließungskosten (sonst Aufwandserfassung) und die Aufwandserfassung von Entwicklungskosten; die Aufwandserfassung von Erschließungskosten und die komplette Bilanzierung der Entwicklungskosten; die komplette Aufwandserfassung von Erschließungs- und Entwicklungskosten. – Vgl. Yee, K. K. (2006), S. 566-569.

<sup>686</sup> Vgl. für die Herleitung des Modells die Ausführungen von Yee, K. K. (2006), S. 566-575.

<sup>687</sup> Vgl. Yee, K. K. (2006), S. 566.

<sup>688</sup> Die empirische Umsetzung des Modells steht noch aus. Die praktischen Umsetzungsprobleme des Modells können u.a. in dem mangelnden Zugang zu detaillierten Unternehmensdaten begründet sein. Weiterhin müssen Annahmen über die zukünftigen Wachstumsraten getroffen werden, die wiederum von unternehmensinternen und unternehmensexternen Einflussfaktoren determiniert werden. So merkt Yee an, dass Wachstumsraten sensibel auf stille Reserven bzw. stille Lasten in der Bilanz reagieren. – Vgl. Yee, K. K. (2006), S. 575. Sollten sich die Annahmen des Modells bestätigen, wären Diskussionen über die bilanzielle Behandlung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte nur noch für den kurzfristigen Prognosehorizont und die Antizipierung von Marktreaktionen sinnvoll. Zudem werden in dem Modell nur rudimentäre Aussagen zur Folgebewertung gemacht. Im Rahmen einer Aktivierung bilden die fortgeführten Anschaffungs- und Herstellungskosten den Wertansatz. Die Amortisierung erfolgt über die Gewinne der Folgeperioden aus der Investition in diese selbst erstellten immateriellen Vermögenswerte. – Vgl. Yee, K. K. (2006), S. 569.

<sup>689</sup> Yee bezieht in seine Modellierung dabei die empirischen Untersuchungsergebnisse u.a. von Harris/Ohlson (1987) ein. Harris und Ohlson belegen eine höhere Korrelation zwischen dem Marktpreis und dem Buchwert eines Unternehmens bei Wahl eines *successful-effort-accounting* im Vergleich zu einer *full-capitalization-* oder *full-expensing rule*. – Vgl. Harris, T.S. /Ohlson J. A. (1987), S. 665 sowie Yee, K. K. (2006), S. 571.

<sup>690</sup> Vgl. Yee, K. K. (2006), S. 570. Ähnliche Aussagen können Healy/Myers/Howe (2002) für die F&E-Ausgaben in der Medikamentenentwicklung in einer Monte-Carlo-Simulation empirisch belegen. Das Bestimmtheitsmaß für eine selektive F&E-Aktivierung beträgt 13,9%, für die vollständige Aktivierung 10,6% (bzw. 10,2% für die letzten Jahre der Nutzungsdauer, 26.-32. Jahr) und für eine sofortige Aufwandserfassung im Verständnis des Cash-Accounting 9,2%. Allerdings ist der Unterschied in den Ergeb-

von der Bilanzierungspolitik jedoch unbeeinflusst, sodass sich das langfristige Gewinnwachstum dem FCF-Wachstum bzw. der gewählten Abschreibungsrate anpasst. Unabhängig von der Ausprägung einer vorsichtigen Bilanzierung – ex ante vs. ex post – führt diese immer zu einer Erhöhung der langfristigen erwarteten Wachstumsraten.<sup>691</sup> Die erwarteten Einkommenswachstumsraten nähern sich langfristig entweder den langfristig erwarteten Free Cash Flow-Wachstumsraten oder der Abschreibungsrate an.<sup>692</sup> Da das Modell jedoch von positiven Rückflüssen aus getätigten Investitionen ausgeht<sup>693</sup> und – wie bereits zu anderen Modellen angemerkt – die Kenntnis vieler unternehmensinterner Informationen voraussetzt, ist dessen empirische Überprüfung schwierig.

### 5.8.5 Auswirkungen eines *neo-conservatism* – Rajan et al. (2007)

Die Finanzberichterstattung soll u.a. Informationen über die finanzielle Effizienz eines Unternehmens vermitteln. Eine wichtige Kennzahl in diesem Kontext ist der Return on Investment (ROI). Weitgehende Übereinstimmung in der Literatur besteht darin, dass der ROI<sup>694</sup>, determiniert durch den internen Zinsfuß<sup>695</sup> einer Investition, nicht deren tatsächliche ökonomische Ertragskraft, vor allem in Verbindung mit einer vorsichtigen Bilanzierung, reflektiert. Rajan et al. (2007)<sup>696</sup> untersuchen die Auswirkungen des *conservatism*<sup>697</sup> in Verbindung mit einem moderaten bzw. aggressiven Unternehmenswachstum auf den ROI auf Basis eines eigenen Modells.<sup>698</sup> Eine Wachstumsquote größer als die interne Rendite führt bei einer gegebenen vorsichtigen Bilanzierung zu ei-

---

nissen nur marginal (jedoch statistisch signifikant) und lässt lediglich Tendenzaussagen zu. – Vgl. Healy, P. M./Myers, S. C./Howe, C. D. (2002), S. 697-700.

<sup>691</sup> An dieser Stelle bezieht Yee u.a. die Überlegungen des Feltham/Ohlson-Modells (1996) sowie die Erkenntnisse von Zhang, X. J. (2000, S. 125 ff.) ein, die zwar eine Beziehung zwischen dem erwarteten langfristigen Gewinnwachstum und dem Unternehmenswert modellieren, aber kurzfristige Auswirkungen von Bilanzierungspolitiken auf die Einkommenserwartungen unberücksichtigt lassen. – Vgl. Yee, K. K. (2006), S. 572 und S. 576.

<sup>692</sup> Folglich beeinflusst die Bilanzierungspolitik nur die kurzfristig erwarteten Gewinnprognosen und die aktuellen Aktienkurse, die langfristige Gewinnwachstumserwartungen bleiben von der Bilanzierungspolitik unbeeinflusst. – Vgl. Yee, K. K. (2006), S. 568-570.

<sup>693</sup> Vgl. Yee, K. K. (2006), S. 568.

<sup>694</sup> Der ROI ergibt sich aus dem Ertrag des Investitionsprojekts (Cash Flow abzüglich Abschreibungen) zum Buchwert, wobei der ROI von der Wachstumsrate und dem angewandten Rechnungslegungsstandard beeinflusst wird. – Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 326.

<sup>695</sup> Der interne Zinsfuß ist der Zinssatz, bei dem der Barwert einer Investition, bestehend aus der Anfangsinvestition und den Cash Flows, den Wert von Null annimmt.

<sup>696</sup> Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 325-370.

<sup>697</sup> Ihr Verständnis von *conservatism* lehnt sich an die Definition des FOM (1996) an, d.h. Vermögenswerte werden schneller als ihrem ökonomischen Erfordernis entsprechend abgeschrieben und so stille Reserven im Unternehmen gebildet. – Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 327.

<sup>698</sup> Vgl. zur Modellentwicklung die Ausführungen des Artikels. – Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 330-340.

nem nach unten verfälschten ROI, der monoton in den Folgeperioden abnimmt,<sup>699</sup> sowie der Bildung stiller Reserven durch die Minderung des Einkommens der betrachteten Periode.<sup>700</sup> Falls sich eine Wertsteigerung (im Residualgewinn) durch derartige Investitionen niemals im ROI niederschlägt, bspw. bei einer sofortigen Aufwandserfassung von F&E-Investitionen, liegt die extremste Form einer vorsichtigen Bilanzierung, definiert von Rajan et al. als *neo-conservatism*, vor.<sup>701</sup> Das Modell ermöglicht theoretisch vertiefende Einblicke in das Zusammenwirken von Wachstum und *conservatism* auf das Accrual-Accounting. Aufgrund der Nichtverfügbarkeit unternehmensinterner Informationen können die Auswirkungen eines *neo-conservatism* für Dritte jedoch nicht repliziert werden.<sup>702</sup>

### 5.8.6 Modellierung einer optimalen *conservatism* (Beja/Weiss, 2006)

Beja/Weiss (2006) plädieren für eine ex post vorsichtige Bilanzierung in Abhängigkeit des fachlichen Wissensstandes und eines rechtlichen Anspruchs des Bilanzadressaten.<sup>703</sup>

<sup>699</sup> Umgekehrt führt eine Wachstumsquote, die kleiner als die interne Rendite ist, bei gegebener vorsichtiger Bilanzierung zu einer Überschätzung des ROI, sodass diese Kennzahl nicht mehr der ökonomischen Profitabilität eines Unternehmens entspricht. – Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 355-356.

<sup>700</sup> Der Zähler des ROI wird negativ, da der Cash Flow aus der ersten Periode vollständig von der Vollabschreibung aufgezehrt wird. (Die Autoren verstehen ein Unternehmen als ein Konglomerat von verschiedenen Investitionsprojekten.) Da diese Investition nicht bilanziert wird, ist der Buchwert und somit der Nenner im ROI auch kleiner. Bei Unterstellung eines erfolgreichen F&E-Projektes resultieren daraus in Zukunft positive Cash Flows, die sich unmittelbar im Marktwert niederschlagen, aber erst verzögert im Einkommen. – Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 334-335. Weiterhin untersucht der Artikel neben einer linearen Abschreibung auch eine geometrisch-degressive Abschreibung. Sofern die Abschreibungsraten größer als die ökonomisch notwendigen Wertminderungen sind, zeigt sich auch hier der Einfluss einer neo-konservativen Bilanzierung im Kontext von schnellerem Wachstum und monotonem Rückgang im ROI. – Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 337-340.

<sup>701</sup> Eine nur teilweise Aufwandserfassung derartiger Investitionen resultiert in stillen Reserven in Übereinstimmung mit dem entwickelten C-Score von Penman/Zhang (2002). Demzufolge führt eine vorsichtige Bilanzierung nur dann zu einer Überschätzung des ROI, falls ein moderates Wachstum, kleiner als die interne Rendite des Unternehmens vorliegt. – Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 328. Eine empirische Untersuchung belegt die Modellannahmen. Untersucht werden 43.680 US-Unternehmensjahre im Zeitraum von 1982-2002 aus COMPUSTAT und I/B/E/S. Abhängige Variable der Regression sind neben dem ROI bspw. auch der ROA; erklärende Variablen bilden bspw. Kontrollvariablen für die Nutzungsdauer, das Verhältnis der sofort abgeschriebenen Investitionen zu den insgesamt getätigten Investitionen als Proxy für den *conservatism*, Kapitalkosten und weitere Kontrollvariablen. – Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 342-355.

<sup>702</sup> Die restriktiven Annahmen des Modells, insbesondere eine exogen vorgegebene Wachstumsquote und ein exogen angenommener interner für alle Unternehmen einheitlicher Zinsfuß, erfordern detaillierte interne Unternehmensangaben, die jedoch nicht öffentlich verfügbar sind, was die empirische Überprüfung der Modellannahmen fast unmöglich erscheinen lässt. Weitere Kritikpunkte sind bspw. die Annahme eines fehlenden Wettbewerbs, die Annahme eines vollkommenen Marktes, die Berücksichtigung nur erfolgreicher Investitionsprojekte sowie die unrealistische Annahme einer hohen Wachstumsquote verbunden mit konstanten Renditen. – Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 355-356 sowie Gjesdal, F., (2007), S. 372-374.

<sup>703</sup> Vgl. Beja, A./Weiss, D. (2006), S. 586-587.

Ausgangspunkt bildet das FASB Statement of Concepts No. 2, § 95, das bei zwei gleich wahrscheinlichen (*equally likely*) Bewertungsansätzen die Wahl des vorsichtigeren, weniger optimistischen (*less optimistic*) Ansatzes vorschreibt. Mit der Wahl des Bewertungsansatzes kann das Management Insiderinformationen kommunizieren,<sup>704</sup> der vom Bilanzadressaten ggf. für seine Zwecke korrigiert werden kann.<sup>705</sup>

Eine Unterschätzung des Unternehmenswertes im Sinne einer Schadensbegrenzung per se für Gläubiger rechtfertigt keine vorsichtige Bilanzierung, da fachlich besser informierte Bilanzadressaten mögliche Bewertungsunsicherheiten aus dem Bilanzansatz korrigieren können; je größer jedoch die Verzerrung durch eine vorsichtige Bilanzierung, desto größer die Gefahr einer Fehlbewertung auch für diese Bilanzleser.<sup>706</sup> Allerdings liefert das Modell keine wirkliche Lösung im Trade-off von Relevanz und Zuverlässigkeit im Sinne einer neutralen Rechnungslegung.<sup>707</sup> Darüber hinaus ist es für einen externen Dritten nicht möglich, die beim bilanzierenden Management tatsächlich ablaufenden Entscheidungsprozesse nachzuvollziehen.<sup>708</sup>

## 5.9 Bisherige Forschungsergebnisse zum *conservatism*

In den letzten Jahrzehnten weisen immer mehr Unternehmen Verluste aus.<sup>709</sup> Korrespondierend dazu belegen zahlreiche empirische Studien die Zunahme einer vorsichtigen

<sup>704</sup> Im ersten Schritt kann bei Wahl des Bewertungsansatzes für einen Vermögenswert das bilanzierende Management vor Ermessensentscheidungen gestellt werden: Wie wird die zukünftige Entwicklung eingeschätzt; in welchem Umfang sollen private Informationen der Bilanzierenden preisgegeben werden; inwieweit beeinflusst eine weniger optimistische Lageeinschätzung ggf. eine erfolgsabhängige Vergütung des bilanzierenden Managements; und weitere Aspekte. – Vgl. Beja, A./Weiss, D. (2006), S. 587-589.

<sup>705</sup> Aufgrund von vertraglichen Ansprüchen vertrauen Bilanzadressaten bspw. auf den ausgewiesenen Buchwert. Andere Adressaten unterschätzen den Wert einer tiefer gehenden Unternehmensanalyse, auch kann die weitergehende Informationsbeschaffung als zu kostenintensiv angesehen werden. – Vgl. Beja, A./Weiss, D. (2006), S. 588. In diesem Zusammenhang spielen Kosten-Nutzen-Effekte eine entscheidende Rolle. Guay/Verrecchia entwickeln ein Modell über die Kosten einer vorsichtigen Bilanzierung. – Vgl. Guay, W./Verrecchia, R. (2006), S. 152-155. Vgl. zu diesen grundsätzlichen Überlegungen auch Cohen, W. M./Levinthal, D. H. (1989), S. 594; Easley, D./O'Hara, M. (2004), S. 1565; Watts, R. (2003a), S. 214-218.

<sup>706</sup> Vgl. Beja, A./Weiss, D. (2006), S. 591-593. Desto höher ist ggf. auch der Wohlfahrtsverlust für die Gesamtwirtschaft wegen der Fehlallokation der Ressourcen aufgrund unzureichender bzw. mit Fehlern behafteter Informationen. – Vgl. bspw. Bushman, R. M./Piotroski, J. D. (2006), S. 115; Lev, B./Sarath, B./Sougiannis, T. (2005), S. 1018; Lev, B./Zarowin, P. (1999), S. 383.

<sup>707</sup> Dieses Problem überlassen die Autoren einer zukünftigen Forschung. – Vgl. Beja, A./Weiss, D. (2006), S. 599.

<sup>708</sup> Dies macht eine empirische Nachprüfbarkeit des Modells sehr schwer.

<sup>709</sup> Vgl. bspw. Hwang, L./Jan, C.-L./Basu, S. (1996), S. 18; Hayn, C. (1995), S. 129; Brown, S./Lo, K./Lys, T. (1999), S. 105-107; Balkrishna, H./Coulton, J. J./Taylor, S. L. (2007), S. 382.

Bilanzierung im Zeitverlauf,<sup>710</sup> obwohl Verluste nicht generell das Ergebnis einer konservativen Rechnungslegung sind.<sup>711</sup>

Das folgende Kapitel soll einen Überblick über die bisherigen Forschungsergebnisse zum *conservatism* aufzeigen, um die Schwierigkeiten der Untersuchung einer vorsichtigen Bilanzierung zu verdeutlichen und die bisherigen Studienergebnisse als Vergleich und zur Interpretation der dieser Arbeit zugrunde liegenden Untersuchungen heranzuziehen. Anhang 3 gibt einen Überblick über Studien zum *conservatism*. Verschiedene Forschungsrichtungen zum *conservatism* können identifiziert werden: dessen Auswirkungen auf die Wertrelevanz/Informationsfunktion der Rechnungslegung<sup>712</sup> vs. den Informationsasymmetrien zwischen Managern und (potentiellen) Anteilseignern, dem Einfluss institutioneller und branchenspezifischer Rahmenbedingungen; dem Vergleich zwischen verschiedenen Rechnungslegungssystemen und in jüngster Zeit der Interdependenz von ex ante und ex post vorsichtiger Bilanzierung. Die verschiedenen Forschungsrichtungen als auch die teilweise divergierenden Studienergebnisse deuten darauf hin, dass das komplexe Konstrukt einer vorsichtigen Bilanzierung noch nicht vollständig erforscht ist.<sup>713</sup> Zudem sind alle Rechnungslegungsstandards,<sup>714</sup> als bedeutendste Standards seien die IFRS, die US-GAAP, die Australian-GAAP und das HGB genannt, von einer ex ante und ex post vorsichtigen Bilanzierung in unterschiedlichem Ausmaß beeinflusst. Deren Ausprägung in dem jeweiligen Finanzbericht hängt neben dem angewandten Rechnungslegungsstandard wiederum von der unternehmensindividuellen Situation, den institutionellen als auch länder- und branchenspezifischen Rahmenbedingungen ab.

### 5.9.1 Informationsasymmetrien und *conservatism*

Über die Finanzberichterstattung ist es dem Management möglich, Insiderwissen im Verständnis eines *signalling* zu kommunizieren, bspw. durch eine Verlustantizipierung

<sup>710</sup> Vgl. bspw. Basu, S. (1997), S. 7; Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 317; Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001), S. 41; Ryan, S. G./Zarowin, P. A. (2003), Kim, M./Kross, W. (2005), S. 763; S. 551-552; Ding, Y./Stolowy, H. (2006), S. 101-102; Grambovas, C. A./Giner, B./Christodoulou, D. (2006), S. 369; implizit auch Francis, J./Schipper, K. (1999), S. 349 für das Einkommen.

<sup>711</sup> Vgl. Hayn, C. (1995), S. 148.

<sup>712</sup> Vgl. bspw. Warfield, T. D./Wild, J. J. (1992), S. 834; Collins, D. W. et al. (1994), S. 291-292; Basu, S. (1997), Zhang, X. (2000); Penman, S./Zhang, X. (2002).

<sup>713</sup> Vgl. hierzu auch Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1317-1318.

<sup>714</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 718-719.

(*ex post conservatism*),<sup>715</sup> oder aber bilanzpolitisch zu agieren, bspw. durch überhöhte Abschreibungen (*ex ante conservatism*). Zahlreiche Studien befassen sich mit der Trennung<sup>716</sup> dieser beiden Aspekte unter dem Gesichtspunkt konservativer Bilanzierungsmethoden.<sup>717</sup> Im Kontext des *signalling* weisen Caylor et al. (2007) bspw. nach, dass eine möglichst realistische und zeitnahe Kommunikation einer sich verschlechternden (zukünftigen) Unternehmensperformance seitens des Managements mögliche Prognosefehler von Analysten reduzieren<sup>718</sup> und eine verbesserte Entscheidungsgrundlage seitens der (potentiellen) Investoren<sup>719</sup> liefern kann.<sup>720</sup> Positive *preliminary-earnings-announcements* seitens des Managements führen zu steigenden Aktienhandelsvolumen, da Analysten/Bilanzadressaten davon ausgehen, dass nicht alle positiven News bekannt gegeben werden und die Finanzberichterstattung noch weitere positive Nachrichten enthält, folglich versuchen Analysten/Bilanzadressaten noch zusätzliche (Insider-) Informationen zu erhalten. In der Interpretation der Gewinnbekanntmachung herrscht jedoch weitgehend Übereinstimmung. Demgegenüber negative *preliminary-earnings-announcements* führen zu unterschiedlichen Auswirkungen auf das Handelsvolumen, da Analysten davon ausgehen, dass alle negativen Entwicklungen berichtet wurden und sie daraus unterschiedliche Interpretationen ableiten, aber keine zusätzlichen Informationen mehr versuchen, zu gewinnen.<sup>721</sup> Letztgenannte Aussage wird auch durch eine Studie von Hayn (1995)<sup>722</sup> belegt. Anteilseigner haben immer die Möglichkeit des Anteilsver-

---

<sup>715</sup> Lara et al. (2009) können zeigen, dass ermessensbehaftete Accruals zu einer zeitnahen Informationsvermittlung schlechter News durch das bilanzierende Management genutzt werden. – Vgl. Lara, J. M. G./Osma, B. G./Penalva, F. (2009), S. 180.

<sup>716</sup> Bspw. Gigler/Hemmer untersuchen den Zusammenhang zwischen Anhangsangaben, Managementinteressen und asymmetrischer Zeitnähe. – Vgl. Gigler, F. B./Hemmer, T. (2001).

<sup>717</sup> Vgl. bspw. Gigler, F. B./Hemmer, T. (2001); Kwon, Y. K./Newan, D. P./Suh, Y. S. (2001); Bagnoli, M./Watts, S. G. (2005).

<sup>718</sup> Erfahrene Analysten gelangen zu geringeren Prognosefehlern. Allerdings verändern sich die Parameter im Zeitverlauf, bspw. das institutionelle Umfeld, sodass Prognosefehler nicht vermeidbar sind, da Umfeldveränderungen „das Lernen aus Erfahrungen“ erschwert. – Vgl. Markov, S./Tamayo, A. (2006), S. 754-755.

<sup>719</sup> Zudem lernen Manager aus der Reaktion der Investoren auf die Bekanntgabe von Insiderwissen. – Vgl. Lennox, C. S./Park, C. W. (2006), S. 455-457. Datenbasis der Studie bilden 2.070 Unternehmen aus CRSP, COMPUSTAT und First Call Historical Database von 1998-2002. Als Proxy des Erfahrungseffektes dient der ERC. – Vgl. Lennox, C. S./Park, C. W. (2006), S. 440 und S. 446.

<sup>720</sup> Basierend auf einem selbst entwickelten Modell untersucht die Studie Analystenprognosen aus I/B/E/S und CRSP im Zeitraum von 1985-2001 für 99.746 Unternehmensjahre. – Vgl. Caylor, M. L./Lopez, T. J./Rees, L. (2007), S. 62-95. Chen/Cheng können einen positiven Zusammenhang zwischen Prognosefehlern und vergangenen negativen Aktienrenditen aufzeigen, d.h. Analysten lassen die Auswirkungen einer vorsichtigen Bilanzierung in ihren Prognosen unberücksichtigt. – Vgl. im Internet: Chen, X./Cheng, Q. (2001), S. 8-15.

<sup>721</sup> Analysiert werden dabei 144 *preliminary announcements* am französischen Aktienmarkt im Zeitraum von 1998-2003 auf Basis einer selbst entwickelten Regression. – Vgl. Chahine, S. (2006), S. 403-429.

<sup>722</sup> Datenbasis bilden 85.919 Unternehmensjahre (9.752 Unternehmen) im Zeitraum von 1962-1990 aus COMPUSTAT und CRSP. – Vgl. Hayn, C. (1995), S. 129.

kaufs (*liquidation option*); diese Option können sie in Erwartung der zukünftigen Unternehmensentwicklung ausüben.<sup>723</sup>

LaFond/Watts (2006) untersuchen als ein Hauptargument einer vorsichtigen Bilanzierung die Informationsasymmetrien zwischen informierten und *uninformed* Investoren. Derartige Informationsasymmetrien resultieren in der Forderung nach einer höheren Eigenkapitalrendite seitens der Shareholder sowie einem höheren Fremdkapitalzinssatz seitens der Banken bzw. der sonstigen Gläubiger des Unternehmens. Beide Aspekte reduzieren den Unternehmenswert. Die empirischen Ergebnisse<sup>724</sup> bestätigen, dass *conservatism* Informationsasymmetrien und Wohlfahrtsverluste (*deadweight losses*) durch eine Begrenzung des bilanziellen Ermessensspielraums seitens der Manager beschränken. Die Autoren argumentieren, dass *conservatism* eine *equilibrium response*<sup>725</sup> zu den Informationsasymmetrien darstellt, um Agencykosten zu reduzieren. Um den Unternehmenswert aufgrund der Auswirkungen von Informationsasymmetrien nicht zu reduzieren, ist eine vorsichtige Bilanzierung wünschenswert.<sup>726</sup> In einer ähnlichen Studie<sup>727</sup> aus 2008 belegen LaFond/Roychowdhury, dass für Unternehmen, die durch Managereigentümer geführt werden, eine (ex ante und ex post) vorsichtige Bilanzierung weniger ausgeprägt ist, da diese längerfristig im Unternehmen bleiben und an der Unternehmensentwicklung als Shareholder und Stakeholder partizipieren. Prinzipal-Agenten-Konflikte sind so weniger bedeutend. Aus der umgekehrten Situation wird wiederum deutlich, dass eine Quelle des *conservatism* in den Anteilseignern der Unternehmen zu suchen ist.<sup>728</sup> In diesem Kontext kommen Chen et al. (2007) modellanalytisch zu dem Ergebnis, dass *conservatism* aufgrund angewandter Rechnungslegungsvorschriften zwar zu einer Unterschätzung des Unternehmensbuchwertes führen kann. Die-

---

<sup>723</sup> Grundsätzlich stellt ein Verlustausweis eine Extremsituation dar und wird von den Anteilseignern als tranistorisches Charakteristikum der *earnings* angesehen. Andererseits sind Verluste eine schlechte Prognosebasis für die zukünftige Unternehmensentwicklung. – Vgl. Hayn, C. (1995), S. 133-144.

<sup>724</sup> Datenbasis bilden 20.389 Unternehmensjahre gelistet an der NYSE und AMEX im Zeitraum von 1983-2001 aus CRSP und COMPUSTAT. Die empirischen Untersuchungen werden für den *conservatism* anhand des Basu-Maßstabes durchgeführt und die Informationsasymmetrien anhand des von Easley, D./Hvidkjaer, S./O'Hara, M. (2002) entwickelten *private information based trading score* (PIN) geschätzt.

<sup>725</sup> Vgl. im Internet: LaFond, R./Watts, R. L. (2006), S. 50.

<sup>726</sup> Vgl. im Internet: LaFond, R./Watts, R. L. (2006), S. 1-84.

<sup>727</sup> Die Autoren untersuchen 14.786 US-Unternehmensjahre der Standard & Poor's ExecuComp Datenbank von 1994-2004 auf Basis der Basu-Metric und des MTB-Ratio. In der Datenbank sind allerdings nur sehr große Unternehmen gelistet, deren Managereigentümeranteile relativ gering sind (Mittelwert von 3%), sodass die Ergebnisse der Studie vorsichtig zu interpretieren sind. – Vgl. LaFond, R./Roychowdhury, W. (2008), S. 113-115.

<sup>728</sup> Vgl. LaFond, R./Roychowdhury, W. (2008), S. 119 und S. 133.

se Verzerrung wiegt<sup>729</sup> aber Schätzfehler des Managements, bspw. über zukünftiges Cash Flow-Potential auf,<sup>730</sup> sodass Vertragskosten reduziert und eine effizientere Finanzberichterstattung erreicht werden kann.<sup>731</sup>

### 5.9.2 Vergleich verschiedener Rechnungslegungssysteme

Harris et al. (1994) untersuchen die Wertrelevanz der deutschen Rechnungslegung, geprägt vom *overriding principle* der Vorsicht. Im Vergleich zu den USA (geprägt vom *true and fair view*) finden sie eine vergleichbare Wertrelevanz des deutschen Einkommens und dessen Veränderungen für die Aktienrendite (Renditeregression), aber eine geringere<sup>732</sup> Wertrelevanz des Eigenkapitalbuchwertes und des Einkommens für den Marktwert (Preisregression). Eine mögliche Erklärung für die mangelnde Erklärungskraft des Einkommens und des Buchwertes für den Marktwert liegt in stillen Reserven begründet, die durch eine vorsichtige Bilanzierung generiert werden können.<sup>733</sup> Joos/Lang (1994) vergleichen in Anlehnung an das Forschungsdesign von Harris/Lang/Möller (1994) die Wertrelevanz zwischen Deutschland (*Continental-model*<sup>734</sup>), Frankreich (Wandel vom *Continental-* zum *Anglo-Saxon-model*<sup>735</sup>) und Großbritannien (*Anglo-Saxon-model*<sup>736</sup>). Deutschland bilanziert am vorsichtigsten.<sup>737</sup> Giner/Rees (2001)

<sup>729</sup> Vgl. Chen, Q./Hemmer, T./Zhang, Y. (2007), S. 557.

<sup>730</sup> Zudem kehren sich ex ante gemachte Fehleinschätzungen ex post in das Gegenteil um. – Vgl. Chen, Q./Hemmer, T./Zhang, Y. (2007), S. 543.

<sup>731</sup> Unter der Annahme, dass kein *earnings management* ausgeübt wird, werden Bilanzierende eher dazu verleitet, den (zukünftigen) Unternehmenswert zu überschätzen, um, im Trade-off der Bewertungsfunktion bzw. Rechenschaftsfunktion der Finanzberichterstattung, potentiellen Investoren eine optimistischere Entscheidungsgrundlage liefern zu können. – Vgl. Chen, Q./Hemmer, T./Zhang, Y. (2007), S. 545 und S. 554-560.

<sup>732</sup> Die Wertrelevanz der Levelregressionen ist jedoch für Deutschland höher als für die USA. – Vgl. Harris, T. S./Lang, M./Möller, H. P. (1994), S. 207.

<sup>733</sup> Die Studie untersucht je 230 deutsche und US-amerikanische Unternehmen im Zeitraum von 1982-1991 aus der Global Advantage Industrial Database sowie dem deutschen Börsenführer und aus den Jahresabschlüssen der Unternehmen. – Vgl. Harris, T. S./Lang, M./Möller, H. P. (1994), S. 187-209.

<sup>734</sup> Das *continental-model* ist von einer Gläubigerorientierung, einer Verbindung zwischen Handels- und Steuerbilanz sowie einer *code-law*-Rechtssprechung geprägt. – Vgl. Joos, P./Lang, M. (1994), S. 142.

<sup>735</sup> Frankreich ist in seiner historischen Entwicklung Deutschland sehr ähnlich, näherte sich aber in der jüngeren Zeit sich in der Rechnungslegung dem *Anglo-Saxon-model* an. – Vgl. Joos, P./Lang, M. (1994), S. 142.

<sup>736</sup> Das *Anglo-Saxon-model* fokussiert auf die Eigenkapitalgeber, trennt Handels- und Steuerrecht und möchte eine möglichst realistische Darstellung der Unternehmenslage im Sinne eines *true and fair view* ermöglichen. – Vgl. Joos, P./Lang, M. (1994), S. 142.

<sup>737</sup> Die Studie vergleicht Deutschland (172 Unternehmen) und Frankreich (228 Unternehmen) mit Großbritannien (675 Unternehmen) im Zeitraum von 1982-1990 aus der Global Vantage Industrial Commercial Database und klassifiziert Deutschland als konservativstes Land, wobei keine explizite Unterscheidung zwischen ex ante und ex post *conservatism* vorgenommen wird. Die Untersuchungen erfolgen auf Basis einer Preis- und Renditeregression in Anlehnung an die Studie von Harris/Lang/Möller (1994). – Vgl. Joos, P./Lang, M. (1994), S. 148-165.

stellen ebenfalls die vorgenannten Länder<sup>738</sup> gegenüber. Die Studie untersucht aber differenzierter nach einer ex ante vs. ex post vorsichtigen Bilanzierung. Deutschland bilanziert im Ländervergleich vor allem ex ante vorsichtig und am wenigsten ex post vorsichtig.<sup>739</sup> Das Studienergebnis belegt, dass eine ex ante vorsichtige Bilanzierung die Basis für eine ex post vorsichtige Bilanzierung einschränkt.

Gassen/Sellhorn (2006) vergleichen u.a. die Auswirkungen einer freiwilligen parallelen Bilanzierung nach HGB und IFRS für die Einkommensqualität<sup>740</sup> anhand eines Subsamples von 354 deutschen Unternehmen im Zeitraum 1998-2004 mit dem Basu-Maßstab.<sup>741</sup> Ihre Ergebnisse zeigen, dass die IFRS „*have more persistent, less predictable and more conditionally conservative earnings than their HGB counterparts*“.<sup>742</sup> Die Autoren schließen daraus, dass das IFRS-Einkommen qualitativ höher aber auch weniger prognostizierbar im Vergleich zum HGB ist. Zwar kann die Studie ein höheres Niveau des ex post *conservatism* des IFRS-Einkommens nachweisen, doch ist der Unterschied zum HGB statistisch marginal (0,097 zweiseitige Signifikanz).<sup>743744</sup> Bartov/Goldberg/Kim (2005) untersuchen die Wertrelevanz von 417 deutschen Unternehmen aus der Global Vantage Database, die im Zeitraum von 1998-2000 parallel nach HGB und IFRS bzw. US-GAAP bilanzieren. Dabei sind die IFRS-Einkommen signifikant wertrelevanter im Vergleich zu den HGB-Einkommen (Koeffizient: 2,51; t-Statistik = 4,49; US-GAAP(2,19; t = 5,55); die Unterschiede zwischen IFRS und US-

---

<sup>738</sup> Frankreich ist eines der wenigen Länder, die bereits vor Einführung der IFRS die selektive F&E-Aktivierung gestatteten. Gleichzeitig sind das institutionelle Umfeld und die Entwicklung der Rechnungslegungsstandardsetzung Deutschland sehr ähnlich (obwohl in Frankreich auch Einflüsse von bspw. Großbritannien erkennbar sind), sodass Frankreich ein interessantes Vergleichsbeispiel zu Deutschland darstellt. In diesem Kontext untersuchen Ding/Stolowy (2006) französische Unternehmen und belegen die Zunahme einer ex post vorsichtigen Bilanzierung im Untersuchungszeitraum von 1990-1999. Auf Basis der Basu-Regression werden 267 französische Unternehmen aus Worldscope Database auch unter Berücksichtigung der Unternehmensgröße, der internationalen Finanzierungsquellen und der Prüfung durch die Big Five-Prüfungsgesellschaften untersucht. Die Studie kann nur für die Unternehmensgröße einen empirischen Zusammenhang zeigen. Kleinere Unternehmen zeigen dabei eine größere Ausprägung einer ex post vorsichtigen Bilanzierung im Vergleich zu größeren Unternehmen. Problematisch ist zum einen das kleine Sample zu sehen, zum anderen sollte noch auf weitere Effekte kontrolliert werden. – Vgl. Ding, Y./Stolowy, H. (2006), S. 98-106.

<sup>739</sup> Vgl. Giner, B./Rees, W. (2001), S. 1286-1287.

<sup>740</sup> Weiterhin untersucht die Studie die Beständigkeit (*persistence*), Prognosefähigkeit (*predictability*), Wertrelevanz (*value relevance*) sowie Accrual-Qualität als Eigenschaften der Einkommensqualität.

<sup>741</sup> Die Daten stammen aus Worldscope und Thompson Financial Datastream. – Vgl. Gassen, J./Sellhorn, T. (2006), S. 373-375.

<sup>742</sup> Gassen, J./Sellhorn, T. (2006), S. 380.

<sup>743</sup> Vgl. Gassen, J./Sellhorn, T. (2006), S. 378-380.

<sup>744</sup> Allerdings sind die Studienergebnisse durch die Veränderungen im gesamten institutionellen Umfeld in Deutschland und der Europäischen Union geprägt, sodass es einige Zeit dauern wird, bis die IFRS auch kulturell, im Handeln und Denken der Wirtschaftssubjekte voll übernommen sein werden. Das (ex ante) vorsichtige Denken der Bilanzierenden in Deutschland kann faktisch nicht sofort verändert werden. – Vgl. Gassen, J./Sellhorn, T. (2006), S. 383-384.

GAAP sind nicht signifikant. Allerdings sind die Aussagen nur für Unternehmen haltbar, die einen Gewinn ausweisen.<sup>745</sup> Elston/Thornburg/Weidinger (2003) untersuchen Unterschiede in Performancegrößen (bspw. Umsatz und Einkommen) für 991 deutsche Unternehmensbeobachtungen, die im Zeitraum von 1996 bis 2001 am Neuen Markt gelistet waren und nach HGB bzw. IFRS oder US-GAAP bilanzierten. Alle gewählten Performancegrößen sind unter HGB signifikant kleiner im Vergleich zu den IFRS und führen deshalb zu Unterbewertungen.<sup>746</sup> Demgegenüber kommen Hung/Subramanyam (2007) zu dem Ergebnis der höheren Wertrelevanz der HGB-Bilanzierung ( $R^2$ : 84,1% für Eigenkapital und Einkommen) im Vergleich zu den IFRS ( $R^2$ : 79,6%; Vuong-Test: Unterschied signifikant). Jedoch finden sie in Übereinstimmung mit Gassen/Sellhorn (2006) keine signifikanten Unterschiede in der Ausprägung des *ex post conservatism*.<sup>747</sup> Für ein internationales Sample mit 21 Ländern vergleichen Barth et al. (2008) u.a. die Ausprägung einer *ex post* vorsichtigen Bilanzierung in den IFRS mit den jeweiligen nationalen Rechnungslegungsstandards und erhalten keine signifikanten Unterschiede. Das  $R^2$  für das *bad news* Sample beträgt 6,21% (IFRS) und ist kleiner als das  $R^2$  (7,39%) der jeweiligen Länderstandards; die Differenz ist zudem insignifikant.<sup>748</sup> Die Gründung der EU und die Einführung der IFRS setzen Grambovas et al. (2006) in Vergleich zu den US-GAAP. Im Untersuchungszeitraum 1989-2004 nähern sich die EU-Länder als Ganzes<sup>749</sup> den US-GAAP in der Ausprägung einer *ex post* vorsichtigen Bilanzierung an; zentrale Unterschiede sind eher auf Unternehmensebene zu suchen.<sup>750</sup>

<sup>745</sup> Vgl. Bartov, E./Goldberg, S./Kim, M. (2005), S. 95-119. Der Vorteil der Studie liegt in der Gelegenheit, wertmäßige Unterschiede für ein gleiches Sample im gleichen Zeitraum auf Basis verschiedener Rechnungslegungsstandards zu untersuchen. Allerdings wurden im Untersuchungszeitraum noch nicht alle IAS- bzw. IFRS-Standards verabschiedet bzw. erneut überarbeitet, sodass die Ergebnisse lediglich eine erste Tendenzaussage darstellen können.

<sup>746</sup> Im Vergleich von HGB und US-GAAP sind die Unterschiede für die *total assets* und die *earnings* signifikant auf Basis eines *pair-wise means testing*. – Vgl. im Internet: Elston, J. A./Thornburg, S./Weidinger, A. (2003), S. 11 und S. 14-16.

<sup>747</sup> Untersuchungsgegenstand bilden 80 deutsche Unternehmen im Zeitraum von 1998-2002 aus COMPUSTAT und Thomson ONEBanker Company Filing Database. – Vgl. Hung, M./Subramanyam, K. R. (2007), S. 623-657. Kritisch muss das kleine Sample, der kurze Untersuchungszeitraum und die fehlende Kontrolle auf institutionelle Änderungen sowie den *ex ante conservatism* angemerkt werden.

<sup>748</sup> Das Sample besteht aus 21 Ländern im Zeitraum von 1994-2003 (327 Unternehmen) aus Datastream und Worldscope. Neben der Zeitnähe werden auch andere Aspekte der Einkommensqualität, bspw. das Ausmaß des *earnings management*, untersucht. – Vgl. Barth, M. E./Landsman, R. W./Lang, M. H. (2008), S. 467-498. Zu beanstanden ist das kleine Datensample, das eine Verallgemeinerung der Aussagen nicht möglich macht.

<sup>749</sup> Aufgrund der kulturspezifischen Rahmenbedingungen und Unterschieden auf der Unternehmensebene in der Interpretation ökonomischer Sachverhalte verbleiben auch nach IFRS-Einführung länderspezifische Unterschiede. – Vgl. Soderstrom, N. S./Sun, K. J. (2007), S. 676.

<sup>750</sup> Untersucht werden 1.217 US-Unternehmen und 6.070 EU-Unternehmen von 1989 bis 2004 aus der Worldscope Database mit einer modifizierten Basu-Regression. – Vgl. Grambovas, C. A./Giner, B./Christodoulou, D. (2006), S. 362 und S. 371

Beispielhaft für die Australian-GAAP zeigen Balkrishna et al. (2007) für ihr Sample<sup>751</sup> den hohen Anteil (40%) von Verlustunternehmen im Untersuchungszeitraum von 1993-2004, geprägt durch eine ex post vorsichtige Bilanzierung, auf. Kehren sich Verluste in der Folgeperiode nicht in Gewinne um, weisen die untersuchten Unternehmen tendenziell längerfristig eine schlechte Performance auf.<sup>752</sup>

Die Studienergebnisse zeigen zum einen, dass eine vorsichtige Bilanzierung in unterschiedlichem Ausmaß jedem Rechnungslegungsstandard inhärent ist. Zum anderen belegen die divergierenden Untersuchungsergebnisse, dass die Finanzberichterstattung nach HGB qualitativ hochwertige Informationen vermitteln kann und die Überlegenheit der internationalen Rechnungslegungsstandards IFRS und US-GAAP der deutschen Rechnungslegung nicht so eindeutig ist, wie häufig behauptet wird. Aufgrund der erst seit 2005 verpflichtenden Anwendung der IFRS in Deutschland sind allerdings längerfristige Studien notwendig.

### 5.9.3 Einfluss der Rahmenbedingungen

Beispielsweise Gray (1988), Watts/Zimmermann (1990) und Basu (1995) können belegen, dass institutionelle Einflüsse, wie Steuern,<sup>753</sup> *litigation*, politische Prozesse und regulatorische Zwänge als auch Vertragsgestaltungen, das Ausmaß einer vorsichtigen Bilanzierung determinieren.<sup>754</sup> Diese Ergebnisse stimmen auch mit Studien von Ball/Kothari/Robin (2000); Ball/Robin/Wu (2003); Bushman/Piotroski (2006); Guay/Verrecchia (2006) überein, die den Einfluss institutioneller Rahmenbedingungen auf das Ausmaß des (ex ante respektive ex post) *conservatism* untersuchen. Auch eine aktuelle Studie von Lara/Osma/Penalva (2008) zeigt, dass *litigation risk*, steuerliche Einflussfaktoren, politische Kosten und *debt contracts* das Ausmaß einer ex post vor-

<sup>751</sup> Die Studie untersucht 6.178 australische Unternehmensjahre aus der Aspect Financial Database und vom Securities Industry Research Center of Asia-Pacific von 1993 bis 2003. Vgl. Balkrishna, H./Coulton, J. J./Taylor, S. L. (2007), S. 385-386.

<sup>752</sup> Vgl. Balkrishna, H./Coulton, J. J./Taylor, S. L. (2007), S. 381-400.

<sup>753</sup> Vgl. zu den steuerlichen Einflussfaktoren auch Lamb/Nobes/Roberts (1998) und (im Internet) Kelley, S. O. (2005).

<sup>754</sup> Vgl. Gray, S. G. (1988), S. 9; Basu, S. (1995) zitiert nach Basu, S. (1997), S. 9; Watts, R. L./Zimmermann, J. L. (1990), S. 134-135 und S. 152-153.

sichtigen Bilanzierung erhöhen; ebenso beeinflussen Branchenfaktoren und das Vorhandensein eines ex ante *conservatism* eine ex post vorsichtige Bilanzierung.<sup>755</sup>

Unternehmen in *common-law* Ländern bilanzieren ex post vorsichtiger; Unternehmen in *code-law* Ländern, bspw. Deutschland, bilanzieren tendenziell ex ante vorsichtiger. In *common-law* Ländern können die Shareholder stark an der Unternehmensführung partizipieren, demgegenüber in *code-law* Ländern ist der politische (und steuerliche Einfluss) auf die Rechnungslegung größer.<sup>756</sup> In diesem Kontext können Francis/Wang (2008) aufzeigen, dass in Ländern mit einem starken Investorenschutz, Abschlussprüfer<sup>757</sup> eher zu einer vorsichtigen Bilanzierung drängen im Vergleich zu Ländern mit einem schwachen Investorenschutz.<sup>758</sup>

Boonlert-U-Thai et al. (2006) untersuchen für vier Einkommensattribute (Accrual-Qualität, Einkommensbeständigkeit, Einkommensglättung und Einkommensprognosefähigkeit) die Auswirkungen auf den Investorenschutz im internationalen Kontext für 31 Länder mit einem stark ausgeprägten Investorenschutz und finden gemischte Ergebnisse. Bspw. besteht keine Beziehung zwischen Investorenschutz und Einkommensglättung; die Accrual-Qualität und Prognosefähigkeit ist im Vergleich zu Ländern mit schwachem Investorenschutz nicht so stark ausgeprägt.<sup>759</sup>

---

<sup>755</sup> Vgl. Lara, J. M. G./Osma, B. G./Penalva, F. (2009). Datenbasis bilden 180.014 US-Unternehmensjahre aus COMPUSTAT und CRSP im Zeitraum von 1963-2005. Der Basu-Maßstab zeigt eine höhere Aussagekraft für das Sample im Vergleich zum Accrual-Modell von Ball/Shivakumar (2005).

<sup>756</sup> Vgl. bspw. Ball, R. Kothari, S. P./Robin, A. (2000), S. 2-5.

<sup>757</sup> Ein höherer Haftungs- und Rechtfertigungsdruck (*accountability*), bedingt bspw. durch Rechtfertigungs- und Feedbackzwänge, Wesentlichkeitsüberlegungen oder Prüfungen durch den Vorgesetzten, führen bei Wirtschaftsprüfern zu einer konservativeren und detaillierteren Prüfung. DeZoort et al. befragten hierzu Computer gestützt 167 Prüfer der fünf größten Prüfungsgesellschaften. – Vgl. DeZoort, T./Harrison, P./Taylor, M. (2006), S. 380-385.

<sup>758</sup> Vgl. Francis, J. R./Wang, D. (2008), S. 157-158. Basierend auf der Basu-Regression und dem Jones-Modell werden Unternehmensbeobachtungen (Datenbasis bilden je nach Untersuchungsgegenstand ca. 57.000 bis ca. 85.000 Beobachtungen) aus 42 Ländern im Zeitraum von 1994-2004 aus COMPUSTAT untersucht. – Vgl. Francis, J. R./Wang, D. (2008), S. 162-167.

<sup>759</sup> Untersucht werden 57.610 Unternehmensjahre aus 31 Ländern im Zeitraum von 1996-2002 aus der Global Vantage Industry Research and Industry Active Files auf Basis einer *K-means*-Clusteranalyse. Aus den Untersuchungsergebnissen schließen die Autoren, dass andere Maßstäbe für die Messung der Einkommensqualität im internationalen Kontext herangezogen werden sollten. Zudem können die Ergebnisse dadurch beeinflusst worden sein, dass keine Berücksichtigung der Unternehmensgröße und Branchenzugehörigkeit erfolgte, aber auch andere Faktoren die Einkommensqualität beeinflussen können. – Vgl. Boonlert-U-Thai, K./Meek, G. K./Nabar, S. (2006), S. 327-357.

Den allgemeinen Einfluss länderspezifischer Rahmenbedingungen<sup>760</sup> auf die Finanzberichterstattung können bspw. Ali/Hwang (2000)<sup>761</sup> sowie Hung (2001)<sup>762</sup> belegen. Ball/Robin/Wu (2003) untersuchen in diesem Kontext explizit die Zeitnähe und die Ausprägung des ex post *conservatism* im Verständnis von Basu (1997) als Eigenschaften der Einkommensqualität für Hong Kong, Malaysia, Singapur und Thailand.<sup>763</sup> Die Studie zeigt auf, dass neben den Rechnungslegungsstandards (die sich an die angloamerikanische Rechnungslegung und die IFRS anlehnen) die institutionellen Rahmenbedingungen (Politik, Banken- und Familienfinanzierung etc.) eine entscheidende Rolle spielen; die untersuchten Länder geringere Ausprägungen einer zeitnahen bzw. ex post vorsichtigen Bilanzierung im Vergleich zu *common-law countries* zeigen (Australien Kanada, Großbritannien und den USA) und eher *code-law countries* (Deutschland, Frankreich und Japan) ähneln.<sup>764</sup> Sie sind deshalb auch eher durch eine ex ante vorsichtige Bilanzierung geprägt.<sup>765</sup>

Kwon et al. (2006) untersuchen branchenspezifische Aspekte und zeigen, dass die Finanzberichterstattung von High-Tech Unternehmen konservativer<sup>766</sup> im Vergleich zu Low-Tech Unternehmen ist, da erstgenannte mit einem höheren Risiko einerseits und höheren Chancen andererseits behaftet sind.<sup>767</sup> Folglich sind High-Tech Unternehmen eher im Fokus von (potentiellen) Investoren und Analysten.<sup>768</sup> Da diese Unternehmen

---

<sup>760</sup> In diesem Kontext betonen Soderstrom/Sun (2007) nochmals, dass auch nach Einführung der IFRS länderspezifische Unterschiede verbleiben werden. – Vgl. Soderstrom, N. S./Sun, K.J. (2007), S. 695.

<sup>761</sup> Basis der Studie bilden 17 Länder im Zeitraum von 1986-1995 mit 6.410 Unternehmensjahren aus der Global Vantage Datenbank. Die Bankenfinanzierung, das Steuersystem, das *code law* System und *public enforcement* führen zu weniger wertrelevanten Bilanzdaten. Die Untersuchungen werden dabei durch Preis- und Renditeregressionen gestützt. – Vgl. Ali, A./Hwang, L.-S. (2000), S. 1-21.

<sup>762</sup> Hung kommt zu dem Ergebnis, dass in Ländern mit schwachem Investorenschutz die Wertrelevanz der Rechnungslegungsdaten im Vergleich zu Ländern mit hohem Investorenschutz geringer ist. Datenbasis bilden 21 Länder im Zeitraum von 1991-1997 (17.143 Unternehmensjahre) aus Global Vantage Industrial/Commercial and Issue Files. – Vgl. Hung, M. (2001), S. 401-420. Allerdings besteht das Sample fast ausschließlich aus entwickelten Industrieländern mit dem Fokus auf Industrieunternehmen, sodass eine Verallgemeinerung der Ergebnisse nur eingeschränkt möglich ist.

<sup>763</sup> Das Sample besteht aus 2.726 jährlichen Einkommensbekanntmachungen im Zeitraum 1984-1996 aus der Global Vantage Industrial Commercial File und der Global Vantage Issue File und wird durch die Basu-Regression (1997) untersucht. – Vgl. Ball, R./Robin, A./Wu, J. S. (2003), S. 246-247.

<sup>764</sup> Vgl. Ball, R./Robin, A./Wu, J. S. (2003), S. 258. Dieses Ergebnis ist auch überraschend, da die vier untersuchten asiatischen Länder aufgrund ihrer historischen Kolonialzugehörigkeit eher durch Großbritannien geprägt sind. – Vgl. Ball, R./Robin, A./Wu, J. S. (2003), S. 238-240.

<sup>765</sup> Vgl. Ball, R./Robin, A./Wu, J. S. (2003), S. 247.

<sup>766</sup> Die Autoren definieren *conservatism* als die geforderte höhere Nachprüfbarkeit für einen Gewinnausweis im Vergleich zu einem Verlustausweis. – Vgl. Kwon, S. S./Yin, Q. J./Han, J. (2006), S. 146.

<sup>767</sup> Vgl. Kwon, S. S./Yin, Q. J./Han, J. (2006), S. 144-145 und S. 170-171.

<sup>768</sup> Datenbasis der Studie bilden 2.728 High-Tech Unternehmen und 983 Low-Tech Unternehmen von 1991-1999 aus COMPUSTAT und CNNFN.COM unter Anwendung der Basu-Regression (1997) und der nicht operativen Accruals von Givoly/Hayn (2000). – Vgl. Kwon, S. S./Yin, Q. J./Han, J. (2006), S. 148-150.

einen höheren Kapitalbedarf haben, stehen sie eher unter dem Druck, nachhaltigere (konservativere) Bilanzdaten auszuweisen. Bei der Unternehmensbewertung sollten Analysten und Investoren also die Branchenbesonderheiten berücksichtigen, da sie sonst zu falschen Ergebnissen gelangen.<sup>769</sup> Vergleichbar mit dem Vorgehen der Studie von Kwon et al. kommt Monahan (2005) zu dem Resultat, dass die Gewinne und Buchwerte von Unternehmen, die in der Vergangenheit hohe F&E-Investitionen tätigten und diese nicht bilanzieren durften (*ex ante conservatism*), eine geringe Wert- und Prognoserelevanz aufweisen.<sup>770</sup>

Die angeführten Studienergebnisse legen dar, dass eine allgemeine Aussage bzw. der Versuch einer Clusterbildung für die Ausprägungen einer *ex ante* respektive *ex post* vorsichtigen Bilanzierung nur auf Basis der Rahmenbedingungen nicht möglich ist, jedes Land letztendlich seine besonderen Eigenschaften aufweist, die sich auch in der Rechnungslegung widerspiegeln.

#### 5.9.4 Interdependenz zwischen *ex ante* und *ex post conservatism*

Eine *ex ante* vorsichtige Bilanzierung reduziert die Basis für eine *ex post* vorsichtige Bilanzierung.<sup>771</sup> Während eine *ex ante* vorsichtige Bilanzierung vor allem erst durch steuerliche Einflussfaktoren und regulierende Einflüsse Verbreitung fand, ist eine *ex post* vorsichtige Bilanzierung in der Rechnungslegung schon seit Jahrhunderten verbreitet.<sup>772</sup> Kontrovers wird in der Fachliteratur diskutiert, ob eine vorsichtige Bilanzierung überhaupt wünschenswert ist, konkret welche Ausprägung. Überwiegende Einigkeit besteht darin, dass die Antizipierung negativer Entwicklung im Sinne einer *ex post* vor-

---

<sup>769</sup> Die Autoren schränken ihre Ergebnisse dahingehend ein, dass die Crash-Periode nach 2000 nicht in die Untersuchung einging. – Vgl. Kwon, S. S./Yin, Q. J./Han, J. (2006), S. 171. Gassen/Fülbier/Sellhorn (2006) kommen für ein internationales Sample zu ähnlichen Ergebnissen. – Vgl. Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006), S.557-559.

<sup>770</sup> Monahan kapitalisiert nachträglich F&E-Ausgaben von 39.246 Unternehmensjahren im Zeitraum von 1979-1998 aus COMPUSTAT. Er differenziert dabei zwischen Unternehmen mit hohen F&E-Wachstumsraten (Median im Jahresdurchschnittlich 32%) und geringen F&E-Wachstumsraten (4,9%) und findet Bestätigung für seine Forschungsfrage. – Vgl. Monahan, S. J. (2005), S. 227-260. Allerdings sind die Studienergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren. Einerseits kann eine nachträgliche Aktivierung keine tatsächlichen Marktreaktionen wiedergeben, da in der Praxis unvollkommene Märkte gegeben sind. Andererseits ist natürlich bei einem hohen Anteil als Aufwand erfasster F&E-Ausgaben ein höheres Potential für eine „nachträgliche“ Wertrelevanz gegeben.

<sup>771</sup> Vgl. bspw. Basu, S. (2005), S. 312; Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 270-271; Pae, J./Thornton, D. B./Welker, M. (2005), S. 698-699; Roychowhury, S./Watts, R. (2007), S. 4-7.

<sup>772</sup> Vgl. bspw. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 88; Basu, S. (2005), S. 314; Watts, R. (2003a), S. 291-292.

sichtigen Bilanzierung wünschenswert ist,<sup>773</sup> auch wenn empirische Untersuchungen über den Informationsgehalt dieser Ausprägung rar sind (Anhang 3).<sup>774</sup> In der Diskussion steht insbesondere die ex ante vorsichtige Bilanzierung. Während diese bspw. unter Agencyaspekten, Vertragsgesichtspunkten und Kapitalkosten als positiv angesehen wird, werden demgegenüber Probleme in der Informationsvermittlung, neutralen Finanzberichterstattung und Ermessensspielräumen gesehen.<sup>775</sup>

Für acht europäische Länder<sup>776</sup> vergleichen Lara/Mora (2004) die unterschiedlichen Ausprägungen einer ex ante und einer ex post vorsichtigen Bilanzierung. Eine ex ante vorsichtige Bilanzierung begrenzt das Ausmaß einer ex post vorsichtigen Bilanzierung, wobei *code-law* Länder, bspw. Deutschland, eine höhere Ausprägung eines ex ante *conservatism* aufweisen. Einen signifikanten Unterschied zum ex post *conservatism* kann die Studie jedoch nur in einem Vergleich zwischen Großbritannien und Deutschland nachweisen.<sup>777</sup> Die Ergebnisse stimmen mit Studien von bspw. Joos/Lang (1994), Ball/Kothari/Robin (2000), Giner/Rees (2001) überein. In einer Studie aus 2006 bestätigen Gassen/Fülbier/Sellhorn für ein internationales Sample aus 23 Ländern, dass ex ante *conservatism* und Einkommensglättung den ex post *conservatism* determinieren. Insbesondere *income smoothing* kann länderspezifische Unterschiede im ex post *conservatism* erklären. Weiterhin beeinflussen unternehmensspezifische Eigenschaften die Ausprägungen des *conservatism*. Präferiert ein Unternehmen bspw. die Fremdfinanzierung über Banken, ist der ex post *conservatism* stärker ausgeprägt, während die Einkommensglättung eher mit Dividendenzahlungen und dem Rechtssystem (*code-law* versus *common-law*) in Verbindung steht.<sup>778</sup>

---

<sup>773</sup> Vgl. bspw. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 370; Ball/Shivakumar sehen hierin den Vorteil einer effizienteren Vertragsgestaltung. – Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 97; Guay, W./Verrecchia, R. (2006), S. 151.

<sup>774</sup> Anhang 3 gibt einen Überblick zu Studien einer ex ante und ex post vorsichtigen Bilanzierung.

<sup>775</sup> Vgl. bspw. Easley, D./O'Hara, M. (2004), S. 1554-1555; Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 90-91; Watts, R. (2003a), S. 210-216. Im Verständnis von Penman/Zhang führt eine ex ante vorsichtige Bilanzierung zu wenig nachhaltigen Gewinnen. – Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 262.

<sup>776</sup> Dazu gehören Belgien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien (als Vergleichsland), Italien, Niederlande, Schweiz, Spanien.

<sup>777</sup> Vgl. Lara, J. M. G./Mora, A. (2004), S. 282 und S. 284-287. Untersuchungsansätze bilden das FOM (1995) sowie die Basu-Regression. Das Sample besteht aus 20.583 Unternehmensjahren (ex ante Konservatismus) und 12.306 Unternehmensjahren (ex post Konservatismus) im Zeitraum von 1987-2000 aus der Extil Company Analysis Database. – Vgl. Lara, J. M. G./Mora, A. (2004), S. 268-274.

<sup>778</sup> Untersucht werden 68.443 Unternehmensjahre im Zeitraum von 1990-2003 aus COMPUSTAT, Datastream und CRSP auf Basis einer in der Studie verbesserten Basu-Metric. – Vgl. Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006), S. 527-564.

Pae/Thornton/Welker (2005) weisen erstmals explizit empirisch nach, dass eine ex ante vorsichtige Bilanzierung eine ex post vorsichtige Bilanzierung reduziert, wobei diese negative Beziehung aus der Accrual-Komponenten der *earnings* resultiert.<sup>779</sup> Studien, die diese Interdependenz nicht berücksichtigen, kommen zu fehlerhaften Aussagen bezüglich einer ex post vorsichtigen Bilanzierung.<sup>780</sup> Demgegenüber kommen Gassen/Fülbier/Sellhorn (2006) zu der Aussage, dass kumulierte Accruals (Proxy für ex ante *conservatism*) positiv mit dem ex post *conservatism* korrelieren.<sup>781</sup> Roychowdhury/Watts (2007) untersuchen den Zusammenhang zwischen einer ex ante und ex post vorsichtigen Bilanzierung und zeigen auf, dass das Markt-Buchwertverhältnis als auch der Basu-Maßstab das Ausmaß einer konservativen Bilanzierung mit einem Fehler messen, da bspw. Wachstumsoptionen und Renditeerwartungen unberücksichtigt bleiben. Kurzfristig besteht eine negative Beziehung zwischen dem Markt-Buchwertverhältnis (ex ante *conservatism*) und dem Basu-Maßstab, langfristig nähern sich diese Maßstäbe<sup>782</sup> jedoch an.<sup>783</sup>

### 5.9.5 Zusammenfassung der Forschungsergebnisse zum *conservatism*

Eine vorsichtige Bilanzierung erscheint grundsätzlich unter Abwägung der Rechnungslegungszwecke und der Informationsasymmetrien zwischen Management und Bilanzadressaten wünschenswert. Zum einen ermöglicht sie die Antizipierung negativer Entwicklungen (ex post *conservatism*) über die Rechnungslegung und damit auch die Vermittlung von Insiderinformationen durch das Management. Zum anderen reduziert eine ex ante vorsichtige Bilanzierung den bilanzpolitischen Spielraum des Managements, reduziert damit Agencykosten und führt die knappen Ressourcen der effizientesten Verwendung im Sinne einer Steigerung der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt zu.<sup>784</sup>

<sup>779</sup> Vgl. Pae, J./Thornton, D. B./Welker, M. (2005), S. 707-714.

<sup>780</sup> Vgl. Pae, J./Thornton, D. B./Welker, M. (2005), S. 714-715.

<sup>781</sup> Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass das MTB-Ratio und die kumulierten Accruals, letzt genannte in Anlehnung an Givoly/Hayn (2000), beide einen Teil des ex ante *conservatism* erklären können. – Vgl. Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006), S. 529-530 und S. 537.

<sup>782</sup> Allerdings reduziert sich das Sample bei einem entsprechend langen Untersuchungshorizont um die Hälfte und Fehlbepreisungen durch den Markt, bspw. durch die Marktblase in den 1990er Jahren, vergrößern das MTB-Ratio, reduzieren aber den Basu-Maßstab aufgrund „falscher Bewertungen“ in den Aktienrenditen. – Vgl. Beatty, A. (2007), S. 33-34.

<sup>783</sup> Vgl. Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007) S. 2-31.

<sup>784</sup> Bereits Beja/Weiss (2006) versuchen deshalb, ein optimales Maß für die Ausprägung einer vorsichtigen Bilanzierung theoretisch abzuleiten. – Vgl. Beja, A./Weiss, D. (2006), S. 586-587.

Jedes Rechnungslegungssystem ist in unterschiedlichem Ausmaß von einer vorsichtigen Bilanzierung geprägt. Eine eindeutige Aussage der Überlegenheit bestimmter internationaler Rechnungslegungsstandards im Vergleich zum deutschen HGB können die bisherigen empirischen Untersuchungsergebnisse nicht zeigen. Tendenziell führt das deutsche HGB jedoch zu einer höheren Ausprägung einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung, die die Basis für eine ex post vorsichtige Bilanzierung einschränkt.

Im Rahmen der Analyse von Rechnungslegungsinformationen sind sowohl institutionelle, als auch branchen- und unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Das betrachtete Unternehmen ist im Kontext seines Umfeldes zu analysieren. Eine Clusterbildung,<sup>785</sup> die Ausprägungen einer ex ante bzw. ex post vorsichtigen Bilanzierung mit bestimmten institutionellen, branchen- und unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen in Verbindung bringt, ist nicht generell ableitbar.

Zahlreiche empirische Studien versuchen, den Einfluss einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung von den Auswirkungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung zu separieren, um deren Informationsgehalt zu untersuchen.<sup>786</sup> Ein geeignetes Maß hierfür existiert bisher noch nicht, wie auch Fülbier/Gassen/Sellhorn (2008)<sup>787</sup> in einem aktuellen Artikel anmerken. Letztendlich führen beide Ausprägungen zu einer Unterbewertung des bilanziellen Eigenkapitalwertes eines Unternehmens. Gemischte empirische Aussagen existieren, ob sich dieser Effekte im Zeitverlauf insgesamt<sup>788</sup> oder aber nur für eine ex post vorsichtige Bilanzierung ausgleicht.<sup>789</sup> Überwiegende Übereinstimmung in der Literatur besteht jedoch darin, dass im Rahmen einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung nur einmal Informationen vermittelt werden können, dagegen bei einer ex post vorsichtigen Bilanzierung während der gesamten Nutzungsdauer des Vermögenswertes.<sup>790</sup>

---

<sup>785</sup> Bspw. Leuz, C. et al. (2003) versuchen im internationalen Kontext die untersuchten Länder hinsichtlich ihres rechtlichen und institutionellen Umfelds zu klassifizieren, um den Zusammenhang zwischen *earnings management* und Ausprägung des Investorenschutzes zu untersuchen. – Vgl. Leuz, C./Nanda, D./Wysocki, P. D. (2003), S. 518-523.

<sup>786</sup> Vgl. bspw. Pae, J./Thornton, D. B./Welker, M. (2005); Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005); Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006); Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007).

<sup>787</sup> Vgl. Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1334.

<sup>788</sup> Vgl. bspw. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1995), S. 720; Yee, K. K. (2006), S. 568-572; Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 33-34.

<sup>789</sup> Bspw. Beaver/Ryan (2000) gehen von einer dauerhaften Unterbewertung durch eine ex ante vorsichtige Bilanzierung aus. – Vgl. Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2000), S. 130-132; ebenso auch Penman/Zhang (2002). – Vgl. Penman, S. H./Zhang, X.-J. (2002), S. 262; vgl. auch Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 328.

<sup>790</sup> Vgl. bspw. Richardson, G./Tinaikar, S. (2004), S. 229-231; Basu, S. (2005), S. 313; Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1318-1319.

Wiederum die Informationsvermittlung im Rahmen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung ist nur über das Accrual-Accounting, insbesondere die Accrual-Komponente der außerplanmäßigen Abschreibungen möglich.

### 5.10 Die Bedeutung der Accruals im Kontext des *conservatism*

Accruals haben zwei<sup>791</sup> Aufgaben. Sie reduzieren zum einen den *noise*,<sup>792</sup> resultierend aus dem Cash-Accounting, in den *earnings*, indem die Accruals der periodengerechten Zuordnung von Aufwendungen und Erträgen im Sinne des *matching principles* dienen. Durch *noise*, bspw. die Abschätzung von Cash Flows aus einem Investitionsprojekt durch das Management in Abweichung von den Markterwartungen, können wertirrelevante Informationen generiert werden, die die Beziehung zwischen dem Einkommen und den periodengleichen Renditen mindern.<sup>793</sup> Dieser *noise* führt zu einer negativen Beziehung zwischen Cash Flows und Accruals der betrachteten Periode.<sup>794</sup>

Zum anderen antizipieren Accruals zukünftige Cash Flow-Veränderungen, bspw. durch außerplanmäßige Abschreibungen. *Earnings* sind also das Ergebnis aus dem aktuellen Cash Flow und gegebenenfalls notwendiger Erwartungsrevisionen über zukünftige Cash Flows. Zumindest teilweise nehmen Accruals diese Erwartungsrevisionen in der aktuellen Periode vor, sodass eine positive Beziehung zwischen den Accruals und den periodengleichen Cash Flows besteht. Da infolge einer vorsichtigen Bilanzierung Verluste schneller als Gewinne antizipiert werden, unterstellen Ball/Shivakumar (2006) eine größere positive Beziehung zwischen Accruals und periodengleichen operativen Cash Flows in einer Verlustperiode im Vergleich zu einer Gewinnperiode. Die zweite Aufgabe der Accruals besteht also in der asymmetrischen Verlustantizipation.<sup>795</sup>

Ball/Shivakumar identifizieren zwei daraus resultierende mögliche Probleme für die empirische Wertrelevanzforschung. Erstens ist es schwierig, zwischen den divergierenden Beziehung der Accruals und Cash Flows einer Periode zu differenzieren, da nur die saldierte Wirkung beider Effekte beobachtbar ist. Zweitens ist die Beziehung zwischen

<sup>791</sup> Vgl. auch Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 93 sowie Dechow, P. M./Kothari, S. P./Watts, R. L. (1998), S. 151-152.

<sup>792</sup> Über die Accruals soll ein besseres *matching* der *earnings* im Sinne einer *noise reduction* erfolgen. – Vgl. Guay, W. (2006), S. 244-245.

<sup>793</sup> Vgl. Collins, D. W. et al. (1994), S. 292-293.

<sup>794</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 212-213.

<sup>795</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 213.

Accruals und Cash Flows unter Einwirkung einer asymmetrischen Verlustantizipation nicht mehr linear, sondern stückweise linear, sodass bisherige Accrual-Modelle fehlerbehaftet sind.<sup>796</sup> Durch Überführung des Accrual-Modells von Dechow/Dichev (2002)<sup>797</sup> und des Modells von Jones (1991) in eine stückweise lineare Regression in Anlehnung an Basu (1997) belegen Ball/Shivakumar ihre Hypothesen<sup>798</sup> und können auch eine Zunahme der ex post vorsichtigen Bilanzierung im Untersuchungszeitraum 1987-2003 aufzeigen.<sup>799</sup> Neben der verbesserten Wertrelevanz weist die Studie auch eine verbesserte Prognoserelevanz der Accruals für zukünftige Cash Flows unter Berücksichtigung der ex post vorsichtigen Bilanzierung nach.<sup>800</sup>

Explizit für eine ex post vorsichtige Bilanzierung erforschen Ball/Shivakumar (2005) die Qualität der Accruals<sup>801</sup> als Proxy einer asymmetrischen Verlustantizipation für britische Unternehmen. Gleichzeitig untersucht die Studie, inwieweit Accruals den *noise* in den Cash Flows reduzieren.<sup>802</sup> Aufgrund einer zeitnahen Verlustantizipation<sup>803</sup> besteht eine positive Korrelation zwischen den Accruals und den operativen Cash Flows einer betrachteten Periode im Falle von negativen Erwartungsrevisionen über zukünftige Cash Flows.<sup>804</sup> Ball/Shivakumar (2005) kommen zu dem Ergebnis, dass eine zeitnahe Verlustantizipation ein wichtiges Qualitätscharakteristikum des Einkommens ist und in nicht börsennotierten Unternehmen weniger stark ausgeprägt ist im Vergleich zu börsennotierten Unternehmen, da für erstgenannte ein geringerer Druck aufgrund eines geringeren Investoreninteresses besteht.<sup>805</sup> Dieses Ergebnis bestätigt ebenfalls, dass neben den institutionellen Rahmenbedingungen und des zugrunde liegenden Rechnungslegungsstandards, die für die untersuchten Unternehmen gleich sind, firmenindividuelle Eigenschaften die Rechnungslegung beeinflussen können.<sup>806</sup>

---

<sup>796</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 212-213.

<sup>797</sup> Sowie von Dechow, P. M./Kothari, S. P./Watts, R. L. (1998).

<sup>798</sup> Datenbasis bilden 57.362 Unternehmensjahre aus COMPUSTAT und CRSP von 1987-2003. – Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 214-215 und S. 218-226.

<sup>799</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 227.

<sup>800</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 239. Gemischte Ergebnisse weisen allerdings *long term* Accruals, bspw. Restrukturierungskosten und außerplanmäßige Abschreibungen, als abhängige Variable auf. – Vgl. Guay, W. (2006), S. 246.

<sup>801</sup> Da keine Marktpreise für private Unternehmen vorhanden sind, zieht die Studie Accruals und die Veränderungen im Nettoeinkommen als abhängige Variablen heran.

<sup>802</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 94.

<sup>803</sup> Die Studie unterstellt, dass sich Erwartungsrevisionen über den zukünftigen Cash Flow unmittelbar in den aktuellen Cash Flows und den Accruals zeigen. – Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 93.

<sup>804</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 111.

<sup>805</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 93.

<sup>806</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 126.

Die Rechnungslegung spiegelt die antizipierten und die nicht antizipierten Entwicklungen innerhalb eines Geschäftsjahres wieder. Unerwartete Ereignisse beeinflussen das Einkommen und den Eigenkapitalbuchwert. Derartige Informationen werden ebenfalls über Accruals, bspw. außerplanmäßige Abschreibungen, durch die Rechnungslegung kommuniziert.<sup>807</sup> Dabei können unerwartete Accruals Ausfluss einer ex post vorsichtigen Bilanzierung, aber auch eines bilanzpolitisch motivierten Ermessens sein. In Verbindung zu Subramanyam (1996) und Ball/Shivakumar (2006) untersucht<sup>808</sup> Pae (2007), inwieweit bilanzpolitisches Ermessen das Ausmaß eines ex post *conservatism* über unerwartete (*unexpected*) Accruals beeinflusst. In Anlehnung an die umgekehrte Regression von Basu (1997) sowie an ein (modifiziertes) Modell von Jones (1991) zeigen die Untersuchungsergebnisse<sup>809</sup> einen Zusammenhang zwischen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung im Verständnis von Basu und einem größeren Anteil nicht erwarteter Informationen in den Accruals.<sup>810</sup> Diese von Pae aufgedeckte Beziehung steht auch in Verbindung zu einem höheren Financial Leverage.<sup>811</sup> Einen nachhaltigen Einfluss auf die Untersuchungsergebnisse haben die gewählten Accrual-Modelle sowie die Proxy der Identifizierung einer (ex post) vorsichtigen Bilanzierung, die teilweise nur einen sehr schwachen Erklärungsgehalt aufweisen. Folglich beeinflussen unberücksichtigte Faktoren die Untersuchungsergebnisse. „...it would be very difficult (if not impossible) to incorporate all aspects of conditional conservatism into accrual models...“<sup>812</sup>

Kim/Kross (2005) bestätigen zwar ebenfalls den Rückgang des Erklärungsgehalts des Einkommens für die Aktienpreise im Untersuchungszeitraum von 1972-2001. Allerdings stellt das Einkommen im Zeitverlauf der Untersuchung eine verbesserter Prognosebasis für den operativen Cash Flow der Folgeperiode dar. Als eine mögliche Erklä-

---

<sup>807</sup> Vgl. Easton, P. D. (1999), S. 400 und Ball, R./Brown, P. (1968), S. 161-164.

<sup>808</sup> Die Studie untersucht 63.041 Unternehmensjahresbeobachtungen von 1988 bis 2003 aus COMPUSTAT. – Vgl. Pae, J. (2007), S. 682.

<sup>809</sup> Zudem bestätigt Pae den negativen Zusammenhang zwischen ex ante und ex post *conservatism* und damit die Existenz stiller Reserven. – Vgl. Pae, J. (2007), S. 697. Allerdings definiert die Studie nicht explizit das zugrunde liegende Verständnis von ex ante versus ex post *conservatism*. Zudem sind die Bestimmtheitsmaße der Regressionsmodelle sehr klein bzw. werden nicht angeführt. – Vgl. bspw. Pae, J. (2007), S. 692.

<sup>810</sup> Vgl. Pae, J. (2007), S. 695.

<sup>811</sup> In Verbindung mit Schuldverträgen fließt bilanzpolitisches Ermessen in die Bilanzierung ein, da Gläubigern die frühzeitige Antizipierung negativer Entwicklungen im Hinblick auf einen möglichen Ausfall wichtig ist. – Vgl. Pae, J. (2007), S. 698-699.

<sup>812</sup> Pae, J. (2007), S. 699.

nung trägt die zunehmende vorsichtige Bilanzierung im Zeitverlauf bei,<sup>813</sup> die zu einem besseren *matching* des Einkommens führt.<sup>814</sup>

### 5.11 Außerplanmäßige Abschreibungen als Proxy des *ex post conservatism*

„*Accruals incorporating writeoffs and writedowns are more likely to reflect conservatism than others.*“<sup>815</sup> Sie führen zum Ausweis außerordentlicher Verluste<sup>816</sup> und reflektieren damit Erwartungsrevisionen über das zukünftige Cash Flow-Potential aus einer Investition.<sup>817</sup> Abschreibungen beeinflussen das Einkommen und den Eigenkapitalbuchwert sehr stark; sie können bis zu 90% der gesamten Vermögenswerte ausmachen.<sup>818</sup> Anhang 1 vermittelt einen Überblick über zentrale Studien zur Untersuchung der Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen. Die Ergebnisse der bisherigen Studien zu den Abschreibungen sind jedoch gemischt.<sup>819</sup> Der überwiegende Teil der Studien zeigt einen negativen Zusammenhang zwischen dieser Accrual-Komponente und dem Aktienkurs auf, bspw. Elliott/Shaw (1988), Zucca/Campbell (1992), Rees/Gill/Gore (1996), Chaney/Hogan/Jeter (1999), Loh/Tan (2002), Choi (2006). Einige Studien weisen eine positive Marktreaktion auf außerplanmäßige Abschreibungen nach, bspw. Brickley/Van Drunen (1990), Bunsis (1997).<sup>820</sup> Demgegenüber gibt es auch gemischte Ergebnisse,<sup>821</sup> bspw. von Francis/Hanna/Vincent (1996), Elliot/Hanna (1996), Bartov/Lindahl/Ricks (1998), Jaggi/Lin/Govindaraj/Lee (2009) oder Hsu/Kim/Song (2009). Eine der ersten Studien auf diesem Gebiet von Strong/Myer (1987) kann keinen signifikanten Zusammenhang finden.<sup>822</sup> Easton/Eddey/Harris

<sup>813</sup> Vgl. Kim, M./Kross, W. (2005), S. 771-773.

<sup>814</sup> Allerdings ist diese Aussage nur eingeschränkt für die jeweilige Folgeperiode untersucht worden und ebenfalls von der bisherigen Bilanzierungspolitik der untersuchten Unternehmen beeinflusst. – Vgl. Kim, M./Kross, W. (2005), S. 778. Datenbasis der Untersuchung bildeten 100.266 Unternehmensjahre von 1972 bis 2001 aus COMPUSTAT. – Vgl. Kim, M./Kross, W. (2005), S. 756.

<sup>815</sup> Basu, S. (1997), S. 16 und vgl. bspw. auch Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), Dechow, P. M./Hutton, A. P./Sloan, R. G. (1999), S. 7; Myers, J. N. (1999), S. 6; S. 220; (im Internet): Callen, J. L./Hope, O.-K., Segal, D. (2006), S. 3.

<sup>816</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 16.

<sup>817</sup> Vgl. bspw. Callen, J. L./Segal, D. (2004), S. 528

<sup>818</sup> Vgl. Alciatore, M. et al. (1998), S. 1. Der Artikel gibt noch einmal einen zusammenfassenden Überblick zum Forschungsstand außerplanmäßiger Abschreibungen und weist auf die fundamentalen Unterschiede der Studien hin, die eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse erschweren. – Vgl. Alciatore, M. et al. (1998), S. 36-37.

<sup>819</sup> Vgl. Chaney, P. K./Hogan, C. E./Jeter, D. C. (1999), S. 262.

<sup>820</sup> Vgl. Brickley, J. A./Van Drunen, L. D. (1990), S. 251 ff. oder Bunsis, H. (1997), S. 1385 ff.

<sup>821</sup> Wilson (1996) kritisiert, dass die Studien nicht auf weitere Einflussfaktoren, bspw. Branchenzugehörigkeit, Unternehmenslebenszyklusphase etc. kontrollieren, die die Untersuchungsergebnisse nachhaltig beeinflussten könnten. – Vgl. Wilson, G. P. (1996), S. 172-177.

<sup>822</sup> Frantz (1999) versucht auf Basis eines selbst entwickelten Modells, in welcher Konstellation außerplanmäßige Abschreibungen tatsächlich der Vermittlung privater Informationen seitens des bilanzieren-

(1993) belegen für ein Sample australischer Firmen, die Wertrelevanz der Neubewertungsrücklage,<sup>823</sup> Barth (1994) die Wertrelevanz der Fair Value-Bewertung für Wertpapiere eines US-amerikanischen Samples, Aboody/Barth/Kasznik (1999) die Wertrelevanz der Neubewertung von Vermögenswerten für den Marktpreis/die Aktienrendite britischer Unternehmen und Bugeja/Gallery (2006) zeigen, dass auch ein Firmenwert planmäßig und außerplanmäßig abgeschrieben werden sollte.<sup>824</sup> Jarva (2009) belegt in einer aktuellen Untersuchung die Prognoserelevanz außerplanmäßiger Goodwillabschreibungen unter SFAS 142.<sup>825</sup>

Pionierarbeit bei der Untersuchung einer vorsichtigen Bilanzierung durch das Accrual-Accounting leisteten Givoly/Hayn (2000). Die von den Autoren nachgewiesene negative Entwicklung der *non-operating* Accruals<sup>826</sup>, u.a. außerplanmäßige Abschreibungen, indizieren den Einfluss einer konservativen Bilanzierung. Im Untersuchungszeitraum steigt der Anteil der nicht operativen Accruals am Gesamtvermögen von fast 0% in 1950 auf 32,2% in 1990 an.<sup>827</sup> Nicht operative Accruals spiegeln die strukturellen Veränderungen verbunden mit der Schnelllebigkeit und zunehmenden Unsicherheit im Wirtschaftsgeschehen wider. Zudem weisen die untersuchten Unternehmen mit dem höchsten Anteil nicht operativer Accruals auch die höchste Markt-Buchwert-Lücke auf.<sup>828</sup> Eine (zunehmend) vorsichtige Bilanzierung wird in den gängigen Bewertungsmodellen und Analysen jedoch nur unzureichend berücksichtigt, sodass daraus resultie-

---

den Managements dienen. Einen möglichen Anreiz sieht Frantz in Managerentlohnungsplänen. Soweit eine Abschreibung nicht den Bonus des Managers reduziert, wird er diese vornehmen und vice versa. – Vgl. Frantz, P. (1999), S. 109-121.

<sup>823</sup> Anknüpfend an diese Studie untersuchen Barth/Clinch die Wertrelevanz der Neubewertung u.a. von immateriellen Vermögenswerten. – Vgl. Barth, M. E./Clinch, G. (1998), S. 199-233.

<sup>824</sup> Vgl. Bugeja, M./Gallery, N. (2006), S. 519-535.

<sup>825</sup> Jarva untersucht die Prognoserelevanz für 142 außerplanmäßige Firmenwertabschreibungen im Zeitraum von 2002-2005 für Unternehmen, die an diversen US-amerikanischen Börsen gelistet sind. Die Daten stammen aus dem SEC Electronic Data Gathering, Analysis, and Retrieval System. Die Studie kommt u.a. zu dem Ergebnis, dass die Abschreibungen erst zeitverzögert vorgenommen werden. – Vgl. Jarva, H. (2009), S. 1060 und S. 1065-1067.

<sup>826</sup> Nichtoperative Accruals ergeben sich im Vergleich zu den operativen Accruals nicht aus dem Tagesgeschäft. Die *non-operating* Accruals resultieren aus den gesamten Accruals (vor Abschreibungen) abzüglich der operativen Accruals. Die gesamten Accruals wiederum ergeben sich aus dem Einkommen abzüglich des Cash Flows. Die operativen Accruals ergeben sich aus den Veränderungen der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und den Vorratsveränderungen abzüglich der Veränderungen in den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, den Steuern und den Abschreibungen. – Vgl. Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 303.

<sup>827</sup> Auf Basis verschiedener Untersuchungsansätze (Basu (1997), MTB-Ratio (FOM (1995, 1996)), Pope/Walker (1999), Veränderungen der Accrual-Komponenten) kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass eine vorsichtige Bilanzierung im Untersuchungszeitraum von 1950-1998 zunahm. Datenbasis bildeten für das konstante Sample 897 Unternehmen, für die Zeitreihenanalyse werden zwischen 598 und 9.000 Unternehmensjahre aus COMPUSTAT und CRSP ausgewertet. – Vgl. Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 294-295.

<sup>828</sup> Vgl. Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 303 und S. 317.

rende Interpretationen fehlerhaft sein können.<sup>829</sup> Zu einer ähnlichen Schlussfolgerung kommt Preinreich bereits 1938. Im Rahmen der Entwicklung einer Abschreibungstheorie merkt er an, dass sich das modellanalytische Verständnis von Abschreibungen der unsicheren, nicht vollständig prognostizierbaren, realen Entwicklung anpassen muss. Abschreibungen sollten nicht mehr in Bezug auf nur einen Vermögenswert betrachtet werden, sondern im Kontext des Gesamtunternehmens. „Perfekte“ Prognosen über die zukünftige Unternehmensentwicklung sind deshalb nicht möglich.<sup>830</sup>

Außerplanmäßige Abschreibungen stellen eine wesentliche Komponente der *special items* dar. Choi (2006) untersucht erstmals in einer *long-window* Assoziationsstudie die Zeitnähe außerplanmäßiger Abschreibungen als Signal eines *big bath* im Verständnis eines Neustarts in Abgrenzung zu einem Vorgang im operativen Geschäftzyklus. In Anlehnung an die Renditeregression von Easton/Harris (1991) sowie Easton/Harris/Ohlson (1992)<sup>831</sup> zeigt die Studie für ein Sample von 2.402 Unternehmensjahren von 1961-1999 aus COMPUSTAT,<sup>832</sup> dass für wertmäßig kleine aktuelle außerplanmäßige Abschreibungen ein Erklärungsgehalt für die aktuellen Aktienrenditen nachgewiesen werden kann. Hingegen werden im Rahmen eines *big bath* derartige Informationen bereits aus anderen Informationsquellen vorab in großem Umfang im Markt eingepreist, sodass in diesem Fall ein Zusammenhang zu den aktuellen Aktienrenditen geringer ist. Bei Aggregation der Daten wird deutlich,<sup>833</sup> dass für gut performende Unternehmen ein *big bath*<sup>834</sup> als ein positives Signal vom Markt gewertet wird, da diese Unternehmen in der Regel in Folgeperioden eine ansteigende Performance ausweisen. Demgegenüber für Verlustunternehmen ist der Regressionskoeffizient der *special items* zur Erklärung der Aktienrenditen signifikant negativ. Er indiziert damit länger andauernde operative und strategische Probleme, wobei über 50% dieser Informationen bereits vor dem Bilanzausweis vom Markt antizipiert werden.<sup>835</sup> Im Gegensatz zu anderen Studien, bspw. Elliott/Shaw (1988),<sup>836</sup> stehen außerplanmäßige Ab-

---

<sup>829</sup> Vgl. Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 317-318 und Givoly, D./Hayn, C./Natarajan, A. (2007), S. 85.

<sup>830</sup> Vgl. Preinreich, G. A. D. (1938), S. 240-241.

<sup>831</sup> Vgl. im Internet: Choi, T. H. (2006), S. 3 und S. 13.

<sup>832</sup> Vgl. im Internet: Choi, T. H. (2006), S. 15.

<sup>833</sup> So sinkt der Erklärungsgehalt der *special items* aus dem *big bath* im Zeitraum vor dem Abschreibungsausweis (*pre-writeoff*-Phase) von 24,9% auf 1,5% in der *post-writeoff*-Phase ab. – Vgl. im Internet: Choi, T. H. (2006), S. 23.

<sup>834</sup> Ein *big bath accounting* liegt für Unternehmen vor, die mehr als ein Prozent ihres Gesamtvermögens außerplanmäßig abschreiben. – Vgl. im Internet: Choi, T. H. (2006), S. 15-16, in Anlehnung an Elliott, J. H./Shaw, W. H. (1988), S. 92.

<sup>835</sup> Vgl. im Internet: Choi, T. H. (2006), S. 24-32.

<sup>836</sup> Vgl. Elliott, J. H./Shaw, W. H. (1988), S. 114.

schreibungen in nur einem geringen Zusammenhang zu aktuellen ökonomischen Einflüssen, sondern stellen eher die Zusammenfassung negativer Entwicklungen vergangener Perioden dar.<sup>837</sup>

Garrod/Kosi/Valenticic (2008) untersuchen den Einfluss der Besteuerung und des Rechtssystems (*code-law* Land) auf die Vornahme einer außerplanmäßigen Abschreibung.<sup>838</sup> Für ein slowenisches Sample von 23.455 kleinen und mittelständischen Unternehmen in 2003<sup>839</sup> können sie einen signifikanten Einfluss zwischen der Besteuerung und der Vornahme außerplanmäßiger Abschreibungen nachweisen. Je erfolgreicher die Unternehmen, desto wahrscheinlicher und wertmäßig größer ist eine außerplanmäßige Abschreibung. Für größere Unternehmen korrespondiert eine höhere Wahrscheinlichkeit der Vornahme außerplanmäßiger Abschreibungen mit sinkenden Abschreibungsbeiträgen, um einer Steuerprüfung zu entgehen.<sup>840</sup> Dieses Ergebnis steht in enger Beziehung zu dem Einfluss institutioneller Rahmenbedingungen auf eine vorsichtige Bilanzierung.<sup>841</sup>

In einer aktuellen Studie aus 2009 zeigen Jaggi et al. für außerplanmäßige Abschreibungen auf Vermögenswerte im Rahmen von Restrukturierungsmaßnahmen insignifikant negative Marktreaktionen auf. Derartige Maßnahmen beeinflussen weder den aktuellen noch den zukünftigen Cash Flow und sind bereits im Markt eingepreist.<sup>842</sup> Im Gegensatz dazu werden tatsächliche Kosteneinsparungen, bspw. durch einen Personalabbau, vom Markt positiv gewürdigt.<sup>843</sup> Die Ergebnisse deuten wiederum darauf hin, dass die Rechnungslegung vergangenheitsorientiert ist, was in einer Vergrößerung der Mark-

<sup>837</sup> Vgl. im Internet: Choi, T. H. (2006), S. 24. Allerdings bezieht sich die Studie von Choi nicht auf Unternehmen, die außerplanmäßige Abschreibungen über mehrere Perioden vornehmen, obwohl zahlreiche empirische Studien belegen, dass sich derartige Entwicklungen über mehrere Perioden verteilen. – Vgl. bspw. Basu, S. (2005), S. 325-326; Beaver, W. H./Ryan, S. G. (2005), S. 272; Roychowdhury, S./Watts, R. (2007), S. 15 ff; Givoly, D./Hayn, C./Natarajan, A. (2007), S. 77 ff.

<sup>838</sup> Außerplanmäßige Abschreibungen beeinflussen über die Maßgeblichkeit der Handelsbilanz für die Steuerbilanz den Cash Flow eines Unternehmens. – Vgl. Garrod, N./Kosi, U./Valenticic, A. (2008), S. 312.

<sup>839</sup> Die Daten stammen aus der Agency for Republic Records and Services. – Vgl. Garrod, N./Kosi, U./Valenticic, A. (2008), S. 313-314.

<sup>840</sup> Untersuchungsansatz bildet eine Regression mit einer binären abhängigen Variablen ((Keine) Vornahme außerplanmäßiger Abschreibungen.). – Vgl. Garrod, N./Kosi, U./Valenticic, A. (2008), S. 315-324. Der Studie fehlt jedoch eine theoretische Fundierung.

<sup>841</sup> Ein Vorteil der Studie von Garrod et al. (2008) liegt darin, dass Prinzipal-Agenten-Konflikte ausgeschlossen werden können. Allerdings lässt der Untersuchungszeitraum lediglich eine Tendenzaussage zu.

<sup>842</sup> Vgl. Jaggi, B. et al. (2009), S. 118.

<sup>843</sup> Die Studie untersucht 160 Unternehmensjahre im Zeitraum von 1995-1998 aus COMPUSTAT und COMPACT Disclosure auf Basis einer Renditeregression. Auch die Autoren merken an, dass das kleine Untersuchungssample kritisch zu sehen ist. – Vgl. Jaggi, B. et al. (2009), S. 112-128.

Buchwert-Lücke resultieren kann und die empirische Untersuchung der Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen beeinflusst.

### 5.12 Abschließendes Fazit zum *conservatism*

*Conservatism* stellt eine Eigenschaft der Finanzberichterstattung dar und ist in jedem Rechnungslegungsstandard in unterschiedlichem Ausmaß vorhanden. Die Frage, ob eine ex ante<sup>844</sup> bzw. eine ex post vorsichtige Bilanzierung wünschenswert ist, kann nur in Abhängigkeit des Rechnungslegungszwecks, der Bilanzadressaten und der jeweiligen Untersuchungsfrage beantwortet werden. Dies zeigen auch die bisherigen Untersuchungsergebnisse, die zumindest eine Tendenz hin zu einer vorsichtigen Bilanzierung bejahen. Letztendlich stellt *conservatism* eine Kompromisslösung im Trade-off von Relevanz und Zuverlässigkeit der Rechnungslegung dar.

Die bisherige Forschung zum *conservatism* basiert hauptsächlich auf zwei Untersuchungsansätzen: dem Ohlson- bzw. Feltham-Ohlson-Modell (1995, 1996) und der Basu-Regression (1997). Während das FOM ein einfaches theoretisches Modell ist, stellt die umgekehrte Basu-Regression einen eher praktischen Ansatz dar. Das FOM ermöglicht nicht nur theoretisch vertiefende Einblicke in die Auswirkungen einer ex ante und ex post vorsichtigen Bilanzierung, sondern stellt auch die Basis für empirische Untersuchungen, bspw. der Auswirkungen unterschiedlicher Rechnungslegungsstandards und dem Informationsgehalt der Finanzberichterstattung, dar. Der Basu-Ansatz wird vornehmlich zur empirischen Analyse der Auswirkungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung und der Interaktion zwischen ex ante und ex post *conservatism* in den Standards und der Bilanzierung herangezogen. Bisher existieren nur wenige Versuche der Entwicklung eines theoretischen Modells für die Basu-Regression, bspw. Pope/Walker (1999, 2003), Beaver/Ryan (2005). Zahlreichen weiteren Modellierungsversuchen zum (ex post) *conservatism* ermangelt es an der praktischen Umsetzbarkeit, bspw. Yee (2006) oder Beja/Weiss (2006).

---

<sup>844</sup> Sterling sieht die Gefahr der Vermittlung falscher Informationen. – Vgl. Sterling, R. (1967), S. 131-132. Demgegenüber sehen bspw. LaFond/Watts (2006) hierin die Möglichkeit des Abbaus von Informationsasymmetrien, damit eine effizientere Vertragsgestaltung und die Vermeidung von Wohlfahrtsverlusten. – Vgl. im Internet: LaFond, R./Watts, R. L. (2006), S. 50. Weiterhin können private Informationen des Managements im Verständnis eines *signalling* kommuniziert werden. – Vgl. bspw. Lara, J. M. G./Osma, B. G./Penalva, F. (2009), S. 180.

Beide Untersuchungsansätze – FOM und Basu – basieren auf der Annahme, dass sich das Einkommen als Residualgröße aus einer (persistenten) Cash Flow-Komponente und einer (transitorischen) Accrual-Komponente ergibt,<sup>845</sup> wobei sich eine vorsichtige Bilanzierung nur in den Accruals auswirken kann. In diesem Kontext zeigt die Pionierarbeit von Givoly/Hayn (2000), dass insbesondere die nicht operativen Accruals Gegenstand einer vorsichtigen Bilanzierung sind. Zu diesen zählen auch außerplanmäßige Abschreibungen als „der“ Accrual-Komponente, durch die eine ex post vorsichtige Bilanzierung Informationen vermitteln kann.<sup>846</sup>

Dass die Markt-Buchwert-Lücke nicht nur Ausfluss einer vorsichtigen Bilanzierung, sondern auch das Ergebnis anderer Einwirkungen sein kann, legen bspw. Beaver et al. (2008) dar. So beeinflussen auch fehlerhafte Analystenprognosen bzw. Revidierungen von Analysteneinschätzungen die Erwartungen des Marktes und damit den Aktienkurs.<sup>847</sup> Ferner merkt Schredelseker (2008) an, dass die Finanzberichterstattung nur eine Teilmenge aus möglichen Informationsquellen ist, die den Bilanzadressaten zur Entscheidungsfindung und Aktion auf dem Kapitalmarkt zur Verfügung steht.<sup>848</sup> Bspw. finden Kim/Kross (2005) einen steigenden Prognosegehalt des Einkommens für den zukünftigen operativen Cash Flow und führen dies auf eine zunehmende vorsichtige Bilanzierung zurück, die eine bessere Antizipierung negativer Erwartungsrevisionen für (zukünftige) Cash Flows ermöglicht.<sup>849</sup>

Zahlreiche empirische Studien belegen die Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen im Kontext zum Marktwert bzw. zur Aktienrendite. Diese Accrual-Komponente kann als Proxy einer ex post vorsichtigen Bilanzierung zusätzliche Informationen über Erwartungsrevisionen vermitteln. Allerdings untersuchen bisher erst wenige Studien die

---

<sup>845</sup> Vgl. bspw. Dechow, P. M. (1994), S. 33-34; Basu, S. (1997), S. 15-16; Schipper, K./Vincent, L. (2003), S. 103; Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 212-213.

<sup>846</sup> Einige Literaturquellen ziehen die nicht-operativen Accruals als einen weiteren Maßstab zur Untersuchung einer vorsichtigen Bilanzierung heran. – Vgl. bspw. Gassen, J./Fülbiert, R. U./Sellhorn, T. (2006), S. 537-538; Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 256-257; Dietrich, J. R./Müller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 120; (im Internet) Zhe Wang, R./O’Hogartaigh, C./Zijl, v. T. (2008), S. 38.

<sup>847</sup> Insbesondere Prognosen für das vierte Quartal sind mit Prognosefehlern behaftet. Allerdings zeigen Beaver et al. auf, dass beide Aspekte einen inkrementellen Erklärungsgehalt für den Marktwert beinhalten und Bewertungsmodelle Analystenfehler und deren Korrekturen bisher unzureichend berücksichtigt. – Vgl. Beaver, W. et al. (2008), S. 738-739. Auch können diese Aspekte als eine Komponente der „*other information*“ in den FOM-Modellen (1995, 1996) berücksichtigt werden.

<sup>848</sup> Vgl. Schredelseker, K. (2008), S. 159-164.

<sup>849</sup> Allerdings ist diese Aussage nur eingeschränkt für die jeweilige Folgeperiode untersucht worden und ebenfalls von der bisherigen Bilanzierungspolitik der untersuchten Unternehmen beeinflusst. – Vgl. Kim, M./Kross, W. (2005), S. 778. Datenbasis der Untersuchung bildeten 100.266 Unternehmensjahre von 1972 bis 2001 aus COMPUSTAT. – Vgl. Kim, M./Kross, W. (2005), S. 756.

Bedeutung der Folgebewertung von langfristigen Vermögensgegenständen. Zu diesen Studien zählen bspw. Barth et al. (2001) und Barth et al. (2005) sowie Dinh Thi/Schultze (2009). Jedoch keine Studie untersuchte bisher die Wertrelevanz der Accrual-Komponente außerplanmäßiger F&E-Abschreibungen im Kontext des ex post *conservatism*.

## **6. Hypothesenentwicklung, Modellableitung und Untersuchungsergebnisse**

Das folgende Kapitel lässt sich in drei große Abschnitte unterteilen. In Kapitel 6.1 werden zunächst auf Basis der bisherigen Ausführungen die zu untersuchenden Hypothesen abgeleitet. Im sich daran anschließenden zweiten Abschnitt werden die Untersuchungsmodelle entwickelt. Um den Kritikpunkten der Wertrelevanzforschung im Hinblick auf nur einen Untersuchungsansatz zu begegnen, werden zwei Modelle entwickelt. In 6.2.1 wird basierend auf den Ausführungen in Kapitel 3 der vorliegenden Arbeit ein Accrual-Modell entwickelt, das seinen Fokus auf die differenzierte Untersuchung der Accrual-Komponenten einer F&E-Aktivierung legt, d.h. den aktivierten F&E-Kosten sowie den planmäßigen und außerplanmäßigen Abschreibungen auf F&E. Kapitel 6.2.2 befasst sich mit einer Modifizierung der weit verbreiteten Basu-Regression zur Untersuchung der Forschungsfrage. Abschnitt 6.2.3 enthält ein kurzes Zwischenfazit. Den abschließenden dritten großen Abschnitt bildet das Kapitel 6.3. Es stellt zunächst das Datenmaterial vor (6.3.1) und erörtert die Probleme im Rahmen der Datengewinnung, die für das Vorgehen der Untersuchung und die Auswertung der Untersuchungsergebnisse wesentlich sind. Zunächst wird das Accrual-Modell im Gliederungspunkt 6.3.2 betrachtet. Abschnitt 6.3.2.1 dient der Vorstellung der deskriptiven Statistik. Darauf aufbauend werden in 6.3.2.2 die Regressionsergebnisse vorgestellt und in Kapitel 6.3.2.3 einer kritischen Würdigung sowohl im Hinblick auf die unterstellten Hypothesen als auch im Vergleich mit bereits vorhandenen Forschungsergebnissen unterzogen. Ein kurzes Zwischenfazit wird in 6.3.2.4 gezogen. Kapitel 6.3.3 dient der Basu-Regression. In 6.3.3.1 wird zunächst die deskriptive Statistik vorgestellt und analysiert. Darauf aufbauend dient 6.3.3.2 der Vorstellung der Regressionsergebnisse, die in 6.3.3.3 einer kritischen Würdigung im Hinblick auf die Forschungsfragen und den Ergebnissen bereits vorliegender Studien unterzogen werden. In 6.3.3.4 wird ein kurzes Zwischenfazit gezogen, bevor Gliederungspunkt 6.4 eine zusammenfassende Würdigung der Untersuchungen vornimmt und offene Forschungsfragen aufzeigt.

### **6.1 Herleitung der Forschungsfragen**

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll in Anlehnung an vorherige Studien (bspw. Abrahams/Sidhu (1998), Chan/Faff/Ghaghori/Ho (2007), Healy/Myers/Howe (2002)

Lev/Sougiannis (1996), Barth/Cram/Nelson (2001)<sup>850</sup>) untersucht werden, ob eine ex post vorsichtige Bilanzierung – untersucht am Beispiel einer selektiven Aktivierung und imparitätischen Folgebewertung selbst erstellter F&E – einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung – repräsentiert durch die sofortige Aufwandserfassung von F&E-Ausgaben – einen höheren Erklärungsgehalt für den Marktwert eines Unternehmens hat, letztendlich einen Beitrag zur Schließung der Markt-Buchwert-Lücke leistet und damit wertrelevant ist.

Die Ursachen für die Veränderung des Eigenkapitalbuchwertes zwischen zwei Perioden spiegeln sich im aggregierten Einkommen wider, dass sich aus den Cash Flows und den Accruals einer Periode zusammensetzt.<sup>851</sup> Die vorliegende Arbeit unterstellt, dass eine selektive F&E-Aktivierung durch eine Amortisierung der zukünftigen Rückflüsse über die Accrual-Komponenten der planmäßigen respektive außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen im Einkommen ein besseres *matching* zwischen den Kosten und dem Nutzen eines Investitionsprojekts<sup>852</sup> im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung ermöglicht und damit einen zusätzlichen Beitrag zur Erklärung des Marktwertes eines Unternehmens leisten kann. Eine sofortige Aufwandserfassung sämtlicher F&E-Ausgaben gestattet in der Zukunft keine Informationsvermittlung über den Erfolg bzw. Misserfolg einer entsprechenden Investition und einer Zuordnung der aus dieser Investition generierten Cash Flows. Demgegenüber eine differenzierte selektive F&E-Aktivierung ermöglicht dem bilanzierenden Management die Kommunikation einer erfolgversprechenden Investition im Zeitpunkt der Aktivierung. Darüber hinaus signalisieren planmäßige Abschreibungen in zukünftigen Perioden, dass die Erwartungen aus dem Rückfluss des Investitionsprojektes den Erwartungen im Zeitpunkt der F&E-Aktivierung entsprechen. Hingegen außerplanmäßige F&E-Abschreibungen informieren über Revisionen der erwarteten Cash Flows aus der getätigten F&E-Investition. Ist parallel dazu eine sofortige Aufwandserfassung aus F&E-Ausgaben möglich, die die Aktivierungskriterien nicht erfüllen, da bspw. ein entsprechendes Projekt in Ermangelung von Erfolgsaussichten abgebrochen wurde, können differenzierte Information aus getätigten F&E-Aktivitäten in der Finanzberichterstattung kommuniziert werden. Erst durch die Option einer selektiven F&E-Aktivierung ist es dem bilan-

---

<sup>850</sup> So zeigen bspw. Barth/Cram/Nelson (2001) die Wertrelevanz der Amortisierung im Allgemeinen auf. – Vgl. Barth, M. E./Cram, D./Nelson, K. (2001), S. 27.

<sup>851</sup> Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 35 und Basu, S. (1997), S. 15-16.

<sup>852</sup> Vgl. Barth, M. E./Cram, D./Nelson, K. (2001), S. 35.

zierenden Management möglich, differenziert über das Erfolgspotential einer F&E-Investition zu berichten. D.h. eine selektive F&E-Aktivierung fasst wertrelevantere Informationen im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung in der Rechnungslegung zusammen.<sup>853</sup>

**Hypothese 1:** Eine selektive F&E-Aktivierung und deren imparitätische Folgebewertung liefern einen zusätzlichen Erklärungsbeitrag für den Marktwert eines Unternehmens.

Im Gegensatz zu zahlreichen anderen Studien<sup>854</sup> basiert die vorliegende Studie auf tatsächlichen Beobachtungen<sup>855</sup> der selektiven Aktivierung und Folgebewertung selbst erstellter F&E.<sup>856</sup>

Ein höherer Erklärungsgehalt einer selektiven F&E-Aktivierung (*ex post conservatism*) im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung (*ex ante conservatism*) bezieht sich ebenfalls auf eine der grundlegendsten Fragen der Rechnungslegungsforschung: der Überlegenheit eines Accrual-Accounting im Vergleich zu einem Cash-Accounting.<sup>857</sup> Den Überlegungen von Dechow (1994) und darauf aufbauender Studien<sup>858</sup> folgend, setzt sich das Einkommen eines Unternehmens aus dem Cash Flow und den Accruals zusammen.<sup>859</sup> Lediglich über Accruals ist die Antizipierung negativer Entwicklungen, bspw. die Revidierung der Erwartungen der Rückflüsse aus einem F&E-Projekt, möglich,<sup>860</sup> sodass über derartige Accrual-Komponenten zusätzliche Informationen für die Bilanzadressaten und zur Erklärung des Marktwertes des Unter-

<sup>853</sup> Vgl. Bryant, L. (2003), S. 10-11.

<sup>854</sup> Bspw. Lev, B./Sougiannis, T. (1996), S. 107 ff. Ausnahmen bilden bspw. Abrahams, T./Sidhu, B. (1998), S. 169 ff. oder Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 710 ff.

<sup>855</sup> Die Bedeutung selbst erstellter aktivierter Entwicklungskosten ist für die deutsche Bilanzierungspraxis branchenspezifisch sehr unterschiedlich, bspw. ist deren Bedeutung in der Automobilbranche sehr hoch. – Vgl. Küting, K. (2008), S. 320.

<sup>856</sup> Im Rahmen dieser Studie wird nicht untersucht, inwieweit ein bilanzpolitisches Ermessen des Managements der selektiven Aktivierung zugrunde liegt. Auf eine steuerliche Korrektur wird entsprechend verzichtet, da nicht in allen Finanzberichten explizit ein Konzernsteuersatz angegeben ist. Ein Ansatz, der durchschnittliche Steuersätze unterstellt, könnte zu einer Verfälschung der Regressionsergebnisse führen. Demgegenüber berücksichtigen bspw. auch Rajan et al. (2007) steuerliche Aspekte im Rahmen einer vorsichtigen Bilanzierung. Auf die qualitativen Aussagen ihrer Untersuchungen hat die Berücksichtigung steuerlicher Effekte keinen Einfluss. – Vgl. Rajan, M. V./Reichelstein, S./Soliman, M. T. (2007), S. 342.

<sup>857</sup> Vgl. hierzu bspw. die Überlegungen von Dechow, P. M. (1994), S. 3 ff., Basu, S. (1997), S. 15 ff. oder Barth, M. E. et al. (1999), S. 205 ff.

<sup>858</sup> Vgl. im Internet: Dinh Thi, T./Schultze, W. (2009).

<sup>859</sup> Vgl. Dechow, P. (1994), S. 3 ff.

<sup>860</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 16.

nehmens vermittelt werden können.<sup>861</sup> Für die vorliegende Studie sind insbesondere die Accrual-Komponenten der selektiven F&E-Aktivierung bzw. der selektiven F&E-Aufwandserfassung<sup>862</sup> und der Vornahme planmäßiger respektive außerplanmäßiger F&E-Abschreibungen von Bedeutung, da durch diese beiden Bilanzansätze zusätzliche Informationen vermittelt werden können. Fokus wird insbesondere auf die außerplanmäßigen Abschreibungen gelegt, da sie in der Literatur als die wichtigste Accrual-Komponente angesehen werden, durch die eine (ex post) vorsichtige Bilanzierung zum Ausdruck kommt.<sup>863</sup> Die Accrual-Komponente der außerplanmäßigen Abschreibungen als Einkommensbestandteil spiegelt unerwartete negative Schocks wider, die den erwarteten Cash Flow aus einem Investitionsprojekt reduzieren.<sup>864</sup> Außerplanmäßige Abschreibungen informieren folglich über Erwartungsrevidierungen während planmäßige Abschreibungen als Bestandteil des Einkommens die Erwartungen über die Cash-Rückflüsse bestätigen. Die vorliegende Arbeit untersucht deshalb in einem zweiten Schritt den inkrementellen Informationsgehalt einer Dekomposition der Accruals und Cash Flows, insbesondere die Erklärungskraft außerplanmäßiger F&E-Abschreibungen für den Marktwert des Unternehmens.

**Hypothese 2:** Die Accrual-Komponente der außerplanmäßigen Abschreibung hat einen signifikant negativen Erklärungsgehalt für den Marktwert des Unternehmens.

Die planmäßigen und ggf. außerplanmäßigen Abschreibungen auf F&E-Investitionen ermöglichen dem Bilanzierenden die Vermittlung zusätzlicher Informationen,<sup>865</sup> auch wenn mit einem Accrual-Accounting ein höheres bilanzpolitisches Ermessen verbunden sein kann,<sup>866</sup> dass aber nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sein soll. Durch eine getrennte Untersuchung der außerplanmäßigen Abschreibungen kann zudem ein möglicher Ansatz für eine separate Analyse der Auswirkungen einer ex ante gegen-

---

<sup>861</sup> Vgl. Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 240.

<sup>862</sup> Auch der Verzicht auf die Aktivierung von F&E-Ausgaben, aufgrund bspw. nicht erfüllter Ansatzkriterien, liefert Informationen über den Stand und den möglichen zukünftigen Beitrag dieser Investition zur Steigerung des Unternehmenswertes. So kann bspw. bei einer Nichtaktivierung noch nicht die Reife im Entwicklungsprozess eines neuen PKW-Modells gegeben sein, um daraus einen erfolgreichen Produktionsprozess abzuleiten.

<sup>863</sup> „Special items [e.g. writeoffs] are possible the main accrual account through which the conservative nature of financial statements is reflected.“ – Im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006).

<sup>864</sup> Vgl. Im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K./Segal, D. (2006), S. 1.

<sup>865</sup> Vgl. Guay, W./Sidhu, B. K. (2001), S. 113.

<sup>866</sup> Vgl. Barth, M. E. et al. (1999), S. 208. Da Accruals durch Subjektivität geprägt sind, können diese einerseits Insiderinformationen der Bilanzierenden vermitteln, andererseits auch für Bilanzpolitik genutzt werden. – Vgl. Sloan, R. G. (1996), S. 291 f.

über eine ex post vorsichtigen Bilanzierung geschaffen werden, da hierin eine Lücke in der bisherigen empirischen Wertrelevanzforschung zum *conservatism* besteht.<sup>867</sup>

Um den Kritikpunkten der Literatur bezüglich der Fokussierung auf nur einen ausgewählten Untersuchungsansatz zu begegnen,<sup>868</sup> und so auch eine höhere Validität der Ergebnisse zu erreichen,<sup>869</sup> wird zur Untersuchung der Hypothesen 1 und 2 nicht nur auf ein mögliches Untersuchungsmodell, sondern verschiedene Ansätze eingegangen.

Ausgangspunkt des ersten Ansatzes bilden das weiterentwickelte Modell von Ohlson (1995)<sup>870</sup> und Ohlson aus 1999,<sup>871</sup> dass das Einkommen in eine nachhaltige und transitorische Komponente aufteilt,<sup>872</sup> sowie das Accrual-Modell von Dechow (1994) und die darauf aufbauenden Überlegungen von Barth/Beaver/Hand/Landsman (1999 und 2005), Barth/Cram/Nelson (2001) und insbesondere von Dechow/Ge (2006) sowie Dinh Thi/Schultze (2009). Durch den aggregierten Gewinn bleiben Informationen, bspw. planmäßige und außerplanmäßige F&E-Abschreibungen, als Erklärungskraft für den Marktwert des Unternehmens unberücksichtigt, weshalb die Aufspaltung des Gewinns in die Komponenten seiner Entstehung zusätzliche Informationen vermitteln kann.<sup>873</sup>

---

<sup>867</sup> Vgl. Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1334.

<sup>868</sup> Vgl. bspw. Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 294; Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001), S. 63; Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 120.

<sup>869</sup> Jeder Untersuchungsansatz hat für sich genommen einige Vor- und Nachteile. – Vgl. bspw. Givoly, D./Hayn, C. (2000), S. 293. Das Paper untersucht aufgrund verschiedener Ansätze, ob die vorsichtige Bilanzierung im Zeitverlauf zugenommen hat.

<sup>870</sup> Ohlson (1995) leitet den Unternehmenswert aus dem Einkommen und dem Eigenkapitalbuchwert ab. Zahlreiche Studien bauen auf diesem Modell auf. – Vgl. für einen Studienüberblick Holthausen, R. W./Watts, R. L., S. 8-10 und S. 54.

<sup>871</sup> In Ohlson (1999) werden die Gewinnkomponenten in nachhaltige *core earnings* und transitorische *earnings* aufgespalten, sodass der Marktwert eines Unternehmens sich aus dem Buchwert des Eigenkapitals, dem nachhaltigen Einkommen (*core earnings*) und dem transitorischen Einkommen ableiten lässt. Dieser Ansatz resultiert in einem Accrual-Modell, wodurch die Wirkungsweise des Accrual-Accounting für eine (ex post) vorsichtige Bilanzierung anknüpfend an die Untersuchungen von Barth et al. (2001), Barth et al. (2005), Ball/Shivakumar (2006) sowie Dechow/Ge (2006) näher untersucht wird. – Vgl. Barth, M. E./Cram, D. P., Nelson, K. K. (2001); Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005); Dechow, P. M./Ge, W. (2006); Ball, R./Shivakumar, L. (2006), S. 210.

<sup>872</sup> Von den transitorischen Einkommenskomponenten sind einmalige Effekte (*non-recurring items*) abzugrenzen. Ohlson nennt explizit außerplanmäßige Abschreibungen (*writeoffs*) als Beispiel, da diese eine wertmäßige hohe Bedeutung für den (zukünftigen) Unternehmenswert haben und den Buchwert des Unternehmens auch für die Folgeperioden reduzieren, weshalb diese einmaligen Effekte in Bewertungsmodellen berücksichtigt werden sollten. Ohlson kritisiert deshalb auch die theoretische Fundierung zahlreicher empirischer Studien, die keine Definition wertrelevanter bzw. nicht wertrelevanter Bilanzansätze vornehmen und zweifelt den inkrementellen Erklärungsgehalt derartiger Informationen als Ergebnis empirischer Studien an. – Vgl. Ohlson, J. A. (1999), S. 160.

<sup>873</sup> Vgl. Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 28.

Dinh Thi/Schultze (2009) zeigen in diesem Kontext den Erklärungsgehalt langfristiger Accrual-Komponenten für die F&E-Aktivierung und deren Folgebewertung auf.<sup>874</sup>

Den zweiten Untersuchungsansatz bildet die wohl am weitesten in der empirischen Wertrelevanzforschung zur Untersuchung einer (ex post) vorsichtigen Bilanzierung verbreitete Basu-Regression (1997), die eine geringere Persistenz für negative Accruals im Vergleich zu positiven Accruals für die Aktienrenditen zeigt. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit den Aussagen von Dechow/Ge (2006), die einen Zusammenhang zwischen der Accrual-Komponente der negativen *special items*, dazu gehören auch außerplanmäßige Abschreibungen, und der gegenwärtigen und zukünftigen Performance von Unternehmen aufzeigen.<sup>875</sup>

## 6.2 Modellentwicklung und Untersuchungsaufbau

Ziel der Untersuchung ist der Nachweis des zusätzlichen Informationsgehalts einer selektiven F&E-Aktivierung und deren imparitätische Folgebewertung gegenüber einer sofortigen Aufwandserfassung für die Erklärung des Marktwertes eines Unternehmens (Hypothese 1), respektive der Wertrelevanz der Accrual-Komponenten der außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen (Hypothese 2). Sowohl die selektive F&E-Aktivierung als auch die selektive sofortige Aufwandserfassung sowie die planmäßigen und außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen können einen zusätzlichen Beitrag zur Erklärung des Marktwertes eines Unternehmens liefern.

Um die Erklärungskraft für den Eigenkapitalmarktwert einer selektiven F&E-Aktivierung und Folgebewertung einer sofortigen Aufwandserfassung vergleichend gegenüberzustellen, wird, basierend auf den vorangestellten Ausführungen das folgende Modell entwickelt. Ausgangspunkt ist der IST-Zustand, d.h. eine selektive F&E-Aktivierung (*capitalizer* = CAP). Daraus wird ein Vergleichssample für die F&E-Aufwandserfassung abgeleitet (*adjusted* = ADJ).

---

<sup>874</sup> Vgl. im Internet: Dinh Thi, T./Schultze, W. (2009), S. 14-17.

<sup>875</sup> Unternehmen mit einem hohen Anteil von *special items* performen schlechter als ein Vergleichssample von Unternehmen mit einem kleinen Anteil an *special items*. – Vgl. Dechow, P. M./Ge, W. (2006), S. 277-280.

### 6.2.1 Ableitung eines Accrual-Modells

Anknüpfend an das Accrual-Modell von Dinh Thi/Schultze (2009) untersucht diese Arbeit explizit eine selektive F&E-Aktivierung. Im ersten Schritt wird der Eigenkapitalmarktwert in Übereinstimmung mit Ohlson (1995)<sup>876</sup> und Dechow (1994) auf den Eigenkapitalbuchwert und das Einkommen regressiert. Eine selektive F&E-Aktivierung und Folgebewertung beeinflusst sowohl die Bilanz als auch das *income statement*. Eine Aktivierung gibt ein positives Signal an den Markt im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung, da letztgenannte Variante durch den Markt selbst interpretiert werden muss. Der daraus resultierende Buchwert bzw. das sich ergebende Einkommen wird einen höheren Erklärungsgehalt für den Eigenkapitalmarktwert im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung aufweisen. Zur Untersuchung der Hypothese 1 wird zunächst im linearen Informationsmodell (LIM) 1 der Marktwert des Unternehmens auf den Buchwert des Eigenkapitals und das Einkommen regressiert. Im zweiten Schritt erfolgt eine Dekomposition des Einkommens (LIM 2). Sofern das LIM 2 für das Sample der F&E-Aktivierer einen höheren Erklärungsgehalt für den Marktwert (MVE) im Vergleich zum angepassten Sample der F&E-Aufwandserfasser (LIM 2 ADJ) aufweist, vermittelt eine ex post vorsichtige Bilanzierung einen zusätzlichen Erklärungsgehalt gegenüber eine ex ante vorsichtigen Bilanzierung.

LIM (Lineares Informationsmodell) 1 (CAP):

$$\begin{aligned} MVE_{it} / TA_{it-1} = & \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2008} DRYEAR_t + \beta_1 BW_{it}^{CAP} / TA_{t-1} \\ & + \beta_2 E_{it}^{CAP} / TA_{t-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (\text{Gl. 19})$$

mit:

$MVE_{it}$  = Marktwert des Eigenkapitals (Marktkapitalisierung des Unternehmens i zum Periodenende t)<sup>877</sup>

$TA_{it-1}$  = *Total assets* (Gesamtvermögen) zum Periodenbeginn t<sup>878</sup>

<sup>876</sup> Vgl. Holthausen, R. W./Watts, R. L. (2001), S. 54 und Bryant, L. (2003), S. 11.

<sup>877</sup> Dies ergibt sich aus der Anzahl der im Umlauf befindlichen Aktien multipliziert mit dem Aktienkurs pro Aktie zum Stichtagskurs.

<sup>878</sup> Unter Berücksichtigung von Heteroskedastizität werden alle Regressionsvariablen mit den *total Accruals* zum Periodenbeginn deflationiert.

$\sum_{t=2001}^{2008} \text{DRYEAR}_t = \text{Jahresdummy für die Jahre 2001 bis 2008}^{879}$

$\text{BW}_{it}^{\text{CAP}}$  = Buchwert des Eigenkapitals zum Periodenende t (inklusive der Anteile anderer Gesellschafter) und unter Abzug des Einkommens zum Periodenende t

$E_{it}^{\text{CAP}}$  = Einkommen zum Periodenende t

$\varepsilon_{it}$  = Störterm

Für das angepasste Sample wird die selektive Aktivierung rückgängig gemacht und der Buchwert sowie das Einkommen entsprechend angepasst.

LIM 1 (ADJ):

$$\begin{aligned} \text{MVE}_{it} / \text{TA}_{it-1} = & \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2008} \text{DRYEAR}_t + \beta_1 \text{BW}_{it}^{\text{ADJ}} / \text{TA}_{it-1} \\ & + \beta_2 \cdot E_{it}^{\text{ADJ}} / \text{TA}_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (\text{Gl. 20})$$

mit

$\text{BW}_{it}^{\text{ADJ}} = (\text{BW}_{it}^{\text{CAP}} - \text{kumulierte aktivierte Entwicklungsausgaben} + \text{kumulierte Abschreibungen auf Entwicklungsausgaben}) - E_{it}^{\text{ADJ}}$

modifizierter Buchwert des Eigenkapitals zum Periodenende t

$E_{it}^{\text{ADJ}} = E_{it}^{\text{CAP}} - \text{RDCAP}_{it}^{\text{CAP}} + \text{RDAMORT}_{it}^{\text{CAP}} + \text{RDWROFF}_{it}^{\text{CAP}} = \text{modifiziertes Einkommen zum Periodenende t}$

$\text{RDAMORT}_{it}^{\text{CAP}} = \text{planmäßige F\&E-Abschreibungen der Periode t}$

$\text{RDWROFF}_{it}^{\text{CAP}} = \text{außerplanmäßige F\&E-Abschreibungen der Periode t}$

$\text{RDCAP}_{it}^{\text{CAP}} = \text{aktivierte F\&E-Ausgaben der Periode t}$

In einem zweiten Schritt (LIM 2) wird in Anlehnung an Dechow/Ge (2006) sowie Dinh Thi/Schultze (2009) und Dinh Thi/Kang/Schultze (2009)<sup>880</sup> das Einkommen in den operativen Cash Flow,<sup>881</sup> und die *total* Accruals als den wesentlichsten Accrual-

<sup>879</sup> Zum Test auf jährliche feste Effekte wird ein Jahresdummy eingeführt, der für das jeweilige Jahr den Wert 1 und sonst den Wert von 0 annimmt.

<sup>880</sup> Vgl. im Internet: Dinh Thi, T./Kang, H./Schultze, W. (2009), S. 12.

<sup>881</sup> Die Disaggregation der Daten wird ebenfalls mit dem Free Cash Flow getestet, wobei sich die Ergebnisse in der qualitativen Aussage nicht verändern.

Komponenten aufgespalten.<sup>882</sup> Sofern LIM 2 (Cap) einen höheren Erklärungsgehalt als LIM 2 (ADJ) aufweist, resultiert der zusätzliche Erklärungsgehalt einer ex post vorsichtigen Bilanzierung aus den Accrualkomponenten der selektiven F&E-Aktivierung und F&E-Folgebewertung. Dies ist zugleich ein Indiz für den höheren Erklärungsgehalt eines Accrual- im Vergleich zu einem Cash-Accounting.

#### LIM 2 (CAP)

$$\begin{aligned} MVE_{it} / TA_{it-1} = & \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{t=2008} DRYEAR_t + \beta_1 BW_{it}^{CAP} / TA_{it-1} \\ & + \beta_2 OCF_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \beta_3 TACC_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (Gl. 21)$$

mit

$OCF_{it}^{CAP}$  = Operativer Cash Flow der Periode t, der Kapitalflussrechnung entnommen

$TACC_{it}^{CAP} = E_{it}^{CAP} - OCF_{it}^{CAP} = Total\ Accruals\ zum\ Periodenende\ t$ <sup>883</sup>

Für das angepasste Sample werden die einzelnen Komponenten entsprechend modifiziert, sodass sich das folgende Modell LIM 2 (ADJ) ergibt:

$$\begin{aligned} MVE_{it} / TA_{it-1} = & \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2008} DRYEAR_t + \beta_1 BW_{it-1}^{ADJ} / TA_{t-1} + \\ & \beta_2 OCF_{it}^{ADJ} / TA_{it-1} + \beta_3 \bullet TACC_{it}^{ADJ} / TA_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (Gl. 22)$$

mit:

$OCF_{it}^{ADJ}$  = Angepasster operativer Cash Flow, bereinigt um die F&E-Ausgaben in t

$TACC_{it}^{ADJ} = TACC_{it}^{CAP} - RDAMORT_{it}^{CAP} - RDWROFF_{it}^{CAP} = Angepasste\ total\ Accruals$

<sup>882</sup> Eine Disaggregation des Einkommens in verschiedene Accrual-Komponenten kann zwar einen stärkeren Erklärungszusammenhang der Regression für den Marktwert durch ein höheres R<sup>2</sup> bestätigen, gleichzeitig kann sich der Prognosefehler (*prediction error*) in der Regression erhöhen. Es besteht die Gefahr eines „*data overfitting*“, die Regressionskoeffizienten können an Effizienz verlieren. – Vgl. Gujarati, D. N. (2003), S. 514 sowie Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 314.

<sup>883</sup> Die *total Accruals* können ebenfalls aus den Working Capital Accruals + *long term Accruals* + sonstiger Accruals ermittelt werden.

Zur Untersuchung der Hypothese 2 – der Wertrelevanz außerplanmäßiger F&E-Abschreibungen - wird das dritte lineare Informationsmodell (LIM 3) von Dinh Thi/Schultze (2009) wie folgt modifiziert. Vom operativen Cash Flow werden die F&E-Investitionen abgespalten. Die *total* Accruals werden um die F&E-Accruals bereinigt, indem die aktivierten F&E-Kosten (RDCAP) addiert und die planmäßigen (RDAMORT) sowie außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen (RDWROFF) abgezogen werden. Da im Fokus der Untersuchung die Wertrelevanz der außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen steht, wird diese eine eigenständige Regressionsvariable, die aktivierten F&E-Kosten und die planmäßigen F&E-Abschreibungen werden zu einer F&E-Accrualkomponente (RDACC) zusammengefasst.<sup>884</sup> Sofern außerplanmäßige Abschreibungen (RDWROFF) wertrelevant sind, ist der Regressionskoeffizient negativ und signifikant. Außerplanmäßige Abschreibungen stellen Erwartungsrevisionen dar. Im Unterschied zu Feltham/Ohlson (1996) sowie Barth et al. (2001) bzw. Barth et al. (2005)<sup>885</sup> wird das Einkommen nach Abzug von Abschreibungen betrachtet und Abschreibungen mindern das Einkommen, sodass der Regressionskoeffizient ein negatives Vorzeichen trägt.

$$\begin{aligned} MVE_{it} / TA_{it-1} = & \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2008} DRYEAR_t + \beta_1 BW_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \\ & \beta_2 OCF_{it}^{ADJ} / TA_{it-1} + \beta_3 TACC\_LessRD_{it} / TA_{it-1} + \\ & \beta_4 RDACC_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \beta_5 RDWROFF_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (Gl. 23)$$

mit

$$RDACC_{it}^{CAP} = RDAMORT_{it}^{CAP} - RDCAP_{it}^{CAP} \quad 886$$

$$TACC\_LessRD = TACC_{it}^{CAP} + RDCAP_{it}^{CAP} - RDAMORT_{it}^{CAP} - RDWROFF_{it}^{CAP}$$

<sup>884</sup> Der Saldo aus den aktivierten F&E-Ausgaben und den Abschreibungen der betrachteten Periode spiegelt die Nettoveränderungen im Bilanzposten der aktivierten F&E wider, der sich ebenfalls im periodengleichen Einkommen zeigt. Sofern die F&E-Investitionen größer als die F&E-Abschreibungen sind, liegen positive Nettoinvestitionen vor, das Unternehmen hat seine Kapazitäten entsprechend erweitert bzw. umgekehrt. Dies entspricht einer vereinfachten Ableitung der Nettoinvestitionen. Unberücksichtigt bleiben im Rahmen eines Konzernabschlusses die Veränderungen durch Umbuchungen, Zuschreibungen, Währungseffekten und Konsolidierungskreisänderungen. – Vgl. Coenenberg, A. C. (2005), S. 968-969.

<sup>885</sup> Vgl. Barth, M. E./Cram, D. R./Nelson, K. K. (2001), S. 36-37; Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 323 und S. 337.

<sup>886</sup> Die Accrual-Komponente der außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen wird abgespalten und separat für die Hypothese 2 untersucht.

Ein signifikant negativer Regressionskoeffizient für die außerplanmäßigen Abschreibungen (RDWROFF) zeigt den inkrementellen Erklärungsgehalt einer ex post vorsichtigen Bilanzierung im Vergleich zu einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung auf. Eine selektive F&E-Aktivierung erfolgversprechender Investitionsprojekte signalisiert eine zukünftige Steigerung des Unternehmensmarktwertes. Erst durch die Aktivierung und die Amortisierung von Investitionsausgaben ist ein *matching* zwischen Investitionskosten und Investitionsrückflüssen möglich.<sup>887</sup> Außerplanmäßige F&E-Abschreibungen beziehen sich vor allem auf Erwartungsrevisionen über Cash-Rückflüsse aus bereits getätigten Investitionen vergangener Perioden, die auch die Investitionsbasis für gegenwärtige und zukünftige Investitionsausgaben reduzieren können. Diese Erwartungsrevisionen können entweder in einer Fehleinschätzung der im Zeitpunkt der Investitionsentscheidung antizipierten Rückflüsse begründet sein oder aber aufgrund unerwarteter – nicht antizipierbarer - Ereignisse eintreten.<sup>888</sup> Eine Trennung der Ursachen auf Basis der Daten der Finanzberichterstattung ist für Dritte in der Regel nicht möglich. In Übereinstimmung mit Feltham/Ohlson (1995, 1996) wird zudem erwartet, dass der Marktwert größer als der Eigenkapitalbuchwert aufgrund der Auswirkungen eines *overall conservatism* ist.

### 6.2.2 Modifizierte Basu-Regression

Eine vorsichtige Bilanzierung kann nur durch die Komponente der Accruals im Einkommen einen zusätzlichen Erklärungsgehalt für den Marktwert des Unternehmens liefern.<sup>889</sup> Inwieweit die Accrual-Komponenten der selektiven F&E-Aktivierung und der sich daraus ergebenden planmäßigen und außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen einen höheren Erklärungsgehalt für die Aktienrendite des Unternehmens im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung vermitteln, soll auch durch die Basu-Regression analysiert werden. Sofern das  $R^2$  für das Sample der selektiven F&E-Capitalizer größer dem angepassten Sample der F&E-Expenser ist, erhöhen die durch die selektive Aktivierung generierten Accrual-Komponenten den Erklärungsgehalt des Einkommens. D.h. eine selektive F&E-Aktivierung führt zu einer höheren Korrelation

---

<sup>887</sup> Eine eventuell entstehende Differenz zwischen dem Marktwert des Unternehmens und dem durch die getätigte Investition geminderten Einkommen im Zeitpunkt der Vornahme der Investition gleicht sich im Zeitverlauf der Nutzung des Investitionsobjektes wieder aus. Der Markt preist bereits die erwarteten Investitionsrückflüsse ein. – Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 209-210.

<sup>888</sup> Vgl. Feltham, G. A./Ohlson, J. A. (1996), S. 220-221.

<sup>889</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 16.

zwischen Aktienrendite und Einkommen im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung. Damit können sowohl die **Hypothese 1** als auch implizit die **Hypothese 2** belegt werden, da erst durch eine F&E-Aktivierung eine ex post vorsichtige Bilanzierung möglich ist.

Weiterhin werden über die Regressionskoeffizienten  $\beta_0$  (Indikator für die guten Nachrichten) und  $\beta_1$  (Indikator für die schlechten Nachrichten) die Zeitnähe des Einkommens gegenüber guten bzw. schlechten Nachrichten gemessen. Sind  $\beta_0 < \beta_1$ , werden schlechte Nachrichten zeitnäher im Vergleich zu guten Nachrichten im Einkommen berücksichtigt.<sup>890</sup> Sofern  $\beta_1^{\text{CAP}} > \beta_1^{\text{ADJ}}$ , vermittelt eine selektive F&E-Aktivierung und deren imparitätische Folgebewertung zusätzliche Informationen für die Erklärung der Aktienrendite eines Unternehmens gegenüber einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung. Somit können auch hierüber **Hypothese 1** und **Hypothese 2** belegt werden. In Übereinstimmung mit Basu (1997) werden für die Regressionskoeffizienten  $\alpha_0$ ,  $\beta_0$  und  $\beta_1$  signifikant positive Regressionskoeffizienten erwartet.<sup>891</sup>  $\alpha_0$  repräsentiert die Realisierung guter Nachrichten vergangener Perioden im aktuellen Einkommen.  $\beta_0$  repräsentiert die in der aktuellen Periode im Einkommen ausgewiesenen guten Nachrichten und  $\beta_1$  zeigt die höhere Sensitivität des Einkommens gegenüber schlechten Nachrichten zu periodengleichen guten Nachrichten auf. Gute Nachrichten erhöhen das Einkommen und schlechte Nachrichten mindern das Einkommen. Dieser Gleichlauf in der Rechnungslegung kommt durch das positive Vorzeichen der Regressionskoeffizienten zum Ausdruck.

Trotz der massiven Kritikpunkte von Dietrich/Muller/Riedl (2007),<sup>892</sup> deren Validität für das Basu-Modell noch nicht untersucht wurde und der grundsätzlichen Problematik, dass das Proxy der asymmetrischen Zeitnähe der Gewinne für eine ex post vorsichtige Bilanzierung zumindest mit Problemen behaftet ist,<sup>893</sup> soll die umgekehrte Regression (*reverse regression*) von Basu (1997) für die Untersuchung des ex post conservatism herangezogen werden, da sie weite Verbreitung in der empirischen Wertrelevanzfor-

<sup>890</sup> Vgl. bspw. Basu, S. (1997), S. 11-15; Gassen, J./Sellhorn, T. (2006), S. 378.

<sup>891</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 13.

<sup>892</sup> Vgl. Dietrich, J. R./Muller, K. A./Riedl, E. J. (2007), S. 120.

<sup>893</sup> Die asymmetrische Zeitnähe kann auch von anderen Faktoren beeinflusst werden, bspw. zeigen sich negative News in ihrer ganzen Auswirkung erst über mehrere Perioden. – Vgl. im Internet: Callen, J. L./Hope, O.-K., Segal, D. (2006) und vgl. Givoly, D./Hayn, C./Natarajan, A. (2007), S. 99.

schung hat. Bisherige Studien auf Basis des Basu-Ansatzes belegen die asymmetrische Antizipierung von guten im Vergleich zu schlechten Nachrichten. Die Grundaussage der Basu-Regression bleibt erhalten.<sup>894</sup> Der von Dietrich et al. (2007) aufgedeckte Fehler wird in der aktuellen Literatur auch eher als klein angesehen.<sup>895</sup> Die Regression von Basu (1997)<sup>896</sup> für das Sample der F&E-Capitalizer (IST-Daten) ist wie folgt aufgebaut:

$$\frac{E_{it}^{CAP}}{P_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 DR_{it} + \beta_0 R_{it} + \beta_1 DR_{it} R_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Gl. 24})$$

mit

$$\frac{E_{it}^{CAP}}{P_{it-1}} = \text{Earnings per Share für das Sample der F\&E-Capitalizer}$$

E = Einkommen

P = Aktienkurs

DR = Dummy Variable: = 1, falls  $R < 0$ ; sonst 0

$$R = \frac{((P_{it} - P_{it-1}) + \text{Dividende})}{P_{it-1}} = \text{Aktienrendite}$$

$\varepsilon$  = Störterm

Für das angepasste Sample der F&E-Expenser wird die Basu-Regression wie folgt modifiziert:

$$\frac{E_{it}^{ADJ}}{P_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 DR_{it} + \beta_0 R_{it} + \beta_1 DR_{it} R_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Gl. 25})$$

mit

<sup>894</sup> Vgl. bspw. Pope, P. F./Walker, M. (1999); Pae, J./Thornton, D. B./Welker, M. (2005); Gassen, J./Fülbier, R. U./Sellhorn, T. (2006); Givoly, D./Hayn, C. K./Natarajan, A. (2007); Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007).

<sup>895</sup> Vgl. Lara, J. M. G./Osma, B. G./Penalva, F. (2009), S. 169 und Ryan, S. G. (2006), S. 523, Fußnote 2. Aufgrund des kleinen Samples dieser Arbeit kann der Empfehlung von Ryan (2006) nicht gefolgt werden, angepasste durchschnittliche Renditen zu verwenden.

<sup>896</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 13.

$\frac{E_{it}^{ADJ}}{P_{it-1}}$  = Earnings per Share für das angepasste Sample der F&E-Expenser

$E_{it}^{ADJ} = E_{it}^{CAP} - RDCAP_{it}^{CAP} + RDAMORT_{it}^{CAP} + RDWROFF_{it}^{CAP}$  = modifiziertes Einkommen für das angepasste Sample der F&E-Expenser

$RDCAP_{it}^{CAP}$  = aktivierte F&E-Ausgaben der aktuellen Periode

$RDAMORT_{it}^{CAP}$  = planmäßige F&E-Abschreibungen der aktuellen Periode

$RDWROFF_{it}^{CAP}$  = außerplanmäßige F&E-Abschreibungen der aktuellen Periode

Sofern eine selektive F&E-Aktivierung und deren imparitätische Folgewertung wertrelevantere Informationen im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung liefert, ist das  $R^2$  für das Sample der F&E-Capitalizer größer als das  $R^2$  für das modifizierte Sample. Weiterhin sind die Regressionskoeffizienten  $\beta_0$  und  $\beta_1$  signifikant positiv, wobei diese Koeffizienten für das Sample der F&E-Capitalizer wertmäßig größer als für das modifizierte Sample sein sollten. Zudem sollte das Einkommen der F&E-Capitalizer sensitiver ( $(\beta_0 + \beta_1) / \beta_0$ ) auf negative News reagieren im Vergleich zum angepassten Sample. D.h. die Einkommensvolatilität für das Sample der Capitalizer ist höher im Vergleich zum Sample der F&E-Expenser.

### 6.2.3 Zwischenfazit

Durch die Untersuchung der Hypothesen auf Basis von zwei Untersuchungsansätzen soll die Validität der Ergebnisse erhöht werden. Jedem Untersuchungsansatz obliegen bestimmte Stärken und Schwächen. Basiert das Accrual-Modell auf einer theoretischen Fundierung durch das Ohlson-Modell bzw. durch das Feltham-Ohlson-Modell und dem Accrual-Modell von Dechow, so stellt jedes Modell eine Abstrahierung von der Realität dar. Andererseits lassen sich Grundannahmen über die praktischen Zusammenhänge ableiten, weshalb Accrual-Modell in der empirischen Wertrelevanzforschung weite Verbreitung finden. Demgegenüber der Regression von Basu ermangelt es bisher noch an einer theoretischen Fundierung. Die intuitiven Aussagen konnten jedoch in zahlreichen empirischen Studien belegt werden, weshalb dieser Ansatz ebenfalls Eingang in die Untersuchung findet.

### 6.3 Empirische Untersuchungen und Auswertungen der Ergebnisse

Im Folgenden werden die Untersuchungsergebnisse der Regressionen dargestellt. Das Kapitel beginnt mit einer Vorstellung des Datensatzes und der Probleme in der Datenerhebung in 6.3.1, bevor in 6.3.2 die Ergebnisse des Accrual-Modells vorgestellt und gewürdigt werden und in 6.3.3 die modifizierte Basu-Regression zur Anwendung kommt. Das Kapitel endet mit einem Zwischenfazit in 6.3.4, das ebenfalls auf mögliche weitere Forschungsfragen eingeht.

#### 6.3.1 Probleme von Datenerhebung und Datensample

Eines der zentralsten Probleme für die Untersuchung der Wertrelevanz selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte, wie beispielsweise F&E, ist die unzureichende Finanzberichterstattung in der Bilanz und der Gewinn- und Verlustrechnung (bzw. *income statement*).<sup>897</sup> Dies resultiert in relativ kleinen Datensamples der Studien, die sich explizit mit der planmäßigen und außerplanmäßigen F&E-Abschreibung auf Basis tatsächlicher Beobachtungen auseinandersetzen. Abrahams/Sidhu (1998) können 15 außerplanmäßige und 60 planmäßige F&E-Abschreibungen für 98 Unternehmensjahre von 1994-1995 beobachten.<sup>898</sup> Aboody/Lev (1998) identifizieren lediglich 58 außerplanmäßige Abschreibungen auf Softwareentwicklungskosten für 862 Unternehmensjahre von 1987-1992. Sie verzichten deshalb auf eine separate Berücksichtigung dieser Information.<sup>899</sup> Bspw. Cazavan-Jeny/Jeanjean (2006) können im Zeitraum von 1993-2002 lediglich 250 Unternehmensjahre identifizieren, die explizite Angaben zur F&E-Aktivierung und deren Folgebewertung machen.<sup>900</sup> Von Seiten der Standardsetter gibt es keine einheitlichen und detaillierten Regelungen über das Reporting zu derartigen Investitionen.<sup>901</sup> F&E-Aufwendungen der aktuellen Periode finden sich meist verteilt in diversen

---

<sup>897</sup> Im Gegensatz dazu sieht Skinner hierin lediglich ein unternehmensspezifisches Charakteristikum, dass bestimmte Unternehmen einen höheren Anteil immaterieller Vermögenswerte haben. Dies impliziert aber nach Meinung von Skinner nicht automatisch eine Notwendigkeit der Veränderung der Bilanzierungsregeln. – Vgl. Skinner, D. J. (2008), S. 196. Skinner findet für US-Unternehmen im Zeitraum von 1980-2005 einen Anstieg der F&E-Ausgaben um 250%, trotz der restriktiven Bilanzierungsvorschriften der US-GAAP. Folglich finden Unternehmen Finanzierungsquellen für derartige F&E-Investitionen, auch wenn sie diese nicht aktivieren. – Vgl. Skinner, D. J. (2008), S. 197-198.

<sup>898</sup> Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. K. (1998), S. 176 und S. 180.

<sup>899</sup> Vgl. Aboody, D./Lev, B. (1998), S. 164-165.

<sup>900</sup> Vgl. Cazavan-Jeny, A./Jeanjean, T. (2006), S. 45.

<sup>901</sup> Vgl. Wyatt, A. (2008), S. 247. Demgegenüber argumentiert Skinner, dass den Unternehmen die Entscheidung für eine detaillierte freiwillige Berichterstattung über immaterielle Vermögenswerte überlassen werden sollte und der Markt entsprechende Anreize über Informationsdefizite generiert. – Vgl. Skinner, D. J. (2008), S. 191.

Posten des *income statement* wieder, bspw. in den Verwaltungsaufwendungen, den übrigen Aufwendungen oder den Herstellungskosten, wobei häufig detaillierte wertmäßige Angaben fehlen. Aber auch bei einer Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte lassen sich die Investitionen des aktuellen Geschäftsjahres häufig nicht detailliert dem Anlagespiegel entnehmen. Auch fehlen meist explizite Angaben über die Folgebewertung, differenziert nach planmäßigen und außerplanmäßigen Abschreibungen. Sowohl bei der Aufwandserfassung als auch der F&E-Aktivierung stellt der Anlagespiegel nur eine begrenzte Informationsquelle dar. Dieses Problem besteht auch für die vorliegende Arbeit. Explizite wertmäßige oder zumindest verbale Angaben über außerplanmäßige Abschreibungen auf selbst erstellte Vermögenswerte sind nur in begrenztem Umfang den der Untersuchung zugrunde liegenden Finanzberichten zu entnehmen. Dies beschränkt die Verifizierung und Ableitung allgemeiner Aussagen zu einem höheren Erklärungsgehalt einer selektiven F&E-Aktivierung im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung – respektive die höhere Wertrelevanz einer ex post vorsichtigen im Vergleich zu einer ex ante vorsichtigen F&E-Bilanzierung. Hier sind die Standardsetter gefragt, damit die Rechnungslegung ihrer Informationsfunktion bzw. Signalfunktion im Sinne eines Erfolgs bzw. Misserfolgs einer F&E-Investition gerecht wird. Ähnlich kritisieren auch Fülbier/Gassen/Sellhorn (2008) die mangelnde Datenbasis detaillierter Angaben über planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen als Proxy einer tiefer gehenden Untersuchung einer ex ante respektive ex post vorsichtigen Bilanzierung.<sup>902</sup>

Das Ausgangssample der vorliegenden Arbeit besteht aus 152 der größten deutschen börsennotierten Unternehmen im Zeitraum von 2001-2008.<sup>903</sup> Während das im Untersuchungszeitraum noch gültige alte HGB explizit die Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte des Anlagevermögens verbietet (§ 248 II HGB),<sup>904</sup> gestatten die IFRS (IAS 38) die selektive Aktivierung der Entwicklungskosten selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte. Unternehmen, die nach HGB bilanzieren, bleiben bei der Untersuchung deshalb unberücksichtigt. Die US-GAAP erlauben die selektive Aktivierung von Softwareentwicklungskosten (FAS 86) bzw. der Erschließungskosten für Bo-

<sup>902</sup> Vgl. Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1334.

<sup>903</sup> Für die Ableitung bestimmter Regressionsvariablen, bspw. der *total assets* zu Periodenbeginn, werden auch Daten aus 2000 herangezogen.

<sup>904</sup> Da laut alter HGB-Regelung keine Forschungs- und Entwicklungsausgaben für selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte des Anlagevermögens ausgewiesen werden, ist diese Beobachtung logischer Konsequenz im Sample.

denschätze (SFAS 19), bspw. Erdöl. Allerdings verbieten die US-GAAP explizit in SFAS 2 die Aktivierung von Entwicklungskosten, sodass die Unternehmen, die nach US-GAAP bilanzieren, keinen Eingang in die Untersuchung finden. Nach Berücksichtigung dieser Aspekte besteht das Sample aus 245 Beobachtungen für das Accrual-Modell respektive 236 Beobachtungen für die Regression von Basu im Zeitraum von 2001-2008 für Unternehmen, die nach IFRS bilanzieren und für die alle für die Untersuchung erforderlichen Daten aus den Geschäftsberichten zu entnehmen sind.

Aufgrund der überwiegend mangelnden detaillierten Angaben im Anlagespiegel zu den selbst erstellten F&E sowie der fehlenden Angabe (bzw. der Angabe einer Zeitspanne von Jahren) einer planmäßigen Nutzungsdauer können die fehlenden Informationen nicht nachträglich ermittelt werden. Eine Abschätzung fehlender Angaben zu den planmäßigen und/oder außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen könnte zu weiteren Verwerfungen indem ohnedies schon sehr kleinen Datensample führen. Gemäß IAS 38.118 (e) (iv und vi) in Verbindung mit IAS 36.126 (a) hat ein Unternehmen Angaben über einen wesentlichen Wertminderungsaufwand in der Berichtsperiode gesondert anzugeben. Aufgrund dessen unterstellt die vorliegende Arbeit einen Wert von Null für außerplanmäßige F&E-Abschreibungen, falls keine weiteren Angaben gemacht werden.<sup>905</sup>

Eine differenzierte Untersuchung nach Branchen aufgrund des kleinen Datensamples wird nicht vorgenommen. Im Sample sind keine Unternehmen der Branchen Banken, Versicherungen und Finanzdienstleister enthalten.

### **6.3.2 Das Accrual-Modell**

Im Folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse des Accrual-Modells vorgestellt und einer kritischen Würdigung unterzogen.

---

<sup>905</sup> Auch wenn IAS 38.119 (g) eine Zusammenfassung von immateriellen Vermögenswerten ermöglicht, verlangt IAS 38.120 Angaben über Wertminderungen entsprechend IAS 36.118 (e). Obwohl IAS 36.130 (b) auf den Grundsatz der Wesentlichkeit verweist und IAS 36.131 eine zusammenfassende Berichterstattung über Wertminderungsaufwendungen gruppiert nach Vermögenswerten ermöglicht, soll dieser Aspekt nicht Gegenstand der Arbeit sein. Diese Aspekte berühren eher die Problematik von Ermessen und Bilanzpolitik, die nicht in dieser vorliegenden Arbeit thematisiert werden sollen.

### 6.3.2.1 Deskriptive Statistik für das Accrual-Modell

Die Tabelle 1 präsentiert die deskriptive Statistik für das jeweilige Sample der Capitalizer und das angepasste Sample der F&E-Expenser. Zur Vermeidung von Heteroskedastizität wurden alle Variablen mit dem Gesamtvermögen zum Jahresanfang<sup>906</sup> deflatiert.<sup>907</sup>

**Tabelle 1:** Deskriptive Statistik zur Verteilung der Daten

Sample der Capitalizer						
Variable	Mittelwert	Median	Varianz	Standardabweichung	Minimum	Maximum
MVE	1,0058	0,5354	3,0268	1,7397	0,0001	16,0179
BW	0,3741	0,2916	0,0919	0,3033	0,0234	2,6605
E	0,0471	0,0381	0,0077	0,0879	-0,4308	0,4690
TACC	0,0296	0,0374	0,0109	0,1044	-0,6770	0,4537
TACC_	0,0518	0,0640	0,0122	0,1104	-0,6773	0,4631
LessRD						
OCF	0,0767	0,0743	0,0122	0,1102	-0,5887	0,7990
RDACC	-0,0037	-0,0012	0,00001	0,0081	-0,0500	0,0405
RD-	0,0004	0,0000	0,00007	0,0030	0,0000	0,0415
WROFF						

Das Sample besteht aus 245 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. MVE ist der Marktwert des Eigenkapitals. BW entspricht dem Buchwert des Eigenkapitals zum Periodenende (inklusive der Anteile anderer Gesellschafter) und unter Abzug des Einkommens zum Periodenende. E steht für das Einkommen zum Periodenende. TACC sind die *total Accruals*, die

<sup>906</sup> Die Summe der Aktiva wird um die aktiven latenten Steuern und die aktiven Rechnungsabgrenzungsposten korrigiert. Zur Überprüfung der Robustheit werden ebenfalls das Gesamtvermögen zum Jahresende und die Marktkapitalisierung als Deflatoren herangezogen. Dies führt zu keiner qualitativen Veränderung der Aussagen.

<sup>907</sup> Easton/Sommers (2003) zeigen die Notwendigkeit der Datenskalierung aufgrund von Heteroskedastizität und Verzerrungen im Regressionskoeffizienten auf. Zudem legen sie dar, dass die Marktkapitalisierung den – auch ökonomisch – aussagekräftigsten Skalierungsfaktor darstellt. – Vgl. Easton, P. D./Sommers, G. A. (2003), S. 38-48. Aufgrund der Datenskalierung kann es zu höheren Bestimmtheitsmaßen für eine Preisregression und kleineren R<sup>2</sup> in einer Renditeregression kommen. Durch die Datenskalierung werden Skaleneffekte (bspw. aufgrund der Nichtberücksichtigung eines Aktiensplits) der Regressionskoeffizienten in Level-Regressionen verursacht, die zur Ableitung falscher Aussagen in Wertrelevanzstudien führen können. Eine ähnliche Verzerrung kann sich aufgrund von Querschnittsdifferenzen bei Eigenkapitalrenditen ergeben, da bspw. Dividendenzahlungen pro Aktie von der Aktienanzahl insgesamt beeinflusst werden. Brown/Lo/Lys (1999) schlagen deshalb eine Kontrolle auf Skaleneffekte durch die Deflation mit der Aktienanzahl vor. – Vgl. Brown, S./Lo, K./Lys, T. (1999), S. 84-86 und S.107-108.

aus dem Einkommen abzüglich des operativen Cash Flows der jeweiligen Periode ableiten lassen. Der operative Cash Flow (OCF) wird aus der Kapitalflussrechnung abgeleitet. Die TACC\_LessRD stehen für die *total* Accruals zuzüglich der aktivierten F&E-Ausgaben der betrachteten Periode und abzüglich der planmäßigen und außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen der betrachteten Periode. Das RDACC steht für das F&E-Accrual, das sich aus dem Saldo der F&E-Abschreibungen und der aktivierten F&E-Ausgaben ergibt. RDWROFF steht für die außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen. DR sind die Jahresdummies für die Jahre von 2001 bis 2008, die den Wert 1 für das betreffende jeweilige Jahr und sonst den Wert 0 annehmen. Alle Variablen werden mit dem Gesamtvermögen zum Jahresanfang deflationiert.

#### Sample der Expenser (angepasstes Sample)

Variable	Mittelwert	Median	Varianz	Standardabweichung	Minimum	Maximum
MVE	1,0058	0,5345	3,0268	1,7397	0,0001	16,0179
BW_ADJ	0,3605	0,2181	0,0921	0,3034	0,0232	2,6561
E_ADJ	0,0494	0,0386	0,0080	0,0896	-0,4211	0,4694
TACC_ADJ	0,0256	0,0358	0,0110	0,1038	-0,6791	0,4468
OCF_ADJ	0,0691	0,0687	0,0120	0,1109	-0,6135	0,7934

Das Sample besteht aus 245 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. MVE ist der Marktwert des Eigenkapitals. DR sind die Jahresdummies für die Jahre von 2001 bis 2008, die den Wert 1 für das betreffende jeweilige Jahr und sonst den Wert 0 annehmen. BW\_ADJ ist der angepasste Buchwert für das angepasste Sample der Expenser und ergibt sich aus dem Buchwert abzüglich der kumulierten aktivierten Entwicklungsausgaben zuzüglich der kumulierten Abschreibungen und unter Abzug des angepassten Einkommens. Das angepasste Einkommen E\_ADJ wird aus dem Einkommen der Capitalizer abzüglich der aktivierten Entwicklungsausgaben und zuzüglich der F&E-Abschreibungen ermittelt. Der angepasste operative Cash Flow (OCF\_ADJ) wird aus dem operativen Cash Flow bereinigt um die F&E-Ausgaben der jeweiligen Periode abgeleitet. Die TACC\_ADJ ergeben sich aus den TACC abzüglich der F&E-Abschreibungen. Alle Variablen werden mit dem Gesamtvermögen zum Jahresanfang deflationiert.

Die Mittelwerte der Marktwerte, Eigenkapitalbuchwerte, Einkommen und Abschreibungen sind positiv. Diese Ergebnisse der Verteilungsstatistik sind mit anderen Studien, bspw. Barth/Clinch (1998) oder <sup>908</sup> Barth et al. (2005),<sup>909</sup> identisch. Auffällig sind die sehr niedrigen Werte für die außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen. Diese Beobachtungen stimmen mit anderen Studien, bspw. von Aboody/Lev (1998),<sup>910</sup> Abrahams/Sidhu (1998)<sup>911</sup> oder Barth et al. (2001)<sup>912</sup> überein.

<sup>908</sup> Vgl. Barth, M. E./Clinch, G. (1998), S. 212.

<sup>909</sup> Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 322.

<sup>910</sup> Vgl. Aboody, D./Lev, B. (1998), S. 164, Fn 7.

<sup>911</sup> Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. K. (1998), S. 176.

<sup>912</sup> Vgl. Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 38.

Der Marktwert ist größer als der Buchwert des Eigenkapitals. Der Buchwert kann nicht allein den Marktwert erklären. So können bspw. die Studien von Aboody/Lev (1998),<sup>913</sup> Abrahams/Sidhu (1998),<sup>914</sup> oder Barth et al. (2005)<sup>915</sup> ähnliche Aussagen ableiten. Zudem deutet diese Markt-Buchwert-Lücke auf die Auswirkungen einer vorsichtigen Bilanzierung durch die bilanzielle Unterbewertung – respektive eines *overall conservatism* – hin. Im Vergleich der beiden Samples ist der Buchwert wertmäßig bei den F&E-Aktivierern natürlich höher gegenüber den sofortigen F&E-Aufwandserfassern. Es werden im Ausgangssample mehr Vermögenswerte aktiviert als im angepassten Sample. Das durchschnittliche Einkommen für das angepasste Sample ist größer als für das Ausgangssample auf Basis der tatsächlich zu beobachtenden Werte.

Die Standardabweichung des Einkommens ist kleiner als die der Cash Flows in beiden Samples, sodass die Accrual-Komponente im Einkommen zur Einkommensglättung beiträgt. Dies steht im Einklang mit den Ergebnissen von bspw. Dechow (1994),<sup>916</sup> Dechow/Kothari/Watts (1998),<sup>917</sup> Guay/Sidhu (2001),<sup>918</sup> Bao/Bao (2004)<sup>919</sup>, Tucker/Zarowin (2006)<sup>920</sup> und Dinh Thi/Schultze (2009)<sup>921</sup>. Die Standardabweichung im Einkommen der Capitalizer (0,0879) ist kleiner im Vergleich zu dem angepassten Sample (0,0896). Im Übereinstimmung mit Ergebnissen, bspw. Kothari/Laguerre/Leone (2002),<sup>922</sup> Ahmed/Falk (2006),<sup>923</sup> Dinh Thi/Schultze (2009),<sup>924</sup> führt eine selektive Aktivierung auf Basis des dieser Arbeit zugrunde liegenden Samples zu einer höheren Einkommensglättung im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung. Dieses Ergebnis steht im Kontrast zu Zhao (2002), der für ein Subsample französischer Unternehmen eine höhere Standardabweichung der selektiven F&E-Aktivierung im Vergleich zu einer

---

<sup>913</sup> Die Studie berücksichtigt sowohl das Einkommen als auch den Buchwert zur Erklärung des Marktpreises. – Vgl. Aboody, D./Lev, B. (1998), S. 176.

<sup>914</sup> Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. K. (1998), S. 179.

<sup>915</sup> Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 321.

<sup>916</sup> Vgl. Dechow, P. M. (1994), S. 35.

<sup>917</sup> Vgl. Dechow, P. M./Kothari, S. P./Watts, R. L. (1998), S. 147.

<sup>918</sup> Vgl. Guay, W./Sidhu, B. K. (2001), S. 117.

<sup>919</sup> Vgl. Bao, B.-H./Bao, D.-H. (2004), S. 1538.

<sup>920</sup> Dies ist gültig, sofern in der Studie von Tucker/Zarowin die Standardabweichung der Cash Flows dem periodengleichen Einkommen gegenübergestellt wird. – Vgl. Tucker, J. W./Zarowin, P. A. (2006), S. 260.

<sup>921</sup> Vgl. im Internet: Dinh Thi, T./Schultze, W. (2009), S. 19.

<sup>922</sup> Vgl. Kothari, S. P./Laguerre, T. E./Leone, A. J. (2002), S. 366 (Sample der F&E-Expenser) und S. 370 (Sample der F&E-Aktivierer).

<sup>923</sup> Vgl. Ahmed, K./Falk, H. (2006), S. 146.

<sup>924</sup> Vgl. im Internet: Dinh Thi, T./Schultze, W. (2009), S. 19.

vollständigen F&E-Aufwandserfassung für das Einkommen aufzeigen kann.<sup>925</sup> Auch Cazavan-Jeny/Jeanjean (2006) erhalten für ein Sample französischer Unternehmen eine höhere Einkommensvolatilität einer selektiven F&E-Aktivierung im Vergleich zu einer F&E-Aufwandserfassung.<sup>926</sup> In diesem Kontext zeigen auch Kothari et al. (2002) eine Erhöhung der Einkommensvolatilität durch eine F&E-Aktivierung.<sup>927</sup>

Weiterhin werden die einzelnen erklärenden Variablen auf paarweise Abhängigkeiten getestet. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle 2 angeführt. Sowohl nach Pearson als auch nach Spearman bestehen keine qualitativen und quantitativen Korrelationen zwischen den erklärenden Variablen. Lediglich zwischen den *total Accruals* und dem operativen Cash Flow bzw. zwischen den angepassten *total Accruals* und dem angepassten operativen Cash Flow besteht eine höhere Korrelation im Vergleich zu den anderen erklärenden Variablen. Dieser Aspekt kann auf Multikollinearität hindeuten, d.h. die Regressionsvariablen korrelieren in der Grundgesamtheit miteinander und sind nicht (vollständig) unabhängig. Im Rahmen der Regression kann dies zu einem höheren Standardfehler der Regressionskoeffizienten führen, sodass deren Schätzungen ungenauer werden und die Aussagekraft der gesamten Regression verzerrt werden kann.<sup>928</sup> Gujarati schlägt die Inspektion des Konfidenzintervalls und des *Variance Inflation Factor* vor.<sup>929</sup> Je größer die Konfidenzintervalle, verbunden mit einem Vorzeichenwechsel, sind, desto ungenauer ist die Schätzung der Regressionskoeffizienten.<sup>930</sup> Die Konfidenzintervalle – bei einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 95 Prozent – der genannten Variablen weisen keinen Vorzeichenwechsel auf.<sup>931</sup> *Der Variance Inflation Factor* beträgt für den operativen Cash Flow 2,10, für die *total Accruals* 2,18, für den angepassten operativen Cash Flow 2,09 und für die angepassten *total Accruals* 2,20. Ab einem Wert von 4 bzw. 10 wird in der Literatur von ernsthafter Multikollinearität ausgegangen.<sup>932</sup> Allerdings weisen die Konfidenzintervalle für das RDACC und die

<sup>925</sup> Demgegenüber zeigt die Studie für ein Subsample US-amerikanischer und britischer Unternehmen eine geringere Standardabweichung des Einkommens für eine selektive F&E-Aktivierung im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung. – Vgl. Zhao, R. (2002), S. 162.

<sup>926</sup> Vgl. Cazavan-Jeny, A./Jeanjean, T. (2006), S. 45.

<sup>927</sup> Vgl. Kothari, S. P./Laguerre, T. E/Leone, A. J. (2002), S. 373.

<sup>928</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2006), S. 89-92.

<sup>929</sup> Vgl. Gujarati, D. N. (2003), S. 357 ff.

<sup>930</sup> Vgl. Backhaus, K. et al. (2006), S. 90-91.

<sup>931</sup> Die unteren (oberen) Grenzen der Konfidenzintervalle betragen für den operativen Cash Flow 2,94 (8,99), für die *total Accruals* -7,19 (-1,47), für den angepassten operativen Cash Flow 2,72 (8,75) und die angepassten *total Accruals* -6,92 (-1,08).

<sup>932</sup> Allerdings sollte die Interpretation des *Variance Inflation Factor* im Kontext zum Untersuchungsziel sowie der Berücksichtigung anderer Faktoren der Regression gesehen werden. – Vgl. O'Brien, R. M. (2007), S. 681-683.

RDWROFF ein großes Konfidenzintervall mit einem Vorzeichenwechsel auf, was die Aussagekraft der Regressionsvariablen reduzieren kann.<sup>933</sup> Der Problematik der Multikollinearität kann bspw. durch eine Erweiterung des Datensamples, der Entfernung bestimmter Variablen oder der Transformation der Variablen begegnet werden. Allerdings stehen Kosten-Nutzen-Erwägungen sowie fehlendes Datenmaterial gegenüber. Insbesondere kann die Aussage der Regression durch eine Löschung von Variablen verzerrt werden, deren es an einer theoretischen Motivation ermangelt.<sup>934</sup>

---

<sup>933</sup> Die untere (obere) Grenze der Konfidenzintervalle für das RDCACC beträgt -26,25 (12,72) und für RDWROFF -32,30 (-4,24).

<sup>934</sup> Vgl. O'Brien, R. M. (2007), S. 682-683.

**Tabelle 2: Korrelationsmatrix nach Pearson (Spearman) für das Accrual-Modell**

Korrelationsmatrix nach Pearson (Spearman) oberhalb (unterhalb) der Diagonalen

	MVE	BW	E	OCF	TACC	BW_ ADJ	TACC_ lessRD	RD WROFF	OCF_ ADJ	E_ADJ	RDACC	TACC_ ADJ
MVE		0,824**	0,545**	0,327**	-0,144**	0,827**	-0,127**	0,0003	0,308**	0,552**	-0,210**	-0,116
BW	0,650**		0,387**	0,128*	-0,157*	0,998**	-0,142*	0,101	0,128*	0,412**	-0,275**	-0,169**
E	0,581**	0,397**		0,463**	-0,353**	0,396**	-0,333**	-0,149*	0,463**	0,980**	-0,100	-0,344**
OCF	0,225**	0,125	0,455**		0,666**	0,158*	0,657**	-0,032	0,995**	0,460**	0,013	0,671**
TACC	-0,208**	-0,131*	-0,337**	0,566**		-0,167**	0,973**	0,092	0,661**	-0,340**	0,098	0,997**
BW_ ADJ	0,646**	0,990**	0,398**	0,109	-0,148*		-0,153*	0,082	0,131*	0,421**	-0,267**	-0,175**
TACC_ lessRD	-0,123	-0,046	-0,267**	0,566**	0,915**	-0,068		0,085	0,644**	-0,322**	-0,004	0,970**
RD	0,047	0,034	-0,033	0,014	0,044	0,021	0,035		-0,055	-0,95	0,247**	0,048
WROFF												
OCF_ ADJ	0,193**	0,071	0,446**	0,984**	0,565**	0,065	0,540**	-0,21		0,458**	0,085	0,670**
E_ADJ	0,559**	0,413**	0,953**	0,439**	-0,321**	0,421**	-0,275**	-0,28	0,427**		-0,086	-0,334**
RDACC	-0,188**	-0,190**	-0,075**	0,033	0,096	-0,161*	-0,014	-0,009	0,128*	-0,037		0,097
TACC_ ADJ	-0,208**	-0,147**	-0,325**	0,572**	0,993**	-0,157*	0,908**	0,012	0,578**	-0,306**	0,097	

\*\* Die Korrelation ist auf dem 0,01-Niveau signifikant (zweiseitig).

\* Die Korrelation ist auf dem 0,05-Niveau signifikant (zweiseitig).

Das Sample besteht aus 245 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. MVE ist der Marktwert des Eigenkapitals. BW entspricht dem Buchwert des Eigenkapitals zum Periodenende (inklusive der Anteile anderer Gesellschafter) und unter Abzug des Einkommens zum Periodenende. E steht für das Einkommen zum Periodenende. TACC sind die *total* Accruals, die sich aus dem Einkommen abzüglich des operativen Cash Flows der jeweiligen Periode ableiten lassen. Der operative Cash Flow (OCF) wird aus der Kapitalflussrechnung abgeleitet. Die TACC\_LessRD stehen für die *total* Accruals zuzüglich der aktivierten F&E-Ausgaben der betrachteten Periode und abzüglich der planmäßigen und außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen der betrachteten Periode. Das RDACC steht für das F&E-Accrual, das sich aus dem Saldo der F&E-Abschreibungen und der aktivierten F&E-Ausgaben ergibt. RDWROFF steht für die außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen. BW\_ADJ ist der angepasste Buchwert für das angepasste Sample der Expenser und ergibt sich aus dem Buchwert abzüglich der kumulierten aktivierten Entwicklungsausgaben zuzüglich der kumulierten Abschreibungen und unter Abzug des angepassten Einkommens. Das angepasste Einkommen E\_ADJ wird aus dem Einkommen der Capitalizer abzüglich der aktivierten Entwicklungsausgaben und zuzüglich der F&E-Abschreibungen ermittelt. Der angepasste operative Cash Flow (OCF\_ADJ) wird aus dem operativen Cash Flow bereinigt um die F&E-Ausgaben der jeweiligen Periode abgeleitet. Die TACC\_ADJ ergeben sich aus den TACC abzüglich der F&E-Abschreibungen. Alle Variablen werden mit dem Gesamtvermögen zum Jahresanfang deflationiert.

### 6.3.2.2 Empirische Untersuchungsergebnisse des Accrual-Modells

Wie bereits erwähnt, werden nur die Unternehmensjahre in der Untersuchung berücksichtigt, für die alle Daten verfügbar sind. Dies führt zu einem Untersuchungssample von 245 Unternehmensbeobachtungen. Aufgrund der kleinen Samplegröße unterbleibt eine weitere Untersuchung auf ein Cross-Listing sowie eine Kontrolle auf Branchen.<sup>935</sup> Zur Untersuchung jährlicher Effekte wird ein Jahresdummy in der Ordinary-Least-Square-Regression berücksichtigt.

Zur Untersuchung der Hypothese 1 erfolgt zunächst eine schrittweise Dekomposition des Einkommens in seine Bestandteile ausgehend vom LIM 1. Im ersten linearen Regressionsmodell wird der Marktwert des Unternehmens auf das Einkommen und den Eigenkapitalbuchwert des Unternehmens sowohl für das Sample der F&E-Aktivierer als auch für das angepasste Sample der F&E-Expenser regressiert. Sowohl für den Buchwert des Eigenkapitals als auch für das Einkommen wird ein signifikant positiver Regressionskoeffizient erwartet. Im Folgenden werden die Regressionsergebnisse für das LIM 1 angeführt.

**Tabelle 3: Regressionsergebnisse für das LIM 1**

Teil A: Sample der Capitalizer

$$MVE_{it} / TA_{it-1} = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2008} DR_{YEAR}_t + \beta_1 BW_{it}^{CAP} / TA_{t-1} + \beta_2 E_{it}^{CAP} / TA_{t-1} + \varepsilon_{it}$$

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
Konstante	-1,1522	0,2675	-4,31	0,000
BW	4,0803	0,4758	8,57	0,000
E	5,3520	1,4247	3,76	0,000
DR_2001	0,3425	0,2311	1,48	0,000
DR_2002	gelöscht			
DR_2003	0,8369	0,4184	2,00	0,047
DR_2004	0,3875	0,2376	1,63	0,104

<sup>935</sup> Eine Kontrolle auf den Verschuldungsgrad sowie auf das Markt-Buchwert-Verhältnis vor F&E-Aktivierung als zusätzliche Kontrollvariable wurde durchgeführt, verändert aber die Aussagen nicht gravierend.

Fortsetzung Tabelle 3 für das Sample der Capitalizer

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
DR_2005	0,5539	0,2452	2,26	0,025
DR_2006	0,5144	0,2436	2,11	0,036
DR_2007	0,4130	2,4320	1,70	0,091
DR_2008	0,2449	0,2445	0,11	0,913
Angepasstes R <sup>2</sup>	74,73%			
Anzahl der Beobachtungen	245			
F-Wert	12,24			
Signifikanz	0,000			
AIC <sup>936</sup>	639,39			
SIC <sup>937</sup>	674,40			

Das Sample besteht aus 245 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. Die abhängige Variable ist der Marktwert des Eigenkapitals (MVE). BW entspricht dem Buchwert des Eigenkapitals zum Periodenende (inklusive der Anteile anderer Gesellschafter) und unter Abzug des Einkommens zum Periodenende. E steht für das Einkommen zum Periodenende. DR sind die Jahresdummys für die Jahre von 2001 bis 2008, die den Wert 1 für das betreffende jeweilige Jahr und sonst den Wert 0 annehmen. Alle Variablen werden mit dem Gesamtvermögen zum Jahresanfang deflationiert. AIC steht für Akaike Information Criterion und SIC ist die Abkürzung für Schwarz Information Criterion.

Teil B: Sample der Expenser (angepasstes Sample)

$$MVE_{it} / TA_{it-1} = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2008} DR_{YEAR_t} + \beta_1 BW_{it}^{ADJ} / TA_{it-1} + \beta_2 \cdot E_{it}^{ADJ} / TA_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
Konstante	-1,1005	2,6465	-4,16	0,000
BW_ADJ	4,1467	0,4687	8,85	0,000
E_ADJ	5,1439	1,4352	3,58	0,000
DR_2001	0,3527	0,2393	1,47	0,142

<sup>936</sup> Das AIC errechnet sich aus:  $AIC = e^{2k/N} \cdot \frac{RSS}{N}$ ; mit N = Anzahl der Beobachtungen, k = Anzahl der Regressoren inklusive der Konstanten, RSS = Quadratsumme der Regressionsresiduen und e = Eulersche Zahl.

<sup>937</sup> Das SIC errechnet sich aus:  $SIC = N^{k/N} \cdot \frac{RSS}{N}$ ; mit N = Anzahl der Beobachtungen, k = Anzahl der Regressoren und RSS = Quadratsumme der Regressionsresiduen.

Fortsetzung Tabelle 3 Sample der Expenser (angepasstes Sample)

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
DR_2002	gelöscht			
DR_2003	0,8311	0,4185	1,99	0,048
DR_2004	0,4101	0,2378	1,72	0,086
DR_2005	0,5559	0,2503	2,22	0,027
DR_2006	0,5316	0,2480	2,14	0,033
DR_2007	0,4151	0,2470	1,68	0,094
DR_2008	0,0371	0,2284	0,16	0,871
Korrigiertes R <sup>2</sup>	74,88			
Anzahl Beobachtungen	245			
F-Wert	13,08			
Signifikanz	0,000			
AIC	637,97			
SIC	672,99			

Das Sample besteht aus 245 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. Die abhängige Variable ist der Marktwert des Eigenkapitals (MVE). DR sind die Jahresdummies für die Jahre von 2001 bis 2008, die den Wert 1 für das betreffende jeweilige Jahr und sonst den Wert 0 annehmen. BW\_ADJ ist der angepasste Buchwert für das angepasste Sample der Expenser und ergibt sich aus dem Buchwert der Capitalizer abzüglich der kumulierten aktivierten Entwicklungsausgaben zuzüglich der kumulierten Abschreibungen und unter Abzug des angepassten Einkommens. Das angepasste Einkommen E\_ADJ wird aus dem Einkommen der Capitalizer abzüglich der aktivierten Entwicklungsausgaben und zuzüglich der F&E-Abschreibungen ermittelt. Alle Variablen werden mit dem Gesamtvermögen zum Jahresanfang deflationiert. AIC steht für Akaike Information Criterion und SIC ist die Abkürzung für Schwarz Information Criterion.

Obwohl das LIM 1 lediglich der Vorstufe der Dekomposition in LIM 2 dient, ermöglichen die Regressionsergebnisse aus dem LIM 1 Tendenzaussagen. Die mit den Regressionsmodellen erzielten F-Werte sind signifikant. Ebenso weisen die erklärenden Variablen eine hohe Signifikanz auf. Allerdings ist der Regressionskoeffizient für den Buchwert des angepassten Samples der F&E-Expenser wertmäßig höher als im Sample der F&E-Capitalizer. Der Markt bepreist die F&E-Aktivierung offenbar nicht. Demgegenüber weist das Einkommen einen höheren Regressionskoeffizienten für die F&E-Capitalizer auf, leistet also einen zusätzlichen Beitrag zur Erklärung des Marktwertes. Der Erklärungsgehalt der Regression für das Sample der F&E-Aktivierer unterscheidet

sich mit einem  $R^2$  von 74,73% nicht wesentlich vom angepassten Sample mit einem  $R^2$  von 74,87%. Um einer Fehlinterpretation aufgrund des geringen Unterschiedes im Bestimmtheitsmaß und dem kleinen Datensample zu entgehen, sind weitere Tests zur Modellspezifizierung notwendig. Neben dem Vergleich des korrigierten Bestimmtheitsmaßes<sup>938</sup> schlägt Gujarati (2003)<sup>939</sup> unter anderem das Akaike Information Criterion (AIC) und das Schwarz Information Criterion (SIC) vor. Sofern das AIC (SIC) für das Sample der F&E-Aktivierer kleiner dem des angepassten Samples ist, leisten der Buchwert und das Einkommen der F&E-Aktivierung und deren Folgebewertung einen zusätzlichen Beitrag zur Erklärung des Marktwertes. Da das AIC und das SIC für das Sample der Aktivierer größer dem des angepassten Samples sind, kann ein zusätzlicher Erklärungsgehalt einer selektiven Aktivierung von F&E-Ausgaben nicht abgeleitet werden. Die Regressionsergebnisse zeigen letztendlich ein gemischtes Bild.<sup>940</sup> Die Dekompositionen des Einkommens in seine Bestandteile im LIM 2 sollen eine Untersuchung der Hypothes 1 ermöglichen, da eine selektive F&E-Aktivierung und deren Folgebewertung über die Accrual-Komponenten einen zusätzlichen Erklärungsgehalt für den Marktwert des Unternehmens entfalten können.

Im LIM 2 wird der Marktwert des Unternehmens auf den Buchwert und die Einkommensbestandteile operativer Cash Flows und *total* Accruals regressiert. Die Ergebnisse der Disaggregation des Einkommens in den operativen Cash Flow und die *total* Accruals für das Sample der Capitalizer werden im ersten Teil der Tabelle 4 dargestellt. Die Vergleichsergebnisse für das angepasste Sample der F&E-Expenser finden sich im zweiten Teil der Tabelle 4. Für den (angepassten) operativen Cash Flow und die (angepassten) *total* Accruals wird ein signifikant positiver Regressionskoeffizient erwartet. Der Vergleich der Bestimmtheitsmaße beider Regressionen dient der Untersuchung der Hypothese 1. Sofern das  $R^2$  für das Sample der Capitalizer größer dem  $R^2$  für das angepasste Sample der Expenser ist, leistet eine selektive F&E-Aktivierung und deren Fol-

---

<sup>938</sup> Das einfache Bestimmtheitsmaß erhöht sich durch die Aufnahme weiterer erklärender Variablen automatisch. Diese Zunahme kann auch nur zufällig, bspw. durch die Aufnahme zusätzlicher irrelevanter erklärender Variablen, bedingt sein. Insbesondere bei einer nur geringen Anzahl von Freiheitsgraden, wie in der vorliegenden Arbeit, kann das Regressionsmodell eine fehlerhafte Schätzung ergeben. Das korrigierte Bestimmtheitsmaß berücksichtigt diesen Aspekt. So kann das einfache Bestimmtheitsmaß bei Aufnahme weiterer unabhängiger Variablen zunehmen, das korrigierte Bestimmtheitsmaß gleichzeitig abnehmen. – Vgl. Backhaus, K. et al. (2006), S. 68 sowie Gujarati, D. N. (2003), S. 536-537.

<sup>939</sup> Vgl. Gujarati, D. N. (2003), S. 536-538.

<sup>940</sup> Um einer fehlerhaften Interpretation aufgrund des geringen Unterschiedes im  $R^2$  und dem kleinen Datensample zu begegnen, sind weitere Tests zur Modellspezifizierung sowie eine Erweiterung des Datensamples und des Untersuchungszeitraums angebracht.

gebewertung einen zusätzlichen Erklärungsgehalt für den Marktwert eines Unternehmens.

**Tabelle 4: Regressionsmodell für das LIM 2 zum Test der Hypothese 1**

Teil A: Sample der Capitalizer

$$MVE_{it} / TA_{it-1} = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{t=2008} DR_{YEAR_t} + \beta_1 BW_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \beta_2 OCF_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \beta_3 TACC_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
Konstante	-1,264	0,2862	-4,42	0,000
BW	4,0959	0,4722	8,67	0,000
OCF	5,9666	1,5378	3,88	0,000
TACC	-4,3355	1,4539	-2,98	0,003
DR_2001	0,3389	0,2246	1,51	0,133
DR_2002	gelöscht			
DR_2003	0,7671	0,3522	2,18	0,030
DR_2004	0,4037	0,2382	1,69	0,091
DR_2005	0,5828	0,2440	2,39	0,018
DR_2006	0,5724	0,2393	2,39	0,018
DR_2007	0,4367	0,2415	1,81	0,072
DR_2008	0,08122	0,2259	0,36	0,72
Korrigiertes R <sup>2</sup>	75,46%			
Anzahl der Beobachtungen	245			
F-Wert	12,53			
Signifikanz	0,000			
AIC	633,15			
SIC	671,66			

Das Sample besteht aus 245 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. Der Marktwert des Eigenkapitals (MVE) ist die abhängige Variable. DR sind die Jahresdummys für die Jahre von 2001 bis 2008, die den Wert 1 für das betreffende jeweilige Jahr und sonst den Wert 0 annehmen. BW entspricht dem Buchwert des Eigenkapitals zum Periodenende (inklusive der Anteile anderer Gesellschafter) und unter Abzug des Einkommens zum Periodenende. TACC sind die *total Accruals*, die sich aus dem Einkommen abzüglich des operativen Cash Flows der jeweiligen Periode ableiten lassen. Der opera-

tive Cash Flow (OCF) wird aus der Kapitalflussrechnung abgeleitet. Alle Variablen werden mit dem Gesamtvermögen zum Jahresanfang deflationiert. AIC steht für Akaike Information Criterion und SIC ist die Abkürzung für Schwarz Information Criterion.

Teil B: Sample der Expenser (angepasstes Sample)

$$MVE_{it} / TA_{it-1} = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2008} DR_{YEAR_t} + \beta_1 BW_{it-1}^{ADJ} / TA_{t-1} + \beta_2 OCF_{it}^{ADJ} / TA_{it-1} + \beta_3 \cdot TACC_{it}^{ADJ} / TA_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
Konstante	-1,2149	0,2824	-4,30	0,000
BW_ADJ	4,1829	0,4639	9,02	0,000
OCF_ADJ	5,7371	1,5295	3,75	0,000
TACC_ADJ	-4,0052	1,4819	-2,70	0,007
DR_2001	0,3481	0,2319	1,50	0,135
DR_2002	gelöscht			
DR_2003	0,7556	0,3517	2,15	0,033
DR_2004	0,4283	0,2375	1,80	0,073
DR_2005	0,5875	0,2495	2,35	0,019
DR_2006	0,5944	0,2433	2,44	0,015
DR_2007	0,4408	0,2452	1,80	0,073
DR_2008	0,0993	0,2298	0,43	0,666
Korrigiertes R <sup>2</sup>	75,71%			
Anzahl der Beobachtungen	245			
F-Wert	13,70			
Signifikanz	0,000			
AIC	630,65			
SIC	669,16			

Das Sample besteht aus 245 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. Die abhängige Variable ist der Marktwert des Eigenkapitals (MVE). DR sind die Jahresdummys für die Jahre von 2001 bis 2008, die den Wert 1 für das betreffende jeweilige Jahr und sonst den Wert 0 annehmen. BW\_ADJ ist der angepasste Buchwert für das angepasste Sample der Expenser und ergibt sich aus dem Buchwert der Capitalizer abzüglich der kumulierten aktivierten Entwicklungsausgaben zuzüglich der kumulierten Abschreibungen und unter Abzug des angepassten Einkommens. Das angepasste Einkommen E\_ADJ wird aus dem Einkommen der Capitalizer abzüglich der aktivierten Entwicklungsausgaben und zuzüglich der F&E-Abschreibungen ermittelt. Der angepasste operative Cash Flow (OCF\_ADJ) wird

---

aus dem operativen Cash Flow bereinigt um die F&E-Ausgaben der jeweiligen Periode abgeleitet. Die TACC\_ADJ ergeben sich aus den TACC abzüglich der F&E-Abschreibungen. Alle Variablen werden mit dem Gesamtvermögen zum Jahresanfang deflationiert. AIC steht für Akaike Information Criterion und SIC ist die Abkürzung für Schwarz Information Criterion.

Durch die Dekomposition des Einkommens in den operativen Cash Flow sowie in die *total* Accruals erhöht sich für beide Samples das Bestimmtheitsmaß  $R^2$ . Die Accrual-Komponenten im Einkommen vermitteln folglich mehr Informationen als ein reines Cash-Accounting. Das korrigierte Bestimmtheitsmaß für das Sample der Capitalizer ist mit 75,46% kleiner als das korrigierte Bestimmtheitsmaß für das angepasste Sample der Expenser mit 75,71%. Der Unterschied im  $R^2$  ist marginal. Sofern das AIC und das SIC für das Sample der selektiven F&E-Aktivierer kleiner dem des angepassten Samples ist, kann eine selektive Aktivierung von F&E-Ausgaben und deren Folgebewertung einen zusätzlichen Beitrag zur Erklärung des Marktwertes eines Unternehmens im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung leisten. Da das AIC und das SIC für das Sample der Aktivierer größer dem des angepassten Samples sind, kann ein zusätzlicher Erklärungsgehalt einer selektiven Aktivierung von F&E-Ausgaben nicht abgeleitet werden. Die Hypothese 1 kann nicht bestätigt werden. Das Bestimmtheitsmaß des Samples der Capitalizer wird nicht signifikant schlechter, indem die F&E-Aktivierung rückgängig gemacht wird.

Im Folgenden soll die Wertrelevanz der F&E-Aktivierung, insbesondere die Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen im Rahmen der F&E-Folgebewertung untersucht werden (Hypothese 2). Zu diesem Zweck wird der Marktwert des Unternehmens auf den Buchwert, den angepassten operativen Cash Flow, die *total* Accruals ohne F&E, das F&E-Accrual (RDACC) sowie die außerplanmäßigen Abschreibungen (RDWROFF) regressiert. Der operative Cash Flow und die *total* Accruals werden um die Komponenten der F&E-Aktivierung und F&E-Folgebewertung korrigiert, da diese Faktoren im Rahmen der Hypothese 2 separat untersucht werden sollen. Zur Bestätigung der Hypothese 2 wird ein signifikant negativer Regressionskoeffizient für die außerplanmäßigen Abschreibungen (RDWROFF) erwartet. Die Regressionsergebnisse werden in Tabelle 6 angeführt.

**Tabelle 5: Regressionsergebnisse für Hypothese 2 – Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen**

$$MVE_{it} / TA_{it-1} = \alpha_0 + \sum_{t=2001}^{2008} DR_{YEAR_t} + \beta_1 BW_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \beta_2 OFC_{it}^{ADJ} / TA_{it-1} + \beta_3 TACC\_LessRD_{it} / TA_{it-1} + \beta_4 RDACC_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \beta_5 RDWROFF_{it}^{CAP} / TA_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
Konstante	-1,2539	0,2793	-4,49	0,000
BW	4,172	0,5003	8,34	0,000
OFC_ADJ	5,822	1,5130	3,85	0,000

Fortsetzung Tabelle 5

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
TACC_LessRD	-4,1333	1,5095	-2,74	0,0007
RDACC	-6,7646	9,8924	-0,68	0,495
RDWROFF	-18,2761	7,1198	-2,57	0,011
DR_2001	0,3355	0,2289	1,47	0,144
DR_2002	gelöscht			
DR_2003	0,7621	0,3544	2,15	0,033
DR_2004	0,4081	0,2376	1,72	0,087
DR_2005	0,5906	0,2464	2,40	0,017
DR_2006	0,5759	0,2427	2,37	0,018
DR_2007	0,4423	0,2480	1,78	0,076
DR_2008	0,9860	0,2282	0,43	0,666
Korrigiertes R <sup>2</sup>	75,55%			
Anzahl der Beobachtungen	245			
F-Wert	14,34			
Signifikanz	0,000			

Das Sample besteht aus 245 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. Die abhängige Variable ist der Marktwert des Eigenkapitals (MVE). BW entspricht dem Buchwert des Eigenkapitals zum Periodenende (inklusive der Anteile anderer Gesellschafter) und unter Abzug des Einkommens zum Periodenende. E steht für das Einkommen zum Periodenende. Die TACC\_LessRD stehen für die *total* Accruals zuzüglich der aktivierten F&E-Ausgaben der betrachteten Periode und abzüglich der planmäßigen und außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen der betrachteten Periode. Das RDACC steht für das F&E-Accrual, das sich aus dem Saldo der F&E-Abschreibungen und der aktivierten F&E-Ausgaben ergibt. RDWROFF steht für die außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen. DR sind die Jahresdummys für die Jahre von 2001 bis 2008, die den Wert 1 für das betreffende jeweilige Jahr und sonst den Wert 0 annehmen.

---

men. Der angepasste operative Cash Flow (OCF\_ADJ) wird aus dem operativen Cash Flow bereinigt um die F&E-Ausgaben der jeweiligen Periode abgeleitet. Alle Variablen werden mit dem Gesamtvermögen zum Jahresanfang deflationiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass ein signifikant negativer Erklärungsgehalt außerplanmäßiger F&E-Abschreibungen für den Marktwert des Unternehmens besteht, Hypothese 2 also belegt werden kann. Eine außerplanmäßige Abschreibung kann nur durch eine vorhergehende Aktivierung vorgenommen werden und neue Informationen vermitteln. Bezüglich der F&E-Aktivierung und deren planmäßiger Folgebewertung zeigen sich widersprüchliche Ergebnisse. Der Regressionskoeffizient des Buchwertes ist signifikant positiv; der Regressionskoeffizient des F&E-Accruals ist allerdings nicht signifikant. Der Markt scheint die F&E-Aktivierung nicht zu bepreisen oder aber es bestehen Unsicherheiten bezüglich der Aktivierung und planmäßigen Folgebewertung. Die mangelnde Signifikanz kann auch auf das geringe Datenmaterial der planmäßigen Abschreibungen im Untersuchungssample oder auf die mangelnde Erfahrung des Marktes mit der F&E-Aktivierung und deren Folgebewertung zurückzuführen sein. Eine Erweiterung des Datensamples könnte aufschlussreichere Ergebnisse geben.

Weiterhin sind die Standardfehler der Regressionskoeffizienten insbesondere für die F&E-Accrualkomponente (RDACC) und die außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen (RDWROFF) relativ hoch. Dies deutet darauf hin, dass eine fehlerfreie Aufspaltung der Accruals in die *total* Accruals und die F&E-Accrualkomponenten nicht vollumfänglich möglich ist. Entsprechend Feltham/Ohlson (1996) beziehen sich die (planmäßigen und außerplanmäßigen) Abschreibungen der jeweils aktuellen Periode vor allem auf bereits getätigte Investitionen vorangegangener Perioden. Folglich müssten in die Regression auch die investiven Cash Flows früherer Perioden aufgenommen werden, auf die sich die Abschreibungen beziehen. Dies steht in enger Verbindung zum Problem der Abgrenzung eines *ex ante conservatism* von einem *ex post conservatism* (außerplanmäßige Abschreibungen).<sup>941</sup> Allerdings sind genau diese Informationen, auf welche getätigten Investitionen welcher Periode sich die planmäßigen und außerplanmäßigen Abschreibungen beziehen, aus den Informationen der Finanzberichterstattung in der Regel nicht detailliert ableitbar bzw. nur sehr rudimentär vorhanden.

---

<sup>941</sup> Vgl. Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1334.

### 6.3.2.3 Kritische Würdigung der Untersuchungsergebnisse

Im Gegensatz zu anderen Studien, bspw. von Abrahams/Sidhu (1998), Healy/Myers/Howe (2002), Zhao (2002) sowie Oswald/Zarowin (2007), zeigt die vorliegende Arbeit keinen höheren Erklärungsgehalt einer F&E-Aktivierung und F&E-Folgebewertung im Vergleich zu deren sofortiger Aufwandserfassung für den Marktwert der untersuchten Unternehmen.<sup>942</sup>

Allerdings kann die vorliegende Arbeit die Wertrelevanz außerplanmäßiger F&E-Abschreibungen belegen. Diese zusätzlichen Informationen können dem Markt jedoch nur nach einer vorangestellten F&E-Aktivierung kommuniziert werden. Eine ex post vorsichtige Bilanzierung vermittelt also zusätzliche Informationen. Diese Ergebnisse stimmen bspw. mit Studienergebnissen bspw. von Elliott/Shaw (1988), Elliott/Hanna (1996), Francis/Hanna/Vincent (1996) oder Choi (2006) überein, die den inkrementellen Erklärungsgehalt außerplanmäßiger Abschreibungen auf das gesamte Vermögen untersuchen. Auch Jaggi et al. (2009) können in einer aktuellen Studie für außerplanmäßige Abschreibungen auf Vermögenswerte im Rahmen von Restrukturierungsmaßnahmen einen insignifikant negativen Zusammenhang zur Aktienrendite zeigen. Die Studie begründet dies damit, dass die Abschreibungen keinen Einfluss auf den gegenwärtigen sowie zukünftigen Cash Flow haben und bereits im Markt eingepreist sind.<sup>943</sup>

Aufgrund des hohen Standardfehlers im Regressionskoeffizienten der außerplanmäßigen Abschreibungen muss das Ergebnis vorsichtig interpretiert werden. Abrahams/Sidhu (1998) finden bspw. einen statistisch signifikanten, aber ökonomisch wenig aussagekräftigen inkrementellen Erklärungsgehalt für planmäßige und außerplanmäßige F&E-Abschreibungen im Rahmen einer Renditeregression. Allerdings führen *robustness checks*, bspw. in der Variation der Datenbasis oder des Untersuchungszeitraums, im Rahmen der Studie von Abrahams/Sidhu zu keinen signifikanten Regressionskoeffizienten.<sup>944</sup> Oswald/Zarowin (2007) finden in Abhängigkeit der Branche und der Lebenszyklusphase unterschiedliche Ergebnisse für die Wertrelevanz einer selektiven F&E-Aktivierung.<sup>945</sup> Barth et al. (2001) erhalten einen nicht signifikanten Regres-

<sup>942</sup> Die Ergebnisse deuten zudem auf negative Autokorrelation auf Basis der Durbin-Watson-Teststatistik und des Arellano-Bond-Schätzers hin.

<sup>943</sup> Vgl. Jaggi, B. et al. (2009), S. 118.

<sup>944</sup> Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. K. (1998), S. 178, Fn 13 und S. 181.

<sup>945</sup> Vgl. Oswald, D. R./Zarowin, P. (2007), S. 716-718.

sionskoeffizienten für die Amortisierung immaterieller Vermögenswerte in einer Renditeregression.<sup>946</sup> Gleichfalls Barth et al. (2005) zeigen für die Amortisierung der gesamten immateriellen Vermögenswerte ihres Samples einen nicht signifikanten Regressionskoeffizienten für eine Preisregression.<sup>947</sup>

Entsprechend Feltham/Ohlson (1996) beziehen sich planmäßige und außerplanmäßige Abschreibungen vor allem auf bereits getätigte Investitionen. Alciatore et al. (2000) können für außerplanmäßige Abschreibungen auf aktivierte Erdöl- und Erdgaserschließungskosten einen höheren signifikanten Zusammenhang zu Renditen von Vorperioden im Vergleich zu den aktuellen Renditen nachweisen.<sup>948</sup> Da sich die Untersuchung aber nur auf die Erdöl- und Gasindustrie, kann dieses Ergebnis auch Branchen bedingt beeinflusst sein. Hierfür sprechen auch die Ergebnisse von Barth et al. (2005), die branchenspezifische Unterschiede im Signifikanzniveau und Vorzeichen für den Regressionskoeffizienten der Abschreibungen auf das Gesamtvermögen im Rahmen einer Preisregression erhalten.<sup>949</sup> Ähnlich können auch die Ergebnisse der Wertrelevanz außerplanmäßiger F&E-Abschreibungen auf aktivierte F&E-Ausgaben in der Pharmabranche der Studie von Healy/Myers/Howe (2002) im Rahmen einer Renditeregression gewertet werden.<sup>950</sup> Das dieser Arbeit zugrunde liegende Regressionsmodell könnte entsprechend in den Accruals gegebenenfalls noch um Investitionsausgaben vorangegangener Perioden erweitert werden, um ein besseres *matching* zwischen den planmäßigen und außerplanmäßigen Abschreibungen zum Einkommen und dem Marktwert zu erreichen.

Ein zentrales Problem der vorliegenden Arbeit ist das kleine Datensample, insbesondere die mangelnden detaillierten Angaben über planmäßige, insbesondere aber auch über außerplanmäßige Abschreibungen, in den Finanzberichten. Auf derartige Probleme verweisen bspw. auch Aboody/Lev (1998),<sup>951</sup> Abrahams/Sidhu (1998),<sup>952</sup> Kotha-

---

<sup>946</sup> Vgl. Barth, M. E./Cram, D. P./Nelson, K. K. (2001), S. 55.

<sup>947</sup> Diese Aussage trifft auf die gepoolte Querschnittsregression ohne LIM-Struktur in Anlehnung an Feltham/Ohlson (1995, 1996) zu. – Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 325-326.

<sup>948</sup> Vgl. Alciatore, M./Easton, P./Spear, N. (2000), S. 171.

<sup>949</sup> Vgl. Barth, M. E./Beaver, W. H./Hand, J. R. M./Landsman, W. R. (2005), S. 325 -327.

<sup>950</sup> Zudem basiert die Studie nicht auf beobachteten sondern simulierten Daten. – Vgl. Healy, P. M./Myers, S. C./Howe, C. D. (2002), S. 697.

<sup>951</sup> Da nur 58 Beobachtungen außerplanmäßiger Softwareabschreibungen für ein Sample von 862 Unternehmensjahren im Zeitraum von 1987-1995 verfügbar waren, verzichtete die Studie auf deren separate Untersuchung. – Vgl. Aboody, D./Lev, B. (1998), S. 164, Fn 7.

<sup>952</sup> Von 118 Unternehmensjahren weisen lediglich 15 Beobachtungen außerplanmäßige Abschreibungen aus. – Vgl. Abrahams, T./Sidhu, B. K. (1998), S. 176.

ri/Laguette/Leone (2002)<sup>953</sup> oder auch in zwei aktuellen Artikeln Fülbi/Gassen/Sellhorn (2008)<sup>954</sup> sowie Jaggi et al. (2009).<sup>955</sup> Das kleine Datensample kann einen wesentlichen Einfluss auf die erzielten Ergebnisse haben. Eine Erweiterung des Datensamples könnte die Untersuchungsergebnisse in einem anderen Licht erscheinen lassen.<sup>956</sup> Weiterhin konnten deutsche Bilanzierende und Bilanzleser erst wenige Erfahrungen mit der Aktivierung von F&E-Ausgaben unter IFRS sammeln. Darüber hinaus sind die IFRS ständigen Weiterentwicklungen und Veränderungen unterlegen, sodass sich noch keine Konstanz in der Bilanzierungspraxis entwickeln konnte. Nicht zuletzt prägt das deutsche kulturelle Gedächtnis die Dominanz von Gläubigerschutz und Vorsicht. Diese Aspekte bedingen mittelbar und unmittelbar das Bilanzierungsverhalten und die Interpretation durch die Bilanzadressaten.

#### 6.3.2.4 Zwischenfazit

Die Ergebnisse zeichnen ein gemischtes Bild. Eine F&E-Aktivierung und deren planmäßige Abschreibung werden vom Markt nicht als zusätzliche wertrelevante Information angesehen. Demgegenüber eine außerplanmäßige Abschreibung vermittelt neue Informationen. Diese Signalfunktion kann aber erst nach einer vorangestellten F&E-Aktivierung gegeben sein. Die Ergebnisse können tendenziell aufzeigen, dass eine ex post vorsichtige Bilanzierung zusätzliche Informationen über die Accrual-Komponente der außerplanmäßigen Abschreibungen im Vergleich zu einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung vermitteln kann. Dieser Informationsmehrwert wird jedoch erst durch das Accrual-Accounting möglich, d.h. ein Accrual-Accounting ist dem Cash-Accounting überlegen. Die angeführten Untersuchungsergebnisse sind jedoch mit Vorsicht zu interpretieren. Aufgrund des kleinen Datensamples, des kurzen Untersuchungszeitraums, der Fokussierung auf nur ein institutionelles Umfeld und der teilweise mangelnden Signifikanz der Regressionskoeffizienten ist eine Verallgemeinerung der Aussagen keineswegs möglich. Aufgrund dessen scheint eine Ausweitung des Untersuchungszeitraums und

<sup>953</sup> Auch wenn die Daten der Aktivierung und Folgebewertung für die Studie nur approximativ nachgebildet wurden, fehlten verschiedene Angaben in den Datenbanken bzw. Finanzberichten, die das Untersuchungssample um über 30% verkleinerten. – Vgl. Kothari, S. P./Laguette, T. E./Leone, A. J. (2002), S. 372.

<sup>954</sup> Vgl. Fülbi, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1334.

<sup>955</sup> Sie können für ihre Studie lediglich 160 Unternehmensjahre identifizieren, bei denen alle für die Untersuchung notwendigen Daten verfügbar waren. – Vgl. Jaggi, B. et al. (2009), S. 113.

<sup>956</sup> Im Rahmen einer Erweiterung des Datensamples könnten der Untersuchungszeitraum bzw. die Untersuchungsintervalle ausgeweitet werden. So konnten bspw. kurzfristige Schwankungen zwischen Einkommen und Aktienpreis bzw. Aktienrendite im Zeitverlauf geglättet werden. – Vgl. Easton, P. D./Harris, T. S./Ohlson, J. A. (1992), S. 140-141 sowie bspw. Givoly, D./Hayn, C./Natarajan, A. (2008), S. 69-77.

des Datensatzes, gegebenenfalls auch auf internationaler Ebene, notwendig und empfehlenswert.

### **6.3.3 Basu-Regression**

In diesem Abschnitt 6.3.3 kommt die Basu-Regression zur Anwendung. Deren Ergebnisse werden im Folgenden vorgestellt und einer kritischen Würdigung unterzogen. 6.3.3.1 gibt zunächst einen Überblick über die deskriptive Statistik. Im sich daran anschließenden Kapitel werden Regressionsergebnisse vorgestellt und in Abschnitt 6.3.3.3 einer kritischen Würdigung unterzogen. Das Kapitel endet mit einem kurzen Zwischenfazit in 6.3.3.4.

#### **6.3.3.1 Deskriptive Statistik**

Das Untersuchungssample besteht aus 236 Unternehmensbeobachtungen aus den Jahren 2001-2008, die aus den Geschäftsberichten der Unternehmen selbst erhoben wurden sind. Aufgrund der geringeren Datenverfügbarkeit weicht das Sample der Basu-Regression um neun<sup>957</sup> Beobachtungswerte vom Accrual-Modell ab. In Anlehnung an Basu und zur Vermeidung von Heteroskedastizität werden alle Variablen aus der Finanzberichterstattung auf per Share Basis ermittelt und mit dem Stichtagskurs zu Beginn des jeweiligen Geschäftsjahres deflationiert.<sup>958</sup>

---

<sup>957</sup> In den Geschäftsberichten einiger Unternehmen fehlten Angaben zur Ermittlung der Rendite, bspw. im Geschäftsbericht von Freenet aus 2003 oder von Nordex aus 2004 wurden keine Angaben zur Dividende gemacht.

<sup>958</sup> Vgl. Basu, S. (1997), S. 10. Das Einkommen wird auf per Share-Basis ermittelt. Sowohl das Einkommen als auch die Aktienrendite pro Aktie werden in das Verhältnis zum Stichtagskurs des Vorjahres gesetzt.

**Tabelle 6: Deskriptive Statistik zur Basu-Regression**

## Teil A

## Sample der Capitalizer

Variable	Mittelwert	Median	Varianz	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
E	0,0597	0,0667	0,0160	0,1284	- 0,8111	0,6796
DR	0,4400	0,0000	0,2480	0,4980	0	1
R	0,9757	0,6898	0,2730	0,5226	-0,9694	2,0405
DR*R	-0,1621	0,0000	0,0160	0,2469	-0,9694	0,0000

Das Sample besteht aus 236 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. Das Einkommen (E) ist die abhängige Variable. Es entspricht den Earnings per Share deflationiert mit dem Stichtagskurs zum Periodenende des Vorjahres. DR ist eine Dummyvariable, die den Wert 0 annimmt, sofern die Aktienrendite positiv ist, sonst nimmt sie den Wert von 1 an. R steht für die Aktienrendite und ergibt sich aus dem Stichtagskurs zum Ende der aktuellen Periode abzüglich des Stichtagskurses zum Periodenende der Vorperiode zuzüglich der aktuellen Dividende. Dieser Ausdruck wird mit dem Stichtagskurs zum Ende der Vorperiode deflationiert.

## Teil B

## Sample der Expenser (angepasstes Sample)

Variable	Mittelwert	Median	Varianz	Standard- abwei- chung	Minimum	Maximum
E_ADJ	0,0601	0,0602	0,0180	0,1335	-0,7928	0,7354
DR	0,4400	0,0000	0,2480	0,498	0	1
R	0,9757	0,6898	0,273	0,5226	-0,9694	2,0405
DR*R	- 0,1621	0,0000	0,0160	0,2469	-0,9694	0,0000

Das Sample besteht aus 236 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. Das angepasste Einkommen (E\_ADJ) ist die abhängige Variable. Es entspricht den Earnings per Share, bereinigt um die F&E-Aktierung und die F&E-Abschreibungen, deflationiert mit dem Stichtagskurs zum Periodenende des Vorjahres. DR ist eine Dummyvariable, die den Wert 0 annimmt, sofern die Aktienrendite positiv ist, sonst nimmt sie den Wert von 1 an. R steht für die Aktienrendite und ergibt sich aus dem Stichtagskurs zum Ende der aktuellen Periode abzüglich des Stichtagskurses zum Periodenende der Vorperiode zuzüglich der aktuellen Dividende. Dieser Ausdruck wird mit dem Stichtagskurs zum Ende der Vorperiode deflationiert.

**Tabelle 7: Korrelationsmatrix nach Pearson (Spearman) für die Basu-Regression**

Korrelationsmatrix nach Pearson (Spearman) überhalb (unterhalb) der Diagonalen

	R	DR	DR*R	EPS	EPS_ADJ
R		-0,763**	0,778**	0,176**	0,139*
DR	-0,861**		-0,735**	-0,173**	-0,132*
DR*R	0,910**	-0,945**		0,173**	0,132*
EPS	0,414**	-0,384**	0,397**		0,977**
EPS_ADJ	0,332**	-0,314**	0,326**	0,927**	

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau 0,01 (zweiseitig) signifikant.

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau 0,05 (zweiseitig) signifikant.

Das Sample besteht aus 236 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. Das Einkommen (E) ist die abhängige Variable. Es entspricht den Earnings per Share deflationiert mit dem Stichtagskurs zum Periodenende des Vorjahres. DR ist eine Dummyvariable, die den Wert 0 annimmt, sofern die Aktienrendite positiv ist, sonst nimmt sie den Wert von 1 an. R steht für die Aktienrendite und ergibt sich aus dem Stichtagskurs zum Ende der aktuellen Periode abzüglich des Stichtagskurses zum Periodenende der Vorperiode zuzüglich der aktuellen Dividende. Dieser Ausdruck wird mit dem Stichtagskurs zum Ende der Vorperiode deflationiert. Die Konstante reflektiert die Gewinne, die in vergangenen Perioden erwirtschaftet wurden, aber erst in der aktuellen Periode in der Finanzberichterstattung realisiert werden. Die Dummyvariable (DR) entspricht den durchschnittlichen negativen Earnings per Share unter der Annahme negativer Aktienrenditen. Sie zeigt die unterschiedlichen Steigungen zwischen positiven und negativen Aktienrenditen auf. Der Regressionskoeffizient R zeigt die Erklärungskraft der positiven Aktienrenditen für die Earnings per Share an (*good news timeliness measure*). Der Sensitivitätskoeffizient (DR\*R) misst die höhere Einkommenssensitivität auf negative im Vergleich zu positiven Aktienrenditen. Die Summe der Regressionskoeffizienten aus R und (DR\*R) entspricht dem *bad news timeliness measure*. Für die jeweiligen Jahre 2001 bis 2008 werden Jahresdummys eingeführt, die den Wert 1 für das jeweilige Jahr und sonst den Wert 0 annehmen.

Die deskriptive Statistik zeigt ein höheres durchschnittliches Einkommen für das angepasste Sample der Expenser im Vergleich zum Sample der F&E-Aktivierer (Capitalizer). Die Standardabweichung für das angepasste Sample ist höher als die des Samples der F&E-Aktivierer. Dies deutet auf eine geringere Einkommensvolatilität einer ex post vorsichtigen Bilanzierung durch eine F&E-Aktivierung und Folgebewertung im Vergleich zu einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung durch eine sofortige Aufwandserfassung hin. Diese Ergebnisse stehen im Gegensatz bspw. zu den Untersuchungen von Gassen/Sellhorn (2006),<sup>959</sup> Fülbier/Gassen/Sellhorn (2008)<sup>960</sup> oder Zhao (2002).<sup>961</sup> Die Korrelation zwischen der Aktienrendite (R) und dem Einkommen (E) ist für das Sample der F&E-Aktivierer höher im Vergleich zum angepassten Sample (E\_ADJ), sodass von einem höheren Erklärungsgehalt einer ex post vorsichtigen Bilanzierung gegenüber eine

<sup>959</sup> Vgl. Gassen, J./Sellhorn, T. (2006), S. 380.

<sup>960</sup> Vgl. Fülbier, R. U./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1324.

<sup>961</sup> Für ein Subsample französischer Unternehmen, die im Untersuchungszeitraum entweder F&E-Ausgaben sofort als Aufwand erfassen müssen oder aber bei Erfüllung bestimmter Kriterien aktivieren, ist die Einkommensvolatilität für das Sample der F&E-Aktivierer höher als das der F&E-Aufwandserfasser. Allerdings ist für die letztgenannte Gruppe auch das durchschnittliche Einkommen höher. – Vgl. Zhao, R. (2002), S. 62. Zhao wendet allerdings nicht die Basu-Regression an.

ex ante vorsichtigen Bilanzierung im Kontext einer selektiven F&E-Aktivierung und deren Folgebewertung ausgegangen werden kann. Die hohe Korrelation zwischen der Dummyvariablen (DR) und dem Sensitivitätskoeffizienten (DR\*R) ist durch die rechnerische Verknüpfung der beiden Faktoren bedingt. Die Dummyvariable steht für das durchschnittliche negative Einkommen unter der Annahme negativer Aktienrenditen und der Sensitivitätskoeffizient misst die höhere Sensitivität des Einkommens gegenüber negativen Entwicklungen im Vergleich zu positiven News.<sup>962</sup>

### 6.3.3.2 Ergebnisse der Basu-Regression

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Basu-Regression dargestellt. Es erfolgt eine Regression des Einkommens auf die Aktienrendite der untersuchten Unternehmen. Dabei wird zunächst das Einkommen der F&E-Aktivierer auf die Aktienrendite und im zweiten Schritt das angepasste Einkommen (E\_ADJ) der F&E-Expenser auf die Aktienrendite regressiert. Für die Regressionskoeffizienten der Konstanten, der Aktienrendite (R) und des Sensitivitätskoeffizienten (DR\*R) werden signifikant positive Regressionskoeffizienten erwartet. Weiterhin sollte das korrigierte Bestimmtheitsmaß für das Sample der Capitalizer größer als für das angepasste Sample der F&E-Expenser sein.

**Tabelle 8: Ergebnisse der Basu-Regression**

$$\frac{E_{it}^{CAP}}{P_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 DR_{it} + \beta_0 R_{it} + \beta_1 DR_{it} R_{it} + \varepsilon_{it}$$

Teil A: Sample der Capitalizer

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
Konstante	0,1620	0,0380	4,3010	0,0000
DR	-0,0390	0,0270	-1,4030	0,1620
R	0,0350	0,0280	1,2490	0,2130
DR*R	0,0660	0,0630	1,0430	0,2980
DR_2001	-0,0600	0,0500	-1,1930	0,2340
DR_2002	gelöscht			
DR_2003	-0,1820	0,0490	-3,6880	0,000
DR_2004	-0,0740	0,0440	-1,6690	0,096

<sup>962</sup> Weder die Konfidenzintervalle noch der *Variance Inflation Factor* weisen Auffälligkeiten auf.

## Fortsetzung Tabelle 8 (Sample der Capitalizer)

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
DR_2005	-0,1130	0,0400	-2,8120	0,005
DR_2006	-0,1130	0,0400	-2,8550	0,005
DR_2007	-0,0570	0,039	-1,4770	0,141
DR_2008	-0,0280	0,0390	-0,7110	0,478
Korrigiertes R <sup>2</sup>	8,30%			
Anzahl	236			
F-Wert	3,131			
Signifikanz	0,001			
AIC	0,015			
SIC	0,018			

Das Sample besteht aus 236 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. Das Einkommen (E) ist die abhängige Variable. Es entspricht den Earnings per Share deflationiert mit dem Stichtagskurs zum Periodenende des Vorjahres. DR ist eine Dummyvariable, die den Wert 0 annimmt, sofern die Aktienrendite positiv ist, sonst nimmt sie den Wert von 1 an. R steht für die Aktienrendite und ergibt sich aus dem Stichtagskurs zum Ende der aktuellen Periode abzüglich des Stichtagskurses zum Periodenende der Vorperiode zuzüglich der aktuellen Dividende. Dieser Ausdruck wird mit dem Stichtagskurs zum Ende der Vorperiode deflationiert. Die Konstante reflektiert die Gewinne, die in vergangenen Perioden erwirtschaftet wurden, aber erst in der aktuellen Periode in der Finanzberichterstattung realisiert werden. Die Dummyvariable (DR) entspricht den durchschnittlichen negativen Earnings per Share unter der Annahme negativer Aktienrenditen. Sie zeigt die unterschiedlichen Steigungen zwischen positiven und negativen Aktienrenditen auf. Der Regressionskoeffizient R zeigt die Erklärungskraft der positiven Aktienrenditen für die Earnings per Share an (*good news timeliness measure*). Der Sensitivitätskoeffizient (DR\*R) misst die höhere Einkommenssensitivität auf negative im Vergleich zu positiven Aktienrenditen. Die Summe der Regressionskoeffizienten aus R und (DR\*R) entspricht dem *bad news timeliness measure*. Für die jeweiligen Jahre 2001 bis 2008 werden Jahresdummys eingeführt, die den Wert 1 für das jeweilige Jahr und sonst den Wert 0 annehmen. AIC steht für Akaike Information Criterion und SIC für Schwarz Information Criterion.

## Teil B: Sample der Expenser (angepasstes Sample)

$$\frac{E_{it}^{ADJ}}{P_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 DR_{it} + \beta_0 R_{it} + \beta_1 DR_{it} R_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
Konstante	0,1650	0,0390	4,1800	0,000
DR	-0,0340	0,0290	-1,1890	0,236
R	0,0350	0,0290	1,1990	0,232

Fortsetzung Tabelle 8 (Sample der Expenser)

Variable	Koeffizient	Standardfehler	T-Wert	Signifikanz
DR*R	0,0570	0,0660	0,8640	0,389
DR_2001	-0,0580	0,0520	-1,1130	0,267
DR_2002	gelöscht			
DR_2003	-0,1930	0,0510	-3,7580	0,000
DR_2004	-0,0890	0,0460	-1,9330	0,054
DR_2005	-0,1220	0,0420	-2,8880	0,004
DR_2006	-0,1190	0,0410	-2,8840	0,004
DR_2007	-0,0580	0,0400	-1,4360	0,1520
DR_2008	-0,0330	0,0410	-0,7970	0,426
Korrigiertes R <sup>2</sup>	7,40%			
Anzahl	236			
F-Wert	2,868			
Signifikanz	0,002			
AIC	0,017			
SIC	0,020			

Das Sample besteht aus 236 Unternehmensbeobachtungen im Zeitraum von 2001 bis 2008. Das angepasste Einkommen (E\_ADJ) ist die abhängige Variable. Es entspricht den Earnings per Share, bereinigt um die F&E-Aktierung und die F&E-Abschreibungen, deflationiert mit dem Stichtagskurs zum Periodenende des Vorjahres. DR ist eine Dummyvariable, die den Wert 0 annimmt, sofern die Aktienrendite positiv ist, sonst nimmt sie den Wert von 1 an. R steht für die Aktienrendite und ergibt sich aus dem Stichtagskurs zum Ende der aktuellen Periode abzüglich des Stichtagskurses zum Periodenende der Vorperiode zuzüglich der aktuellen Dividende. Dieser Ausdruck wird mit dem Stichtagskurs zum Ende der Vorperiode deflationiert. Die Konstante reflektiert die Gewinne, die in vergangenen Perioden erwirtschaftet wurden, aber erst in der aktuellen Periode in der Finanzberichterstattung realisiert werden. Die Dummyvariable (DR) entspricht den durchschnittlichen negativen Earnings per Share unter der Annahme negativer Aktienrenditen. Sie zeigt die unterschiedlichen Steigungen zwischen positiven und negativen Aktienrenditen auf. Der Regressionskoeffizient R zeigt die Erklärungskraft der positiven Aktienrenditen für die Earnings per Share an (*good news timeliness measure*). Der Sensitivitätskoeffizient (DR\*R) misst die höhere Einkommenssensitivität auf negative im Vergleich zu positiven Aktienrenditen. Die Summe der Regressionskoeffizienten aus R und (DR\*R) entspricht dem *bad news timeliness measure*. Für die jeweiligen Jahre 2001 bis 2008 werden Jahresdummys eingeführt, die den Wert 1 für das jeweilige Jahr und sonst den Wert 0 annehmen. AIC steht für Akaike Information Criterion und SIC für Schwarz Information Criterion.

Das Bestimmtheitsmaß des Samples der F&E-Aktivierer ist mit 8,30% größer als das des angepassten Samples mit 7,40%. Dies deutet auf einen höheren Erklärungsgehalt einer selektiven F&E-Aktivierung im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung hin. Sofern das AIC und das SIC für das Sample der selektiven F&E-Capitalizer kleiner als für das angepasste Sample sind, kann eine selektive F&E-Aktivierung einen zusätzlichen Beitrag zur Erklärung des Marktwertes respektive der Aktienrendite eines Unternehmens gegenüber einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung leisten.

AIC (0,015) und SIC (0,018) für das Sample der F&E-Aktivierer<sup>963</sup> sind kleiner im Vergleich zum angepassten Sample (AIC = 0,017; SIC = 0,020) der F&E-Aufwandserfasser.<sup>964</sup> Aufgrund des Vergleichs der Bestimmtheitsmaße führt eine selektive F&E-Aktivierung und Folgebewertung im Verständnis einer ex post vorsichtigen Bilanzierung zu einer höheren Korrelation zwischen der Aktienrendite und dem Einkommen eines Unternehmens als eine sofortige F&E-Aufwandserfassung im Verständnis einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung. Eine ex post vorsichtige Bilanzierung kann also zusätzliche Informationen vermitteln. Diese Informationen werden im Markt eingepreist. Die Plottung der standardisierten Residuen gegen die geschätzten Werte des Einkommens deutet nicht auf Heteroskedastizität hin. Das Histogramm weist grundsätzlich auf eine Normalverteilung der Residuen hin. Auch die Durbin-Watson-Teststatistik deutet nicht auf Autokorrelation hin.<sup>965</sup>

Die Vorzeichen der Regressionskoeffizienten entsprechen den unterstellten Annahmen, auch wenn die Regressionskoeffizienten insbesondere von R und (DR\*R) nicht signifikant sind. Der Sensitivitätskoeffizient (DR\*R) im Sample der Capitalizer nimmt mit 0,066 einen höheren Wert im Vergleich zum angepassten Sample mit 0,057 an. Auch belegt dieser Regressionskoeffizient für das Sample der Capitalizer mit einem T-Wert von 1,043 den relativ hohen Einfluss einer ex post vorsichtigen Bilanzierung für den Zusammenhang zwischen der Aktienrendite und dem berichteten Einkommen im Vergleich zum angepassten Sample. Demgegenüber nimmt der T-Wert im angepassten Sample lediglich einen Wert von 0,8464 an. Für beide Samples ist der Regressionskoeffizient allerdings nicht signifikant. Zudem kann in beiden Samples eine ex post vorsich-

<sup>963</sup> Die Quadratsumme der Regressionsresiduen für das Sample der Capitalizer nimmt einen Wert von 3,402 an.

<sup>964</sup> Die Quadratsumme der Regressionsresiduen für das angepasste Sample beträgt 3,718.

<sup>965</sup> Für das Sample der Capitalizer liegt der Wert der Durbin-Watson-Teststatistik bei 2,214 und für das angepasste Sample bei 2,199.

tige Bilanzierung nachgewiesen werden. Im Sample der Capitalizer reagiert das Einkommen 2,9mal  $((0,035 + 0,066)/0,035)$  sensitiver auf negative Nachrichten im Vergleich zu positiven Nachrichten. Im angepassten Sample reagiert das Einkommen entsprechend 2,6mal sensitiver auf negative Nachrichten. Auch wenn die Unterschiede nur marginal sind, deuten die Ergebnisse der Basu-Regression tendenziell auf einen zusätzlichen Erklärungsgehalt einer selektiven F&E-Aktivierung und deren Folgebewertung im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung hin, sodass Hypothese 1 und implizit auch Hypothese 2 bestätigt werden können. Für robustere Ergebnisse sollten das Sample und der Untersuchungszeitraum entsprechend erweitert werden.

### 6.3.3 Kritische Würdigung der Untersuchungsergebnisse

Die Ergebnisse der Basu-Regression können tendenziell die Hypothesen 1 und 2 bestätigen.<sup>966</sup> Im Datensatz ist eine ex post vorsichtige Bilanzierung nachweisbar. Allerdings sind die Unterschiede im Bestimmtheitsmaß nur marginal. Auch wenn der Sensitivitätskoeffizient ( $DR \cdot R$ ) im Sample der Capitalizer wertmäßig höher ist und einen stärkeren Einfluss auf die Regression ausübt – im Vergleich zum angepassten Sample – ist der Regressionskoeffizient nicht signifikant. Eine Erweiterung des Samples im Zeitraum und Datenumfang kann tiefer gehende Einblicke ermöglichen.

Pope/Walker (2003) weisen darauf hin, dass der Regressionskoeffizient für die höhere Sensitivität des Einkommens gegenüber negativen News im Vergleich zu positiven News für Länder, wie bspw. Deutschland, mit einer hohen Ausprägung einer ex ante konservativen Bilanzierung sehr klein ist.<sup>967</sup> Auch wenn Deutschland im Untersuchungszeitraum überwiegend bereits (bis 2005 auf freiwilliger Basis) nach IFRS bilanzierte, sind die Erfahrungen seitens der Bilanzierenden und der Bilanzadressaten von den langjährigen Erfahrungen einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung aufgrund des Vorsichtsgedankens in der deutschen Bilanzierung geprägt. In diesem Kontext kann das tradierte Vorsichtdenken der deutschen Rechnungslegung Einfluss auf die Wahrnehmung der Bilanzierenden und Bilanzadressaten nehmen.

---

<sup>966</sup> Bisher untersuchte noch keine Studie explizit die Wertrelevanz der Aktivierung und imparitätischen Folgebewertung von F&E-Ausgaben im Vergleich zu deren sofortiger Aufwandserfassung basierend auf dem Ansatz von Basu. Aufgrund dessen ist ein Vergleich mit anderen Studienergebnissen nur teilweise möglich.

<sup>967</sup> Vgl. im Internet: Pope, P. F./Walker, M. (2003), S. 12.

Auch Hung/Subramanyam (2007) finden für ein deutsches Sample gemischte Ergebnisse, die keinen statistisch messbaren Unterschied zwischen einer ex ante und ex post vorsichtigen Bilanzierung anhand des Basu-Ansatzes belegen.<sup>968</sup> Zu ähnlichen Aussagen gelangen ebenfalls Gassen/Sellhorn (2006) auf Basis eines deutschen Datensatzes und unter Verwendung der Basu-Regression.<sup>969</sup> Einen Rückgang der Einkommensausweisqualität im Verständnis einer zeitnahen Verlustantizipation anhand der Basu-Regression belegen auch Paananen/Lin (2009) für ein Sample deutscher börsennotierter Unternehmen, die ab 2000 nach IFRS bilanzieren.<sup>970</sup>

#### 6.3.3.4 Zwischenfazit

Die Untersuchungshypothesen können aufgrund der Basu-Regression tendenziell belegt werden. Beeinträchtigungen erfährt die Untersuchung durch das kleine Datensample und den kurzen Untersuchungszeitraum. Bisher gibt es zudem noch keine Studie, die sich mit der Untersuchung der Wertrelevanz einer F&E-Aktivierung sowie deren Folgebewertung aufgrund des Basu-Ansatzes auseinandersetzt. Insofern sind Studienvergleiche nur in wenigen Aspekten möglich. Doch auch andere Studienergebnisse können keine Überlegenheit einer ex post vorsichtigen Bilanzierung aufgrund des Basu-Ansatzes im Allgemeinen belegen. Trotzdem kann die vorliegende Arbeit einen ersten Ansatz zu der von Fülbier/Gassen/Sellhorn (2008) geforderten Abgrenzung einer ex ante von einer ex post vorsichtigen Bilanzierung aufgrund der separaten Untersuchung außerplanmäßiger Abschreibungen liefern.<sup>971</sup>

---

<sup>968</sup> Vgl. Hung, M./Subramanyam, K. R. (2007), S. 647. Die Autoren vergleichen die Ausprägungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung im Einkommen zwischen den IFRS und dem HGB für deutsche Unternehmen und finden zwar für die IFRS eine entsprechend höhere Ausprägung im Regressionskoeffizienten für eine modifizierte Basu-Regression, die jedoch statistisch nicht signifikant ist. Dabei kann eine ex ante vorsichtige Bilanzierung der F&E-Aufwandserfassung mit den HGB-Rechnungslegungsvorschriften und eine selektive F&E-Aktivierung mit den IFRS-Rechnungslegungsvorschriften gleichgesetzt werden.

<sup>969</sup> Sie untersuchen anhand des Basu-Ansatzes vergleichend den Erklärungsgehalt des HGB- und des IFRS-Einkommens für deutsche Konzernabschlüsse. – Vgl. Gassen, J./Sellhorn, T. (2006), S. 380.

<sup>970</sup> Die Studie untersucht insgesamt 1.468 deutsche Unternehmensjahre aus Datastream von 2000 bis 2006. Alle Unternehmen bilanzieren nach den IFRS. Während im Zeitraum von 2000 bis 2004 die Einkommensqualität zunahm, sank diese mit verpflichtender Anwendung der IFRS ab 2005 ab. Untersucht wurden neben der Basu-Regression, die Wertrelevanz über das Ohlson-Modell sowie die Einkommensausweisregulierung über ein modifiziertes Accrual-Modell. – Vgl. Paananen, M./Lin, H. (2009), S. 475-484.  
<sup>971</sup> Vgl. Fülbier, M./Gassen, J./Sellhorn, T. (2008), S. 1333-1334.

#### 6.4 Zusammenfassung und Aufzeigen offener Forschungsfragen

Das Vorsichtsprinzip überragte bislang die deutsche Rechnungslegung. Diese konservative Bilanzierungshaltung drückt sich u.a. auch in dem bisherigen Verbot der Aktivierung von selbst erstellten immateriellen Vermögenswerten im HGB aus. Diese zurückhaltende Bilanzierungshaltung spiegelt sich auch in den untersuchten Finanzberichten nach internationalen Rechnungslegungsstandards wider. In 2001 wiesen 71 Unternehmen Forschungs- und Entwicklungsgaben aus, von denen jedoch nur 13 Unternehmen diese auch aktivierten. In 2004 aktivierten bereits 27 Unternehmen F&E-Ausgaben in der Bilanz. Mit dem ersten Jahr der verpflichtenden Anwendung von IFRS in 2005 aktivierten 51 Unternehmen F&E-Ausgaben, in 2007 54 Unternehmen und in 2008, dem letzten Jahr der Untersuchung, dass auch von der Finanzkrise beeinflusst wurde, schlussendlich 51 Unternehmen. Mit zunehmender Erfahrung und nicht zuletzt auch aufgrund der verpflichtenden Anwendung der IFRS ab 2005 steigt tendenziell die F&E-Aktivierungsquote an. Diese Beobachtungen belegen ebenfalls den Einfluss sich ändernder Rahmenbedingungen für die Wertrelevanz der Rechnungslegung.<sup>972</sup> Sofern F&E-Ausgaben nicht aktiviert werden, können in der Folge auch keine weiteren Informationen vermittelt werden. Obwohl ab 2005 die IFRS, verbunden mit der Aktivierungspflicht für Entwicklungskosten Pflicht geworden sind, aktivieren nur rund 1/3 der Unternehmen ab diesem Zeitpunkt Entwicklungskosten. Sofern ex ante nicht aktiviert wird, können ex post auch keine zusätzlichen Informationen vermittelt werden.<sup>973</sup>

Auch wenn die Verknüpfung zwischen Handels- und Steuerbilanz keinen direkten Einfluss auf die IFRS-Finanzberichterstattung deutscher Unternehmen hat, wird deren indirekter Einfluss doch die Bilanzierungsentscheidungen und die Interpretationen seitens der (deutschen) Bilanzadressaten beeinflussen. Obwohl deutsche Unternehmen noch überwiegend fremdfinanziert sind, nehmen kreditgebende Banken zunehmend Einfluss als Aktionäre bzw. durch Mitarbeit in den Aufsichtsgremien auf die Unternehmensbelange.<sup>974</sup> Das traditionelle deutsche Hausbankensystem wandelt sich zumindest für die international agierenden Unternehmen langsam. Zudem drängen deutsche Unternehmen vermehrt an die internationalen Kapitalmärkte, bspw. in den USA. Auch hier hängt es

<sup>972</sup> Vgl. hierzu bspw. auch Ali/Hwang (2000); Ball/Kothari/Robin (2000); Hung (2001); Busham/Piotroski (2006), Guay/Verrecchia (2006).

<sup>973</sup> Vgl. bspw. auch die Ergebnisse von Lara/Mora (2004); Pae/Thornton/Welker (2005); Gasen/Fülbier/Sellhorn (2006); Roychowdhury/Watts (2007).

<sup>974</sup> Vgl. Baums, T. (1992), S. 517-518.

davon ab, wie vertraut potentielle Investoren mit der F&E-Aktivierung sind. Entsprechend wird auch ihre Investitionsentscheidung davon beeinflusst werden. Zudem belegt die zurückhaltende F&E-Bilanzierungshaltung deutscher Unternehmen auch den Einfluss des Rechtssystems. *Code law* Länder, wie Deutschland, bilanzieren tendenziell ex ante vorsichtiger, d.h. verzichten im Zweifelsfall eher auf eine F&E-Aktivierung.<sup>975</sup>

Die teilweise mangelnde Signifikanz der Regressionskoeffizienten für das Sample der F&E-Aktivierer lässt sich nicht nur durch die wertmäßig eher untergeordnete Bedeutung der F&E-Ausgaben, sondern auch aus der mangelnden Erfahrung der Investoren und damit des Marktes mit derartigen Investitionen, verbunden mit einem volatileren Einkommen begründen. Dies steht in Übereinstimmung mit den Erkenntnissen von bspw. Karjaleinen (2007) oder Amir/Guan/Livne (2007). Die mangelnde Erklärungskraft einer aktivierter F&E-Ausgaben steht auch im Einklang mit den Ergebnissen von bspw. Francis/Shipper (1999) sowie Callen/Morel (2005).

Die detaillierte Analyse der Anhangangaben in den Finanzberichten spiegelt auch eine Veränderung in der Bilanzierungspolitik wider. So weisen die untersuchten Unternehmen aktivierte F&E-Ausgaben teilweise als Sammelposten in den sonstigen immateriellen Vermögenswerten aus bzw. heben deren Bedeutung im Zeitverlauf durch eine explizit getrennte Angabe im Anlagespiegel hervor oder aber mindern deren Bedeutung durch eine Zusammenfassung mit anderen Bilanzpositionen. Diese Beobachtung steht im Einklang mit Lev/Sougiannis (1996) bzw. Lev/Sarath/Sougiannis (2005).<sup>976</sup>

Da die Untersuchung der bilanziellen Behandlung von F&E-Ausgaben keine Analyse der unternehmensinternen Motive zulässt, kann eine – wie im Ansatz von Beaver/Ryan (2000) bzw. im Modell von Beaver/Ryan (2005) – geforderte Trennung der Auswirkungen einer ex ante bzw. ex post vorsichtigen Bilanzierung nicht erfolgen. Auch eine Ableitung möglicher stiller Reserven durch einen Verzicht auf eine F&E-Aktivierung bzw. stiller Lasten durch den Verzicht auf eine außerplanmäßige Abschreibung, wie dies Penman/Zhang (2002) versuchen, kann mangels detaillierter Informationen aus den Fi-

---

<sup>975</sup> Vgl. bspw. Ball, R./Kothari, S. P./Robin, A. (2000), S. 2-5; Francis, J. R./Wang, D. (2008), S. 157-158; Ball, R./Robin, A./Wu, J. S. (2003), S. 238-240.

<sup>976</sup> Aufgrund des kleinen Samples wird eine detaillierte Untersuchung nach Branchen oder nach der Lebenszyklusphase, wie bspw. in Aboody/Lev (1998) oder Core/Guay/van Buskirk (2003) bzw. Gu/Wang (2005), nicht vorgenommen.

nanzberichten und der unzureichenden Kenntnis interner Unternehmensbelange nicht erfolgen.<sup>977</sup>

Da lediglich die Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen auf F&E als Proxy einer ex post vorsichtigen Bilanzierung untersucht wird und deren wertmäßige Auswirkungen eher von untergeordneter Bedeutung sind, kann dies auch eine Erklärung für die teilweise mangelnde Signifikanz der Regressionskoeffizienten und in der angewandten Basu-Regression sein. Wie Pae (2007) bereits anmerkt, ist es nicht möglich, in einem Accrual-Modell alle Auswirkungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung zu erfassen.<sup>978</sup> Die Auswirkungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung zeigen sich zudem erst zeitverzögert und nicht sofort in vollem Ausmaß.<sup>979</sup>

Die Untersuchungsergebnisse belegen zudem eine Einkommensglättung der selektiven F&E-Aktivierung, sodass diese eine bessere Prognosebasis für das zukünftige Einkommen bildet.

Jenkins et al. (2009) zeigen einen höheren Erklärungsgehalt der Aktienrenditen für das Einkommen in wirtschaftlich schlechten Zeiten im Vergleich zu Wachstumsphasen auf.<sup>980</sup> Ihre Studie berücksichtigt im Vergleich zur vorliegenden Arbeit einen längeren Untersuchungszeitraum von 13 Jahren und über 120.000 Beobachtungen in einem Umfeld, das seit Jahrzehnten von den US-GAAP geprägt ist. Folglich können Bilanzierende und Bilanzleser von ihren Erfahrungen profitieren, während das deutsche Bilanzierungsumfeld – konfrontiert mit fortschreitenden Überarbeitungen und Neuerungen der IFRS – noch nicht von einem derartigen Erfahrungsschatz profitieren kann.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse lassen darauf schließen, dass eine ex post vorsichtige Bilanzierung zusätzliche Informationen vermitteln kann und folglich wünschenswert für die Rechnungslegung ist. Auch wenn die Aktivierung von F&E-Ausgaben per se keine wertrelevanten Informationen auf Basis der untersuchten Daten vermittelt, kann die Folgebewertung über außerplanmäßige F&E-Abschreibungen einen

---

<sup>977</sup> Folglich kann auch nicht untersucht werden, ob ein optimales Maß einer ex ante bzw. ex post vorsichtigen Bilanzierung im Verständnis von Beja/Weiss (2006) gewählt wurde.

<sup>978</sup> Vgl. Pae, J. (2007), S. 699.

<sup>979</sup> Vgl. bspw. Ball, R./Shivakumar, L. (2005), S. 93-94; Roychowdhury, S./Watts, R. L. (2007), S. 3-4; Giner, B./Rees, W. (2001), S. 1327-1328. Darüber hinaus gleichen sich bestimmte Effekte aus. – Vgl. Givoly, D./Hayn, C./Natarajan, A. (2007), S. 69-77.

<sup>980</sup> Vgl. Jenkins, D. S./Kane, G. D./Velury, U. (2009), S. 1054.

zusätzlichen Beitrag zur Erklärung des Marktwertes eines Unternehmens leisten. Auf Basis der Accrual-Komponente der außerplanmäßigen Abschreibungen als Proxy einer ex post vorsichtigen Bilanzierung ist ein möglicher Maßstab zu Abgrenzung des ex ante *conservatism* vom ex post *conservatism* möglich.

## 7. Fazit

Durch die globale Wirtschafts- und Finanzkrise werden die Rufe nach einer vorsichtigeren Finanzberichterstattung lauter. Obwohl das Vorsichtsprinzip seit Jahrhunderten die Rechnungslegung prägt, stellt sich erst in den letzten Jahrzehnten die akademische Forschung der Frage, ob eine konservative Finanzberichterstattung überhaupt wünschenswert im Sinne der Vermittlung wertrelevanter Informationen ist. Dabei unterscheidet die akademische Forschung zwischen einer ex ante und einer ex post vorsichtigen Bilanzierung. Während eine ex ante vorsichtige Rechnungslegung generell in einer Unterbewertung des bilanziellen Unternehmenswertes resultiert, ermöglicht eine ex post vorsichtige Bilanzierung im Verständnis eines imparitätischen Fair Value-Accounting zumindest die Antizipierung negativer Entwicklungen. So vermittelt eine ex post konservative Bilanzierung zusätzliche Informationen über die tatsächliche Vermögens-, Finanz- und Ertragslage eines Unternehmens.<sup>981</sup>

Eng verknüpft mit der Diskussion einer vorsichtigen Bilanzierung ist die Frage der bilanziellen Behandlung selbst erstellter immaterieller Vermögenswerte. Während diese Investitionen bisher in der Regel sofort als Aufwand erfasst wurden, entschieden sich einige Standardsetter für die Aktivierung von Entwicklungskosten bei Erfüllung bestimmter Ansatzkriterien. Während die US-GAAP bspw. nur für Softwareentwicklungskosten eine Aktivierung ermöglichen, schreibt das IASB mit IAS 38 die Aktivierung von Entwicklungskosten vor. Auch die deutsche Rechnungslegung eröffnet durch das BilMoG zumindest das Wahlrecht der Aktivierung.

Zahlreiche empirische Studien belegen die Wertrelevanz der Aktivierung von Entwicklungskosten. Jedoch nur sehr wenige Studien beschäftigen sich mit dem Informationsgehalt der Folgebewertung dieser Entwicklungskosten. Keine der Studien beschäftigte sich bisher speziell mit der Folgebewertung im Rahmen der IFRS für deutsche Rechnungslegungsdaten im Kontext einer vorsichtigen Bilanzierung. Hier knüpft die vorliegende Arbeit an. Auf Basis der 152 größten börsennotierten deutschen Unternehmen untersucht die vorliegende Arbeit zum einen die Wertrelevanz der F&E-Aktivierung und Folgebewertung im Allgemeinen sowie den Informationsgehalt der Accrual-Komponenten der außerplanmäßigen F&E-Abschreibung im Speziellen.

---

<sup>981</sup> Vgl. Baetge, J. (2003), S. 232 und Baetge, J./Hendler, M. (2000), S. 22-23.

Eine Aktivierung und Folgebewertung von F&E-Investitionen resultiert in Accrual-Komponenten, durch die erst Informationen in der Rechnungslegung kommuniziert werden können. Die Arbeit gibt zunächst einen Überblick über die bisherigen Forschungsergebnisse zur Wertrelevanz von F&E-Investitionen, um anschließend die bisherigen Erkenntnisse zum Accrual-Accounting zusammenzufassen. Eine Aktivierung und Folgebewertung von F&E-Investitionen entspricht einer ex post vorsichtigen Bilanzierung, deren sofortige Aufwandserfassung steht für eine ex ante vorsichtige Bilanzierung. Da Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit deutsche Abschlüsse sind und die deutsche Rechnungslegung seit Jahrhunderten vom Vorsichtsprinzip beeinflusst wird, wird diesem Aspekt ein separater Abschnitt gewidmet. Daran schließt sich eine ausführliche Darstellung der bisherigen Untersuchungsansätze zum *conservatism* an. Hier stehen sich im Wesentlichen das theoretische Konstrukt des FOM und der eher praktisch orientiert Basu-Ansatz gegenüber. Beide Ansätze werden ausführlich dargestellt und einer ausführlichen kritischen Würdigung unterzogen. Neben den bisherigen Forschungsrichtungen und Forschungsergebnissen wird das Proxy der außerplanmäßigen Abschreibungen für eine ex post vorsichtige Bilanzierung herausgearbeitet. Unter Verwendung eines Accrual-Modells sowie – erstmals in diesem Kontext – des Basu-Ansatzes, kommt die vorliegende Arbeit zu dem Ergebnis, dass außerplanmäßige Abschreibungen wertrelevante Informationen vermitteln, jedoch eine F&E-Aktivierung per se nicht als wertrelevant vom deutschen Markt wahrgenommen wird. Die wichtigsten Erkenntnisse dieser Arbeit können wie folgt zusammengefasst werden:

- Im Trade-off von Relevanz und Zuverlässigkeit entscheiden sich viele Standardsetter zu Gunsten der Zuverlässigkeit und schreiben eine sofortige Aufwandserfassung von F&E-Ausgaben vor, obwohl zahlreiche Studien die Wertrelevanz einer Aktivierung belegen. Allerdings gibt es nur sehr wenige Studien, die sich mit der Folgebewertung von F&E-Investitionen auseinandersetzen. Letztgenannte Studien gelangen – auch aufgrund des geringen Datenmaterials – eher zu rudimentären Tendenzangaben. Da die IFRS noch ein relativ junger Rechnungslegungsstandard sind, die von zahlreichen Neuerungen und Weiterentwicklungen geprägt sind und sein werden, bestehen noch keine langjährigen Erfahrungen in der Bilanzierungs- und Analysepraxis. Diese Tatsache kann Bilanzierende davon abhalten, bspw. F&E-Kosten zu aktivieren. Gleichsam können Bilanzadressaten Schwierigkeiten in der Bewertung dieser F&E-Investitionen haben.

- Immaterielle Vermögenswerte nehmen im Branchenvergleich eine unterschiedlich hohe Bedeutung ein und sind häufig eng mit der individuellen Unternehmenssituation verbunden. Aufgrund ihrer firmenspezifischen Bedeutung sind sie an den Fortbestand des Unternehmens gebunden. Dies macht auch die intersubjektive Nachprüfbarkeit der Bewertung durch Dritte insbesondere für selbst erstellte immaterielle Vermögenswerte schwierig. Gleichzeitig werden immaterielle Vermögenswerte im Rahmen der Globalisierung und des steigenden Wettbewerbsdrucks zum zentralen Erfolgsfaktor.
- Eine sofortige Aufwandserfassung von F&E-Ausgaben entspricht einem Cash-Accounting, demgegenüber die Aktivierung und Folgebewertung einem Accrual-Accounting. Ein möglicher zusätzlicher Erklärungsgehalt einer Aktivierung im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung von F&E-Ausgaben bezieht sich deshalb auch auf eine der grundlegendsten Fragen der Rechnungslegungsforschung: die Überlegenheit eines Accrual-Accounting im Vergleich zu einem Cash-Accounting. Erst durch die Accrual-Komponenten der selektiven F&E-Aktivierung und F&E-Folgebewertung können zusätzliche Informationen vermittelt werden, sodass ein Accrual-Accounting zusätzliche Informationen im Vergleich zu einem reinen Cash-Accounting vermitteln kann. Aufgrund dessen werden in der internationalen Rechnungslegung beide Konzepte kombiniert. Während eine sofortige F&E-Aufwandserfassung einer ex ante vorsichtigen Bilanzierung entspricht, ermöglicht eine Aktivierung und Folgebewertung insbesondere über außerplanmäßige F&E-Abschreibungen die Kommunikation zusätzlicher Informationen. Die Accrual-Komponente der außerplanmäßigen F&E-Abschreibung steht als Proxy einer ex post vorsichtigen Bilanzierung. Durch diese Accrual-Komponente können negative Entwicklungen antizipiert werden.
- Dem *conservatism* ermangelt es an einer theoretischen Fundierung. So existieren sowohl in den Rechnungslegungsstandards als auch in den akademischen Studien unterschiedliche Definitionen dieses Konstrukts, sodass Forschungsergebnisse im Kontext des ihnen zugrunde gelegten Verständnis von *conservatism* zu interpretieren sind. In der jüngeren akademischen Forschung wird zumindest zwischen ex ante und ex post *conservatism* unterschieden, wobei die Ausprägungsformen einander bedingen. Je stärker eine ex ante vorsichtige Bilanzierung ausgeprägt ist, desto geringer ist die Basis für eine ex post vorsichtige Bilanzierung.

- *Conservatism* prägt die Rechnungslegung seit Jahrhunderten, auch wenn die Ursprünge nicht abschließend geklärt sind. Heute übernimmt die Rechnungslegung verschiedene Zwecke (bspw. Informations-, Rechenschafts-, Dokumentations- und Prognosefunktion) für einen multiplen Adressatenkreis (bspw. Investoren, Gläubiger, Arbeitnehmer, Staat) mit unterschiedlichen Interessen. Sie kann dabei nicht jedem Zweck und jeder Stakeholdergruppe gerecht werden. Darüber hinaus beeinflussen politische, rechtliche, kulturelle und soziale Rahmenbedingungen die Rechnungslegung. Für die Existenz einer vorsichtigen Bilanzierung resultieren verschiedene Erklärungsansätze in der Literatur, wobei grundsätzlich vier Ursachen diskutiert werden: Haftungsrisiken, ein vertragsökonomischer Erklärungsansatz, der Einfluss der Besteuerung und regulatorische Einflüsse. Die genannten Motive beeinflussen sich.
- Deutschland – als institutioneller Rahmen der vorliegenden Arbeit – wird in der Fachliteratur als extremes Beispiel für eine vorsichtige Bilanzierung angesehen. Das deutsche HGB wird vom Vorsichtsprinzip und der Verbindung zwischen Handels- und Steuerbilanz dominiert. Darüber hinaus besteht das seit Jahrhunderten tradierte Hausbankenprinzip verbunden mit einem ausgeprägten Gläubigerschutz. Aufgrund der noch untergeordneten Präsenz deutscher Unternehmen an internationalen Börsenmärkten existieren bisher nur relativ wenige Wertrelevanzstudien, die sich mit Deutschland auseinandersetzen. Diese Studien kommen überwiegend zu dem Ergebnis, dass es der deutschen Rechnungslegung an Zeitnähe ermangelt, folglich eine ex ante vorsichtige Bilanzierung dominiert.
- Aufgrund der angedeuteten Bandbreite an Forschungsrichtungen zum *conservatism* in der Rechnungslegung existieren verschiedene Untersuchungsansätze, aus denen sich zwei herausheben: das theoretisch fundierte Modell von Ohlson (1995) bzw. Feltham/Ohlson (1995, 1996) sowie die umgekehrte Regression von Basu. Das FOM leitet den Marktwert eines Unternehmens aus dem Buchwert, dem Einkommen und weiteren Informationen ab, wobei eine vorsichtige Bilanzierung durch bestimmte Korrekturen Berücksichtigung findet. Allerdings ermangelt es den bisherigen empirischen Studien an einer erfolgreichen empirischen Umsetzung. Die Basu-Regression regressiert das Einkommen eines Unternehmens auf die Aktienrendite und geht dabei davon aus, dass der Aktienmarkt Informationen aus unterschiedlichen Quellen zeitnah einpreist, demgegenüber die Rechnungslegung negative Entwicklungen zeitnäher antizipiert im Vergleich zu positiven Entwicklungen. Infolge-

dessen ist die Korrelation zwischen negativen Einflüssen auf das Einkommen und den Aktienkurs höher im Vergleich zu positiven Entwicklungen. Zahlreiche empirische Studien können die Grundaussage der Basu-Regression belegen.

- Durch eine vorsichtige Bilanzierung können Informationsasymmetrien zwischen Bilanzierenden und Bilanzadressaten abgebaut werden. Eine vorsichtige Bilanzierung ist grundsätzlich wünschenswert. Die differenzierte Frage, ob eine ex ante oder eine ex post vorsichtige Bilanzierung wünschenswert ist, hängt vom jeweiligen Rechnungslegungszweck und Bilanzadressaten ab, kann also nicht abschließend beantwortet werden. Überwiegende Übereinstimmung in der Literatur besteht jedoch darin, dass eine ex ante vorsichtige Bilanzierung nur einmal Informationen vermitteln kann, demgegenüber eine ex post vorsichtige Bilanzierung während der gesamten Nutzungsdauer des Vermögenswertes. Diese Informationen können wiederum nur durch Accruals vermittelt werden.
- Accruals haben zwei Aufgaben. Zum einen reduzieren sie den *noise* aus dem Cash-Accounting, indem sie einer periodengerechten Zuordnung von Aufwendungen und Erträgen dienen. Zum anderen bilden sie Erwartungsrevisionen ab, bspw. über außerplanmäßige Abschreibungen. Sie dienen damit einer asymmetrischen Verlustantizipation. Eine Trennung dieser beiden Einflüsse ist der empirischen Wertrelevanzforschung bisher noch nicht gelungen, sodass in Accrual-Modellen bisher nicht alle Aspekte einer vorsichtigen Bilanzierung Berücksichtigung finden konnten. Die zentrale Accrual-Komponente zur Untersuchung des zusätzlichen Erklärungsgehaltes einer (ex post) vorsichtigen Bilanzierung bildet – wie bereits erwähnt – die außerplanmäßige Abschreibung.
- Die vorliegende Arbeit untersucht in diesem Kontext zum einen die Frage, ob eine selektive F&E-Aktivierung und Folgebewertung zusätzliche Informationen im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung zur Erklärung des Marktwertes eines Unternehmens vermittelt. Weiterhin wird der Frage nachgegangen, ob speziell die Accrual-Komponente der außerplanmäßigen F&E-Abschreibungen als Proxy einer ex post vorsichtigen Bilanzierung Wertrelevanz besitzt. Auf Basis des Accrual-Modells kann die Arbeit zwar belegen, dass außerplanmäßige F&E-Abschreibungen einen zusätzlichen Erklärungsgehalt für den Marktwert des Unternehmens besitzen, allerdings führt eine selektive F&E-Aktivierung im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung von F&E-Ausgaben insgesamt zu keinem höheren Erklärungsgehalt für den Marktwert des Unternehmens. Auf Basis der Basu-Regression kann

eine höhere Wertrelevanz der selektiven F&E-Aktierung sowie deren Folgebewertung im Vergleich zu einer sofortigen Aufwandserfassung gezeigt werden, auch wenn der Unterschied nur marginal ist.

Die vorliegende Arbeit kann zeigen, dass eine ex post vorsichtige Bilanzierung, untersucht am Beispiel aktivierter F&E-Ausgaben, zusätzliche Informationen im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung vermitteln kann. Allerdings würdigt der Markt eine vorangestellte F&E-Aktivierung nicht, obwohl erst durch diese die Kommunikation von Erwartungsrevidierungen in Folgeperioden möglich ist. Dieser Widerspruch kann bedingt sein durch die noch mangelnden Erfahrungen mit den IFRS, das tradierte deutsche Vorsichtsprinzip, die unzureichenden Möglichkeiten der Nachprüfbarkeit durch Dritte sowie durch die wenig detaillierten Angaben über F&E in den Finanzberichten deutscher Unternehmen. Auch die IFRS selbst unterliegen noch Veränderungen und Erweiterungen, sodass erst über einen längeren Zeitraum belastbarere Untersuchungen möglich sind. So kann eine Erweiterung des Untersuchungszeitraums sowie des Untersuchungssamples aufschlussreichere Aussagen ermöglichen.

**Anhang mit Anhangsverzeichnis**

Anhang 1: Zentrale Studien zur Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen ....	198
Anhang 2: Literaturüberblick: Wertrelevanzstudien immaterieller Vermögenswerte .	207
Anhang 3: Literaturüberblick ex ante und ex post <i>conservatism</i> .....	217

**Anhang 1: Zentrale Studien zur Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen**

## Literaturüberblick – Negative Marktreaktionen

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Untersuchungsgegenstand	Primäre (s) Methode/Modelle	Ergebnisse
Strong/Meyer (1987)	USA/120 Unternehmen/1981-1985/60 Tage vor und nach Abschreibungsbekanntgabe/Wall Street Journal Index, The New York Times Index, Disclosure-Datenbank	Auslöser von außerplanmäßigen Abschreibungen und Einflussfaktoren auf außerplanmäßige Abschreibungen	Informationsgehaltsstudie	<p>Wechsel der oberen Führungsebene Umfeldaspekte, bspw. externe</p> <p>Unternehmenskontrolle Trend: Schlechte Performance von Unternehmen vor außerplanmäßigen Abschreibungen</p> <p>Wertrelevanz außerplanmäßiger Abschreibungen, aber teilweise nicht statistisch signifikant</p>
Elliott/Shaw (1988)	USA/240 Unternehmen/1982-1985/Compustat mit außerplanmäßigen Abschreibungen größer als 1 Prozent des Gesamtvermögens	Untersuchung der Beziehungen zwischen außerplanmäßigen Abschreibungen, Restrukturierungen, ökonomischen Faktoren, Managementzielen und der Unternehmenssituation	Informationsgehaltsstudie, Assoziationsstudie, Renditemodell	<p>Trendentwicklung: Antizipierung schlechter Unternehmensperformance durch den Markt bereits vor außerplanmäßigen Abschreibungen, kurzfristige Kurskorrekturen nach Vornahme der außerplanmäßigen Abschreibungen</p> <p>Ereignisauslösendes Moment: Managementwechsel, Restrukturierungsmaßnahmen</p> <p>Vornahme außerplanmäßiger Abschreibungen vorwiegend im vierten Quartal</p> <p><i>Bad news</i> als Proxy für negative Entwicklungen</p>

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamt- heit/Datenque- lle)	Untersuchungsgegen- stand	Primäre (s) Metho- de/Modelle	Ergebnisse
Zucca/Cambell (1992)	USA/67 Un- ternehmen mit 77 außerplan- mäßigen Ab- schreibun- gen/1981- 1983/NAARS- Datenbank	Unternehmenscharakteris- tika Ausweisart (An- hang/Bilanz) Unternehmenshistorie Aktienmarktreaktionen	Ereignisstudie Assoziationsstudie Deskriptive Analyse	Negative Kursreaktionen  Zusammenhang zwischen vorausgehender schlechter Performance und außerplanmäßiger Abschreibung  M&A vorausgegangen  Nutzung für Einkommensglättung und <i>big bath</i>  Vornahme außerplanmäßiger Abschreibungen im vierten Quartal  Ergebnisse teilweise nicht statistisch signifikant
Rees/Gill/Gore (1996)	USA/227 Un- terneh- men/1987- 1992/NAARS	Untersuchung von <i>ab- normal</i> Accruals, insbe- sondere Werthaltigkeits- tests und bilanzpoliti- schem Ermessen für <i>ear- nings management</i>	Accrual-Modell Renditemodell	Accruals antizipierten zeitnäher negative Entwicklungen  Trendentwicklung: Negative Performance im Zeitraum von drei bis fünf Jahren geht außerplanmäßigen Abschreibungen voraus  Außerplanmäßige Abschreibungen zeigen einen signifikant negativen Erklärungsgehalt für die Aktienrendite  Außerplanmäßige Abschreibungen haben Signalfunktion
Chaney/Hogan/Jeter (1999)	113 (140) Unterneh- men/1987- 1992/Lexis, COM- PUSTAT, CRSP, I/B/E/S	Untersuchung von Ana- lystenreaktionen auf Re- strukturierungen	Regressionsanalyse	Restrukturierung signalisiert eine aktuell schlechte Unternehmensperfor- mance, kann aber den Ausgangspunkt für Verbesserungen bilden  Überschätzung der Unternehmensperformance durch Analysten innerhalb der ersten beiden Jahre nach der Restrukturierung, danach Annäherung an die tatsächliche Performance

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/Datenquelle)	Untersuchungsgegenstand	Primäre (s) Methode/Modelle	Ergebnisse
Loh/Tan (2002)	70 Unternehmen gelistet an der SES Singapur/ 1983-1997/k.A.	Untersuchung des Zusammenhangs makroökonomischer Rahmenbedingungen und bilanzpolitischer Ermessens im Kontext der Vornahme außerplanmäßiger Abschreibungen	Querschnitts- und Zeitreihenanalyse  Pooled-Modell	Signifikanter Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote, Wachstumsquote des Bruttosozialproduktes, Nutzungsdauer von Vermögenswerten, Managementwechsel, der Unternehmensperformance und außerplanmäßigen Abschreibungen
Choi (2006)	USA/2.402 Unternehmensjahre/1961-1999/COMPUSTAT	Untersuchung der Zeitnähe außerplanmäßiger Abschreibungen	<i>Long-window</i> Assoziationsstudie Renditemodell	Mangelnde Zeitnähe wertmäßig großer außerplanmäßiger Abschreibungen. Diese werden vom Markt bereits antizipiert.  Unternehmen mit schlechter Performance vermitteln <i>private information</i> . Dies wird vom Markt positiv aufgenommen.

## Literaturüberblick – Gemischte Marktreaktionen

Studie	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/Daten- quelle	Untersuchungs- gegenstand	Primäre (s) Meth- ode/Modell (e)	Ergebnisse
Francis/Hanna/ Vincent (1996)	USA/674 Ab- schreibungs- bekanntgaben/19 89-1991/PR- Newswire	Untersuchung der Infor- mationswirkung außer- planmäßiger Abschrei- bungen auf Sachanlage- vermögen, Vorräte, Goodwill und dem Aus- weis von Restrukturie- rungskosten	Univariate und multiva- riante Regression (Tobit- Moell) verschiedener Einflussfaktoren auf außerplanmäßige Ab- schreibungen  Renditemodell	Wesentlicher Einfluss von Unternehmensgröße, bisheriger Unternehmensper- formance, Branchenentwicklung und Managementwechsel auf Höhe und Zeitpunkt außerplanmäßiger Abschreibungen  Goodwill und Restrukturierungen sind eher durch Ermessen geprägt – positi- ves Marktsignal  Vorratsabschreibungen sind eher ökonomisch geprägt – negatives Marktsig- nal  Sachanlagevermögen – keine eindeutige Aussage ableitbar
Elliott/Hanna (1996)	USA/2.761 Un- ternehmen/1970- 1994/ COM- PUSTAT	Untersuchung des Infor- mationsgehalts des Ein- kommens im Kontext außerplanmäßiger Ab- schreibungen	Deskriptive Statistik  Renditemodell	Trendentwicklung: Je höher die Häufigkeit und je größer die Höhe außer- planmäßiger Abschreibungen, desto eher Indikator für schlechte Unterneh- mensperformance  Rückgang der Wertrelevanz des Einkommens durch: - Unternehmen berichten vorab über schlechte Entwicklungen, die im Markt eingepreist werden - Wiederholte außerplanmäßige Abschreibungen deuten auf eine schlechte Unternehmensperformance hin, die die Investoren über einen höheren Dis- kontierungsfaktor (Beta-Faktor) berücksichtigen - Bilanzpolitik erschwert Zukunftsprognose

Studie	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/Daten- quelle	Untersuchungs- gegenstand	Primäre (s) Meth- ode/Modell (e)	Ergebnisse
Bartov/Lindahl/ Ricks (1998)	USA/1984- 1985/373 Be- kanntgaben au- ßerplanmäßiger Abschreibungen (298 Unterneh- men)	Untersuchung der Wertre- levanz außerplanmäßiger Abschreibungen im Zeit- raum ihrer Bekanntgabe  Warum reagiert der Markt bei Bekanntgaben außer- planmäßiger Abschrei- bungen unterdurchschnitt- lich?	Deskriptive Analyse  <i>Short-window</i> Ereignis- studie	Markt preist Abschreibungen früher ein – Informationen fließen aus anderen Quellen in den Markt  Außerplanmäßigen Abschreibungen geht eine schlechte Unternehmensper- formance voraus, die sich anschließend fortsetzt  Markt differenziert zwischen reinen Asset-Impairments und außerplanmäßi- gen Abschreibungen aufgrund operativer Entscheidungen  Asset-Impairments führen zu Kursrückgängen versus operative Abschreibun- gen werden als positives Signal angesehen und führen zu Kurssteigerungen
Hsu/Kim/Song (2009)	USA/1994- 2004/129 M&A/Securities Data Corporation Mergers and Acquisitions for high-tech and pharmaceutical industries	Untersuchung des Zu- sammenhangs zwischen Übernahmen von Unter- nehmen und außerplan- mäßigen Abschreibungen übernommener F&E- Projekte  Untersuchung der Markt- reaktionen auf derartige Aktivitäten	<i>Short-window</i> Assozia- tionsstudie	Übernahme von Unternehmen mit ausgeprägten F&E-Aktivitäten führt ten- denziell zu höheren außerplanmäßigen Abschreibungen nach der Übernahme.  Keine positiven Marktreaktionen auf Übernahmen.

Studie	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/Daten- quelle	Untersuchungs- gegenstand	Primäre (s) Meth- ode/Modell (e)	Ergebnisse
Jaggi/Lin/ Govinddaraj/Lee (2009)	USA/1985- 1998/160 Unter- nehmensjah- re/COMPUSTA T and Compact Disclosure	Untersuchung der Inves- torenreaktionen auf diver- se Restrukturierungsmaß- nahmen	<i>Long-window</i> Assozia- tionsstudie  Drei-Faktoren-Modell von Fama/French (1993)	Signifikant positive Investorenreaktionen auf Restrukturierungsmaßnahmen, die zur Verbesserung der operativen zukünftigen Unternehmensperformance führen.  Signifikant negative Investorenreaktionen auf Restrukturierungsmaßnahmen erfolgloser Unternehmen, die hohe Restrukturierungskosten aufweisen.  Signifikant positive Investorenreaktionen, die zu Kosteneinsparungen führen, bspw. Personalabbau oder Schließung bestimmter Geschäftsbereiche, die die zukünftige Performance verbessern können.  Insignifikant negative Investorenreaktionen auf Restrukturierungsmaßnahmen, die zu außerplanmäßigen Abschreibungen auf Vermögenswerte führen.

## Literaturüberblick – Positive Marktreaktionen

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamt- heit/Datenquelle)	Untersuchungs- gegenstand	Primäre (s) Metho- de/Modelle	Ergebnisse
Brickley/ Van Drunen (1990)	k.A./222 Unter- nehmensbekannt- gaben über Re- strukturierungen von 179 Unter- nehmen/1980- 1984/Tagestransfer s im Zeitraum von 10 Tagen um die Bekanntga- be/Predicasts F&S Index of Corporate Change; Center of Security Prices; Wall Street Journal	Marktreaktionen auf Restrukturierungen in gesunden, wachsenden Unternehmen versus schlecht performenden Unternehmen	<i>Short-window</i> Studie  Marktmodell: Durch- schnittliche Performance 170 bis 21 Tage vor Be- kanntgabe ermittelt und Ableitung des Prognose- fehlers	<p>Restrukturierungsgründe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erschließung neuer Märkte bzw. neuer Produktlinien (Hauptgründe)</li> <li>- Effizienzsteigerungen/Kosteneinsparungen</li> <li>- Weitere Gründe, bspw. regulierende Anforderungen, Steuern</li> </ul> <p>Positive Marktreaktionen auf Umstrukturierungen, aber große Spanne der Aktienrenditen aufgrund der Kostenintensität von Umstrukturierungen</p> <p>Positive Prognosefehler (Ausnahme bildet die Liquidation von Unternehmensbereichen) bei Umstrukturierungen (M&amp;A, Splits, Anteilstausch)</p> <p>Aktienkurse und Gewinne vor der Bekanntmachung spiegeln die schlechte Unternehmensperformance von Unternehmen mit Kosten- und Effizienzproblemen wider; Umstrukturierungen aus anderen Gründen zeigen eine durchschnittliche Performance (Vergleich mit der durchschnittlichen Eigenkapitalrendite)</p> <p>Positive Kursreaktionen gehen mit Zeitverzögerung der Auswirkungen im Einkommen der Unternehmen einher</p>

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamt- heit/Datenquelle)	Untersuchungs- gegenstand	Primäre (s) Metho- de/Modelle	Ergebnisse
Bunsis (1997)	k.A./207 Unter- nehmen/1983- 1989/50 Tage vor und 250 Tage nach der Bekanntgabe außerplanmäßiger Abschreibungen sowie Tagestrans- fers um den Zeit- punkt der Bekannt- gabe/Braod Tape of Dow Jones News Retrieval	Untersuchung der Auswirkungen außer- planmäßiger Abschrei- bungen auf zukünftige Cash Flows und daraus resultierende Markt- reaktionen	<i>Short-/inkrementelle</i> und relative <i>long-window</i> Studie  Marktmodell für Rendite- prognose und Abschät- zung des Prognosefehlers als Differenz zwischen der erzielten Rendite und der prognostizierten Ren- dite	Abhängigkeit der Aktienkursreaktionen von erwarteten Cash Flows durch außerplanmäßige Abschreibungen; Marktreaktionen auf außerplanmäßige Abschreibungen sind differenziert  Je größer die Auswirkungen auf zukünftige Cash Flows, desto größer sind Aktienkursreaktionen – Aufspaltung +/-5% außerplanmäßiger Abschrei- bungen der gesamten Vermögenswerte  Differenzierte Marktreaktionen: Positive Reaktionen auf Ereignisse die positive Cash Flows erwarten lassen, bspw. Schließung unprofitabler Ge- schäftsbereiche; negative Reaktionen auf Ereignisse, die negative Cash Flows erwarten lassen, bspw. Abfindungszahlungen; keine Reaktionen auf „einfache“ außerplanmäßige Abschreibungen

## Literaturüberblick – Forschungsansätze zur Neubewertung

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/Datenquelle)	Untersuchungsgegenstand	Primäre (s) Methode/Modelle	Ergebnisse
Easton/Eddey/Harris (1993)	Australien/100 Unternehmen/1981-1999/COMPUST AT Global Vantage/Sampleaufteilung in Bergbauunternehmen und andere Branchen	Auswirkungen einer Neubewertung (Aufwertung) auf den Unternehmenswert	Preis-Buchwert-Modell  Renditemodell von Easton/Harris/Ohlson (1992)	Neubewertungsrücklage spiegelt stille Reserven wider, die zur Erhöhung des Erklärungsgehalts der Modelle führen  Preis-Buchwert-Modelle (jährliche Betrachtung): Neubewertung führen tendenziell Unternehmen mit hohem Markt-Buchwert-Verhältnis, hohem Verschuldungsgrad und bereits vorhandener hoher Neubewertungsrücklage durch  Renditemodell (Betrachtung mehrerer Perioden): Antizipierung der Neubewertung bereits durch den Markt – keine zeitnahe Neubewertung
Barth (1994)	US-Banken/1971-1990/1990 Unternehmensjahre/COMPUSTA T Annual Bank Tape	Untersuchung der Wertrelevanz von Fair Values und daraus resultierender Gewinne/Verluste für Wertpapiere in den Anhangsangaben im Vergleich zum <i>historical cost model</i> in der Bilanz	Preisregression  Renditeregression	Höhere Wertrelevanz der Fair Value Bewertung im Preismodell versus keine signifikanten Aussagen im Renditemodell
Aboody/Barth/Kasznik (1999)	Großbritannien/1.236 Unternehmen/1983-1995/Datastream International	Untersuchung der Wertrelevanz von Neubewertungen auf materielle Vermögenswerte	Preis- und Renditemodell	Wertrelevanz bestätigt, d.h. signifikant positiver Zusammenhang zwischen Neubewertung und Aktienkurs bzw. Aktienrendite

**Anhang 2: Literaturüberblick: Wertrelevanzstudien immaterieller Vermögenswerte**

<b>Studie/ Klassifikation</b>	<b>Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/ Datenquelle)</b>	<b>Forschungsfrage (n)</b>	<b>(Primäre (s)) Metho- de/Modell</b>	<b>Ergebnisse</b>
Aboody/Lev (1998)/ Wertrelevanz	k. A./163 Unter- nehmen (711 Unternehmensja- hre)/1987- 1995/COMPUST AT Industrial and Research Files, Laser Disclosure, Le- xis/Nexis Data- base	Untersuchung der Ent- scheidungsrelevanz, Be- wertungsrelevanz und Prognoserelevanz akti- vierter F&E	Preisregression Renditeregression	Wertrelevanz bestätigt.  Steigende F&E-Intensität mit zunehmenden Prognosefehlern verbunden.  Verzögerte Investorenreaktion auf F&E-Aktivierung vs. Aufwandserfas- sung
Abrahams/Sidhu (1998)/ Wertrelevanz	Australien/1994- 1995/144 Unter- nehmensjah- re/Datadisc, Australian Stock Exchange (ASX) Industry Classi- fication Report	Wertrelevanz der F&E- Aktivierung und der F&E-Folgebewertung (Accrual-Accounting)	Renditeregression; Assoziationsstudie	Wertrelevanz bestätigt ( $R^2: 49\%$ ; Regressionskoeffizient: 3,087, $t=2,745$ )  F&E-Amortisierung wertrelevant ( $R^2: 8,42\%$ , Regressionskoeffizient: 0,421, $t=3,405$ ).

Studie/ Klassifikation	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Metho- de/Modell	Ergebnisse
Ahmed/Falk (2006)/ Wertrelevanz	Australien/1992- 1999/1.172 Unterneh- mensjahre/Conne- ct 4 and Primark database, Securi- ties Industry Reserarch Center of Asia Pacific's Core Research Data	Untersuchung der Wertre- levanz der selektiven F&E-Aktivierung	Modifiziertes OM (1995), Preisregression Renditeregression	Eine selektive F&E-Aktivierung setzt ein glaubwürdiges Informationssig- nal.  Höhere Wertrelevanz der F&E-Aktivierung im Vergleich zu deren soforti- ger Aufwandserfassung.  F&E-Aktivierung korreliert signifikant mit dem zukünftigen Einkommen ( <i>earnings</i> )
Alciatore/Easton/ Spear (2000)/ Wertrelevanz	USA/1984- 1987/78 Unter- nehmen/Arthur Andersen Survey (1989): Oil and Gas Reserve Disclosure	Wertrelevanz von Im- pairmentabschreibungen auf aktivierte Erschlie- ßungskosten in Quartals- berichten ( <i>full-cost- ceiling-test</i> ) für die Akti- enrendite	Renditeregression Easton/Harris/Ohlson (1992); Rangkorrela- tionstest  <i>Short-window</i> -Studie  Assoziationsstudie	Wertrelevanz bestätigt.  Markt antizipiert Entwicklungen früher.  Höherer Erklärungsgehalt der Gewinne für <i>lagged</i> Aktienrenditen.

Studie/ Klassifikation	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s) Metho- de/Modell	Ergebnisse
Amir/Guan/ Livne (2007) Wertrelevanz	USA/1972- 2002/37.263 Unternehmens- jahre mit F&E- Ausga- ben/COMPUSTAT	Untersuchung der Aus- wirkungen von F&E- Investitionen bzw. Inves- titionen in physische Vermögenswerte und deren Auswirkungen auf die Variabilität des opera- tiven Einkommens (Ge- schäftsrisiko des Unter- nehmens)	Eigenes Regressions- modell in Anlehnung an Kothari et al. (2002) Assoziationsstudie	Höhere F&E-Intensität mit volatilerem <i>subsequent</i> operativen Einkommen in F&E-intensiven Branchen verbunden.
Barth/Clement/ Foster/Kasznik (1998)/ Wert- und Prognose- relevanz	k. A./1.083 Mar- ken von 520 Unterneh- men/1991- 1996/Financial Word, COM- PUSTAT, CRSP	Untersuchung, ob der Markenname im Markt- wert des Unternehmens eingepreist und damit wertrelevant ist.	Preis- und Renditeregression Ohlson-Modell (1995)	Markt preist Markennamen ein.
Barth/Clinch (1998)/ Wertrelevanz	Australien/350 Unterneh- men/1991- 1995/Australian Graduate School of Manage- ment's Center for Research in Finance share price file, I/B/E/S	Untersuchung der unter- schiedlichen Wertrele- vanz neubewerteter Ver- mögenswerte ( <i>financial investments, property, plant and equipment</i> so- wie immaterielle Vermö- genswerte)	Preisregression, Renditeregression, <i>non-market-based</i> Un- ternehmenswertregres- sionen in Anlehnung an Ohlson (1995), Assoziationsstudie	Bestätigung der Wertrelevanz neu bewerteter immaterieller Vermögens- werte.  Investoren messen Zuschreibungen über die Anschaffungs- und Herstel- lungskosten eine geringere Wertrelevanz im Vergleich zu deren Abschrei- bungen bei.

Studie/ Klassifikation	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Metho- de/Modell	Ergebnisse
Boone/Raman/ (2001)/ Wertrelevanz	USA/1995- 1996/158 F&E- intensive und 487 nicht F&E- intensive Unter- nehmen/TAQ	Untersuchung der Bezie- hung zwischen der Markt- liquidität und nicht bilan- zierten F&E im Kontext von Informationsasym- metrien	Entwicklung eigenes Modell	Die adversen Marktselektionskosten sind für F&E-intensive Unternehmen höher im Vergleich zu nicht F&E-intensiven Unternehmen. Nicht aktivierte F&E führen bei F&E-intensiven Unternehmen zu einer geringeren Marktliquidität im Sinne von Börsenhandel.
Bryant (2003)/ Wertrelevanz	k. A./1994- 1996/112 Öl- und Gasunter- nehmen/ COMPUSTAT, Arthur Andersen Oil and Gas Reserve Disclo- sure Survey	Vergleich der Wertrele- vanz der vollständigen Exploration & Develop- ment Aktivierung im Vergleich zur selektiven E&D-Aktivierung für die Öl- und Gas-Industrie	Ohlson-Modell (1995), Preis- und Renditereg- ression	Vollständige E&D-Aktivierung ist der selektiven E&D-Aktivierung überlegen und der sofortigen E&D-Aufwandserfassung überlegen.
Callen/Morel (2005)/ Wertrelevanz	k. A./1992- 1996/284 Unter- nehmen/ COMPUSTAT	Untersuchung der Wertre- levanz von F&E- Ausgaben im Zeitreihen- modell	Ohlson-Modell (1995), Preisregression, Zeitreihenanalyse	Schwacher empirischer Nachweis der Wertrelevanz. Nur für 25% der untersuchten Unternehmen sind die F&E-Ausgaben wert- relevant.
Cazavan- Jeny/JeanJean (2006) Wertrelevanz	Frankreich/1993- 2002/197 Unter- neh- men/Worldscope -Thomson Fi- nancial Database	Untersuchung der Wertre- levanz einer selektiven F&E-Aktivierung	Preis- und Renditereg- ression, Easton-Harris- Regression (1991)	Signifikant negative Beziehung zwischen Aktienrendite/Marktpreis und F&E-Aktivierung

Studie/ Klassifikation	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Metho- de/Modell	Ergebnisse
Chan/Faff/Ghaghori/ Ho (2007)/ Wertrelevanz	Australien/1991- 2002/4.200 Unterneh- mensjahre/CON NECT 4, Aspect Financial Gradu- ate School of Management (AGSM)	Untersuchung der Wertre- levanz einer selektiven F&E-Aktivierung in Ver- bindung von F&E- Intensität und Unterneh- mensperformance	Gepoolte Querschnittsregression; GMM-Regression ( <i>generalized method of moments regression</i> )  <i>Calendar time abnor- mal return approach</i> (CTAR) von Fama (1998)	Wertrelevanz bestätigt  Unternehmen mit einer hohen F&E-Intensität performen unabhängig von der Bilanzierungsmethode besser.
Core/Guay/Van Buskirk (2003)/ Wertrelevanz	USA/1975- 1999/108.493 Unternehmens- jahre/ COMPUSTAT/ CRSP	Untersuchung des Rück- gangs der Wertrelevanz für Unternehmen der New Economy im Vergleich zu anderen Unternehmen Untersuchung der <i>crosse- sectional relation</i> zwi- schen dem Eigenkapital- wert und der finanziellen Unternehmenssituation	Ohlson-Modell (1995) (long-window) Asso- ziationsstudie Preisstudie	Keine auffälligen Veränderungen in der Modellstruktur für Unternehmen der New Economy, die viele <i>intangibles</i> bilanzieren. Aber Aussagekraft der Modellee sinkt, was auf <i>omitted variables</i> hindeutet.

Studie/ Klassifikation	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Metho- de/Modell	Ergebnisse
Goodwin/Ahmed (2006)/ Wertrelevanz	Australien/1974- 1999/12.918 Firmenjahrbeobach- tungen/Australian Graduate School of Management, Australian Stock Exchange Fin- data database	Vergleich der Wertrele- vanz zwischen Bilanzie- renden immaterieller Vermögenswerte (A- GAAP-Regelungen) und deren Nichtaktivierung (US-GAAP-Regelungen)	Ohlson-Modell (1995) Preis- und Renditemo- dell	Steigende Wertrelevanz für Bilanzierende und keine Veränderung für Nichtbilanzierende.
Gu/Wang (2005)/ Prognoserelevanz	k.A./1981- 1998/18.803 Unternehmens- jahre/ COMPUSTAT, I/B/E/S	Untersuchung der Bezie- hung zwischen Prognose- fehlern der Analysten und immateriellen Vermö- genswerten (Markennah- men, technologiebasierten immateriellen Vermö- genswerten, aktivierten immateriellen Vermö- genswerten)	Eigenes Regressions- modell für den Prognose- fehler der Analysten	Prognosefehler korrelieren positiv mit der Diversifikation und Intensität immaterieller Vermögenswerte.  Größere Prognosefehler für firmenspezifische immaterielle Vermögenswerte, für die keine eigenen Rechnungslegungsstandards existieren.  Negative Korrelation zwischen immateriellen Vermögenswerten und Prognosefehlern für Biotech-und Pharmaunternehmen sowie medizinische Aus- rüster, für die Rechnungslegungsstandards für immaterielle Vermögenswerte bestehen.
Hirshey/Weygandt (1985)/ Wertrelevanz	k. A./1977/390 Unterneh- men/Fortune 500 Survey	Untersuchung der Wertre- levanz von F&E- und Werbeausgaben für den Marktwert	Modifiziertes Markt- wertmodell  Assoziationsstudie	Wertrelevanz bestätigt, aber nur Nachbildung der Aktivierung.

Studie/ Klassifikation	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Metho- de/Modell	Ergebnisse
Healy/Myers/Howe (2002)/ Wert- und Prognose- relevanz	USA/32 Jah- re/500 Unter- nehmen/k.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welchen Einfluss haben verschiedene F&amp;E-Bilanzierungsmethoden auf Gewinn, Buchwert und Renditen?</li> <li>- Welche Beziehung besteht zwischen den drei Bilanzierungsmethoden im Hinblick auf den Gewinn und ökonomischen Werten?</li> <li>- Wie verändert sich die Beziehung zwischen ökonomischen Werten und den Bilanzdaten, falls die Manager ein bilanzielles Ermessen haben?</li> </ul>	<p>Monte-Carlo-Simulation</p> <p>FOM (1995, 1996)</p> <p>modifizierte Regression Easton/Harris (1991)</p>	<p>Tendenzaussage: Selektive F&amp;E-Aktivierung erfolgreicher Projekte weist die höchste Wert – und Prognoserelevanz auf.</p> <p>Bilanzpolitisches Ermessen hat wenig Einfluss.</p>
Karjalainen (2007)/ Wertrelevanz	Australien, Deutschland, Finnland, Frank- reich, Japan, Kanada, Schwe- den, Schweiz, Großbritannien, die USA/1998- 2003/k. A./ COMPUSTAT	Untersuchung des Ein- flusses der länderspezifi- schen Finanzierungsquel- len (Bankenfinanzierung versus Börsenfinanzie- rung) und der unterneh- mensspezifischen Situati- on auf F&E-Investitionen	Eigene Regression: abhängige Variable ist das Verhältnis der F&E-Investitionen zu den stillen Reserven	<p>Einfluss der Bankenfinanzierung steht in Verbindung mit der bisherigen Unternehmensperformance und dem Wachstum.</p> <p>Der Anteil von F&amp;E-Investitionen an den stillen Reserven ist größer in Ländern mit ausgeprägter Bankenfinanzierung.</p>

Studie/ Klassifikation	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Metho- de/Modell	Ergebnisse
Lev/Sarath/ Sougiannis (2005)/ Wertrelevanz	k. A./1972- 2003/1.280 bis 3.596 Unterneh- mensjahre/ COMPUSTAT, CRSP	Wann folgt die F&E- Bilanzierung einer kon- servativen (sofortige Aufwandserfassung) bzw. einer aggressiven Bilan- zierungspolitik und wie reagiert der Markt?	Entwicklung eines eigenen Modells zur Identifizierung von Bilanzierungsfehlern und Schlüsselfaktoren, die dies begünstigen.  Renditeregression	Unterschätzung des Marktwertes konservativ bilanzierender und Über- schätzung des Marktwertes aggressiv bilanzierender Unternehmen. Umkehrung des Effektes bei Korrektur des Bilanzierungsfehlers.  Unternehmen mit einer hohen F&E-Wachstumsrate relativ zu ihrer Profita- bilität ( <i>early life-cycle companies</i> ) bilanzieren tendenziell vorsichtiger versus Unternehmen mit einer geringeren F&E-Wachstumsrate im Verhält- nis zu ihrer Profitabilität ( <i>mature companies</i> ) bilanzieren aggressiver.
Lev/Sougiannis (1996)/ Wertrelevanz	k. A./1975- 1991/825 Unter- nehmen/ COMPUSTAT, CRSP, NBER's F&E Master File	Untersuchung der Wertre- levanz von F&E- Ausgaben	Preis- und Renditereg- ression	F&E-Ausgaben sind wertrelevant.  F&E-Ausgaben deuten auf Fehlbepreisungen am Markt oder der Einkalku- lierung einer Risikoprämie durch den Markt hin, da diese in Folgeperioden eine positive Korrelation zur Aktienrendite aufweisen.
Liu (2006)/ Wertrelevanz	k. A./611 Inno- vationsankündi- gungen von 103 Unterneh- men/1983- 1993/Lexis/Nexi s database	Untersuchung der Markt- reaktionen auf Ankündi- gungen von Innovationen in der Biotechnologie- branche	Ereignisstudie  Renditeregression	Mittelfristig (drei bzw. sechs Monate nach der Ankündigung) Rückgang des Aktienkurses und der Überrenditen aufgrund von falschen Investoren- erwartungen.  Fehlbepreisungen im Markt stehen im Kontext zu einer schwachen For- schungsbasis, einem hohen Book-to-Market- Ratio und großen Unterneh- men. Folglich profitieren Investoren von Erfahrungen vergangener Perio- den.
Loudder/Behn (1995)/ Wertrelevanz (Ent- scheidungsstützlich- keit)	USA/1973- 1975/60 Unternehmen/ COMPUSTAT und CRSP	Wie reagiert der Markt auf Veränderungen von Rechnungslegungsstan- dards?	Renditeregression in Anlehnung an Lev (1989) <sup>982</sup>	Rückgang der Entscheidungsstützlichkeit von Gewinnen für Unternehmen, die von einer F&E-Aktivierung auf eine sofortige Aufwandserfassung wechseln mussten.

<sup>982</sup> Vgl. Lev, B. (1989): S. 193-201.

Studie/ Klassifikation	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Metho- de/Modell	Ergebnisse
Matolcsy/Wyatt (2006)/ Prognoserelevanz	Australien/1990- 1997/421 jährli- che Beobachtun- gen/Barclays Australasia Con- sensus Earnings Profile file, FI- NANCIAL A- NALYSIS ON CD database	Untersuchung, ob die Prognosefehler der Ana- lysten für Unternehmen mit einer hohen Kapitali- sierungsrate immaterieller Vermögenswerte geringer im Vergleich zu Unter- nehmen mit einer gerin- gen Kapitalisierungsrate.	Eigene Regression	Bilanzierung immaterieller Vermögenswerte signalisiert positive Zukunfts- erwartungen.  Kapitalisierung immaterieller Vermögenswerte ist mit langjährigen Erfah- rungen sowohl der Bilanzierenden als auch Analysten verbunden.  Analysten untersuchen aufgrund dessen eher Unternehmen mit einem ho- hen Anteil aktivierter immaterieller Vermögenswerte. Für diese Unterneh- men sind auch die Prognosen tendenziell weniger fehleranfällig.
Monahan (2005)/ Wert- und Prognose- relevanz	k. A./1979- 1998/39.246 Unternehmensja- hre/ COMPUSTAT	Untersuchung des Zu- sammenhangs einer (ex ante) vorsichtigen F&E- Bilanzierung in Abhän- gigkeit der F&E- Wachstumsraten auf die Wertrelevanz und Prog- noserelevanz	FOM (1995); Preis- und Renditemodell  Selbst entwickeltes <i>earnings-distance- measure</i>	Eine ex ante vorsichtige Bilanzierung resultiert in <i>earnings</i> , die eine schlechte Prognosebasis darstellen und in einer Unterbewertung des Eigen- kapitalbuchwertes insbesondere für Unternehmen mit hohen F&E- Wachstumsraten resultieren.
Oswald/Zarowin (2007)/ Wert- und Prognose- relevanz	Großbritan- nien/1990- 2002/757 Unter- nehmensjah- re/Datastream	Untersuchung einer selek- tiven F&E-Aktivierung auf den Future Earnings Response Coefficient (FERC)	Entwicklung eines Probit-Modells  Selbst entwickelte Ren- diteregression	Selektive F&E-Aktivierung hat einen höheren Informationsgehalt für die Aktienrendite und den FERC
Ritter/Wells (2006)/ Wertrelevanz	Australien/1979- 1997/150 Unterneh- men/Aspect and Connect 4 data- base, AGSM Annual Report collection	Untersuchung der Wertre- levanz und des Zusam- menhangs zum zukünftigen operativen Einkom- men identifizierbarer immaterieller Vermö- genswerte	Preisregression; Ent- wicklung eigene Reg- ression	Wertrelevanz und Zusammenhang zum zukünftigen operativen Einkom- men freiwillig aktivierter immaterieller Vermögenswerte bestätigt.  Goodwill weist eine negative Beziehung zum zukünftigen operativen Ein- kommen auf.

Studie/ Klassifikation	Daten (Land/Zeitraum /Datenge- samtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Metho- de/Modell	Ergebnisse
Shahwan (2004)/ Wertrelevanz	Australien/1997- 2000/konstantes Sample von 500 Unternehmen jährlich/Connect 4 database	Untersuchung der Wertre- levanz der Aktivierung und Amortisierung akti- vierten Goodwills und identifizierbarer immate- rieller Vermögenswerte	Marktbewertungsmo- delle, Asset- und <i>Income- Based</i> -Modell	Wertrelevanz für den Goodwill und die weiteren immateriellen Vermö- genswerte im Preis- und Renditemodell belegt.  Dem Goodwill wird im Vergleich zu den anderen (immateriellen) Vermö- genswerten eine höhere Bedeutung beigemessen.  Gemischte Ergebnisse für die Folgebewertung ( <i>write-offs</i> ) der analysierten Vermögenswerte deuten auf firmenspezifische Unterschiede hin, die den Unternehmenswert negativ beeinflussen.
Xu/Magnan/Andrè (2007)/ Wert- und Prognose- relevanz	k. A./1998- 2004/176 Unter- nehmen in jedem Jahr (1.232 Un- ternehmensjah- resbeobachtun- gen)/ COMPUSTAT	Untersuchung der Wert- und Prognoserelevanz für F&E-Ausgaben in der Biotechnologiebranche	(modifiziertes) Ohlson - Modell (1995); Preisregression	F&E-Ausgaben und deren sie beeinflussende Unsicherheitsfaktoren ( <i>non- financial information</i> ), resultierend bspw. aus dem Wettbewerbsdruck, strategischen Allianzen oder Entwicklungszeiten, sind beide wert- und prognoserelevant. <i>Non-financial information</i> werden bedeutender je mehr ein Unternehmen in seine <i>mature</i> -Phase kommt.
Zhao (2002)/ Wertrelevanz	Frankreich, Deutschland, Großbritannien, USA/1990- 1999/1.842, 1.518, 4.625, 5.044 Unterneh- mensjahre des Ausgangssam- ples/Company Analysis databa- se/Financial Times database	Internationaler Vergleich der Wertrelevanz der verschiedenen Rech- nungslegungsvorschriften zur F&E-Bilanzierung	Modifiziertes Preismo- dell in Anlehnung an Ohlson; modifizierte Regression von Abood- dy/Lev (1998)	F&E-Aktivierung vermittelt wertrelevante Informationen im Vergleich zu einer sofortigen F&E-Aufwandserfassung für Deutschland und die USA.  Eine selektive F&E-Aktivierung vermittelt zusätzliche Informationen im Vergleich zu einer vollständigen F&E-Aktivierung für Großbritannien und Frankreich.  Einfluss von Rechnungslegungsstandards im Kontext zum Rechnungsle- gungsumfeld beeinflussen die gemischten Untersuchungsergebnisse vorheriger Studien.

**Anhang 3: Literaturüberblick ex ante und ex post *conservatism***

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Methode/Modell	Ergebnisse
Balkrishna/ Coulton/ Taylor (2007)	Australien/1993- 2003/ca. 6.178 Unterneh- mensjahre/Aspect Financial Database, Securities Industry Research Center of Asia-Pacific	Zusammenhang und Charakteristika zwi- schen ex ante und ex post <i>conservatism</i> für australische Unter- nehmen	Basu-Regression (1997) mit Erweiterungen; Accrualregression von Ball/Shivakumar (2005)	Beide Ausprägungen des Konservatismus nachweisbar; jedoch ex post <i>conservatism</i> stärker ausgeprägt.  Anstieg der Verlust-Unternehmen im Untersuchungszeitraum und Ableitung eines Musters. Verlustausweise indizieren eine schlechte Performance über mehrere Perioden.  Zusammenhang zwischen Verlustausweis und ex post <i>conservatism</i> .
Ball/Kothari/ Robin (2000)	25 Länder (davon 18 kleine Län- der)/1985- 1995/40.359 UN- Jahre pro Beobach- tungsjahr/Global Vantage Industrial- Commercial File	Eigenschaften (Zeit- nähe im Sinne einer aktuellen Informati- onsverarbeitung der Rechnungslegung und <i>conservatism</i> ) der Rechnungslegung im internationalen Kon- text	Relative und inkrementel- le Assoziationsstudie; Basu-Regression	Unternehmen in <i>common-law</i> -Ländern weisen durchschnittlich zeitnähere und konservativere Ergebnisse als UN in <i>code-law</i> -Ländern auf  Regressionskoeffizient für <i>conservatism</i> bspw. Deutschland (-0,19; t=4,41) im Vergleich zu USA

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Methode/Modell	Ergebnisse
Ball/Robin/Wu (2003)	Hong Kong/Malaysia/Singapur/Thailand/1984-1996/2.726 Unternehmensjahre/Global Vantage Industrial-Commercial File	Untersuchung der Zeitnähe und des <i>conservatism</i> im Gewinnausweis	Relative und inkrementelle Assoziationsstudie  Gepoolte Querschnittsanalyse Basu-Regression	Zeitnähe ( $R^2:4,48\%$ ) und <i>conservatism</i> in den untersuchten Ländern niedriger sind als in <i>common-law</i> -Ländern ( $R^2: 14,60\%$ ) und entsprechen eher den <i>code-law</i> -Ländern ( $R^2: 4,63\%$ )  Regressionskoeffizient <i>conservatism</i> : Asien (0,00; $t=0,08$ ) < <i>code</i> (0,03; $t=4,35$ ) < <i>common</i> (0,33; $t=57,10$ )
Ball/Shivakumar (2006)	k. A./1987-2003/57.362 Unternehmensjahre/CRSP, COMPUSTAT	Untersuchung der Bedeutung des Accrualaccounting: asymmetrische Verlustantizipierung (ex post <i>conservatism</i> ) sowie Timing und Matching von Einnahmen/Ausgaben	Accrualmodelle von Dechow/Dichew (2002),  Jones-Modell (1991)  Basu-Regression (1997)	Lineare Accrualmodelle messen die Auswirkungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung mit einem Fehler.  Stückweise lineare Regression wird der Beziehung zwischen <i>earnings</i> und Aktienrenditen gerechter.  Die Auswirkungen der Accruals und Cash Flows einer Periode sind nur schwer durch die bekannten Modelle differenzierbar.
Ball/Shivakumar (2005)	Großbritannien/1990-2000/6.208 börsennotierte Unternehmen und 1.475 <i>private companies</i> /Financial Analyses Made Easy Database	Untersuchung der reporting quality nicht börsengehandelter britischer Unternehmen anhand der asymmetrischen Verlustantizipierung.	Modifizierter Basu-Ansatz als Einkommens- und Accrualmodell; Zeitreihenanalyse	Nicht-börsennotierte Unternehmen berichten im Vergleich zu börsennotierten Unternehmen weniger zeitnah über Verluste, weisen auf Basis dieses Qualitätscharakteristikums also ein geringere Einkommensqualität aus.

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Methode/Modell	Ergebnisse
Barth/Landsman/ Lang (2008)	21 Länder/1994- 2003/327 Unterneh- men/Datastream, Worldscope	Vergleich der relati- ven Erklärungs- kraft/Qualität diverser nationaler Rechnungs- legungssysteme mit den IFRS, u.a. der Zeitnähe	u.a. Basu-Metric sowie Modell E- wert/Wagenhofer (2005) Preis- und Renditemodell inkrementelle und relative Assoziationsstudie Accrual- und Cash Flow Measures	Ausgewählte Ergebnisse: R <sup>2</sup> -Preismodell: 40,10% (IFRS) > 30,16% (Nicht- IFRS); signifikant  R <sup>2</sup> - <i>Good news</i> -Sample: 3,88% (IFRS) > 0,01% (Nicht-IFRS); insignifikant  R <sup>2</sup> - <i>Bad news</i> -Sample: 6,21% (IFRS) < 7,39% (Nicht-IFRS); insignifikant
Baumann (1999)	USA/1980- 1994/665 Unterneh- men/COMPUSTAT	Wie gut werden Aus- wirkungen des <i>con-</i> <i>servatism</i> in Bewer- tungsmodellen be- rücksichtigt?	Ohlson-Modell (1995); Feltham-Ohlson-Modell (1995)	Auswirkungen des <i>conservatism</i> nicht ausreichend in den Modellen spezifiziert; Modellannahmen teilweise nicht bestätigt.
Beaver/Ryan (2000)	USA/1974-1993/ca. 37.000 Unterneh- mensjah- re/COMPUSTAT	Untersuchung zweier Ursachen der Markt- Buchwert-Lücke ( <i>bias</i> und <i>lags</i> ) durch De- komprimierung des Markt-Buchwert- Ratio	Selbst entwickeltes Resi- dualgewinnmodell und Accrual-Modell von Ryan (2005)	<i>Bias</i> und <i>lags</i> beeinflussen signifikant den ROE in unterschiedlichen Ausmaß negativ  Unternehmenswachstum reduziert den <i>bias</i> -Effekt
Ding/Stolowy (2006)	Frankreich/1990- 1999/267 Unter- nehmen/Wordscope Datase	Untersuchung der Veränderungen des <i>conservatism</i> im Zeit- verlauf unter Berück- sichtigung der Unter- nehmensgröße, Finan- zierungsquellen und Prüfungsgesellschaf- ten (Big Five vs. loka- les Unternehmen).	Basu-Regression	Zunahme einer vorsichtigen Bilanzierung im Zeitverlauf.  Höhere Ausprägung einer vorsichtigen Bilanzierung in kleinen im Vergleich zu großen Unternehmen.  Keine aussagekräftigen Ergebnisse über den Einfluss von Finanzierungsquellen und Prüfungsgesellschaft.

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Methode/Modell	Ergebnisse
Lara/Osma/ Penalva (2008)	USA/1963- 2005/180.014 Un- ternehmensjah- re/COMPUSTAT, CRSP	Untersuchung diverser Proxy (bspw. <i>litigati- on risk</i> ) für <i>conserva- tism</i> auf die Auswir- kungen des ex post <i>conservatism</i>	Basu-Regression  Accrual-Maßstab (Ball/Shivakumar, 2005)	Ex post <i>conservatism</i> nimmt mit Ausmaß der gewählten Proxy zu. Zusätzlich beeinflussen die Branchenspezifika und der ex ante <i>conservatism</i> das Ausmaß des ex post <i>conservatism</i> .  Basu-Maßstab hat eine höhere Aussagekraft im Vergleich zum Accrual- Maßstab von Ball/Shivakumar.
Lara/Mora (2004)	Acht europäische Länder/1987- 2000/20.538 bzw. 12.306 Unterneh- mensjahre/Extil Company Analysis database	Untersuchung der Unterschiede in den Ausprägungen des ex ante und ex post <i>con- servatism</i> zwischen diesen Ländern	FOM (1995)  Basu-Regression	Beide Ausprägungen vorhanden;,  Deutschland am meisten ex ante konservativ.  Großbritannien ex post konservativer als Deutschland.
Gassen/Sellhorn (2006)	Deutschland/1998- 2004/354 Unterneh- men/Worldscope, Thompson Financial Datastream	Untersuchung der Einkommensqualität, u.a. (ex post) <i>conser- vatism</i> zwischen HGB und IFRS	u.a. Basu-Regression,	IFRS-Einkommen ist ex post vorsichtiger, beständiger und volatiler.  Basu-Maßstab: marginaler Unterschied (0,097 zweiseitige Signifikanz)
Gassen/Fülbier/ Sellhorn (2006)	23 Länder/1990- 2003/68.443 Unter- nehmensjah- re/COMPUSTAT, Datastream, CRSP	Untersuchung des Zusammenwirkens von ex ante, ex post <i>conservatism</i> und Einkommensglättung	Fama-McBeth-Regression  Modifizierte Basu-Metric	Ex ante <i>conservatism</i> schränkt die Basis für ex post <i>conservatism</i> ein.  MTB-Ratio zeigt einen negativen Zusammenhang zwischen ex ante und ex post <i>conservatism</i> . Kumulierte <i>total</i> Accruals messen als Proxy einen positiven Zusammenhang zwischen ex ante und ex post <i>conservatism</i> .  Einkommensglättung eher mit institutionellen Umfeld verbunden und weniger mit ex post <i>conservatism</i> .

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Methode/Modell	Ergebnisse
Giner/Rees (2001)	Deutschland, Frankreich/Großbritannien/1990-1998/1.425 Beobachtungen (Frankreich), 1.391 Beobachtungen (Deutschland), 6.022 Beobachtungen (Großbritannien); Extel Financial Company Analysis Services	Untersuchung der unterschiedlichen Ausprägungen des ex post <i>conservatism</i>	Basu-Regression  Modell Pope/Walker (1999)  langfristige Assoziationsstudie	Deutschland ex ante vorsichtiger; ex post <i>conservatism</i> folglich weniger stark ausgeprägt.
Givoly/Hayn/Natarajan (2007)	k. A./1962-2001/14.383 Unternehmen/Standard & Poor's COM-PUSTAT 2001 Datenbank	Untersuchung der institutionellen Rahmenbedingungen, die auf Basu-Regression einwirken	Modifizierte Basu-Regression	Institutionelle Rahmenbedingungen können Basu-Maßstab verfälschen.  Negative Beziehung zwischen Basu-Maßstab und anderen Aspekten des <i>conservatism</i> .  Untersuchung des <i>conservatism</i> auf Basis verschiedener Ansätze notwendig.

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Methode/Modell	Ergebnisse
Givoly/Hayn (2000)	USA/1950- 1998/593-ca. 9000 Unternehmensjah- re/COMPUSTAT	Ist die Rechnungs- legung im Zeitverlauf konservativer gewor- den?	Relative und inkrementel- le Assoziationsstudie  Zeitreihen- und Quer- schnittsanalyse  MTB-Ratio (FOM 1995/1996)  Basu-Regression  Deskriptive Accrualent- wicklung  Entwicklung der nicht operativen Accruals	Struktureller Wandel der Rechnungslegung  Zunahme einer vorsichtigen Bilanzierung im Zeitverlauf -> unzureichende Berücksichtigung in Bewertungsmodellen und empirischen Untersuchungen  Kontrolle auf externe Faktoren
Grambovas/Giner/ Christodoulou (2006)	EU-Länder und USA/1.217 US- Unternehmen, 6.070 EU- Unternehmen/1989- 2004/Worldscope Database	Untersuchungen der Ausprägungen einer ex post vorsichtigen Bilanzierung im Ver- gleich der EU-Staaten mit den USA	Basu-Regression	Zunahme einer ex post vorsichtigen Bilanzierung im Untersuchungszeitraum.  Durch Einführung der IFRS und EU-Gründung gleichen sich die Unterschiede zwischen EU und USA an, sodass Differenzen eher auf Unternehmensebene zu suchen sind.
Easton/Pae (2004)	k. A./54.313 Unter- nehmensjahre/1988- 2002/ COMPUSTAT, CRSP	Untersuchung der Auswirkungen einer vorsichtigen Bilanzie- rung im erweiterten Renditemodell von Easton/Harris (1991)	FOM (1996) Renditeregression (Eas- ton/Harris (1991))	Durch Berücksichtigung einer vorsichtigen Bilanzierung verbessert sich die Aussagekraft des Renditemodells. Allerdings ist kein Nachweis einer ex post vorsichtigen Bilanzierung durch weitere Informationen untersucht wurden.

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Methode/Modell	Ergebnisse
Harris/Lang/Möller (1994)	Deutschland, USA /1982-1991/ je 230 UN/Global Vantage Industrial Commer- ci- al/Börsenführer/Jah resabschlüsse der Unternehmen	Vgl. Wertrelevanz HGB-US-GAAP unter Berücksichtigung von UN-Größe und Bran- chenzugehörigkeit	Preis- und Renditemodell (Ohlson, 1995)  inkrementelle und relative Assoziationsstudie	Renditemodell: geringe Unterschiede der Bewertungsrelevanz zw. US-GAAP (R <sup>2</sup> :10%) und HGB (R <sup>2</sup> :11%);  Preismodell: Bewertungsrelevanz von US-GAAP (R <sup>2</sup> : 29%) höher ggü. HGB (R <sup>2</sup> : 20%) für Marktpreise
Joos/Lang (1994)	Deutsch- land/Frankreich/Gro ßbritannien/1982- 1990/ Deutschland (172 Unternehmen), Frankreich (228 Unternehmen); Großbritannien (675 Unternehmen)/ Global Vantage Industrial Commer- cial Database	Untersuchung der Unterschiede in den Bewertungsansätzen der Rechnungslegung	Preis- und Renditemodell (Ohlson, 1995)	Signifikante Unterschiede, insbesondere im MTB-Ratio.  Deutschland bilanziert am vorsichtigsten.
Kwon/Yin/Han (2006)	k. A./1991- 1999/3.711 Unterneh- men/COMPUSTAT , CNNFN.COM	Untersuchung des unterschiedlichen Ausmaßes einer vor- sichtigen Bilanzierung zwischen High-Tech und Low-Tech Unter- nehmen	Basu-Maßstab; nicht operative Accruals (Givoly/Hayn, 2000)	High-Tech Unternehmen bilanzieren vorsichtiger, da sie einen höheren Kapital- bedarf haben und als riskoreicher seitens der Investoren und Analysten angese- hen werden, müssen sie nachhaltigere (konservativere) Bilanzdaten ausweisen.

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Methode/Modell	Ergebnisse
LaFond/ Roychowdhury (2008)	USA/1994- 2004/14.786 Unter- nehmensjahre/ Standard & Poor's ExecuComp Daten- bank	Zusammenhang zwi- schen Managereigen- tümerstruktur und Ausmaße des (ex ante und ex post) <i>conserva- tism</i>	Basu-Maßstab  MTB-Ratio	Je höher der Anteil der Managereigentümer, desto geringer das Ausmaß einer (insbesondere ex post) vorsichtigen Bilanzierung.  <i>Conservatism</i> reduziert Prinzipal-Agenten-Konflikte.  Eine Ursache einer vorsichtigen Bilanzierung resultiert aus den Informationsa- symmetrien zwischen Managern und Anteilseignern.
LaFond/Watts (2006)	Unternehmen, ge- listet an der NYSE und AMEX/1983- 2001/20.389 Unter- nehmensjah- re/CRSP, COMPU- TAT	Informationsasymmet- rien zwischen infor- mierten und nicht informierten Investo- ren führen zu einer vorsichtigen Bilanzie- rung	Basu-Maßstab; PIN-Score (Ea- sley/Hvidkjaer/O'Hara, 2002)	<i>Conservatism</i> reduziert Informationsasymmetrien, reduziert Kapitalkosten und erhöht damit den Unternehmenswert.
Monahan (2005)	k. A./1979- 1998/39.246 Unter- nehmensjah- re/COMPUSTAT	Untersuchung des Zusammenhangs einer (ex ante) vorsichtigen R&D-Bilanzierung in Abhängigkeit der R&D- Wachstumsraten auf die Wertrelevanz und Prognoserelevanz	FOM (1995); Preis- und Renditemodell  Selbst entwickeltes <i>ear- nings-distance-measure</i>	Eine ex ante vorsichtige Bilanzierung resultiert in <i>earnings</i> , die eine schlechte Prognosebasis darstellen und in einer Unterbewertung des Eigenkapitalbuch- wertes insbesondere für Unternehmen mit hohen R&D-Wachstumsraten resul- tieren.
Pae (2007)	k. A./1988- 2003/63.041 Unter- nehmensjah- re/COMPUSTAT	Untersuchung eines bilanzpolitischen Ermessens über uner- wartete Accruals auf das Ausmaß einer ex post vorsichtigen Bilanzierung	(modifiziertes) Jones- Modell (1991)  Basu-Regression	Je größer der Anteil unerwartete Accruals und des financial leverage, desto höher ist die Ausprägung einer ex post vorsichtigen Bilanzierung.

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Methode/Modell	Ergebnisse
Pae/Thornton/ Welker (2005)	USA/1970- 2001/119.983 Un- ternehmensjah- re/COMPUSTAT, CRSP	Untersuchung der Beziehung zwischen ex post <i>conservatism</i> und dem MTB-Ratio	modifizierte Basu- Regression	Die Ausprägung des ex post <i>conservatism</i> ist für Unternehmen mit einem klei- neren MTB-Ratio im Vergleich zu Unternehmen mit einem höheren MTB-Ratio größer.  Die negative Beziehung zwischen ex post <i>conservatism</i> und dem MTB-Ratio ist auf die Accrual-Komponente der Gewinne zurückzuführen.
Penman/Zhang (2002)	USA/1975- 1997/38.540 Unter- nehmensjahre/ COMPUSTAT	- Führt eine vorsichti- ge Bilanzierung in Verbindung mit Ver- änderungen im Inves- titionsverhalten zu temporären Verände- rungen in den Gewin- nen? - Nimmt der Markt diese vorübergehen- den Veränderungen als nicht nachhaltig war?	Entwicklung eines eige- nen <i>conservatism</i> -Scores	Gewinnveränderungen resultieren in einer schlechten Prognosebasis für zukünf- tige Gewinne.  Markt kann <i>conservatism</i> nicht vollständig abschätzen.
Pope/Walker (1999)	Gelistete UN an der NYSE und London Stock Ex- change/1976- 1997/k. A./COMPUSTAT PC Plus, Da- tastream	- Empirische Überprü- fung des selbst entwi- ckelten Modells - Analysierung der Unterschiede zwi- schen den Rechnungs- legungsstandards der USA und Großbritan- nien	Entwicklung eines Mo- dells für Basu-Regression; Anwendung Basu- Regression	Unterschiede in der Ausprägung des ex post <i>conservatism</i> zwischen USA und Großbritannien, sodass sowohl institutionelle Rahmenbedingungen als auch der jeweilige Rechnungslegungsstandard das Ausmaß des <i>conservatism</i> beeinflus- sen

Studie	Daten (Land/Zeitraum/ Datengesamtheit/ Datenquelle)	Forschungsfrage (n)	(Primäre (s)) Methode/Modell	Ergebnisse
Rajan/ Reichelstein/ Soliman (2007)	USA/1982- 2002/43.680 Unter- nehmensjahre	Analytische und empi- rische Untersuchung des Einflusses von Wachstum und kon- servativem Accrual- Accounting auf den ROI	Entwicklung eines eige- nen Modells ( <i>neo- conservatism</i> )	Wachstumsraten größer als die interne Rendite führen in Verbindung mit einer vorsichtigen Bilanzierung zu einer Unterschätzung des ROI; Umgekehrtes ist gültig bei Wachstumsraten kleiner der internen Rendite.

## **Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsanweisungen und sonstigen Rechnungslegungsnormen**

AASB 1010 (1999): Recoverable Amount of Non-Current Assets, URL: [http://www.aasb.com.au/admin/file/content102/c3/AASB1010\\_12-99.pdf](http://www.aasb.com.au/admin/file/content102/c3/AASB1010_12-99.pdf), Stand: 05.01.2010.

AASB 1011 (1987): Accounting for Research and Development Costs, URL: [http://www.aasb.com.au/admin/file/content102/c3/AASB1011\\_5-87.pdf](http://www.aasb.com.au/admin/file/content102/c3/AASB1011_5-87.pdf), Stand: 05.01.2010.

AASB 1013 (1996): Accounting for Goodwill, URL: [http://www.aasb.com.au/admin/file/content102/c3/AASB1013\\_6-96.pdf](http://www.aasb.com.au/admin/file/content102/c3/AASB1013_6-96.pdf), Stand: 05.01.2010.

AASB 1022 (1989): Accounting For The Extractive Industries, URL: [http://www.aasb.com.au/admin/file/content102/c3/AASB1022\\_10-89.pdf](http://www.aasb.com.au/admin/file/content102/c3/AASB1022_10-89.pdf), Stand: 05.01.2010.

FASB STATEMENT OF CONCEPTS NO. 2 (1980): Statement of Financial Accounting Concepts No 2, Qualitative Characteristics of Accounting Information, URL: <http://72.3.243.42/pdf/con2.pdf>, Stand: 05.01.2010.

HGB (2009): Handelsgesetzbuch vom 10.5.1897 (RGBl p. 219), mit allen späteren Änderungen, zuletzt geändert durch Artikel 6a des Gesetzes vom 31. Juli 2009, in: BGBl. I, S.2512.

IFRS (2009): International Financial Reporting Standards IFRS, einschließlich International Accounting Standards (IAS) und Interpretationen, (Hrsg.:.) IDW-Verlag, 5. Auflage, Düsseldorf.

SFAC 1 (1978): Statement of Financial Accounting Concepts No. 1, Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises, URL: <http://www.fasb.org/pdf/con1.pdf>, Stand: 31.03.2009.

SFAC 2 (1980): Statement of Financial Accounting Concepts No 2, Qualitative Characteristics of Accounting Information, URL: <http://www.fasb.org/pdf/con2.pdf>, Stand: 09.12.2008.

SFAS 2 (1974): Statement of Financial Accounting Standards No. 2, Accounting for Research and Development Costs, URL: <http://www.fasb.org/pdf/fas2.pdf>, Stand: 31.03.2009

SFAS 19 (1977): Statement of Financial Accounting Standards No. 19, Financial Accounting and Reporting by Oil and Gas Producing Companies, URL: <http://www.fasb.org/pdf/fas19.pdf>, Stand: 31.03.2009.

SFAS 86 (1985): Statement of Financial Accounting Standards No. 86, Accounting for the Costs of Computer Software to be Sold, Leased, or Otherwise Marketed, URL: <http://www.fasb.org/pdf/fas86.pdf>, Stand: 31.03.2009.

SFAS 141 (2001): Statement of Financial Accounting Standards No. 141, Business Combinations, URL: <http://www.fasb.org/pdf/fas141.pdf>, Stand: 31.03.2009.

SFAS 142 (2001): Statement of Financial Accounting Standards No. 142, Goodwill and Other Intangible Assets, URL: <http://www.fasb.org/pdf/fas142.pdf>, Stand: 31.03.2009.

## Verzeichnis der Internetquellen

AASB (2008): Initial Accounting for Internally Generated Intangible Assets, Discussion Paper, URL:

[http://www.aasb.com.au/admin/file/content105/c9/ACCDP\\_IGIA\\_10-08.pdf](http://www.aasb.com.au/admin/file/content105/c9/ACCDP_IGIA_10-08.pdf), Stand: 05.01.2010.

BALL, R./KOTHARI, S. P. (2007): Econometrics of the Basu Asymmetric Timeliness Coefficient and Accounting Conservatism, Working Paper, URL:

[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=999710](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=999710), Stand: 30.11.2008.

BEAVER, W. H./LANDSMAN, W./OWEN, E. (2008): Asymmetry in earnings timeliness and persistence: A simultaneous equations approach, Working Paper, URL

[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1115486](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1115486), Stand: 30.11.2008.

BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ (2008): Gesetzesentwurf, Gesetz zur Modernisierung des Bilanzrechts (Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz – BilMoG), URL:

<http://www.bmj.de/files/-/3152/RegE%20Gesetz%20zur%20Modernisierung%20des%20Bilanzrechts.pdf>, Stand: 30.11.2008.

CALLEN, J. L./HOPE, O.-K./SEGAL, D. (2006): The Pricing of Conservative Accounting and the Measurement at the Firm-Year Level, URL:

[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=874793](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=874793), Stand: 30.06.2006.

CASKEY, J. A./PETERSON, K. (2009): On the Estimation of Asymmetric Timeliness of Earnings: Inference and Bias Correction, URL:

[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1266787](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1266787), Stand: 16.03.2009.

CHEN, X./CHENG, Q. (2001): On the association between analysts' forecast errors and past stock returns: A re-examination, Working Paper, URL:

[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=039845](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=039845), Stand: 02.02.2007.

CHOI, T. H. (2006): Timeliness of Asset Write-offs, URL: <http://www.kdischool.ac.kr/faculty/paper.asp>, Stand: 21.08.2007.

CIFTCY, M. (2009): Accounting Choice and Earnings Quality: The Case of Software Development, URL: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1267427](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1267427), Stand: 12.03.2009.

DINH THI, T./KANG, H./SCHULTZE, W. (2009): Discretionary Capitalization of Research and Development – The Trade-Off between Earnings Management and Signalling, URL: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1275785](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1275785), Stand: 12.03.2009.

DINH THI, T./SCHULTZE, W. (2009): Capitalizing R&D – The Incremental Information Content of Accruals vs. Cash Flows for German Firms, <http://papers.ssrn.com/sol3/topTen/topTenResults.cfm?groupingId=1155159&netorjrnI=jrnl>, Stand: 29.01.2009.

ELSTON, J./THORNBURG, S./WEIDINGER, A. (2003): Valuation Differences Under 3 Accounting Standards: Empirical Evidence from Germany's *Neuer Markt*, URL: [http://www.bus.ucf.edu/elston/Jour\\_Acct\\_econ1.pdf](http://www.bus.ucf.edu/elston/Jour_Acct_econ1.pdf), Stand: 06.12.2006.

ERNST, E./GASSEN, J./PELLENS, B. (2005): Verhalten und Präferenzen deutscher Aktionäre, Deutsches Aktieninstitut (Hrsg.), S. 1-113, URL: [http://www.dai.de/internet/dai/dai-2-0.nsf/LookupDL/4860E31717F7F1EBC1256F90006AAEBD/\\$File/Studie-29.pdf](http://www.dai.de/internet/dai/dai-2-0.nsf/LookupDL/4860E31717F7F1EBC1256F90006AAEBD/$File/Studie-29.pdf), Stand: 02.05.2008.

FREENET (2003): Geschäftsbericht Freenet 2003, URL: <http://www.freenet.ag/investor-relations/publikationen.html>, Stand: 14.06.2010.

GASSEN, J./SCHWEDLER, K. (2008): Attitudes towards Fair Value and Other Measurement Concepts: An Evaluation of their Decision-usefulness, S. 1-73, Berlin 2008, URL: [http://www.standardsetter.de/drsc/docs/press\\_releases/080411\\_fairvalue-studie.pdf](http://www.standardsetter.de/drsc/docs/press_releases/080411_fairvalue-studie.pdf), Stand: 12.05.2008.

- IASB (2008): Exposure Draft of An Improved Conceptual Framework for Financial Reporting, URL: [http://www.standardsetter.de/drsc/docs/press\\_releases/080529\\_ed\\_cf\\_chapter1and2.pdf](http://www.standardsetter.de/drsc/docs/press_releases/080529_ed_cf_chapter1and2.pdf), Stand 04.06.2008.
- IVSC (2007): Determination of Fair Value of Intangible Assets for IFRS Reporting Purposes, Discussion Paper, URL: <http://www.ivsc.org/pubs/comment/intangibleassets.pdf>, Stand: 05.01.2010.
- JÜRGENS, U./ RUPP, J./ VITOLS, K./ JÄSCHKE-WERTHMANN, B. (2000): Corporate Governance und Shareholder Value in Deutschland, URL: <http://bibliothek.wz-berlin.de/pdf/2000/ii00-202.pdf>, Stand: 12.01.2007.
- KELLEY, S. O. (2005): Taxes, Conservatism in Financial Reporting, and the Value Relevance of Accounting Data, URL: <http://wpcarey.asu.edu/acc/upload/Taxes-Conservatism-in-Financial-Reporting-and.pdf>, Stand: 08.01.2007.
- LAFOND, R./ WATTS, R. (2006): The Information Role of Conservative Financial Statements, URL: <http://www.hbs.edu/units/am/pdf/LaFond-Watts-20-06.pdf>, Stand: 13.04.2007.
- LAI, C./TAYLOR, S. R. (2007): Estimating and Validation a Firm-Year Measure of Conservatism: Australian Evidence, URL: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1046021](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1046021), Stand: 10.03.2009.
- LO, K./LYS, T. Z. (2000): Bridging the Gap Between Value Relevance and Information Content, URL: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=253369](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=253369), Stand: 31.03.2009
- MEUWISSEN, R./MOERS, F./PEEK, E./VANSTRAELEN, A. (2007): Comparing Abnormal Accruals Estimates Across Samples: An International Test, URL: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=442681](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=442681), Stand: 05.01.2010.

NORDEX (2004): Geschäftsbericht Nordex, URL: [http://www.nordex-online.com/fileadmin/MEDIA/Geschaeftsberichte/Nordex\\_04\\_RGJ\\_D.pdf](http://www.nordex-online.com/fileadmin/MEDIA/Geschaeftsberichte/Nordex_04_RGJ_D.pdf), Stand: 14.06.2010.

Pope, P. F./Walker, M. (2003): Ex-ante and Ex-post Accounting Conservatism, Asset Recognition and Asymmetric Earnings Timeliness, URL: <http://www.cass.city.ac.uk/faculty/m.gietzmann/files/PopeandWalker1.doc>, Stand: 10.10.2006.

SIEMENS (2007): Geschäftsbericht 2007, URL: [www.siemens.com/geschaeftsbericht](http://www.siemens.com/geschaeftsbericht), Stand: 31.03.2009.

STROMANN, H. (2002): The Value-Relevance of Current Accounting Data According to US-GAAP and German Code Law, An empirical Assessment of the Feltham-Ohlson-model, URL: [http://wiwi.uni giessen.de/dl/down/open/bw14/a4a3503b998232b234a1d974aa4c90b98ef3350e6df44bc021a8c88606a2136b98f24cde2bae4c1aebdb49afcbf3263e/2001\\_00\\_FoPa\\_Stromann.pdf](http://wiwi.uni giessen.de/dl/down/open/bw14/a4a3503b998232b234a1d974aa4c90b98ef3350e6df44bc021a8c88606a2136b98f24cde2bae4c1aebdb49afcbf3263e/2001_00_FoPa_Stromann.pdf), Stand: 06.12.2006.

WYATT, A./MATOLCSY, Z./STOKES, D. (2001): CAPITALISATION OF INTANGIBLES – A REVIEW OF CURRENT PRACTICE AND THE REGULATORY FRAMEWORK, URL: <http://www.sirca.org.au/Papers/2001003.pdf>, Stand: 26.10.2006.

ZHE WANG, R./O HOGARTHAIG, C./VAN ZIJL, T. (2008): The Impacts of Financial Distress on the Basu (1997) Measure of Accounting Conservatism, URL: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1279488](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1279488), Stand: 25.11.2008

## Literaturverzeichnis

ABOODY, D./BARTH, M. E./KASZNIK, R. (1999): Revaluations of fixed assets and future performance: Evidence from the UK, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 26. (1999), Heft 1-3, S. 149-178.

ABOODY, D./LEV, B. (1998): The Value Relevance of Intangibles: The Case of Software Capitalization, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 36 (1998), Ergänzungsheft, S. 161-191.

ABRAHAMS, T./SIDHU, B. K. (1998): The Role of R&D Capitalisations in Firm Valuation and Performance Measurement, in: *AUSTRALIAN JOURNAL OF MANAGEMENT*, Jg. 23 (1998), Heft 2, S. 169-183.

AHMED, K./FALK, H. (2006): The value relevance of management's research and development reporting choice: Evidence from Australia, in: *Journal of Accounting and Public Policy*, Jg. 25 (2006), Heft 3, S. 231-264.

AHMED, A. S./MORTON, R. M./SCHAEFER, T. F. (2000): Accounting Conservatism and the Valuation of Accounting Numbers: Evidence on the Feltham-Ohlson (1996) Model, in: *JOURNAL OF ACCOUNTING, AUDITING & FINANCE*, Jg. 15 (2000), Heft 3, S. 271-292.

ALCIATORE, M./EASTON, P./SPEAR, N. (2000): Accounting for the impairment of long-lived assets: Evidence from the petroleum industry, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 29 (2000), Heft 2, S. 151-172.

ALCIATORE, M./DEE, C. C./EASTON, P./SPEAR, N./KING-FAHD UNIVERSITY OF PETROLEUM AND MINERALS (1998): ASSET WRITE-DOWNS: A DECADE OF RESEARCH, in: *Journal of Accounting Literature*, Jg. 17 (1998), S. 1-39.

ALFORD, A./JONES, J./LEFTWICH, R./ZMIJEWSKI, M. (1993): The Relative Informativeness of Accounting Disclosures in Different Countries, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 31 (1993), Ergänzungsheft, S. 183-223.

ALI, A./HWANG, L.-S. (2000): Country-Specific Factors Related to Financial Reporting and the Value Relevance of Accounting Data, in: *Journal of Accounting and Research*, Jg. 38 (2000), Heft 1, S. 1-21.

AMIR, E./GUAN, Y./LIVNE, G. (2007): The Association of R&D and Capital Expenditures with Subsequent Earnings Variability, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 34 (2007), Heft 1-2, S. 222-246.

BACKHAUS, K./ERICHSON, B./PLINKE, W./WEIBER, R. (2006): *Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung*, 11. Auflage, Berlin 2006.

BAETGE, J. (2003): Fair Value-Accounting versus Realisations-, Imparitäts- und Vorsichtsprinzip, in: *Zeitschrift für Recht und Rechnungswesen*, Jg. 8 (2003), Heft 8, S. 230-237.

BAETGE, J./HENDLER, M. (2000): Verlustvorsorgen und Bilanzkonzeptionen, in: (Hrsg.) Bertl, R. u. a., *Verlustvorsorgen im Bilanzsteuerrecht*, Wien, 2000, S. 13-31.

BAGNOLI, M./WATTS, S. G. (2005): Conservative Accounting Choices, in: *Management Science*, Jg. 51 (2005), Heft 5, S. 786-801.

BALKRISHNA, H./COULTON, J. J./TAYLOR, S. L. (2007): Accounting losses and earnings conservatism: evidence from Australian Generally Accepted Accounting Principles, in: *Accounting and Finance*, Jg. 47 (2007), Heft 3, S. 381-400.

BALL, R./SHIVAKUMAR, L. (2006): The Role of Accruals in Asymmetrically Timely Gain and Loss Recognition, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 44 (2006), Heft 2, S. 207-242.

BALL, R./SHIVAKUMAR, L. (2005): Earnings quality in UK privat firms: comparative loss recognition timeliness, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 39 (2005), Heft 1, S. 83-182.

BALL, R./ROBIN, A./WU, J. S. (2003): Incentives versus standards: properties of accounting income in four Eastern Asian countries, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 36. (2003), Heft 1-3, S. 235-270.

BALL, R./ KOTHARI, S./ ROBIN, A. (2000): The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings, in: *Journal of Accounting & Economics*, Jg. 29 (2000), Heft 1, S. 1-51.

BALL, R./BROWN, P. (1968): An Empirical Evaluation of Accounting Numbers, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 6 (1968), Heft 2, S. 159-178.

BALLWIESER, W. (2008): Reasons, forms and limitations of global information-oriented financial reporting rules, in: *Globale Finanzberichterstattung/Global Financial Reporting*, Festschrift für Liesel Knorr, Stuttgart 2008, S. 3-15.

BAO, B.-H./BAO D.-H. (2004): Income Smoothing, Earnings Quality and Firm Valuation, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 31 (2004), Heft 9-10, S. 1525-1557.

BARTH, M. E./LANDSMAN, R. W./LANG, M. H. (2008): International Accounting Standards and Accounting Quality, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 46. (2008), Heft 3, S. 467-498.

BARTH, M. E./BEAVER, W. H./HAND, J. R. M./LANDSMAN, W. R. (2005): Accruals, Accounting-Based Valuation Models, and the Prediction of Equity Values, in: *JOURNAL OF ACCOUNTING; AUDITING & FINANCE*, Jg. 20 (2005), Heft 4, S. 311-345.

BARTH, M. E./CRAM, D. P./NELSON, K. K.: (2001): Accruals and the Prediction of Future Cash Flows, in: *THE ACCOUNTING REVIEW*, Jg. 76. (2001), Heft 1, S. 27-58.

BARTH, M. E./BEAVER, W. E./ LANDSMAN, W. R. (2001): The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 31 (2001), Heft 1, S. 77-104.

BARTH, M. E. (2000): Valuation-based research implications for financial reporting and opportunities for future research, in: *Accounting and Finance*, Jg. 40 (2000), Heft 1, S. 7-31.

BARTH, M. E./BEAVER, W. H./HAND, J. R. M./LANDSMAN, W. R. (1999): Accruals, Cash Flows, and Equity Values, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 3 (1999), Heft 3, S. 205-229.

BARTH, M. E./CLEMENT, M. B./FOSTER, G./KASZNIK, R. (1998): Brand Values and Capital Market Valuation, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 3 (1998), Heft 1-2, S. 41-68.

BARTH, M. E./CLINCH, G. (1998): Revalued Financial, Tangible, and Intangible Assets: Associations with Share Prices and Non-Market-Based Value Estimates, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 36 (1998), Ergänzungsheft, S. 199-233.

BARTH, M. E./LANDSMAN, W. R./WAHLEN, J. M. (1995): Fair value accounting: effects on banks' earnings volatility, regulatory capital, and value of contractual cash flows, in: *Journal of Banking and Finance*, Jg. 19 (1995), Heft, S. 577-605.

BARTH, M. E. (1994): Fair Value Accounting: Evidence from Investment Securities and the Market Valuation of Banks, in: *The Accounting Review*, Jg. 69 (1994), Heft 1, S. 1-25.

BARTOV, E./GOLDBERG, S./KIM, M. (2005): Comparative Value Relevance Among German, U.S., and International Accounting Standards: A German Stock Market Perspective, in: *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Jg. 20. (2005), Heft 2, S. 95-119.

BARTOV, E./LINDAHL, F. W./RICKS, W. E. (1998): Stock Price Around Announcements of Write-Offs, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 3 (1998), Heft, S. 327-346.

BASU, S./WAYMIRE, G. (2008): Has the importance of intangibles really grown? And if so, why?, in: *Accounting and Business Research*, Jg. 38 (2008), Heft 3, S. 171-190.

BASU, S. (2005): Discussion of “Conditional and Unconditional Conservatism: Concepts and Modeling”, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 10 (2005), Heft 2-3, S. 311-321.

BASU, S./HWANG, L-S./JAN, C.-L. (1998): INTERNATIONAL VARIATION IN ACCOUNTING MEASUREMENT RULES AND ANALYSTS´ EARNINGS FORECAST ERRORS, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 25 (1998), Heft, 9-10, S. 1207-1247.

BASU, S. (1997): The Conservatism Principle and the asymmetric timeliness of earnings, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 24 (1997), Heft 1, S. 3-37.

BASU, S. (1995): Conservatism and the asymmetric timeliness of earnings, Ph. D. thesis, University of Rochester, New York 1995.

BAUMS, T. (1992): Corporate Governance in Germany: The Role of the Banks, in: *The American Journal of Comparative Law*, Jg. 40 (1992), Heft 2, S. 503-526.

BAUMANN, M. P. (1999): An Empirical Investigation of Conservatism in Book Value Measurement, in: *Managerial Finance*, Jg. 25 (1999), Heft 12, S. 42-57.

BEATTY, A. (2007): Discussion of “Asymmetric timeliness of earnings, market-to-book and conservatism in financial reporting”, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 44 (2007), Heft 1-2, S. 32-35.

BEAVER, W./CORNELL, B./LANDSMAN, W. R./STUBBEN, S. R. (2008): The Impact of Analysts´ Forecast Errors and Forecast Revisions on Stock Price, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 35 (2008), Heft 5-6, S. 709-740.

BEAVER, W. H./RYAN, S. G. (2005): Conditional and Unconditional Conservatism: Concepts and Modeling, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 10 (2005), Heft 2-3, S. 269-309.

BEAVER, W. H. (2002): Perspectives on Recent Capital Market Research, in: *THE ACCOUNTING REVIEW*, Jg. 77 (2002), Heft 2, S. 453-474.

BEAVER, W. H./RYAN, S. G. (2000): Biases and Lags in Book Value and Their Effects on the Ability of the Book-to-Market Ratio to Predict Book Return on Equity, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 38 (2000), Heft 1, S. 127-148.

BEAVER, W. H. (1999): Discussion of "On Transitory Earnings", in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 4 (1999), Heft 3, S. 163-167.

BEAVER, W. H./LAMBERT, R. A./RYAN, S. G. (1987): THE INFORMATION CONTENT OF SECURITY PRICES, A second look, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 9 (1987), Heft 2, S. 139-157.

BEAVER, W./LAMBERT, R./MORSE, D. (1980): THE INFORMATION CONTENT OF SECURITY PRICES, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 2 (1980), Heft 1, S. 3-28.

BEAVER, W. H. (1968): The Information Content of Annual Earnings Announcements, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 6 (1968), Heft 3, S. 67-92.

BEGLEY, J./FELTHAM, G. A. (2002): The Relation between Market Values, Earnings Forecasts, and Reported Earnings, in: *Contemporary Accounting Research*, Jg. 19 (2002), Heft 1, S. 1-48.

BEJA, A. /WEISS, D. (2006): Some Informational Aspects of Conservatism, in: *European Accounting Review*, Jg. 15 (2006), Heft 4, S. 585-604.

BENS, D. A. (2002): The Determinants of the Amount of Information Disclosed about Corporate Restructuring, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 40 (2002), Heft 1, S. 1-20.

BERNARD, V. L. (1995): The Feltham-Ohlson-Framework: Implications for Empiristics, in: *Contemporary Accounting Research*, Jg. 11 (1995), Heft 2, S. 733-747.

BERNARD, V. L. (1993): Discussion of An Investigation of Revaluations of Tangible Long-Lived Assets, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 31 (1993), *Ergänzungsheft*, S. 39-45.

BIDDLE, G. C./CHEN, P./ZHANG, G. (2001): When Capital Follows Profitability: Non-linear Residual Income Dynamics, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 6 (2001), Heft 2-3, S. 229-265.

BIDDLE, G. C./BOWEN, R. M./WALLACE, J. S. (1997): Does EVA® beat earnings? Evidence on associations with stock returns and firm values, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 24 (1997), Heft 3, S. 301-336.

BIGUS, J. (2007): Das Vorsichtsprinzip bei Informationsasymmetrien zwischen den Gläubigern, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Jg. 59 (2007), Heft 5, S. 567-587.

BLISS, J. H. (1924): *Management through accounts*, New York 1924.

BOONE, J. P./RAMAN, K. K. (2001): Off-balance sheet R&D assets and market liquidity, in: *Journal of Accounting and Public Policy*, Jg. 20 (2001), Heft 2, S. 97-128.

BOONLERT-U-THAI, K./MEEK, G. K./NABAR, S. (2006): Earnings attributes and investor-protection: International evidence, in: *The International Journal of Accounting*, Jg. 41 (2006), Heft 4, S. 327-357.

BOWEN, R. M./BURGSTAHLER, D./DALEY, L. A. (1987): The incremental information content of accruals versus cash flows, in: *The Accounting Review*, Jg. 62 (1987), Heft 4, S. 723-747.

BRICKLEY, J. A./VAN DRUNEN, L. D. (1990): International Corporate Restructuring: An empirical analysis, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 12. (1990), Heft 1-3, S. 251-280.

BROOKS, L./BUCKMASTER, D. (1976): Further evidence of the time series properties of accounting income, in: *Journal of Finance*, Jg. 31 (1976), Heft 5, S. 1359-1373.

BROWN, S./LO, K./LYS, T. (1999): Use of  $R^2$  in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 28 (1999), Heft 2, S. 83-115.

BRYANT, L. (2003): Relative Value Relevance of the Successful Efforts and Full Cost Accounting Methods in the Oil and Gas Industry, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 8 (2003), Heft 1, S. 2-28.

BUGEJA, M./GALLERY, N. (2006): Is older goodwill value relevant?, in: *Accounting and Finance*, Jg. 46 (2006), Heft 4, S. 519-535.

BUNSI, H. (1997): A description and market analysis of write-off announcements, in: *Journal of Business, Accounting and Finance*, Jg. 24 (1997), Heft 9-10, S. 1358-1400.

BURGMAN, R./ROOS, G./BOLDT-CHRISTMAS, L./PIKE, S. (2007): Information needs of internal and external stakeholders and how to respond: reporting on operations and intellectual capital, in: *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, Jg. 4 (2007), Heft 4-5, S. 529-546.

BUSHMAN, R. M./PIOTROSKI, J. D. (2006): Financial reporting incentives for conservative accounting: The influence of legal and political institutions, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 42 (2006), Heft 1-2, S. 107-148.

CALLEN, J. L./MOREL, M. (2005): The valuation Relevance of R&D-Expenditures: Time Series Evidence, in: *International Review of Financial Analysis*, Jg. 14 (2005), Heft 3, S. 304-325.

CALLEN, J. L./SEGAL, D. (2005): Empirical Tests of the Feltham-Ohlson (1995) Model, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 10 (2005), Heft 4, S. 409-429.

CALLEN, J. L./SEGAL, D. (2004): Do Accruals Drive Firm Level Stock Returns? A Variance Decomposition Analysis, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 42 (2004), Heft 3, S. 527-560.

CALLEN, J. L./MOREL, M. (2001): Linear Accounting Valuation When Abnormal Earnings Are AR (2), in: *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Jg. 16 (2001), Heft 3, S. 191-203.

CAMPBELL, J. Y./SHILLER, R. J. (1988): The dividend-price ratio and expectations of future dividends and discount factors, in: *Review of Financial Studies*, Jg. 1 (1988), Heft 3, S. 195-228.

CAPSTAFF, J./PAUDYAL, K./REES, W. (1998): Analysts' Forecast of German Firms' Earnings: a Comparative Analysis, in: *Journal of International Financial Management and Accounting*, Jg. 9 (1998), Heft 2, S. 83-116.

CATASÚS, B./GRÖJER, J.-E. (2003): Intangibles and credit decisions: results from an experiment, in: *European Accounting Review*, Jg. 12 (2003), Heft 2, S. 327-355.

CAYLOR, M. L./LOPEZ, T. J./REES, L. (2007): Is the value relevance of earnings conditional on the timing of earnings information?, in: *Journal of Accounting and Public Policy*, Jg. 26 (2007), Heft 1, S. 62-95.

CAZAVAN-JENY, A./JEANJEAN, T. (2006) : The Negative Impact of R&D Capitalization: A Value Relevance Approach, in : *European Accounting Review*, Jg. 15 (2006), Heft 1, S. 37-61.

CHAN, H. W. H./FAFF, R. W./GHARGHORI, P./HO, Y. K. (2007): The relation between R&D intensity and future market returns: does expensing versus capitalization matter?, in: *Review of quantitative finance and accounting*, 29. Jg. (2007), Heft 1, S. 25-51.

CHAN, L. K. C. ET AL., (2001): The stock market valuation of research and development expenditures, in: *Journal of Finance*, Jg. 56 (2001), Heft 6, S. 2431-2456.

CHANEY, P. K./HOGAN, C. E./JETER, D. C.(1999): The effect of reporting restructuring charges on analysts' forecast revision and errors, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 27 (1999), Heft 3, S. 261-284.

CHAHINE, S. (2006): Differential Interpretations, Private Information and Trading Volume Around French Firms' Good News vs. Bad News Preliminary Announcements, in: *European Accounting Review*, Jg. 15 (2006), Heft 3, S. 403-429.

CHEN, Q./HEMMER, T./ZANG, Y. (2007): On the Relation between Conservatism in Accounting Standards and Incentives for Earnings Management, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 45 (2007), Heft 3, S. 541-565.

CHENG, C. S. A./HOLLIE, D. (2008): Do core and non-core cash flows from operations persist differentially in predicting future cash flows?, in: *Review of quantitative finance and accounting*, Jg. 31 (2008), Heft 1, S. 29-53.

CHEUNG, E./EVANS, E./WRIGHT, S. (2008): The adoption of IFRS in Australia, in: *Australian Accounting Review*, Jg. 18 (2008), Heft 3, S. 248-256.

CHOI, Y.-S./O'HANLON, J. F./POPE, P. F. (2006): Conservative Accounting and Linear Valuation Models, in: *Contemporary Accounting Research*, Jg. 23 (2006), Heft 1, S. 73-101.

CLEARY, P./KENNEDY, T./O'DONNELL, D./O'REGAN, P./BONTIS, N. (2007): Positioning management accounting on the intellectual capital agenda, in: *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, Jg. 4 (2007), Heft 4-5, S. 336-359.

COENENBERG, A. C. (2005): *Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse*, 20. Auflage, Stuttgart 2005.

COHEN, W. M./LEVINTHAL, D. H. (1989): INNOVATION AND LEARNING: THE TWO FACES OF R&D; in: *The Economic Journal*, Jg. 99 (1989), Heft 397, S. 569-596.

COLLINS, D. W./PINCUS, M./XIE, H. (1999): Equity Valuation and Negative Earnings: The Role of Negative Earnings, in: *The Accounting Review*, Jg. 74 (1999), Heft 1, S. 29-61.

COLLINS, D. W./MAYDEW, E. L./WEISS, I. S. (1997): Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 24 (1997), Heft 1, S. 39-67.

COLLINS, D. W./KOTHARI, S. P./SHANKEN, J./SLOAN, R. (1994): Lack of timeliness and noise as explanations for the low contemporaneous return-earnings association, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 18 (1994), Heft 3, S. 289-324.

COLLINS, D. W./KOTHARI, S. P. (1989): AN ANALYSIS OF INTERTEMPORAL AND CROSS-SECTIONAL DETERMINANTS OF EARNINGS RESPONSE COEFFICIENT, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 11. (1989), Heft 2-3, S. 143-181.

CORE, J.E./GUAY, W. R./VAN BUSKIRK, A. (2003): Market Valuations in the New Economy: an investigation of what has changed, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 34 (2003), Heft 1-3, S. 43-67.

COTTER, J. (1996): Accrual and cash flow accounting models: A comparison of the value relevance and timeliness of their components, in: *Accounting and Finance*, Jg. 36 (1996), Heft 2, S. 127-150.

DANIELSON, M. G./PRESS, E. (2005): When Does R&D-Expense Distort Profitability Estimates?, in: *JOURNAL OF APPLIED FINANCE*, Jg. 15 (2005), Heft 2, S. 76-92.

DECHOW, P. M./RICHARDSON, S. A./SOAN, R. G. (2008): The Persistence and Pricing of the Cash Component of Earnings, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 46 (2008), Heft 3, S. 537-566.

DECHOW, P. M./GE, W. (2006): The persistence of earnings and cash flows and the role of special items: Implications for the accrual anomaly, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 11 (2006), Heft 2-3, S. 253-296.

DECHOW, P. M./DICHEW, I. D. (2002): The Quality of Accruals and Earnings: The Role of accrual Estimation Errors, in: THE ACCOUNTING REVIEW, Jg. 77 (2002), Ergänzungsheft, S. 35-59.

DECHOW, P. M./HUTTON, A. P./SLOAN, R. G. (1999): An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model, in: Journal of Accounting and Economics, Jg. 26 (1999), Heft 1-3, S. 1-34.

DECHOW, P. M./KOTHARI, S. P./WATTS, R. L. (1998): The relation between earnings and cash flows, in: Journal of Accounting and Economics, Jg. 25 (1998), Heft 2, S. 133-168.

DECHOW, P. M./SLOAN, R. G./SWEENEY, A. M. (1995): Detecting Earnings Management, in: THE ACCOUNTING REVIEW, Jg. 70 (1995), Heft 2, S. 193-225.

DECHOW, P. M. (1994): Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance, The role of accounting accruals, in: Journal of Accounting and Economics, Jg. 18 (1994), Heft 1, S. 3-42.

DEFOND, M. L./PARK, C. W. (1997): Smoothing income in anticipation of future earnings, in: Journal of Accounting and Economics, Jg. 23 (1997), Heft 2, S. 115-139.

DEMSKI, J. S. (1973): The General Impossibility of Normative Accounting Standards, in: Accounting Review, Jg. 48 (1973), Heft 4, S. 718-723.

DEVINE, C. T. (1963): The Rule of Conservatism Reexamined, in: Journal of Accounting Research, Jg. 1 (1963), Heft 2, S. 127-138.

DEZOORT, T./HARRISON, P./TAYLOR, M. (2006): Accountability and auditors' materiality judgements: The effects of differential pressure strength on conservatism, variability, and effort, in: Accounting, Organizations and Society, Jg. 31 (2006), Heft 4-5, S. 373-390.

DIETRICH, R./MULLER, K./RIEDL, E. (2007): Asymmetric timeliness tests of accounting conservatism, Review of Accounting Studies, Jg. 12 (2007) Heft 1, S. 95-124.

DING, Y./STOLOWY, H. (2006): Timeliness and conservatism, Changes over time in the properties of accounting income in France, in: *Review of Accounting and Finance*, Jg. 5 (2006), Heft 2, S. 92-107.

DONTOH, A./RADHAKRISHNAN, S./RONEN, J. (2007): Is stock price a good measure for assessing the value-relevance of earnings? An empirical test, in: *Review of Managerial Science*, Jg. 1 (2007), Heft 1, S. 3-45.

DOUPNIK, T. S./RICCIO, E. L. (2006): The influence of conservatism and secrecy on the interpretation of verbal probability expressions in the Anglo and Latin cultural areas, in: *The International Journal of Accounting*, Jg. 41 (2006), Heft 3, S. 237-261.

DURTSCHI, C./EASTON, P. (2005): Earnings Management? The Shapes of the Frequency of Distributions of Earnings Metrics Are Not Evidence Ipso Facto, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 43 (2005), Heft 4, S. 557-592.

EASLEY, D./O'HARA, M. (2004): Information and the cost of capital, in: *Journal of Finance*, Jg. 59, Heft 4, S. 1553-1583.

EASLEY, D./HVIDKJAR, S. /O'HARA, M. (2002): Is Information Risk a Determinant of Asset Returns?, in: *The Journal of Finance*, Jg. 57 (2002), Heft 5, S. 2185-2221.

EASTON, P. (2006): Use of Forecasts of Earnings to Estimate and Compare Cost of Capital Across Regimes, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 33 (2006), Heft 3-4, S. 1-21.

EASTON, P./PAE, J. (2004): Accounting Conservatism and the Relation Between Returns and Accounting Data, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 9 (2004), Heft, S. 495-521.

EASTON, P. D./SOMMERS, G. A. (2003): Scale and the Scale Effect in Market-based Accounting Research, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 30 (2003), Heft 1-2, S. 25-55.

EASTON, P. (2001): Discussion of "When Capital Follows Profitability: Non-linear Residual Income Dynamics, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 6 (2001), Heft 2-3, S. 267-274.

EASTON, P. D. (1999): COMMENTARY: Security Returns and the Value Relevance of Accounting Data, in: *Accounting Horizons*, Jg. 13 (1999), Heft 4, S. 399-412.

EASTON, P. D./EDDEY, P. H./HARRIS, T. S. (1993): An Investigation of Revaluations of Tangible Long-Lived Assets, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 31 (1993), Ergänzungsheft, S. 1-38.

EASTON, P. D./HARRIS, T. S./OHLSON, J. A. (1992): Aggregate Accounting Earnings can Explain Most of Security Returns, The case of long return intervals, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 15 (1992), Heft 2-3, S. 119-142.

EASTON, P. D./HARRIS, T. S. (1991): Earnings as an Explanatory Variable for Returns, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 29 (1991), Heft 1, S. 19-36.

ECKER, F./FRANCIS, J./KIM, I./OLSSON, P. M./SCHIPPER, F. (2006): A Returns-Based Representation of Earnings Quality, in: *the ACCOUNTING REVIEW*, Jg. 81 (2006), Heft 4, S. 749-780.

ELGERS, P. T./LO, M. H. (1994): Reduction in analysts' annual earnings forecast errors using information in prior earnings and security returns, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 32 (1994), Heft 2, S. 290-303.

ELLIOTT, J. A./HANNA, J. D. (1996): Repeated Accounting Write-Offs and the Information Content of Earnings, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 34 (1996), Ergänzungsheft, S. 135-155.

ELLIOTT, J. A./SHAW, W. H. (1988): Write-Offs as Accounting Procedures to Manage Perceptions, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 26 (1988), Ergänzungsheft, S. 91-119.

ERNSTBERGER, J. (2004): Planmäßige Abschreibungen nach IFRS im Lichte der Informationsfunktion, in: Göbel, S./Heni, B. (Hrsg.): Unternehmensrechnung, Konzeption und praktische Umsetzung, Festschrift zum 68. Geburtstag von Gerhard Scherrer, München 2004, S. 87-110.

FAIRFIELD, P. M. (2006): Discussion of "The persistence of earnings and cash flows and the role of special items: Implications for the accrual anomaly", in: Review of Accounting Studies, Jg. 11 (2006), Heft 2-3, S. 297-303.

FAMA, E. F. (1970): EFFICIENT CAPITAL MARKETS: A REVIEW OF THEORY AND EMPIRICAL WORK, in: The Journal of Finance, Jg. 25 (1970), Heft 2, S. 383-417.

FELTHAM, G. A./OHLSON, J. A. (1999): Residual Earnings Valuation With Risk and Stochastic Interest Rates, in: THE ACCOUNTING REVIEW, Jg. 74 (1999), Heft 2, S. 165-183.

FELTHAM, G. A./OHLSON, J. A. (1996): Uncertainty Resolution and the Theory of Depreciation Measurement, in: Journal of Accounting Research, Jg. 34 (1996), Heft 2, S. 209-234.

FELTHAM, G. A./OHLSON, J. A. (1995): Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities, in: Contemporary Accounting Research, Jg. 11 (1995), Heft 2, S. 689-731.

FISCHER, P. E./VERRECCHIA, R. E. (2000): Reporting Bias, in: The Accounting Review, Jg. 75 (2000), Heft 2, S. 229-246.

FRANCIS, J. R./WANG, D. (2008): The Joint Effect of Investor Protection and Big 4 Audits on Earnings Quality around the World, in: Contemporary Accounting Research, Jg. 25 (2008), Heft 1, S. 157-191.

FRANCIS, J./SHIPPER, K. (1999): Have Financial Statements Lost Their Relevance?, in: JOURNAL OF ACCOUNTING RESEARCH, Jg. 37 (1999), Heft 2, S. 319-352.

FRANCIS, J./HANNA, J. D./VINCENT, L. (1996): Causes and Effects of Discretionary Asset Write-Offs, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 34 (1996), Ergänzungsheft, S. 117-134.

FRANTZ, P. (1999): Discretionary write-downs, write-offs, and other restructuring provisions: a signalling approach, in: *Accounting and Business Research*, Jg. 29 (1999), Heft 2, S. 109-121.

FÜLBIER, R. U./HITZ, J.-M./SELLHORN, T. (2009): Relevance of Academic Research and Researchers' Role in the IASB's Financial Reporting Standard Setting, in: *ABACUS*, Jg. 45 (2009), Heft 4, S. 455-490.

FÜLBIER, R. U./GASSEN, J./SELLHORN, T. (2008): Vorsichtige Rechnungslegung – Theoretische Erklärung und empirische Evidenz –, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Jg. 78 (2008), Heft 12, S. 1317-1342.

GARROD, N./KOSI, U./VALENTINCIC, A. (2008): Asset Write-Offs in the Absence of Agency Problems, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, 35. Jg. (2008), Heft 3-4, S. 307-330.

GASSEN, J./FÜLBIER, R. U./SELLHORN, T. (2006): International Differences in Conditional Conservatism: The Role of Unconditional Conservatism and Income Smoothing, in: *European Accounting Review*, Jg. 15 (2006), Heft 4, S. 527-564.

GASSEN, J./SELLHORN, T. (2006): Applying IFRS in Germany - Determinants and Consequences, in: *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, Jg. 56 (2006), Heft 4, S. 365-386.

GIGLER, F. B./HEMMER, T. (2001): Conservatism, optimal disclosure policy, and the timeliness of financial reports, in: *The Accounting Review*, Jg. 76 (2001), Heft 4, S. 471-493.

GINER, B./REES, W. (2001): On the Asymmetric Recognition of Good and Bad News in France, Germany and the United Kingdom, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 28 (2001), Heft 9 und 10, S. 1285-1331.

GIVOLY, D./HAYN, C. K./NATARAJAN, A. (2007): Measuring Reporting Conservatism, in: *THE ACCOUNTING REVIEW*, Jg. 82 (2007), Heft 1, S. 65-106.

GIVOLYN, D./HAYN, C. (2000): The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial statement become more conservative?, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 29 (2000), Heft 3, S. 287-320.

GJESDAL, F. (2007): Discussion of "Conservatism, growth and return on investment, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 12 (2007), Heft 2-3, S. 371-376.

GOLDBERGER, A. S. (1984): Reverse Regression and salary discrimination, in: *The Journal of Human Resources*, Jg. 19 (1984), Heft 3, S. 293-318.

GONEDES, N./DOPUCH, N. (1979): Economic Analysis and Accounting Techniques: Perspectives and Proposals, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 17 (1979), Heft 2, S. 384-410.

GOODWIN, J./AHMED, K. (2006): Longitudinal value relevance of earnings and intangible assets: Evidence from Australian firms, in: *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Jg. 15 (2006), Heft 1, S. 72-91.

GRAMBOVAS, C. A./GINER, B./CHRISTODOULOU, D. (2006): Earnings Conservatism: Panel Data Evidence from the European Union and the United States, in: *ABACUS*, Jg. 42 (2006), Heft 3-4, S. 354-378.

GRAY, S. J. (1988): Towards a theory of cultural influence on the development of accounting systems internationally, in: *ABACUS*, Jg. 24 (1988) Heft 1, S. 1-15.

GU, Z. (2007): Across-sample Incomparability of R<sup>2</sup>s and Additional Evidence on Value Changes Over Time, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 34 (2007), Heft 7-8, S. 1073-1098.

GU, F./WANG, W. (2005): Intangible Assets, Information Complexity, and Analysts' Earnings Forecasts, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 32 (2005), Heft 9-10, S. 1673-1702.

GUAY, W. (2006): Discussion of The Role of Accruals in Asymmetrically Timely Gain and Loss Recognition, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 44 (2006), Heft 2, S. 243-255.

GUAY, W. R./SIDHU, B. K. (2001): The Usefulness of Long-Term Accruals, in: *ABACUS*, Jg. 37 (2001), Heft 1, S. 110-131.

GUAY, W./VERRECCHIA, R. (2006): Discussion of an economic framework for conservative accounting and Bushman and Piotroski (2006), in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 42 (2006), Heft 1-2, S. 149-165

GUJARATI, D. N. (2003): *Basic Econometrics*, 3. Auflage, Boston et al. 2003.

HABIB, A. (2008): The role of accruals and cash flows in explaining security returns: Evidence from New Zealand, in: *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Jg. 17 (2008), Heft 1, S. 51-66.

HARRIS, T. S./LANG, M./MÖLLER, H. P. (1994): The Value Relevance of German Accounting Measures: An Empirical Analysis, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 32 (1994), Heft 2, S. 187-209

HARRIS, T. S./OHLSON, J. A. (1987): Accounting Disclosure and the Market's Valuation of Oil and Gas Properties, in: *THE ACCOUNTING REVIEW*, Jg. 62 (1987), Heft 4, S. 651-670.

HAUSMAN, J. A./WISE, D. A. (1977): SOCIAL EXPERIMENTATION, TRUNCATED DISTRIBUTIONS, AND EFFICIENT ESTIMATION, in: *Econometrica*, Jg. 45 (1977), Heft 4, S. 919-938.

HAYN, C. (1995): The information content of losses, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 20 (1995), Heft 2, S. 125-153.

HEALY, P. M./MYERS, S. C./HOWE, C. D. (2002): R&D Accounting and the Tradeoff Between Relevance and Objectivity, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 40 (2002), Heft 3, S. 677-710.

HEALY, P. M./WAHLEN, J. M. (1999): A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting, in: *Accounting Horizons*, Jg. 13 (1999), Heft 4, S. 365-383.

HEALY, P. M./PALEPU, K. G. (1993): The Effect of Firms' Financial Disclosure Strategies and Stock Prices, in: *Accounting Horizons*, Jg. 7 (1993), Heft 1, S. 1-11.

HEALY, P. M. (1985): The Effect of Bonus Schemes in Accounting Decisions, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 7 (1985), Heft 1-3, S. 85-107.

HELTZER, W. (2009): Conservatism and Book-Tax Differences, in: *JOURNAL OF ACCOUNTING; AUDITING & FINANCE*, Jg. 24 (2009), Heft 3, S. 469-504.

HILLIER, D./HODGSON, A./STEVENSON-CLARKE, P./LHAOPADCHAN, S. (2008): Accounting Window Dressing and Template Regulation: A Case Study of the Australian Credit Union Industry, in: *Journal of Business Ethics*, Jg. 83 (2008), Heft 3, S. 579-593.

HIRSHEY, M./WEYGANDT, J. J. (1985): Amortization Policy for Advertising and Research Development and Expenditures, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 23 (1985), Heft 1, S. 326-335.

HOLTHAUSEN, R. W./WATTS, R. L. (2001): The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 31 (2001), Heft 1-3, S. 3-75.

HRIBAR, P./COLLINS, D. W. (2002): Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research, in *Journal of Accounting Research*, Jg. 40 (2002), Heft 1, S. 105-134.

HSU, K. H. Y./KIM, Y. S./SONG, K. R. (2009): The Relation Among Targets' R&D Activities, Acquirers' Returns, and In-Process R&D in the US, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 36 (2009), Heft 9-10, S. 1180-1200.

HUGHES, J./KAO, J. (1991): Economic implications of alternative rules for research and development costs, in: *Contemporary Accounting Research*, Jg. 8 (1991), Heft 1, S. 152-169.

HUNG, M./SUBRAMANYAM, K. R. (2007): Financial statement effects of adopting international accounting standards: the case of Germany, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 12 (2007), Heft 4, S. 623-657.

HUNG, M. (2001): Accounting Standards and value relevance of financial statements: An international analysis, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 30 (2001), Heft 3, S. 401-420.

HWANG, L./JAN, C.-L./BASU, S. (1996): LOSS FIRMS AND ANALYSTS' EARNINGS FORECAST ERRORS, in: *THE JOURNAL OF FINANCIAL STATEMENT ANALYSIS*, Jg. 1 (1996), Heft 2, S. 18-30.

JAGGI, B./LIN, B./GOVINDARAJ, S./LEE, P. (2009): The value relevance of corporate restructuring charges, in: *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Jg. 32 (2009), Heft 2, S. 101-128.

JARVA, H. (2009): Do Firms Manage Fair Value Estimates? An Examination of SFAS 142 Goodwill Impairments, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 36 (2009), Heft 9-10, S. 1059-1086.

JENKINS, D. S./KANE, G. D./VELURY, U. (2009): Earnings Conservatism and Value Relevance Across the Business Cycle, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 36 (2009), Heft 9-10, S. 1041-1058.

JINDRICOVSKA, I./MCLEAY, S. (2005): Accounting for Good News and Accounting for Bad News: Some Empirical Evidence from the Czech Republic, in: *European Accounting Review*, Jg. 14, Heft 3, S. 635-655.

JONES, S./HIGGINS, A. D. (2006): Australia's switch to international financial reporting standards: a perspective from account preparers, in: *Accounting and Finance*, Jg. 46 (2006), Heft 4, S. 629-652.

JONES, J. J. (1991): Earnings Management During Import Belief Investigation, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 29 (1991), Heft 2, S. 193-228.

JOOS, P./LANG, M. (1994): The Effects of Accounting Diversity: Evidence from the European Union, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 32 (1994), *Ergänzungsheft*, S. 141-168.

KARJALAINEN, P. (2007): Economic relevance and determinants of R&D capital in different financial systems, in: *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, Jg. 4 (2007), Heft 1, S. 1-30.

KENT, D. D./TITMAN, S. (2006): Market Reactions to Tangible and Intangible Information, in: *THE JOURNAL OF FINANCE*, Jg. 61 (2006), Heft 4, S. 1605-1643.

KHAN, M./WATTS, R. L. (2009): Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting conservatism, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 48, Heft 2-3, S. 132-150.

KIM, M./KROSS, W. (2005): The Ability of Earnings to Predict Future Operating Cash Flows Has Been Increasing – Not Decreasing, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 43 (2005) Heft 5, S. 753-780.

KOENKER, R./BASSETT, G. (1978): REGRESSION QUANTILES, in: *Econometrica*, Jg. 46 (1978), Heft 1, S. 33-50.

KOTHARI, S. P./LAGUERRE, T./LEONE, A. (2002): Capitalization versus expensing: evidence on the uncertainty of future earnings from capital expenditures versus R&D outlays, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 7 (2002), Heft 4, S. 355-382.

KOTHARI, S. P. (2001): Capital markets research in accounting, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 31 (2001), Heft 1-3, S. 105-231.

KROLL, Y. (1985): On the Difference between Accrual Accounting Figures and Cash Flows: The Case of Working Capital, in: *Financial Management*, Jg. 14 (1985), Heft 1, S. 75-82.

KÜTING, K. (2008): Die Bedeutung immaterieller Vermögenswerte in der deutschen IFRS-Bilanzierungspraxis, in: *Praxis der internationalen Rechnungslegung*, Jg. 10 (2009), Heft 10, S. 315-323.

KÜTING, K. (1996): Das Spannungsverhältnis zwischen Bilanzpolitik und Bilanzanalyse – Zur Interdependenz von Jahresabschlußgestaltung und Jahresabschlußbeurteilung, in: *Deutsches Steuerrecht*, Jg. 34 (1996), Heft 23-24, S. 934-944.

KWON, S./ YIN, Q./ HAN, J. (2006): The effect of differential accounting conservatism on the “over-valuation” of high-tech firms relative to low-tech firms, in: *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Jg. 27 (2006), Heft 2, S. 143-173.

KWON, Y. K./NEWMAN, D. P. /SUH, Y. S. (2001): The demand for accounting conservatism for management control, in : *Review of Accounting Studies*, Jg. 6 (2001), Heft 1, S. 29-51.

LAFOND, R./ROYCHOWDHURY, S. (2008): Managerial Ownership and Accounting Conservatism, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 46 (2008), Heft 1, S. 101-135.

LAMB, M./NOBES, C./ROBERTS, A. (1998): International Variations in the Connections Between Tax and Financial Reporting, in: *Accounting and Business Research*, Jg. 28 (1998), Heft 3, S. 173-188.

Lapointe-Antunes, P./Cormier, D./Manan, M. (2009): Value relevance and timeliness of transitional goodwill-impairment losses: Evidence from Canada, in: *The International Journal of Accounting*, Jg. 44 (2009), Heft 1, S. 56-78.

LARA, J. M. G./OSMA, B. G/PENALVA, F. (2009): Accounting conservatism and corporate governance, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 14 (2009), Heft 1, S. 161-201.

LARA; J. M. G./MORA, A. (2004): Balance Sheet vs. Earnings Conservatism in Europe, in: *European Accounting Review*, Jg. 13 (2004), Heft 2, S. 261-292.

LENNOX, C. S./PARK, C. W. (2006) : The informativeness of earnings and management's issuance of earnings forecast, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 42 (2006), Heft 3, S. 439-458.

LEUZ, C./NANDA, D./WYSOCKI, P. D. (2003): Earnings management and investor protection: an international comparison, in: *Journal of Financial Economics*, Jg. 69 (2003), Heft 3, S. 505-527.

LEV, B. (2005): Intangible Assets: Concepts and Measurements, in: Kempf-Leonard, K. (Hrsg.) *Encyclopedia of Social Measurement*, Three Volume Set, 2. Auflage, Dallas 2005, S. 299-305.

LEV, B./SARATH, B./SOUGIANNIS, T. (2005): R&D Reporting Biases And Their Consequences, in: *Contemporary Accounting Research*, Jg. 22 (2005), Heft 4, S. 977-1026.

LEV, B./ZAROWIN, P. (1999): The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 37 (1999), Heft 2, S. 353-385.

LEV, B./SOUGIANNIS, T. (1996): The capitalization, amortization, and value relevance of R&D, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 21. (1996), Heft 1 , S. 107-138.

LEV, B. (1989): On the Usefulness of Earnings and Earnings Research: Lessons and Direction from Two Decades of Empirical Research, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 27 (1989), Ergänzungsheft, S. 193-201.

LEVY, F./DUFFEY, M. R. (2007): A review of existing methods to quantify intangible assets, in: *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, Jg. 4 (2007), Heft 4-5, S. 382-399.

LINDEMANN, J. (2006): Kapitalmarktrelevanz der Rechnungslegung – Konzepte, Methodik und Ergebnisse empirischer Forschung, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Jg. 76 (2006), Heft 10, S. 967-1003.

LIPE, R. (1990): The Relation Between Stock Returns and Accounting Earnings Given Alternative Information, in: *THE ACCOUNTING REVIEW*, Jg. 65 (1990), Heft 1, S. 49-71.

LIU, Q. (2006): How Good Is Good News? Technology Depth, Book-to-Market Ratio, and Innovative Events, in: *JOURNAL OF ACCOUNTING, AUDITING & FINANCE*, Jg. 21 (2006), Heft 3, S. 293-321.

LIU, J./OHLSON, J. A. (2000): The Feltham-Ohlson (1995) Model: Empirical Implications, in: *JOURNAL OF ACCOUNTING, AUDITING & FINANCE*, Jg. 15 (2000), Heft 3, S. 321-331.

LO, K./LYS, T. (2000): The Ohlson Model: Contribution to Valuation Theory, Limitations, and Empirical Applications, in: *JOURNAL OF ACCOUNTING, AUDITING & FINANCE*, Jg. 15 (2000), Heft 2, S. 337-367.

LOBO, G. J./ZHOU, J. (2006): Did Conservatism in Financial Reporting Increase after the Sarbanes-Oxley Act?, Initial Evidence, in: *Accounting Horizons*, Jg. 20 (2006), Heft 1, S. 57-73.

LOH, A. L. C./TAN, T. H. (2002): Asset Write-Offs – Managerial Incentives and Macroeconomic Factors, in: ABACUS, Jg. 38 (2002), Heft 1, S. 134-151.

LOUDDER, M. L./BEHN, B. K. (1995): Alternative Income Determination Rules and Earnings Usefulness: The Case of R&D Costs\*, in: Contemporary Accounting Research, Jg. 12 (1995), Heft 1, S. 185-205.

LUNDHOLM, R. J./MYERS, L. A. (2002): Bringing the Future Forward: The Effect of Disclosure on the Returns-Earnings Relation, in: Journal of Accounting Research, Jg. 40 (2002), Heft 3, S. 809-839.

LUNDHOLM, R. J. (1995): A Tutorial on the Ohlson and Feltham/Ohlson Models: Answers to some Frequently Asked Questions\*, in: Contemporary Accounting Research, Jg. 11 (1995), Heft 2, S. 749-761.

MATOLCSY, Z./WYATT, A. (2006): Capitalized intangibles and financial analysts, in: Accounting and Finance, 46. Jg. (2006), Heft 3, S. 457-479.

MARKOV, S./TAMAYO, A. (2006): Predictability in Financial analyst forecast errors: learning or irrationality?, in: Journal of Accounting Research, Jg. 44 (2006), Heft 4, S. 725-761.

MILLER, G. S. (2002): Earnings Performance and -Discretionary Disclosure, in: Journal of Accounting Research, Jg. 40 (2002), Heft 1, S. 173-204.

MODIGLIANI, F./MILLER, M. H. (1961): Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares, in: Journal of Business, Jg. 35 (1961), Heft 4, S. 411-433.

MODIGLIANI, F./MILLER, M. H. (1958): The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment, in: American Economic Review, Jg. 48. (1958), Heft 3, S. 261-297.

MÖLLER, P./HÜFNER, B./KAVERMANN, M. (2003): Zur Tauglichkeit unterschiedlicher Rechnungslegungssysteme für den deutschen Aktienmarkt, in: Ratgeber, A./Tebroke,

H.-J./Wallmeier, M. (Hrsg.): Finanzwirtschaft, Kapitalmarkt und Banken – Festschrift für Professor Dr. Manfred Steiner, Stuttgart 2003, S. 195-220.

MÖLLER, H. P./HÜFNER, B. (2002): Zur Bedeutung der Rechnungslegung für den deutschen Aktienmarkt – Begründung, Messprobleme und Erkenntnisse empirischer Forschung, in: Scheicht, G. (Hrsg.) Österreichisches Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen, Wien 2002, S. 405-463.

MÖLLS, S. H./ STRAUB, M.(2007a): Bewertungsrelevanz der Rechnungslegung – Stand und Implikationen der empirischen Forschung für Aktionäre und Regulierer, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Jg. 77 (2007), Heft 9, S. 955 – 995.

MÖLLS, S. H./STRAUB, M. (2007b): Zur Informationswirkung der Rechnungslegung, in: Kapitalmarktorientierte Rechnungslegung, Jg. 7 (2007), Heft 2, S. 79-92.

MONAHAN, S. J. (2005): Conservatism, Growth and the Role of Accounting Numbers in the Fundamental Analysis Process, in: Review of Accounting Studies, Jg. 10 (2005), Heft 2-3, S. 227-260.

MOREL, M. (2003): Endogenous Parameter Time Series Estimation of the Ohlson Model: Linear and Non-Linear Estimation, in: Journal of Business Finance & Accounting, Jg. 30 (2003), Heft 9-10, S. 1341-1362.

MYERS, J. N. (1999): Implementing Residual Income Valuation with Linear Information Dynamics, in: The Accounting Review, Jg. 74 (1999), Heft 1, S. 1-28.

NEWAY, W. K./POWELL, J. L. (1987): Asymmetric least squares estimation and testing, in: Econometrica, Jg. 55 (1987), Heft 4, S. 819-847.

NOBES, C. (2009): The importance of being fair: an analysis of IFRS regulation and practice – a Comment, in: Accounting and Business Research, Jg. 39, Heft 4, S. 415-427.

O'BRIEN, R. M. (2007): A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors, in: *Quality and Quantity*, Jg. 41 (2007), Heft 5, S. 673-690.

OHLSON, J./VAN LENT, L. (2006): Introduction to the Special Section on Conservatism in Accounting, in: *European Accounting Review*, Jg. 15 (2006), Heft 4, S. 507-509.

OHLSON, J. A. (2001): Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation: An Empirical Perspective, in: *Contemporary Accounting Research*, Jg. 18 (2001), Heft 1, S. 107-120.

OHLSON, J. A. (1999): On Transitory Earnings, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 4 (1999), Heft 3-4, S. 145-162.

OHLSON, J. A. (1995): Earnings, book values, and dividends in equity valuation, in: *Contemporary Accounting Research*, Jg. 11 (1995), Heft 2, S. 661-687.

OSMA, B. G./YOUNG, S. (2009): R&D Expenditure and Earnings Targets, in: *European Accounting Review*, Jg. 18 (2009), Heft 1, S. 7-32.

OSWALD, D. R./ZAROWIN, P. (2007): Capitalization of R&D and the informativeness of Stock Prices, in: *European Accounting Review*, Jg. 16 (2007), Heft 4, S. 703-726.

PAANANEN, M./LIN, H. (2009): The Development of Accounting Quality of IAS and IFRS over Time: The Case of Germany, in: *JOURNAL OF INTERNATIONAL ACCOUNTING RESEARCH*, Jg. 8 (2009), Heft 1, S. 31-55.

PAE, J. (2007): Unexpected Accruals and Conditional Accounting Conservatism, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 34 (2007), Heft 5-6, S. 681-704.

PAE, J./THORNTEN, D. B./WELKER, M. (2005): The Link between Earnings Conservatism and the Price-to-Book-Ratio, in: *Contemporary Accounting Research*, Jg. 22 (2005), Heft 3, S. 693-717.

PELLENS, B./SELLHORN, T./STRYZ, A. (2008): The role of conservatism in decision-useful financial reporting, in: Bruns, H.-G. et al. (Hrsg.): Globale Finanzberichterstattung – Festschrift für Liesel Knorr, Stuttgart 2008.

PELLENS, B./ TOMASZEWSKI, C. (1999): Kapitalmarktreaktionen auf den Rechnungslegungswechsel zu IAS bzw. US-GAAP, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Jg. 41 (1999), Sonderausgabe, S. 199-228.

PENMAN, S. H. (2007): FINANCIAL STATEMENT ANALYSIS AND SECURITY VALUATION, 3. Auflage, New York 2007.

PENMAN, S. H. (2003): The Quality of Financial Statements: Perspectives from the Recent Stock Market Bubble, in: ACCOUNTING HORIZONS, Jg. 17 (2003), Ergänzungsheft, S. 77-96.

PENMAN, S. H. /ZHANG, X.-J. (2002): Accounting Conservatism, the Quality of Earnings, and Stock Returns, in: THE ACCOUNTING REVIEW, Jg. 77 (2002), Heft 2, S. 237-264.

PENMAN, S. (1980): An empirical investigation of the voluntary disclosure of corporate earnings forecast, in: Journal of Accounting Research, Jg. 18 (1980), Heft 1, S. 132-160.

PENNDORF, B. (1930): The relation of taxation to the history of the Balance Sheet, in: The Accounting Review, Jg. 5 (1930), Heft 3, S. 243-251.

PREINREICH, G. A. D. (1938): Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Depreciation, in: Econometrica. Jg. 6 (1938), Heft 3, S. 219-241.

POLOA, F. C. (2007): The recent history of intellectual capital: the most significant topics and contexts in its development, in: International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation, Jg. 4 (2007), Heft 4-5, S. 360-381.

POPE, P. F./WALKER, M. (1999): International Differences in the Timeliness, Conservatism, and Classification of Earnings, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 37 (1999), *Ergänzungsheft*, S. 53-87.

RAJAN, M. V./REICHELSTEIN, S./SOLIMAN, M. T. (2007): Conservatism, growth, and return on investment, in: *Review of Accounting Studies*, Jg. 12 (2007), Heft 2-3, S. 325-370.

RAONIC, I./MCLEAY, S./ASIMAKOPOULOS, I. (2004): The Timeliness of Income Recognition by European Companies: An Analysis of Institutional and Market Complexity, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 31 (2004), Heft 1-2, S. 115-148.

REES, B. (2004): *Discussion of The Timeliness of Income Recognition by European Companies: An Analysis of Institutional and Market Complexity*, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Jg. 31 (2004), Heft 1-2, S. 149 – 165.

REES, L./GILL, S./GORE, R. (1996): An Investigation of Asset Write-Downs And Concurrent Abnormal Accruals, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 34 (1996), *Ergänzungsheft*, S. 157-169.

RICHARDSON, G./TINAIKAR, S. (2004): Accounting based valuation models: what have we learned?, in: *Accounting and Finance*, Jg. 44 (2004), Heft 2, S. 223-255.

RITTER, A./WELLS, P. (2006): Indentifiable intangible asset disclosures, stock prices and future earnings, in: *Accounting and Finance*, Jg. 46 (2006), Heft 5, S. 843-863.

RONEN, J. (2001): On R&D capitalization and value relevance: a commentary, in: *Journal of Accounting and Public Policy*, Jg. 20 (2001), Heft 3, S. 241-254.

ROOS, G./PIKE, S./FERNSTRÖM, L. (2005): Valuation and reporting of intangibles – state of the art 2004, in: *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, Jg. 2 (2005), Heft 1, S. 21-48.

ROYCHOWDHURY, S./WATTS, R. L. (2007): Asymmetric timeliness of earnings, market-to-book and conservatism in financial reporting, in: Journal of Accounting and Economics, Jg. 44 (2007), Heft 1-2, S. 2-31.

RYAN, S. G. (2006): Identifying Conditional Conservatism, in: European Accounting Review, Jg. 15 (2006), Heft 4, S. 511-525.

RYAN, S. G./ZAROWIN, P. A. (2003): Why has the Contemporaneous Linear Return-Earnings Relation declined?, in: The Accounting Review, Jg. 78 (2003), Heft 2, S. 523-553.

RYAN, S. G. (2000): Discussion: „Accounting Conservatism and the Valuation of Accounting Numbers: Evidence on the Feltham-Ohlson (1996) Model“, in: JOURNAL OF ACCOUNTING, AUDITING & FINANCE, Jg. 15 (2000), Heft 3, S. 293-299.

RYAN, S. G. (1995): A Model of Accrual Measurement with Implications for the Evolution of the Book-to-Market-Ratio, in: Journal of Accounting Research, Jg. 33 (1995), Heft 1, S. 95-112.

SCHIPPER, K./VINCENT, L. (2003): Earnings Quality, in: ACCOUNTING HORIZONS, Jg. 17 (2003), Ergänzungsheft, S. 97-110.

SCHREDELSEKER, K. (2008): Jahresabschluss und Marktinformation, in: Die Betriebswirtschaft, Jg. 68 (2008), Heft 2, S. 159-184.

SCHULTZE, W. (2003): Methoden der Unternehmensbewertung, 2. Auflage, Düsseldorf 2003.

SHAHWAN, Y. (2004): The Australian Market Perception of Goodwill and Identifiable Intangibles, in: Journal of Applied Business Research, Jg. 20 (2004) Heft 4, S. 45-63.

SKIERA, B./ALBERS, S. (2000): Regressionsanalyse, in: Herrmann, A./Homburg, C. (Hrsg.) Marktforschung. Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele, 2. Auflage, Wiesbaden 2000, S. 204-236.

SKINNER, D. J. (2008): Accounting for intangibles – a critical review of policy recommendations, in: *Accounting and Business Research*, Jg. 38 (2008), Heft 3, S. 191-204.

SKINNER, D. J. (1997): Earnings Disclosure and stockholder lawsuits, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 23, Heft 3, S. 249-283.

SKINNER, D. J. (1994): Why Firms Voluntarily Disclose Bad News, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 32 (1994), Heft 1, S. 38-60.

SLOAN, R. G. (1996): Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings?, in: *THE ACCOUNTING REVIEW*, Jg. 71 (1996), Heft 3, S. 289-315.

SMITH, D./PERCY, M./RICHARDSON, G. D. (2001): Discretionary Capitalization of R&D: Evidence on the usefulness in an Australian and Canadian Context, in: *Advances in International Accounting*, Jg. 14 (2001), S. 15-46.

SODERSTROM, N. S./SUN, K. J. (2007): IFRS Adoption and Accounting Quality: A Review, in: *European Accounting Review*, Jg. 16 (2007), Heft 4, S. 675-702.

STAUBUS, G. J. (2000): *The decision-usefulness theory of accounting: a limited history*, New York, 2000.

STERLING, R. (1967): Conservatism: The Fundamental Principle of Valuation, in: *Abacus*, Jg. 3 (1967), Heft 2, S. 109-132.

STOBER, T. L. (1999): Empirical Applications of the Ohlson [1995] and Feltham and Ohlson [1995, 1996] Valuation Models, in: *Managerial Finance*, Jg. 25 (1999), Heft 12, S. 3-16.

STRONG, J. S./MEYER, J. R. (1987): Asset Writedowns: Managerial Incentives and Security Returns, in: *THE JOURNAL OF FINANCE*, Jg. 42 (1987), Heft 3, S. 643-661.

- SUBRAMANYAM, K. R. (1996): The pricing of discretionary accruals, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 22 (1996), Heft 1-3, S. 249-281.
- SUNDER, S. (2008): Econometrics of Fair Values, in: *Accounting Horizons*, Jg. 22 (2008), Heft 1, S. 111-125.
- TUCKER, J. W./ZAROWIN, P. A. (2006): Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness?, in: *THE ACCOUNTING REVIEW*, Jg. 81 (2006), Heft 1, S. 251-270.
- VERRECCHIA, R. (1998): Discussion of Accrual Accounting and Equity Valuation, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 36 (1998), Ergänzungsheft, S. 113-115.
- VIGELAND, R. (1981): The market reaction to Statement of Financial Accounting Standards No. 2, in: *The Accounting Review*, 56. Jg. (1981), Heft 2, S. 309-325.
- VORSTIUS, S. (2004): Wertrelevanz von Jahresabschlussdaten, Wiesbaden, 2004.
- VUOLTEENAHO, T. (2002): What Drives Firm-Level Stock Returns?, in: *Journal of Finance*, Jg. 57 (2002), Heft 1, S. 233-264.
- VUONG, Q. H. (1989): Likelihood Ratio Tests for Model Selection and Non-Nested Hypotheses, in: *Econometrica*, Jg. 57 (1989), Heft 2, S. 307-333.
- WAGENHOFER, A./EWERT, R. (2003): *Externe Unternehmensrechnung*, Stuttgart 2003.
- WALLER, D. (1992): Germans Draw Line at Two Sets of Accounts, in: *Financial Times*, Jg. o. A. (1992), 19.03.1992, S. 33.
- WARFIELD, T. D./WILD, J. J. (1992): Accounting Recognition and the Relevance of Earnings as an Explanatory Variable for Returns, in: *THE ACCOUNTING REVIEW*, Jg. 67 (1992), Heft 4, S. 821-842.
- WATTS, R. L. (2003a): Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications, in: *Accounting Horizons*, Jg. 17 (2003), Heft 3, S. 207-221.

WATTS, R. L. (2003b): Conservatism in Accounting Part II: Evidence and Research Opportunities, in: *Accounting Horizons*, Jg. 17 (2003), Heft 4, S. 287-301.

WATTS, R. L./ZIMMERMANN, J. L. (1990): Positive Accounting Theory: A ten year perspective, in: *The Accounting Review*, Jg. 65 (1990), Heft 1, S. 131-156.

WHITE, H. (1980): A HETEROSKEDASTICITY-CONSISTENT COVARIANCE MATRIX ESTIMATOR AND A DIRECT TEST FOR HETEROSKEDASTICITY, in: *Econometrica*, Jg. 48 (1980), Heft 4, S. 817-838.

WILSON, G. P. (1996): Discussion Write-Offs: Manipulation or Impairment?, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 34 (1996), *Ergänzungsheft*, S. 171-177.

WYATT, A. (2008): What financial and non-financial information on intangibles is value-relevant? A review of the evidence, in: *Accounting and Business Research*, Jg. 38 (2008), Heft 3, S. 217-256.

XU, B./MAGNAN, M. L./ANDRÈ, P. E. (2007): The Stock Market Valuation of R&D Information in Biotech Firms\*, in : *Contemporary Accounting Research*, Jg. 24 (2007), Heft 4, S. 1291-1318.

YEE, K. K. (2006): Capitalization of Costs and Expected Earnings Growth, in: *European Accounting Review*, Jg. 15 (2006), Heft 4, S. 565-583.

ZHANG, G. (2000): Accounting Information, Capital Investment Decisions, and Equity Valuation: Theory and Empirical Implications, in: *Journal of Accounting Research*, Jg. 38 (2000), Heft Autumn, S. 271-295.

ZHANG, X. (2000): Conservative accounting and equity valuation, in: *Journal of Accounting and Economics*, Jg. 29 (2000), Heft, 2, S. 125-149.

ZHAO, R. (2002): Relative Value Relevance of R&D Reporting: An International Comparison, in: *Journal of International Financial Management and Accounting*, Jg. 13 (2002), Heft 2, S. 153-174.

ZIMMERMANN, J./PROKOP, J. (2002): Unternehmensbewertung aus Sicht des Rechnungswesens: Das Residual Income Model, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Jg. 31 (2002), Heft 5, S. 272-277.

ZUCCA, L. J./CAMPBELL, D. R. (1992): A Closer Look at Discretionary Writedowns of Impaired Assets, in: Accounting Horizons, Jg. 28 (1992), Heft September, S. 30-41.