

# GOODWILL IMPAIRMENT NACH IFRS: EARNINGS MANAGEMENT BEI SCHWEIZER UNTERNEHMEN

Schriftliche Arbeit verfasst an der School of Management and Law, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften.

Studiengang: Master of Science in Accounting and Controlling

Verfasser: Manuel Bayer

Matrikelnummer: 14153944

Hauptreferentin: Dr. Ursina Hüppin

Korreferent: Jean-Marc Huber

Ort, Datum: Degersheim, 12. Juni 2019

## Management Summary

Mit der Neueinführung von IFRS 3 im Jahr 2003 wurde die planmässige Abschreibung des Goodwills durch den «Impairment-only-Ansatz» abgelöst. Der Goodwill charakterisiert sich durch eine unbestimmte wirtschaftliche Lebensdauer. Aus theoretischer Sicht führt eine präzise und regelmässige Überprüfung des Goodwills zu einer besseren Abbildung des Wertverbrauches. Die Anwendung des Impairment-Tests bringt aber erhebliche Ermessensspielräume mit sich. Der Ausgang des Impairment-Tests hängt von subjektiven Einschätzungen ab, wie etwa zu den künftigen Cashflows oder dem Diskontierungssatz. Dies führte die Kritik herbei, dass Manager den Impairment-Test für bilanzpolitische Zwecke missbrauchen können.

Anknüpfend an bestehende Studien untersuchte die vorliegende Arbeit, ob börsenkotierte Schweizer Unternehmen Goodwill Impairments als Instrument für Earnings Management nutzen. Dazu wurden 50 Unternehmen über den Zeitraum von 2011-2017 auf Einflussfaktoren im Hinblick auf die Impairmententscheidung und den Impairmentbetrag statistisch untersucht. Neben den Earnings Management Faktoren berücksichtigen die entwickelten Modelle die Einflüsse von ökonomischen Variablen sowie Merkmalen der Corporate Governance.

Die Impairmentvornahme wies einen signifikanten Zusammenhang mit dem CFO-Wechsel auf. Aus Earnings Management Anreizen setzt ein CFO Impairments auf den Beginn der Amtszeit an, um den reduzierten Gewinn dem Vorgänger anzulasten. Weiter deuten die Ergebnisse auf den Gebrauch von «Big Bath Accounting» hin. Die untersuchten Schweizer Unternehmen nahmen in überdurchschnittlich «schlechten» Jahren signifikant häufiger Goodwill Impairments vor. Das Big Bath Accounting zielt auf die Wahrnehmung der Investoren ab, die bei Unterschreitung ihrer Erwartungen zusätzliche Verluste unterproportional bewerten. Eine Gewinnglättungsstrategie mittels Goodwill Impairment ging im Gegensatz zu anderen Studien nicht aus den Ergebnissen hervor. Ferner legen die Ergebnisse nahe, dass ein hoher Verschuldungsgrad Earnings Management Verhalten reduziert. Eine erhöhte Fremdverschuldung geht vermutlich mit einer engeren Überwachung durch die Kreditgeber einher. Dies grenzt Spielräume für Earnings Management ein. Die wirtschaftliche Performance scheint keinen Einfluss auf die Impairmententscheidung bei Schweizer Unternehmen zu haben. Nur die Unternehmensgrösse als ökonomische Variable zeigte einen signifikanten Einfluss im Modell.

---

Die Regressionsergebnisse deuteten insgesamt darauf hin, dass bei dem Goodwill Impairmententscheid Earnings Management Überlegungen im Vordergrund stehen. Im Gegensatz zum Impairmententscheid liessen sich für den Impairmentbetrag keine Einflussfaktoren ableiten. Somit widerspiegelte die Abbildung des Goodwills bei Schweizer Unternehmen von 2011-2017 nicht den tatsächlichen Wertverbrauch. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigt den Standardsettern Mängel von IAS 36 auf und hilft Investoren bei der Interpretation der finanziellen Berichterstattung.

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>Management Summary .....</b>	<b>I</b>
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>VI</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>VII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>VIII</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangslage und Problemstellung .....	1
1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen.....	3
1.3 Aufbau der Arbeit.....	4
1.4 Forschungsbeitrag.....	5
<b>2 Goodwill-Accounting.....</b>	<b>6</b>
2.1 Bilanzierung des Goodwills .....	6
2.1.1 Begriffsdefinition- und Abgrenzung .....	6
2.1.2 Entwicklung der Goodwillbilanzierung unter IFRS .....	6
2.1.3 Argumentation des IASB für den Impairment-only-Ansatz.....	7
2.1.4 Grundsätze zur Erstabgrenzung nach IFRS 3 / IAS 38.....	8
2.1.5 Grundsätze zur Folgebehandlung nach IAS 36 .....	10
2.2 Goodwill-Impairment-Test .....	10
2.2.1 Definition von CGUs und Allokation des Goodwills .....	10
2.2.2 Bestimmung des erzielbaren Betrags .....	11
2.2.3 Zeitpunkt des Tests .....	13
2.2.4 Triggering Events.....	13
2.2.5 Erfassung von Goodwill Impairment .....	14
2.3 Impairment Testing im Vergleich .....	15
2.3.1 US GAAP .....	15
2.3.2 Swiss GAAP FER .....	16
2.4 Ermessensspielräume.....	16
2.4.1 Bestimmung des erzielbaren Betrags .....	17
2.4.2 Definition von CGUs und Allokation des Goodwills .....	17

---

<b>3</b>	<b>Earnings Management.....</b>	<b>19</b>
3.1	Begriffsdefinition .....	19
3.2	Ausprägungen von Earnings Management .....	20
3.2.1	Income Smoothing .....	20
3.2.2	Big Bath Accounting.....	21
3.2.3	Debt Contracting.....	22
3.2.4	Kompensation des Managements.....	23
3.3	Erfassung von Earnings Management .....	23
<b>4</b>	<b>Stand der Forschung .....</b>	<b>24</b>
4.1	Einordnung der Thematik .....	24
4.2	Earnings Management im Goodwill-Accounting .....	24
4.2.1	Income Smoothing und Big Bath Accounting.....	25
4.2.2	Managementwechsel .....	26
4.2.3	Debt Contracting.....	26
4.2.4	Kompensation des Managements.....	27
4.2.5	Corporate Governance.....	28
4.3	Ökonomische Faktoren im Goodwill-Accounting .....	29
4.3.1	Makroökonomische Faktoren .....	29
4.3.2	Industriebezogene Faktoren.....	30
4.3.3	Unternehmensbezogene Faktoren.....	30
4.4	Kritische Würdigung der Forschungsergebnisse.....	31
<b>5</b>	<b>Entwicklung der Hypothesen .....</b>	<b>32</b>
5.1	Unerwartete Gewinnentwicklung.....	32
5.2	Managementwechsel .....	33
5.3	Verschuldung .....	33
5.4	Corporate Governance .....	33
<b>6</b>	<b>Forschungsdesign.....</b>	<b>34</b>
6.1	Forschungsprozess.....	34
6.2	Datenselektion.....	34
6.3	Auswahl ökonomisches Modell .....	36
6.4	Auswahl und Definition der Variablen.....	37
6.4.1	Abhängige Variablen.....	38

---

6.4.2	Earnings Management Variablen.....	38
6.4.3	Corporate Governance Variablen.....	39
6.4.4	Kontrollvariablen .....	40
6.4.5	Zusammenfassung der Variablen.....	42
<b>7</b>	<b>Resultate.....</b>	<b>43</b>
7.1	Deskriptive Statistik .....	43
7.1.1	Goodwill- und Impairmentpraxis bei Schweizer Unternehmen .....	43
7.1.2	Deskriptive Statistik zu den einzelnen Variablen .....	46
7.1.3	Multiple Korrelationsanalyse.....	49
7.2	Regressionsresultate .....	50
7.2.1	Gesamtmodell zur Goodwill Impairmententscheidung.....	50
7.2.2	Modifiziertes Modell zur Goodwill Impairmententscheidung .....	53
7.2.3	Modell zum Goodwill Impairmentbetrag.....	55
7.3	Weiterführende Auswertungen .....	57
7.3.1	Aufteilung des Samples in zwei Perioden.....	58
7.3.2	Alternative Auswertungen zum Managementwechsel.....	60
7.4	Robustheitstests.....	62
7.4.1	Paneldaten.....	62
7.4.2	Sensitivitätsanalyse ökonomische Variablen.....	63
7.4.3	Sensitivitätsanalyse Gewinngrösse .....	64
7.4.4	Sensitivitätsanalyse Impairmentbetrag.....	65
<b>8</b>	<b>Schlussbetrachtung.....</b>	<b>66</b>
8.1	Zusammenfassung der Ergebnisse und Implikationen .....	66
8.2	Diskussion, Würdigung der Resultate und Ausblick.....	68
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>71</b>
	<b>Anhänge .....</b>	<b>79</b>

---

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Aufbau der Arbeit.....	5
Abb. 2: Berechnung des Goodwills.....	9
Abb. 3: Übersicht zum Impairment-Test nach IAS 36.....	14
Abb. 4: Ausprägungen von Earnings Management.....	20
Abb. 5: Regressionsmodelle .....	38
Abb. 6: Entwicklung der Goodwill- und Impairment Volumina.....	43
Abb. 7: Goodwill in Prozent der Bilanzsumme und des Eigenkapitals .....	44
Abb. 8: Durchschnittliches Impairment am Goodwill .....	44
Abb. 9: Goodwill- und Impairmentkonzentration.....	45
Abb. 10: Gegenüberstellung von Goodwill Impairments und CEO-/CFO-Wechsel .....	46

---

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Bereinigung des Samples.....	35
Tab. 2: Aufteilung des Samples nach Jahr und Impairment.....	35
Tab. 3: Zusammenfassung der Variablen.....	42
Tab. 4: Übersicht zur deskriptiven Statistik.....	48
Tab. 5: Multikorrelations-Matrix nach Pearson.....	49
Tab. 6: Ergebnisse logistische Regression zum Impairmententscheid.....	50
Tab. 7: Übersicht zur schrittweisen Regression.....	54
Tab. 8: Ergebnisse schrittweise logistische Regression zum Impairmententscheid.....	55
Tab. 9: Ergebnisse lineare Regression zum Impairmentbetrag.....	56
Tab. 10: Regressionsergebnisse zum Impairmententscheid für zwei Perioden.....	59

---

**Abkürzungsverzeichnis**

AIC	Informationskriterium nach Akaike
CEO	Chief Executive Officer
CFO	Chief Financial Officer
CGU	Cash Generating Units
EBIT(DA)	Earnings before Interest, Taxes (Depreciation and Amortization)
EPS	Earnings per Share
FASB	Financial Accounting Standards Board
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
IAS	International Accounting Standards
IASB	International Accounting Standards Board IFRS International Financial Reporting Standards
IFRS	International Financial Reporting Standards Foundation
IPO	Initial Public Offering
M&A	Mergers & Acquisitions
MTB	Market-to-Book
OCF	Operating Cashflow
OLS	Ordinary Least Squares
ROA	Return on Assets
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards
SPI	Swiss Performance Index
Swiss GAAP FER	Swiss Generally Accepted Accounting Principles der Stiftung für Fachempfehlungen zur Rechnungslegung
US GAAP	United States Generally Accepted Accounting Principles
VIF	Varianzinflationsfaktor
VR	Verwaltungsrat

## 1 Einleitung

### 1.1 Ausgangslage und Problemstellung

*«The question on how to account for goodwill has long been a subject that causes big debates among all actors within financial accounting. Academics, standard setters and practitioners have all faced problematic situations, when trying to develop a method for goodwill accounting where theories are in line with the actual practice.» (Hughes, 1982, S. 15)*

Die Goodwillbilanzierung stellt schon seit langem eine der umstrittensten Rechnungslegungsgebiete dar. Dies änderte sich auch mit der Neueinführung des «Impairment-only-Ansatzes» nicht. Mit dem International Financial Reporting Standard IFRS 3 «Unternehmenszusammenschlüsse» und der Überarbeitung des IAS 36 «Wertminderung von Vermögenswerten» wendete sich das International Accounting Standards Board («IASB») im Jahr 2004 von der planmässigen Abschreibung des Goodwills ab. Das amerikanische Financial Accounting Standards Board («FASB») machte diesen Schritt bereits im Jahr 2001 mit der Verabschiedung von SFAS 141 «Business Combinations» und SFAS 142 «Goodwill and Other Intangible Assets». (Kuster, 2007, S. 3-5)

Die Argumentation für den Impairment-only-Ansatz ist fachlicher wie auch politischer Natur. Das IASB sah die planmässige Abschreibung als nicht entscheidungsnützlich. Mit dem Hintergrund der unbestimmten Laufzeit des Goodwills, erhoffte man sich durch eine präzise und regelmässige Überprüfung eine bessere Abbildung des Wertverbrauches. Konvergenzbestrebungen zwischen dem IFRS und US GAAP stellten ein weiteres Motiv dar. (Beyer, 2015, S. 242-247; Meyer & Halberkann, 2012, S. 312)

Der Impairment-only-Ansatz ist umstritten. Als in der Finanzkrise 2008 und 2009 weniger Impairments als erwartet vorgenommen wurden, geriet der Impairment-only-Ansatz vermehrt in die Schlagzeilen der Wirtschaftspresse (Beyer, 2015, S. 1). Unternehmen des S&P 500 hatten 2008 Goodwillbestände in den Bilanzen von rund 1.6 Billionen USD und 3.2 Billionen USD im Jahr 2018. Der Anteil des Goodwills an den Assets erhöhte sich in den zehn Jahren von 7.02% auf 9.18%. (IFRS, 2018) Ähnliche Entwicklungen sind auch in der Schweiz festzustellen. Das aggregierte Volumen des Goodwills der kotierten Schweizer Unternehmen am SPI hat sich von 2003 auf 2012 mehr als verdoppelt, während die Bilanzsummen um einen Faktor von 1.5 zugenommen haben (Gehrig & Knöpfel,

2015, S. 153). Die Werthaltigkeit der Goodwillbestände wird durch viele Experten angezweifelt und es werden zunehmend Befürchtungen zum Platzen einer Goodwillblase geäußert (IFRS, 2018).

Als Hauptproblem sehen Kritiker die Ermessensspielräume, die sich bei der Folgebewertung nach IAS 36 ergeben. Die Goodwillgrößen hängen von subjektiven Einschätzungen wie zu den künftigen Cashflows der Cash Generating Unit oder dem für die Abzinsung der Cashflows verwendeten Diskontierungssatzes ab (Gehrig & Knöpfel, 2015, S. 145). So kann die Goodwillbilanzierung als Instrument für bilanzpolitische Zwecke missbraucht werden (Pilhofer, Herr, Thom & Marx, 2018). Diese Problematik wird unter dem Schlagwort «Earnings Management» diskutiert. Die Aussagen der Kritiker stützen sich auf zahlreiche empirische Studien. Die Forschungsergebnisse von Beatty & Weber (2006), AbuGhazaleh, Al-Hares & Roberts (2011) und Stenheim & Madsen (2016) sind nur einige Studien, die auf Earnings Management im Zusammenhang mit dem Goodwill Impairment hinweisen.

Die Literatur zu Earnings Management diskutiert verschiedene Anreize des Managements, die ausgewiesenen Gewinne zu beeinflussen (El Diri, 2018, S.63). Denkbar ist etwa die Manipulation des Impairment-Tests, um konstante oder leicht steigende Erträge auszuweisen. Das Motiv ergibt sich aus der möglichen negativen Auffassung von Ergebnisschwankungen seitens der Investoren (El Diri, 2018, S. 15). Eine weitere Earnings Management Strategie ist das «Big Bath Accounting». Diese Methode zielt auf die Reduktion der Ergebniszahlen zur Erhöhung des Gewinnes in den Folgeperioden ab (Kuster, 2007, S. 59). Malijebtou Hassine und Jilani (2017, S. 177) kommen in ihrer Studie zum Schluss, dass ein Wechsel des CEOs einen signifikanten Einfluss auf den Impairmentbetrag hat. Ein neuer CEO könnte einen Anreiz haben Impairments auf den Beginn der Amtszeit anzusetzen, um seinen Vorgänger für das tiefere Ergebnis verantwortlich zu machen.

Eine Manipulation der bilanzierten Ergebnisse durch Goodwill Impairments ist besonders mit Blick auf den Bilanzleser als kritisch einzustufen. Nach Epstein und Pava (1993, S. 32) fokussieren sich die Leser von Finanzberichten am stärksten auf die Erfolgsrechnung, welche durch Impairments beeinflusst wird.

## 1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich hauptsächlich mit der Problematik des Earnings Management, die als Konsequenz des Impairment-only-Ansatzes nach IFRS 3 und IAS 36 hervorgeht. Basierend auf der Ausgangslage und Problemstellung untersucht die vorliegende Arbeit die folgende Forschungsfrage:

**«Nutzen börsenkotierte Schweizer Unternehmen Goodwill Impairments als Instrument für Earnings Management?»**

Die übergeordnete Forschungsfrage wird in zwei Schritten beantwortet und gliedert sich in folgende Teilfragen:

- Welche untersuchten Faktoren haben einen signifikanten Einfluss auf den Impairmententscheid bei börsenkotierten Schweizer Unternehmen?
- Welche untersuchten Faktoren haben einen signifikanten Einfluss auf den Impairmentbetrag bei börsenkotierten Schweizer Unternehmen?

Eine umfassende empirische Analyse aller möglichen Einflussfaktoren auf das Impairment ist nicht Ziel der Arbeit. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf dem Earnings Management.

Eine theoretische Einarbeitung und Zusammenfassung des bisherigen Forschungsstands dient als Basis für die eigene empirische Forschung. Dabei stehen die folgenden Fragen im Zentrum:

- Wie wird der Goodwill nach IAS/IFRS folgebehandelt?
- Worin bestehen bei der Folgebehandlung des Goodwills unter IAS/IFRS die Hauptunterschiede zu Swiss GAAP FER und US GAAP?
- Wie begründete das IASB die Umstellung auf den Impairment-only-Ansatz?
- Welche Ermessensspielräume ergeben sich bei der Durchführung des Impairment-Tests nach IAS/IFRS?
- Welche möglichen Earnings Management Strategien verfolgt das Management bei der Ansetzung von Goodwill Impairments?
- Welche Einflussfaktoren auf das Goodwill Impairment werden in der Literatur und der bestehenden empirischen Forschung diskutiert bzw. untersucht?

Der Fokus der Theorie liegt auf dem Impairment-Test unter IFRS und den daraus resultierenden Ermessensspielräumen. Die Argumentation des IASB für die Umstellung auf den Impairment-only-Ansatz wird dabei nicht einzeln beurteilt.

### **1.3 Aufbau der Arbeit**

Die Abbildung 1 zeigt den Aufbau der Arbeit grafisch. Nach der Einleitung im Kapitel 1 wird die theoretische Grundlage gelegt. Das Kapitel 2 widmet sich dem Goodwill-Accounting nach IFRS 3 und IAS 36 und fokussiert sich dabei auf die einzelnen Schritte des Impairment-Tests. Ein kurzer Vergleich soll die Unterschiede zu Swiss GAAP FER und US GAAP bei der Folgebehandlung des Goodwills aufzeigen. Anschliessend werden die Ermessensspielräume aufgezeigt, die sich aus dem Impairment-Test ergeben. Das Kapitel 3 beschäftigt sich mit dem Konzept «Earnings Management». Dabei werden die im Zusammenhang mit dem Goodwill Impairment relevanten Earnings Management Motive und Strategien aufgezeigt und Ansätze zu deren Messung kurz diskutiert.

Das Kapitel 4 fasst Vorgehensweise und Ergebnisse ähnlicher Studien zusammen. Dies stellt die Grundlage für die Entwicklung eines eigenen Modells dar. Um ein aussagekräftiges Modell mit den wichtigsten Einflussfaktoren auf das Impairment zu erstellen, werden neben dem Earnings Management auch weitere Einflüsse diskutiert.

Der empirische Teil beinhaltet die Hypothesenbildung, das Forschungsdesign, die Resultate sowie eine Schlussbetrachtung. Basierend auf der Theorie und den Erkenntnissen aus der bestehenden Forschung findet im Kapitel 5 die Hypothesenentwicklung statt. Das Forschungsdesign im Kapitel 6 beschreibt die Datenselektion und zeigt die Modellentwicklung. Im Rahmen der Modellentwicklung werden die Variablen ausgewählt und definiert. Das Kapitel 7 diskutiert die Resultate. Neben den Hauptresultaten sollen zusätzliche Analysen zu weiteren Erkenntnissen führen und Robustheitstests zur Validitätsüberprüfung dienen. In der Schlussbetrachtung im Kapitel 8 erfolgt eine Zusammenfassung der Resultate. Aus der Zusammenfassung werden Implikationen für die Praxis abgeleitet. Eine kritische Würdigung der Resultate und einen Ausblick auf weitere Forschungen runden die Arbeit ab.

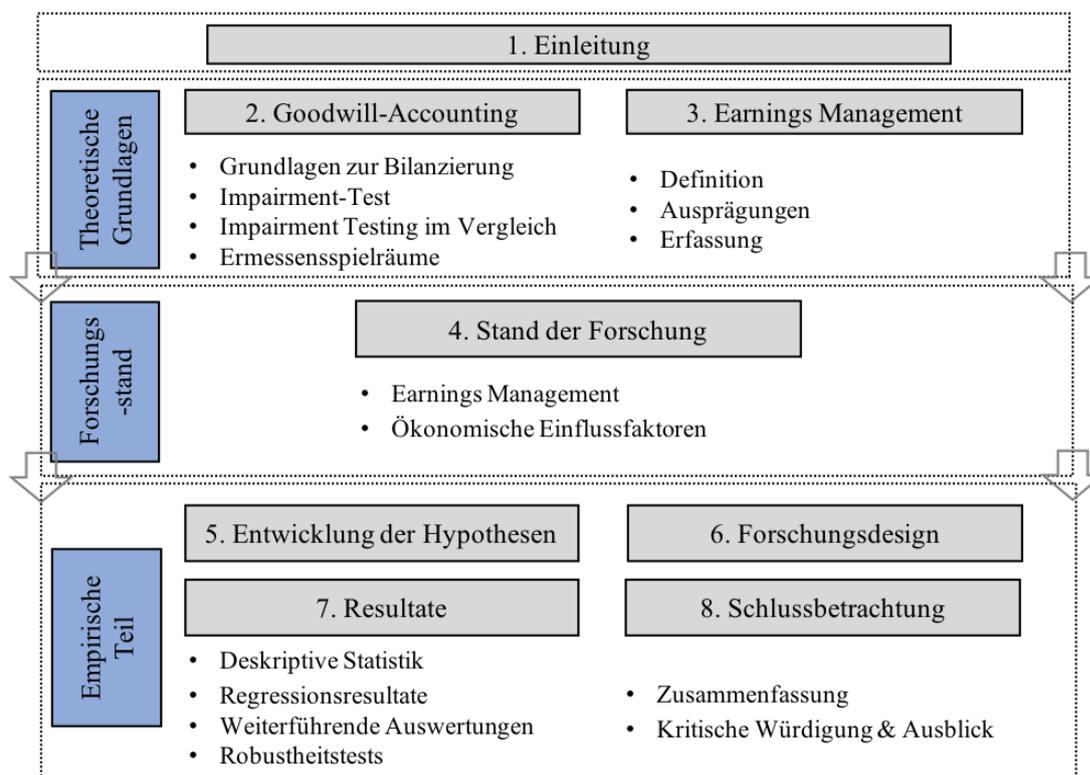


Abb. 1: Aufbau der Arbeit  
Quelle: Eigene Darstellung

## 1.4 Forschungsbeitrag

Die Forschung in der Schweiz beschränkt sich zu der Thematik auf einige wenige Analysen. Kuster (2007, S. 9) untersucht in der empirischen Arbeit «Goodwill Impairment Testing und Earnings Management», ob Schweizer IFRS-Anwender im Umstellungsjahr 2005 vorwiegend aufgrund ökonomischer oder nicht-ökonomischer Faktoren ein Impairment ihres Goodwills vornehmen. Der Fokus liegt auf dem Vergleich der Jahre 2004 und 2005. Das Working Paper «Goodwill Impairment, Earnings Management and Unserious IFRS adaption – Are the Good Guys Better than the bad?» von Meyer und Halberkann (2016, S. 22) untersucht für börsenkotierte Schweizer IFRS-Anwender, den Zusammenhang von hoher Unternehmenstransparenz und Earnings Management.

Der Blick auf die Forschung zu den Schweizer Unternehmen zeigt, dass keine allgemeine empirische Analysen zu dem Zusammenhang von Goodwill Impairment und Earnings Management für den Zeitraum ab 2006 bestehen. Die vorliegende Arbeit widmet sich dieser Forschungslücke und versucht, einen Beitrag an die Forschung zu dem opportunistischen Management-Verhalten im Zusammenspiel mit Goodwill Impairments nach IFRS zu leisten.

## 2 Goodwill-Accounting

Das Kapitel 2 geht zuerst auf die theoretischen Grundsätze und Hintergründe zum Goodwill-Accounting ein und fokussiert sich anschliessend auf den Impairment-Test. Nach einem Vergleich der Standards zum Impairment Testing werden Ermessensspielräume aufgezeigt.

### 2.1 Bilanzierung des Goodwills

Die Goodwill-Bilanzierung ist mehrheitlich in IFRS 3 «Unternehmenszusammenschlüsse», IAS 36 «Wertminderung von Vermögenswerten» und IAS 38« Immaterielle Vermögenswerte» geregelt. Dieses Unterkapitel geht auf das Konzept des Goodwills ein, zeigt die Hintergründe für die Einführung des Impairment-only-Ansatzes auf und gibt zum Schluss einen kurzen Überblick auf die Grundsätze zur Erst- und Folgebewertung des Goodwills unter IFRS.

#### 2.1.1 Begriffsdefinition- und Abgrenzung

Vereinfacht ausgedrückt ist der Goodwill der Betrag, um den der Wert des Unternehmens als Ganzes den Wert der Summe seiner Teile übersteigt (Sellhorn, 2000, S. 2). Die genaue Definition des Goodwills ist aber vom Anwendungsbereich abhängig. Goodwill entsteht grundsätzlich in zwei Situationen. Ein Goodwill kann erworben oder selbst geschaffen sein. Der selbst geschaffene Goodwill («originäre Goodwill») der z. B. durch hohes Mitarbeiter-Know-how oder eine positive Marktaussicht und -stellung entsteht, darf nach den IFRS-Regelungen nicht angesetzt werden (IAS 38.48-50). Der erworbene Goodwill («derivativer Goodwill») entsteht bei Unternehmensakquisitionen. (Beyer, 2015, S. 66-70) IFRS 3 (Anhang A) definiert den erworbenen Goodwill als «Vermögenswert, der den künftigen wirtschaftlichen Nutzen anderer bei dem Unternehmenszusammenschluss erworbener Vermögenswerte darstellt, die nicht einzeln identifiziert und getrennt angesetzt werden können». Rechnerisch ergibt sich der Goodwill als Differenz zwischen Kaufpreis und Neubewertetem Eigenkapital (IFRS 3.32). Im Folgenden ist unter dem Begriff «Goodwill» der erworbene Goodwill zu verstehen.

#### 2.1.2 Entwicklung der Goodwillbilanzierung unter IFRS

Die buchhalterische Behandlung vom Goodwill unter IFRS ist seit der Einführung von IAS 22 «Bilanzierung von Unternehmenszusammenschlüssen» im Jahre 1983 von Veränderungen geprägt. Im März 2004 löste der neue IFRS 3 Standard den IAS 22 ab. Der neue Standard führte zu gravierenden Änderungen. Während IAS 22.44 (rev. 1998) eine

planmässige jährliche Abschreibung des Goodwills über die Nutzungsdauer von maximal 20 Jahren vorsah, stellte IFRS 3 auf den Impairment-only-Ansatz um. So ist unter IFRS 3 der Goodwill sowie andere immaterielle Vermögenswerte mit unbestimmter Nutzungsdauer nur noch ausserplanmässig abzuschreiben. Mit dem Inkrafttreten von IFRS 3 ist zudem die «Purchase-Methode» zwingend anzuwenden. Die gemäss IAS 22 noch erlaubte «Pooling of Interests-Methode» ist verboten. (Wulf, 2007, S. 87-88; Sellhorn, 2000, S. 3) Mit der «Pooling of Interest-Methode» musste im Gegensatz zur «Purchase-Methode» kein Goodwill erfasst werden. Viele Unternehmen nutzten die Methode, um einen Einfluss von Goodwill Abschreibungen auf die Erfolgsrechnung zu verhindern. (Beyer, 2015, S. 264) Dies führte unter anderem die Kritik herbei, dass durch die Zulassung von zwei verschiedenen Methoden für ähnliche Geschäftsvorfälle die Vergleichbarkeit der Abschlüsse beeinträchtigt wird (With, 2005, S. 108).

### **2.1.3 Argumentation des IASB für den Impairment-only-Ansatz**

Das IASB fokussiert sich bei der Begründung für den Impairment-only-Ansatz auf die Nachteile der planmässigen Abschreibung. Neben den Konvergenzbestrebungen des IASB zu den Regelungen nach US GAAP stand das Kriterium der «Entscheidungsnützlichkeit» im Zentrum der Motivation des IASB, die planmässige Abschreibung abzuschaffen. (Beyer, 2015, S. 246)

Das IASB bezeichnet die planmässige Abschreibung des Goodwills als einen «arbitrary estimate», da die die Nutzungsdauer und Verbrauch als Parameter der Abschreibung aufgrund der unbestimmten Lebensdauer des Goodwills nicht begründet werden können (IAS 36.BC131E). Nach Ansicht des IASB ist die planmässige Abschreibung nicht entscheidungsnützlich, da willkürliche Abschreibungssätze den Wertverbrauch des Goodwills nicht wahrheitsgetreu abbilden und es dadurch zu einer Verzerrung des Unternehmenswerts kommt (IAS 36.BC131E). Der IAS stützt sich bei der Begründung der fehlenden Entscheidungsnützlichkeit auch auf Studien, die keinen Zusammenhang der planmässigen Abschreibung mit Börsenpreise erkennen (Beyer, 2015, S. 248). Beyer (2015, S. 248-254) fasst die Ergebnisse verschiedener Wertrelevanz-Studien zusammen und kommt ebenfalls zum Schluss, dass die Goodwillabschreibung im System der planmässigen Abschreibung nur eine schwache Wertrelevanz zeigt und damit aus einer Bewertungsperspektive nicht zufriedenstellend den Goodwill darstellen kann.

Basierend auf diesen Überlegungen geht das IASB davon aus, dass durch den Goodwill-Impairment-Test der Wertverzerr bzw. der zugrundeliegende ökonomische Wert des

Goodwills besser reflektiert wird. Die Abbildung des Goodwills unter diesen Gesichtspunkten würde folglich zu einer erhöhten Entscheidungsnützlichkeit für den Bilanzleser führen.

#### **2.1.4 Grundsätze zur Erstabibilanzierung nach IFRS 3 / IAS 38**

Mit Ausnahme einiger Spezialfälle ist IFRS 3 auf die Bilanzierung sämtlicher Zusammenschlüsse von zwei oder mehreren Unternehmen anzuwenden (IFRS 3.2). Die Ermittlung des Goodwills ist nicht auf einer stand-alone Basis möglich, sodass die Bewertung über die in dem Unternehmenszusammenschluss akquirierten Nettoaktiven erfolgt. Die bilanzielle Abbildung von Unternehmenszusammenschlüssen ist nach der sogenannten Erwerbsmethode («Acquisition-Methode») vorzunehmen (IFRS 3.4). Dieser Prozess wird in der Praxis auch «Kaufpreisallokation» genannt (Meyer & Bischoff, 2012, S. 4). Die Erwerbsmethode sieht folgende vier Schritte vor:

- (1) Identifizierung des Erwerbers;
- (2) Bestimmung des Erwerbszeitpunkts;
- (3) Ansatz und Bewertung der identifizierbaren erworbenen Vermögenswerte, übernommenen Schulden und nicht beherrschenden Anteile am erworbenen Unternehmen;
- (4) Ansatz und Bewertung eines Goodwills oder eines Gewinns aus einem günstigen Erwerb.  
(IFRS 3.4, 3.5).

Als Erwerber ist jenes Unternehmen zu klassifizieren, das die Beherrschung über das erworbene Unternehmen erhält (IFRS 3.7). IFRS 3 greift für die Definition der Beherrschung auf IAS 27 zurück (Buschhüter & Striegel, 2009, S. 314). Eine Beherrschung ergibt sich durch die Möglichkeit, die Finanz- und Geschäftspolitik eines Unternehmens zu bestimmen, um aus dessen Tätigkeit Nutzen zu ziehen (IAS 27.4). Als Erwerbszeitpunkt gilt der Zeitpunkt, zu dem der Erwerber die Kontrolle über das erworbene Unternehmen erlangt (IFRS 3.8).

Zielsetzung des dritten Schrittes ist die Schlüsselung des Kaufpreises auf einzelne wertbildenden Faktoren, um eine differenzierte Folgebewertung des erworbenen Nettovermögens zu gewährleisten (Meyer & Bischoff, 2012, S. 6). Die identifizierbaren erworbenen Vermögenswerte und übernommenen Schulden sind somit alle getrennt vom Goodwill zu erfassen (IFRS 3.10). Die anzusetzenden erworbenen Vermögenswerte und Schulden

müssen dabei der allgemeinen Definitionen der Vermögenswerte und Schulden nach dem Rahmenkonzept entsprechen (IFRS 3.11). Nach dem IASB Rahmenkonzept (4.38) sind die Ansetzungskriterien grundsätzlich erfüllt, wenn ein Zu- oder Abfluss eines zukünftigen wirtschaftlichen Nutzens wahrscheinlich ist und die Anschaffungs- oder Herstellungskosten oder der Wert des Sachverhaltes verlässlich ermittelt werden können. Nach der Identifikation erfolgt die Bewertung. Die akquirierten Vermögenswerte, Schulden und nicht beherrschenden Anteile werden grundsätzlich zum Fair Value bewertet analog der Definition nach IFRS 13 (IFRS 3.18, 3.19). Im Fokus der Identifikation und Bewertung stehen die immateriellen Vermögenswerte (Meyer & Bischoff, 2012, S. 6). Nach Sacui und Szatmary (2015, S. 387) stellt die Identifikation der immateriellen Vermögenswerte eine besondere Herausforderung dar, da diese keine physische Existenz aufweisen. Wurden die immateriellen Vermögenswerte in der Bilanz der erworbenen Einheit bisher nicht aktiviert, sind sie bei Erfüllung der Definition nach IAS 38 trotzdem anzusetzen. So kommt es im Zusammenhang mit der Bilanzierung des Unternehmenszusammenschlusses regelmässig zur erstmaligen Erfassung immaterieller Vermögenswerte. (Meyer & Bischoff, 2012, S. 6)

Im letzten Schritt erfolgt die Ermittlung des Goodwills. Der Goodwill entspricht der Residualgrösse der Kaufpreisallokation und bildet das zukünftige Ertragspotenzial sämtlicher nicht identifizierbarer bzw. nicht gesondert aktivierbarer immaterieller Vermögenswerte ab (Meyer & Bischoff, 2012, S. 8). Die Berechnung gestaltet sich nach IFRS 3.32 wie folgt:

übertragene Gegenleistung (Kaufpreis)
- Betrag aller nicht beherrschenden Anteile an dem erworbenen Unternehmen
+ Fair Value von bereits zuvor gehaltenen Eigenkapitalanteile (nur bei einem sukzessiven Unternehmenszusammenschluss)
+ Betrag der identifizierten Nettoaktiven
<hr/>
= <b>Goodwill (oder Badwill)</b>

Abb. 2: Berechnung des Goodwills

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf IFRS (3.32)

Ist der resultierende Goodwill negativ, sieht IFRS 3 eine erneute Beurteilung (Reassessment) der erworbenen Vermögenswerte und Schulden vor, um mögliche Fehler auszuschliessen (IFRS 3.36). Ein nach der erneuten Beurteilung verbleibender negativer Betrag

ist sofort erfolgswirksam zu erfassen (IFRS, 3.34). Der Erwerb gilt in diesem Fall als «Bargain Purchase», da der Preis unter dem Marktwert liegt (IFRS, 3.34).

### **2.1.5 Grundsätze zur Folgebehandlung nach IAS 36**

Der Goodwill wird nach IAS 36 als immaterieller Vermögenswert mit unbestimmbarer Nutzungsdauer behandelt (Velte, 2008, S. 241). Ziel von IAS 36 «Wertminderung von Vermögenswerten» ist die Sicherstellung einer Ansetzung der Vermögenswerte eines Unternehmens in der Bilanz unter dem erzielbaren Betrag (IAS 36.1). So muss das Unternehmen ein Impairment vornehmen, wenn der Buchwert über dem erzielbaren Betrag liegt (IAS 36.8). Der Goodwill ist jährlich auf die Werthaltigkeit zu prüfen (IAS 36.10). Neben der jährlichen Überprüfung ist zudem zu jedem Zeitpunkt, an dem Indikatoren einer Wertminderung vorliegen, ein Impairment-Test durchzuführen (IAS 36.9).

## **2.2 Goodwill-Impairment-Test**

Nachdem die Grundsätze zur Folgebehandlung aufgezeigt wurden, beschäftigt sich dieses Unterkapitel mit den Einzelheiten des Impairment-Tests nach IAS 36. Zuerst werden die einzelnen Schritte zusammengefasst, die für die Durchführung des Impairment-Tests notwendig sind, sowie Auslöser für den Impairment-Test aufgezeigt. Nach einer grafischen Zusammenfassung des Impairment-Tests wird die bilanzielle Erfassung dargelegt.

### **2.2.1 Definition von CGUs und Allokation des Goodwills**

Der Goodwill generiert Mittelzuflüsse im Verbund mit anderen Vermögenswerten. Der erzielbare Betrag lässt sich somit für den Goodwill nicht separat ermitteln. Aus diesem Grund stützt sich der Goodwill Impairment-Test auf das Konzept der Cash-Generating Units («CGU»). (Pellens, Fülbier, Gassen & Sellhorn, 2017, S. 374) Eine CGU ist die kleinste erkennbare Gruppe von Vermögenswerten, die Mittelzuflüsse aus der laufenden Nutzung generieren, welche von denen anderen Einheiten weitgehend unabhängig sind (IAS 36.6). Nach IAS 36.69 sind verschiedene Faktoren zu berücksichtigen für die Beurteilung der Unabhängigkeit der Mittelzuflüsse von anderen Vermögenswerten und somit der Bildung einer CGU. Zentral ist die Frage, wie das Management die Unternehmenstätigkeit steuert oder wie Entscheidungen des Managements über die Einstellung oder fortgesetzte Nutzung von Vermögenswerten getroffen werden (IAS 36.69). Das Schrifttum spricht in diesem Zusammenhang vom «Management Approach» (Meyer & Halberkann, 2012, S. 313). Einige Beispiele für CGUs sind Produktlinien, Werke, Geschäftstätigkeiten, geografische Bereiche oder berichtspflichtige Segmente nach IFRS 8 (IAS 36.130d).

Nach Pellens et al. (2017, S. 374) eröffnet die Abgrenzung einer CGU dem Management erhebliche Ermessensspielräume. IAS 36.70 versucht die Ermessensspielräume einzugrenzen mit der Bestimmung, dass automatisch eine CGU vorliegt, wenn für die von einem Vermögenswert oder einer Gruppe von Vermögenswerten hergestellten Erzeugnisse ein aktiver Markt existiert (IAS 36.70).

Um den Impairment-Test durchführen zu können, verlangt IAS 36.80 die Allokation des erworbenen Goodwills zum Erwerbszeitpunkt, auf CGUs oder Gruppen von CGUs, von denen erwartet wird, dass sie Nutzen aus den Synergien des Zusammenschlusses ziehen, unabhängig davon, ob einer CGU bereits Vermögenswerte oder Schulden aus dem Unternehmenszusammenschluss zugekommen sind. Die CGUs auf die der Goodwill alloziert wird müssen dabei zwei Kriterien erfüllen. Sie müssen einerseits die niedrigste Stufe innerhalb des Unternehmens darstellen, für die der Goodwill für interne Managementzwecke überwacht wird und dürfen andererseits nicht grösser sein als ein Segment (gemäss Definition nach IFRS 8 «Geschäftssegmente»). (IAS 36.80) Mit anderen Worten hat die Segmentberichterstattung immer dann keine Gültigkeit für die Goodwill-Allokation, wenn die interne Berichtsstruktur und die Goodwill Überwachung des Managements auf einer niedrigeren Ebene anzusiedeln sind (Velte, 2008, S. 267). IAS verlangt für die Umsetzung der Anforderungen die Entwicklung zusätzlicher Berichtssysteme explizit nicht (IAS 36.82). CGUs sind grundsätzlich stetig zu definieren. Unter gewissen Umständen, wie etwa durch die Veräusserung eines Geschäftsbereichs, besteht allerdings die Möglichkeit, dass sich die Struktur der CGUs verändert (Kuster, 2007, S. 34).

### **2.2.2 Bestimmung des erzielbaren Betrags**

Nach der Aufteilung des Goodwills auf eine oder mehrere CGU ist für die Überprüfung einer möglichen Wertberichtigung ein Vergleich zwischen dem Buchwert und dem erzielbaren Betrag vorzunehmen (IAS 36.8). Die Bestimmung des erzielbaren Betrags ist im Gegensatz zur Ermittlung des Buchwerts kosten- und zeitintensiv (Velte, 2008, S. 269). Der erzielbare Betrag («Recoverable Amount») ergibt sich aus dem höheren Betrag aus Fair Value abzüglich Verkaufskosten («Fair Value less costs to sell») und Nutzungswert («Value in Use») (IAS 36.18). Diese Vorgehensweise leitet sich aus den beiden theoretischen Handlungsalternativen des Managements ab: die weitere betriebliche Nutzung der Goodwill-CGU (Nutzungswert) oder eine Veräusserung (Fair Value). Ein rationales Management, welches eine Erhöhung des Shareholder Value anstrebt, würde den höheren

Wert realisieren. (Velte, 2008, S. 269; Kuster, 2007, S. 34) Nach IAS genügt die Ermittlung von lediglich einer der beiden Grössen, wenn der errechnete Betrag den Buchwert übersteigt (IAS 36.19). Die Untersuchung von Meyer und Halberkann (2012, S. 313) zeigt für die Schweiz im Jahr 2010, dass bei den Firmen des SPI der erzielbare Betrag nur in 6% der Fälle auf dem Fair Value abzüglich Verkaufskosten basiert, während in 89% der Fälle auf den Nutzungswert abgestellt wurde.

### **Fair Value abzüglich Veräusserungskosten**

Der Fair Value abzüglich Veräusserungskosten wird im Einklang mit IFRS 13 «Bemessung des beizulegenden Zeitwerts» bestimmt und stellt den Betrag dar, der durch den Verkauf eines Vermögenswertes oder einer CGU in einer Transaktion zu Marktbedingungen zwischen sachverständigen, vertragswilligen Parteien nach Abzug der Veräusserungskosten erzielt werden könnte (IFRS 13, Anhang A; Deloitte, 2004, S. 1). Im Optimalfall liegt für die Bestimmung des Fair Values ein bindender Vertrag zwischen unabhängigen Geschäftspartnern vor oder ein aktiver Markt, an dem der Vermögenswert gehandelt wird. Ansonsten ist der Fair Value auf Basis der besten verfügbaren Informationen zu ermitteln. (Kuster, 2007, S. 36) Ist auch dies nicht möglich, genügt es den Nutzungswert als erzielbarer Betrag einzusetzen (IAS 36.20).

### **Nutzungswert**

Der Nutzungswert stellt den Barwert der aus der CGU erwarteten Cashflows dar und setzt sich nach IAS 36.31 aus den künftig erwarteten Cashflows aus der Nutzung und der letztendlichen Veräusserung zusammen, unter Berücksichtigung eines angemessenen Diskontierungssatzes (Pellens et al., 2017, S. 368). Die Berechnung des Nutzungswerts muss nach IAS 36.30 die folgenden fünf Elemente widerspiegeln: (1) Schätzung der zukünftigen Cashflows, (2) Erwartungen im Hinblick auf künftige Veränderungen der Cashflows, (3) der risikolose Zinssatz des aktuellen Markts (Zinseffekt), (4) der Preis für das Unsicherheitsrisiko sowie (5) weitere Faktoren, die Marktteilnehmer in die Preisgestaltung zukünftiger Cashflows einbeziehen würden, wie z. B. die Illiquidität (IAS 36.30).

Die Cashflow-Prognose hat auf der Grundlage «vernünftiger und vertretbarer Annahmen» zu erfolgen, welche «die beste vom Management vorgenommene Einschätzung der ökonomischen Rahmenbedingungen widerspiegeln» und sich an den «jüngsten genehmigten Finanzplänen» ausrichten (IAS 36.33). Die Effekte künftiger Restrukturierungen

und erhoffter Verbesserungen der Ertragskraft sind nicht in die Prognose miteinzubeziehen (IAS 36.44). Ebenso sind Zahlungen aus Finanzierungstätigkeit und Ertragssteuereinnahmen auszuklammern (IAS 36.50). Der Detailprognosezeitraum beträgt grundsätzlich maximal fünf Jahre (IAS 36.33b). Der nachgelagerte Restwert ist grundsätzlich auf einer gleichbleibenden oder rückläufigen Wachstumsrate zu basieren. Die durchschnittliche Wachstumsrate für Produkte, Branchen oder Regionen, in denen das Unternehmen tätig ist, stellt dabei die Höchstgrenze dar. (IAS 36.33c)

Der Diskontierungssatz soll die Rendite abbilden, die ein Anleger für eine hinsichtlich der Höhe, der zeitlichen Abfolge und der erwarteten Risiken der zukünftigen Cashflows vergleichbare Investition verlangen würde (IAS, 36.55; Deloitte, 2004, S. 7). Ist eine solche Rendite am Markt nicht beobachtbar, sind Ersatzfaktoren gemäss IAS 36 Anhang A zur Schätzung heranzuziehen (IAS 36.57; Kuster, 2007, S. 37). Das IASB schlägt dazu die Anwendung des WACC-Verfahrens als Ausgangspunkt vor (IAS 36.A17; Velte, 2008, S. 273). Damit es nicht zu Doppelerfassung oder Vernachlässigung bestimmter Effekte wie Steuern, Risiken, Wechselkursänderungen und Inflation kommt, muss der Diskontierungssatz mit den prognostizierten Cashflows konsistent sein (IAS 36.55 f.; Pellens et al., 2017, S. 369).

### **2.2.3 Zeitpunkt des Tests**

Wie erwähnt, ist der Goodwill nach IAS 36.10 jährlich auf die Werthaltigkeit zu prüfen. Der Impairment-Test kann zu einem beliebigen Zeitpunkt innerhalb des Geschäftsjahres erfolgen (IAS 36.96). Nach IAS 36.96 ist der Impairment-Test zum gleichen Zeitpunkt in jedem Jahr durchzuführen, wobei aber jede CGU zu einem anderen Zeitpunkt geprüft werden kann. Neben der jährlichen Überprüfung ist zudem zu jedem Zeitpunkt, an dem Indikatoren («Triggering Events») einer Wertminderung vorliegen, ein Impairment-Test durchzuführen (IAS 36.9).

### **2.2.4 Triggering Events**

Bei den triggering events handelt es sich um Ereignisse, deren Eintritt aller Voraussicht nach eine Wertminderung hervorruft, oder die signalisieren, dass eine Wertminderung vorliegen könnte, ohne selbst für diese ursächlich zu sein (Pellens et al., 2017, S. 364). IAS 36.12 beinhaltet eine nicht abschliessende Aufzählung von internen und externen Indikatoren einer Wertminderung.

Externe Informationsquellen für eine Wertminderung sind nach IAS 36.12 unter anderem ein überdurchschnittlich starkes Absinken des Marktwerts der CGU während der Berichtsperiode, nachteilige Veränderungen im Unternehmensfeld, eine Erhöhung der für die Berechnung des erzielbaren Betrages verwendeten Kalkulationszinssätze oder ein Marktwert-Buchwert-Verhältnis des Unternehmens von weniger als eins. (IAS 36.12 a-d)

Interne Informationsquellen für eine Wertminderung sind nach IAS 36.12 unter anderem substanzielle Hinweise für Überalterung oder eines physischen Schadens, nachteilige Änderungen in der Art und Weise, wie ein Vermögenswert künftig genutzt wird (z.B. Planungen für die Einstellung oder Restrukturierung der CGU) sowie Hinweise aus dem internen Berichtswesen auf eine verschlechterte Ertragskraft der CGU. (IAS 36.12 e-g)

Neben der beispielhaften Aufzählung nach IAS 36.12 können weitere Indikatoren einen Impairment-Test begründen (IAS 36.13). Bei der Prüfung der Indikatoren ist der Wesentlichkeitsgrundsatz zu beachten (IAS 36.15 f.). Der zu beurteilende Sachverhalt muss daher auf das Entscheidungsverhalten der Adressaten einen Einfluss nehmen (Velte, 2008, S. 261).

## 2.2.5 Erfassung von Goodwill Impairment

Die Abbildung 3 fasst die Vorgehensweise des Impairment-Tests zusammen. Liegt der erzielbare Betrag unter dem Buchwert der CGU, besteht ein Wertminderungsbedarf in der Höhe der Differenz.

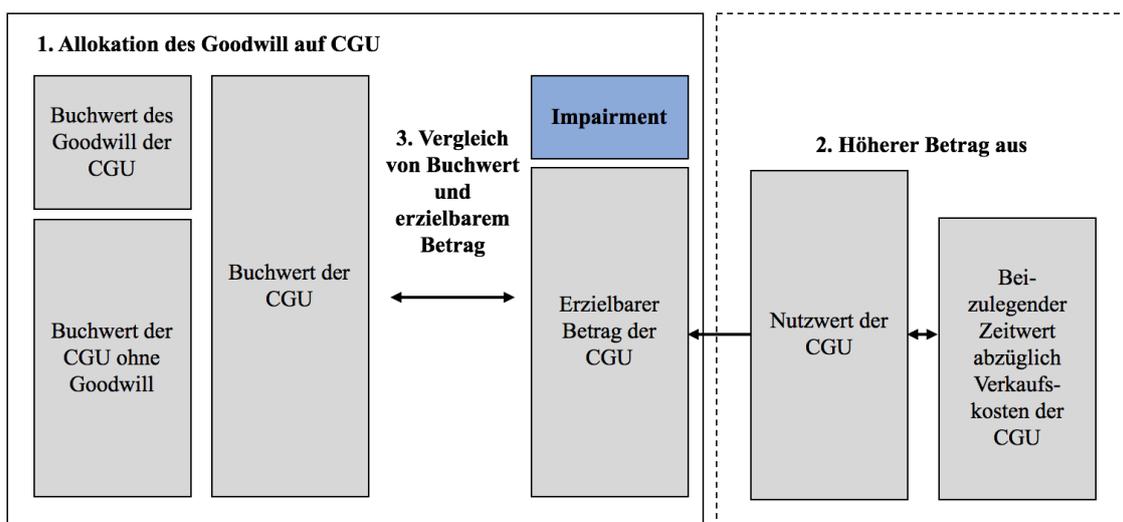


Abb. 3: Übersicht zum Impairment-Test nach IAS 36

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Kuster (2007, S. 39)

Der Impairmentbetrag ist nach einer zweistufigen Hierarchieabfolge in der Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) zu erfassen. Die Wertminderung ist zuerst erfolgswirksam im Buchwert des Goodwills der CGU zu erfassen. (IAS 36.104) Dahinter steht die Annahme, dass der Goodwill die flüchtigste Wertkomponente darstellt und daher die Wertminderung der CGU primär dem Goodwill anzulasten ist (Pellens et al., 2017, S. 377). Übersteigt der Wertminderungsaufwand den ursprünglichen Betrag des Goodwills (d.h. Goodwill ist vollständig abgeschrieben), werden in dem zweiten Schritt die übrigen Vermögenswerte der CGU anteilmässig auf Basis ihrer Buchwerte wertgemindert (IAS 36.104). Der höhere Wert aus null und dem erzielbaren Betrag stellt dabei die absolute Untergrenze bei der Erfassung des Wertminderungsaufwands für übrige Vermögenswerte dar (IAS 36.105). Ist der erzielbare Betrag der einzelnen Vermögenswerte der CGU nicht verlässlich ermittelbar, erlaubt IAS eine «willkürliche Zuordnung» des Wertminderungsaufwands auf die Vermögenswerte (ausgenommen davon ist der Goodwill) (IAS 36.106). Das Impairment der übrigen Vermögenswerte ist entweder GuV-wirksam oder GuV-neutral zu buchen (IAS 36.60).

Im Gegensatz zum Goodwill können die übrigen Vermögenswerte der CGU eine Wertaufholung erfahren (IAS 36.124). Die Wertaufholung erfolgt spiegelbildlich zur ursprünglichen Wertminderung (IAS 36.122 f.). Die Obergrenze für die Wertaufholung stellt der tiefere Wert aus dem erzielbaren Betrag und dem Buchwert vor Wertminderung dar (IAS 36.123).

### **2.3 Impairment Testing im Vergleich**

Dieses Unterkapitel gibt einen kurzen Überblick über die Goodwill- bzw. Impairment-Handhabung nach den US GAAP und Swiss GAAP FER. Dabei wird auf die grundlegenden Unterschiede zum IFRS-Standard eingegangen.

#### **2.3.1 US GAAP**

Das FASB führte den Impairment-only-Ansatz bereits im Jahr 2001 mit der Verabschiedung von SFAS 142 «Business Combinations» und SFAS 142 «Goodwill and Other Intangible Assets» ein (Kuster, 2007, S. 3-5). Der Goodwill-Impairment-Test nach US GAAP ist ähnlich zu dem nach IAS 36 aufgebaut. Der grösste Unterschied liegt in dem zweistufigen Aufbau des Impairment-Tests nach US GAAP. Das Pendant zu den CGUs stellen dabei die Reporting Units dar (ASC 305-30-30-1). In einem ersten Schritt wird der Buchwert der Reporting Unit mit dem Fair Value verglichen (ASC 350-20-35-4). Ist

der Fair Value kleiner, findet im zweiten Schritt ein Vergleich des Fair Value des Goodwills der Reporting Unit mit dem Buchwert des Goodwills der Reporting Unit statt (ASC 350-20-35-11). Übersteigt der Buchwert den Fair Value, ist in diesem Umfang eine Wertberichtigung vorzunehmen (ASC 350-20-35-11). Der Impairment-Test ist analog IAS 36 einmal jährlich und beim Vorliegen besonderer Hinweise auf einen Wertminderungsbedarf durchzuführen (ASC 350-20-35-28; ASC 350-20-35-30). (Beyer, 2015, S. 240-241)

### **2.3.2 Swiss GAAP FER**

Der Impairment-only-Ansatz existiert in den Swiss GAAP FER nicht. Ein Grund für die Vermeidung des Impairment-only-Ansatzes lässt sich in der Komplexität sehen (Kuster, 2007, S. 43). Stattdessen stellt Swiss GAAP FER für die Goodwill-Behandlung zwei Methoden zur Verfügung. Die Anwender haben bei der Erstbewertung ein Wahlrecht zwischen Aktivierung und offener Verrechnung mit dem Eigenkapital (Swiss GAAP FER 30/14).

Bei der Verrechnung mit dem Eigenkapital sind im Anhang die Auswirkungen einer theoretischen Aktivierung (Anschaffungswert, Restwert, Nutzungsdauer und Abschreibung) sowie die Auswirkungen einer allfälligen Wertbeeinträchtigung auf Bilanz und Erfolgsrechnung darzustellen (Swiss GAAP FER 30/16). Durch die sogenannte «Schattenrechnung» erhöht sich aufgrund der wegfallenden Goodwillabschreibungen der ausgewiesene Gewinn (Kuster, 2007, S. 43). Die Reduktion des Eigenkapitals, die mit dieser Methode einhergeht, kann einen erheblichen Einfluss auf diverse Unternehmenskennzahlen, wie etwa die Eigenkapitalrendite haben (Meyer, 2016, S. 92-94).

Die Methode der Aktivierung schreibt eine planmässige Abschreibung des Goodwills über die Nutzungsdauer von in der Regel 5 Jahre, in begründeten Fällen höchstens 20 Jahre, vor (Swiss GAAP FER 30/15).

## **2.4 Ermessensspielräume**

Das Kapitel 2.1.3 legte die Argumentation des IASB für den Impairment-only-Ansatz dar. Die Literatur ist sich grundsätzlich über die theoretische Richtigkeit des Impairment-only-Ansatzes einig (Kuster, 2007, S. 44). Wie bei der Einleitung erwähnt, ist der Impairment-only-Ansatz aber starker Kritik ausgesetzt. Im Zentrum der Kritik stehen die Ermessensspielräume des Managements. Beyer (2015, S. 280) ist etwa der Ansicht, dass der bilanzpolitische Spielraum bei dem Impairment-only-Ansatz grösser ist, als bei der planmässigen Abschreibung. Nachfolgend werden die wichtigsten Ermessensspielräume

dargelegt, die sich im Rahmen des Goodwill-Accountings ergeben und einen Einfluss auf den Ausgang des Impairment-Tests haben.

#### **2.4.1 Bestimmung des erzielbaren Betrags**

Der grösste Spielraum im Rahmen des Impairment-Tests ergibt sich nach Beyer (2015, S. 271) bei der Bewertung der CGUs über den erzielbaren Betrag hinsichtlich Cashflow-Prognose und Diskontierungssatz. IAS 36 verlangt zwar aufgrund der hohen Subjektivität zahlreiche Anhangsangaben über die wesentlichen Annahmen, die bei der Ermittlung der Cashflows und des Diskontierungssatzes zugrunde gelegt wurden, eine weiterführende Begründung vonseiten des Managements bezüglich der unterstellten Prämissen wird allerdings nicht gefordert (IAS 36.134 f.; Velte, 2008 S. 274).

Bereits eine geringfügige Anpassung des Diskontierungssatzes kann eine grosse Auswirkung auf die Höhe des erzielbaren Betrags haben (Lienau & Zülch, 2006, S. 320). Die Studie von Leibfried und Jaklitsch (2017, S. 581) untersucht die Entwicklung der von Schweizer Unternehmen verwendeten Diskontierungssätze beim Goodwill-Impairment-Test in den letzten 10 Jahren. Die Studie erkennt keinen Zusammenhang zwischen den verwendeten Diskontierungssätzen und dem allgemeinen Zinsniveau. So lag der Diskontierungssatz über den Zeitraum der 10 Jahre relativ stabil bei 10%, während das allgemeine Zinsniveau grossen Schwankungen unterlag (S. 584). Die Offenlegungen des Diskontierungssatzes bewegte sich zudem in den meisten Fällen auf dem regulatorischen Minimum. Die Autoren erklären die Ergebnisse mit bilanzpolitischen Motive, die bei der Ansetzung der Diskontierungssätze im Vordergrund stehen (S. 586).

Einschätzungen zur zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung sind naturgemäss subjektiv. Durch die Cashflow-Prognose eröffnet sich dem Management grosse Ermessensspielräume. Im Zusammenhang mit der Schätzung der Cashflows ist insbesondere der Residualwert und der damit einhergehenden Annahme über das ewige Wachstum als kritisch zu beurteilen. Nach Gehrig & Knöpfel (2015, S. 153) trägt der Residualwert in den meisten Fällen mehr als die Hälfte zum Unternehmenswert bzw. Wert der CGU bei.

#### **2.4.2 Definition von CGUs und Allokation des Goodwills**

Die Wahrscheinlichkeit und Höhe eines Goodwill Impairments kann beeinflusst werden durch die Auswahl und Grösse der CGUs sowie die Allokation des Goodwills auf CGUs (Beyer, 2015, S. 271). Die verschiedenen Ausgestaltungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit den CGUs eröffnet dem Management somit zahlreiche Ermessensspielräume.

Durch die Wahl der Grösse der CGU lassen sich zukünftige Goodwill Impairments verhindern. Die Grösse der einzelnen CGUs steigt mit der Höhe der Zuordnungsebene (z.B. Segment als höchste Ebene). Zudem nimmt die Anzahl an CGUs mit der Höhe der Zuordnungsebene ab. Durch eine hohe Zuordnungsebene bzw. geringe Anzahl an CGUs findet eine ungenauere Aufteilung des Goodwills statt, wodurch die Ausschöpfungsmöglichkeiten bilanzpolitischer Spielräume steigen. So könnte eine negative Entwicklung in einem Bereich, die ein Impairment auslösen müsste, durch die positive Entwicklung in einem anderen Bereich kompensiert werden. (Kümpel & Klopper, 2014, S. 183; Beyer, 2015, S. 271) Einen Beleg für diesen Kompensierungseffekt zeigt die Studie von Beatty und Weber (2006), die das erwartete Impairment auf Unternehmensebene schätzt. Die Autoren finden nur bei Ein-Segment Unternehmen einen statistischen Zusammenhang zwischen tatsächlichem und erwartetem Impairment (S. 285). Ein Blick auf die Unternehmenspraxis deutet darauf hin, dass Unternehmen eine hohe Zuordnungsebene grundsätzlich bevorzugen. Die empirische Untersuchung von Deloitte (2005, S. 5) zu sämtlichen am 20.09.2004 im Prime Standard an der Frankfurter Wertpapierbörse notierten Unternehmen zeigt, dass die Mehrzahl der Unternehmen die CGU-Abgrenzung auf Basis der Segmentberichterstattung vornehmen. Meyer und Halberkann (2012, S. 313) erkennen aber grundsätzlich einen positiven Trend. Ihre Studie zeigt, dass die durchschnittliche Anzahl an CGUs bei Unternehmen des SPI von 2.63 im Jahr 2005 auf 3.64 im Jahr 2010 stieg. Während im Jahr 2005 46% der Unternehmen mehr als zwei CGUs definierten, waren es im Jahr 2010 bereits 60%.

Neben der Wahl der Grösse der CGU, kann das Unternehmen auch durch eine Restrukturierung, die die Zusammensetzung der CGUs beeinflusst, eine bevorstehende Wertminderung verhindern (Kümpel & Klopper, 2014, S. 183). Ebenso hängt der Impairment-Test von der gewählten Allokation des Goodwills auf die CGUs ab. Um die Wahrscheinlichkeit von Impairments zu senken, kann das Unternehmen auf leistungsschwache CGUs weniger Goodwill zurechnen als auf leistungsstarke CGUs (Beyer, 2015, S. 272). Manager können bei der Verteilung des Goodwills eine subjektive Bewertung vornehmen, da Unternehmenszusammenschlüsse normalerweise Synergien mit sich bringen auf andere Unternehmensbereiche bzw. CGUs (Zang, 2008, S. 2).

### 3 Earnings Management

Wie aus dem Kapitel 2.4 hervorgegangen, hat das Management bei der Durchführung des Impairment-Tests erhebliche Ermessensspielräume. Dadurch können Manager den Impairment-Test für Earnings Management Zwecke missbrauchen. Dieses Kapitel definiert den Begriff Earnings Management und gibt einen Überblick auf die verschiedenen Earnings Management Ausprägungen bzw. Strategien. Zudem wird kurz auf die statistische Erfassung von Earnings Management eingegangen.

#### 3.1 Begriffsdefinition

Unter Earnings Management versteht die Literatur grundsätzlich die Manipulation der Rechnungslegung seitens des Managements, durch das Ausnutzen von Entscheidungs- und Ermessensspielräumen, zur Erreichung eines spezifischen Zieles. In der Literatur existiert aber keine allgemeingültige Definition zu Earnings Management. Neben den opportunistisch geprägten Definitionen interpretiert eine Minderheit von Autoren das Earnings Management als «Signaling». (El Diri, 2018, S. 6-7) Der manipulative Eingriff in die Rechnungslegung wird nach der Signaling-Theorie als Offenlegung der Erwartungen des Managements bezüglich zukünftiger Entwicklungen gesehen (Kuster, 2007, S. 49). So könnte das Management etwa ein hohes Ergebnis reduzieren, um einen erwarteten Ergebniseinbruch in der Zukunft zu signalisieren (El Diri, 2018, S. 14-16). Nach Ronen und Yaari (2008, S. 27) ist Earnings Management aus einer signaling-theoretischer Sicht als nutzbringend zu bewerten, da den Investoren eine zuverlässigere Schätzung zukünftiger Ergebnisse ermöglicht wird. Die vorliegende Arbeit folgt der einschlägigen Definition, die dem Management ein opportunistisches Interesse bei der Nutzung von Earnings Management unterstellt.

Als Hauptunterschied zu anderen Manipulationspraktiken wie «Fraudulent Reporting» oder «Accounting Fraud» wird ein Grossteil des Earnings Management innerhalb der Grenzen von Rechnungslegungsstandards vorgenommen (Kuster, 2007, S. 50).

Earnings Management ergibt sich aus der Principal-Agent-Problematik. Agency Probleme entstehen aufgrund der Trennung von Eigentum (Principal) und Management (Agent). Nach der Principal-Agent-Theorie versuchen beide Parteien ihren individuellen Nutzen zu maximieren, wodurch Interessenskonflikte entstehen. Die Beziehung kennzeichnet sich zudem durch eine Informationsasymmetrie zugunsten des Managements. Basierend auf den Insiderinformationen hat das Management grundsätzlich die Kontrolle

über Entscheidungen. (Fama & Jensen, 1983, S. 308-309; Jensen & Meckling, 1976, S. 307-309).

### 3.2 Ausprägungen von Earnings Management

In der Literatur sind verschiedene Kategorisierungsmöglichkeiten des Earnings Management zu finden. Im Rahmen dieser Arbeit sind die Earnings Management Strategien relevant, die im Zusammenhang mit der Goodwill-Impairment-Handhabung auftreten. Velte & Lazar (2017, S. 70-72), Boennen & Glaum (2014, S. 42) und Eichner (2016, S. 146) identifizieren bei ihrer Literaturlauswertung zum Earnings Management in Verbindung mit Goodwill Impairments grundsätzlich fünf Ausprägungen manipulativer Rechnungslegungspraktiken (vgl. Abb. 4).

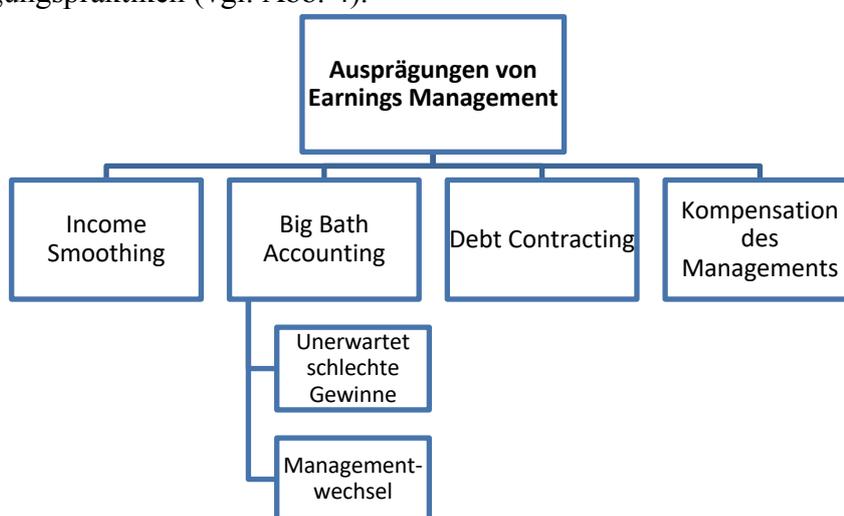


Abb. 4: Ausprägungen von Earnings Management  
Quelle: Eigene Darstellung

Die einzelnen Ausprägungen von Earnings Management zielen hauptsächlich auf die Reduktion der Gewinne durch ein erhöhtes Impairment ab. Eine Erhöhung des Gewinnes ist nur insofern möglich, als das auf ein Impairment verzichtet wird oder der Impairmentbetrag absichtlich reduziert wird. Wie im Kapitel 2.2.5 erwähnt, besteht unter IFRS ein Wertaufholungsverbot für den Goodwill.

Die folgenden Kapitel gehen auf die einzelnen Earnings Management Ausprägungen bzw. Strategien ein. Die Literatur sieht neben den Earnings Management Anreizen teilweise andere Motive für die gewählten Rechnungslegungspraktiken. Diese werden ebenfalls kurz angesprochen.

#### 3.2.1 Income Smoothing

Income Smoothing (Gewinnglättung) bietet die Möglichkeit, konstantes Wachstum auszuweisen, indem stark positive und negative Gewinnveränderungen reduziert werden.

Das Management zielt dabei in erster Linie darauf ab, die Risikowahrnehmung der Stakeholder zu beeinflussen. Für Investoren bedeuten stabile Ergebnisse weniger Risiko. (El Diri, 2018, S. 14-16) Die Studie von Barth, Elliott und Finn (1999, S. 410) belegt statistisch, dass eine tiefere Varianz der EPS (Gewinn je Aktie) zu einer positiveren Bewertung an den Kapitalmärkten führt. Neben der Risikowahrnehmung versucht das Management durch die Glättung des Gewinnes auch die Erwartungshaltung der Investoren zu beeinflussen. Nach Milgrom und Roberts (1992, S. 42) führt eine überdurchschnittliche Performance in einem Jahr zur Erwartungshaltung der Investoren auf ein gleiches oder besseres zukünftiges Ergebnis. Mittels Income Smoothing kann das Management zudem unvorteilhafte Gegebenheiten verschleiern, die bereits eingetreten sind, indem ein opportunistischer Gewinn ausgewiesen wird (El Diri, 2018, S. 14-16).

### 3.2.2 Big Bath Accounting

Das Big Bath Accounting zielt auf die Reduktion des aktuellen Gewinnes ab, um den zukünftigen Gewinn zu erhöhen (Kuster, 2007, S. 53). Big Bath Accounting baut auf der Wahrnehmung der Investoren von Verlusten auf. Big Bath Accounting kann Anwendung finden bei unerwartet «schlechten» Gewinnen und bei Managementwechsel (El Diri, 2018, S. 36; Kuster, 2007, S. 59-61).

Nach Jordan und Clark (2004, S. 63) bewerten Investoren bei Unterschreitung ihrer Erwartungen zusätzliche Verluste unterproportional. Bei einem unerwartet tiefen Gewinn besteht daher einen Anreiz die Gelegenheit zu nutzen und ein «Big Bath» zu nehmen, indem zukünftige Impairments auf die Gegenwart vorgezogen werden. Durch die Steigerung des Gewinnes in den Folgejahren soll den Stakeholdern zudem vermittelt werden, dass die «Krise» vorüber ist. (Zucca & Campbell, 1992, S. 35) In Bezug auf die Höhe des Impairments hat das Management nach der Big Bath Theorie einen Anreiz einen relativ grossen Betrag abzuschreiben, um weitere zukünftige Abschreibungen zu verhindern (Beyer, 2015, S. 281). Siggelkow und Zülch (2013, S. 738) sehen die Möglichkeit einer ergänzenden Anwendung von Big Bath Accounting und Income Smoothing als Teil einer übergeordneten Reporting-Strategie. Nach Siggelkow und Zülch würde eine optimale Ausnutzung von bilanzpolitischen Spielräumen zu einer Glättung der Gewinne in «guten» Zeiten und Big Bath Accounting in «schlechten» Zeiten führen.

Bei einem Managementwechsel bestehen erhöhte Anreize für das Big Bath Accounting. Ein neuer Manager kann ökonomisch nicht begründete Impairments auf den Beginn der

Amtszeit ansetzen, um seinen Vorgänger für das tiefere Ergebnis verantwortlich zu machen. (Velte, 2008, S. 291-292; Kuster, 2007, S. 60; El Diri, 2018, S. 68) Dies kommt einer Verlagerung zukünftiger Gewinnreduktionen in die Gegenwart gleich. Die Reduktion des Gewinnes zielt zudem auf die Erwartungshaltung der Investoren ab. Der neue Manager will einen tiefen Benchmark etablieren im Hinblick auf die zukünftige Performance-Messung (El Diri, 2018, S. 68). Der klassische Fall für das Big Bath Accounting beim Managementwechsel stellt der Neueintritt eines CEOs dar (Kuster, 2007, S.60). Die Hauptverantwortung für die Rechnungslegung in einem Unternehmen hat aber der CFO (Mian, 2001, S. 144). Geiger und North (2006, S. 787) sind der Ansicht, dass ein neuer CFO analog dem CEO einen Anreiz auf Gewinnreduktion zu Beginn der Amtszeit hat.

Masters-Stout, Costigan & Lovata (2008, S. 1374) und Francis, Hanna & Vincent (1996, S. 122-123) halten fest, dass ein erhöhtes Impairment nicht zwingend die Folge einer Earnings Management Strategie sein muss. Die Autoren weisen dabei auf die Möglichkeit hin, dass ein neuer CEO ohne persönliche Anreize zu einer differenzierten Einschätzung zum Wert des Goodwills gelangen könnte. Gemäss den Autoren könnte ein neuer CEO eine verstärkte Prüfung vornehmen oder einen anderen strategischen Fokus setzen, wodurch erhöhte Impairments resultieren. Masters-Stout et al. (2008, S. 1374) halten dies aber für unwahrscheinlich. Denkbar wäre aber ein Szenario, in dem ein vorhergehendes Management Impairments aufschiebt und sich ein neuer Manager gezwungen sieht, dies zu korrigieren.

### **3.2.3 Debt Contracting**

Die Literatur zum Debt Contracting im Zusammenhang mit Earnings Management ist widersprüchlich. Nach der Verschuldungsgrad-Hypothese haben Unternehmen mit hohem Verschuldungsgrad Anreize die Gewinne mittels Rechnungslegungspraktiken zu erhöhen. Ein erhöhter Verschuldungsgrad steigert das Risiko einer Verletzung von Kreditvereinbarungsklauseln und birgt die Gefahr von finanziellen Vertragsstrafen. (Watts & Zimmerman, 1990, S. 139) Zur Umgehung einer finanziellen Vertragsstrafe kann das Management Impairments unterlassen oder reduzieren (Beatty & Weber, 2006, S. 287; Zang, 2008, S. 8).

Gegensätzlich zur Argumentation von Watts und Zimmerman greifen nach Zucca und Campbell (1992, S. 35) sowie Strong und Meyer (1987, S. 650) bei einer hohen Verschuldung des Unternehmens Mechanismen, die Earnings Management Strategien grundsätz-

lich unterbinden. Ein hoch verschuldetes Unternehmen dürfte einer erhöhten Überwachung durch die Geldgeber ausgesetzt sein. Eine engere Überwachung grenzt bilanzpolitische Spielräume ein. Zucca und Campbell (1992, S. 35) führen aus, dass in dieser Situation das Management Impairments ansetzt, welche die ökonomische Situation des Unternehmens wahrheitsgetreuer reflektieren.

### **3.2.4 Kompensation des Managements**

Die Bonus Hypothese basiert auf der Annahme, dass Manager mit einem performance-abhängigen Bonus einen Anreiz haben, ausgewiesene Rechnungslegungsgrößen zu beeinflussen (El Diri, 2018, S. 67). Impairments beeinflussen zahlreiche Positionen, die als Grundlage für die Berechnung der Boni dienen, wie etwa der betriebliche Ertrag (Malijebtou Hassine & Jilani, 2017, S. 182). Die Manipulation des Impairment-Tests stellt somit ein geeignetes Mittel zur Maximierung des Bonus dar.

### **3.3 Erfassung von Earnings Management**

In der Literatur finden sich verschiedene Ansätze zur empirischen Untersuchung auf Earnings Management. Es bestehen keine Verfahren zur eindeutigen Messung von Earnings Management. Die verwendeten Messgrößen dienen aber als Indikatoren. Als Messgrösse dienen dabei vor allem Periodenabgrenzungen («Accruals»). Accruals sind alle Positionen, welche nicht-liquiditätswirksame Aufwände oder nichtliquiditätswirksame Erträge darstellen. (El Diri, 2018, S. 19; Kuster, 2007, S. 63-89)

In der Anwendung finden sich Modelle mit aggregierten Accruals und Modelle mit spezifischen Accruals. Modelle zum Earnings Management aufgrund aggregierter Accruals versuchen mittels Regressionsanalyse willkürliche Accruals zu bestimmen. Eine Rechnungsabgrenzung erfolgt entweder aufgrund von Vorschriften eines Rechnungslegungsstandards und ist somit nicht willkürlich oder sie erfolgt aus strategischen Überlegungen (willkürlich) und dient dem Earnings Management. Diese Modelle untersuchen, ob ein Unternehmen gesamthaft Earnings Management betreibt. Rückschlüsse auf einzelne Accruals lassen sich dabei nicht ziehen. Modelle mit spezifischen Accruals untersuchen einzelne Einflussfaktoren des Earnings Management. (Pfaff & Ising, 2010, 303-304) Als Accrual kann das Goodwill Impairment definiert werden (El Diri, 2018, S. 30).

## **4 Stand der Forschung**

Nachdem das vorhergehende Kapitel Earnings Management Motive und Strategien aufzeigte, die sich aus theoretischen Überlegungen ergeben, fasst dieses Kapitel die aus der Forschung gewonnenen Erkenntnisse zu der Thematik zusammen. Ein aussagekräftiges Modell beinhaltet die relevantesten Einflussfaktoren auf das Goodwill Impairment. Aus diesem Grund geht das Kapitel auch auf Forschungsergebnisse zu den ökonomischen Einflussfaktoren ein. Eine kritische Würdigung rundet das Kapitel ab.

### **4.1 Einordnung der Thematik**

Velte und Lazar (2017, S. 63) unterteilen die internationale Rechnungslegungsforschung zum Impairment-only-Ansatz in die drei Kategorien «Messung der Wertrelevanz», «Identifizierung ergebnisorientierter Rechnungslegungspolitik» (Earnings Management) und «Qualität der Angabepflichten im Anhang» (Compliance & Disclosure). Studien in der Kategorie ergebnisorientierte Rechnungslegungspolitik (Earnings Management) analysieren Gestaltungsspielräume des Managements und Anreize, die auf ein opportunistisches Managementverhalten schliessen.

### **4.2 Earnings Management im Goodwill-Accounting**

Frühere Studien untersuchten den Zusammenhang von Impairments im Anlagevermögen und Earnings Management, als noch keine spezifischen Regelungen zur Impairment-Handhabung bestanden haben (Boennen & Glaum, 2014, S. 28). Diese Ergebnisse werden in der vorliegenden Literaturanalyse den empirischen Befunden zum Goodwill-Accounting gleichgestellt, da der Goodwill einen Teil des Anlagevermögens darstellt und die Systematik in Bezug auf das Earnings Management grundsätzlich identisch ist.

Nach der Umstellung des FASB und des IASB auf den Impairment-only-Ansatz im Jahr 2001 bzw. 2004 ist der Zusammenhang von Earnings Management und Goodwill Impairment Gegenstand zahlreicher empirischer Analysen geworden (Velte & Lazar, 2017, S. 70-79). Die vorliegende Literaturanalyse fokussiert sich auf die einflussreichsten Analysen. Die Mehrheit der Studien stammt aus den USA und Europa. Erkenntnisse zu US-GAAP-Anwender werden für die vorliegende Arbeit ebenfalls als relevant eingestuft, da sich der Goodwill-Impairment-Test vergleichbar gestaltet (vgl. Kapitel 2.3.1).

### 4.2.1 Income Smoothing und Big Bath Accounting

Eine der ersten empirischen Analyse zu der Thematik führten Zucca und Campbell (1992) durch. Bei der Untersuchung der Asset Wertminderungen von US-Unternehmen für den Zeitraum von 1981-1983 zeigte sich, dass knapp 60% der beobachteten Impairments in Perioden mit unerwartet tiefen Ergebnissen auftraten (S. 32-33). Die Resultate deuten somit auf Big Bath Accounting hin.

Riedl (2004, S. 35-37) untersuchte den Einfluss von ökonomischen und nicht ökonomischen Faktoren auf die vorgenommenen Impairments auf den Assets in den Jahren vor und nach der Inkraftsetzung von SFAS 121 (vgl. Kap. 2.3.1). Die Resultate deuten insgesamt auf eine Verschlechterung des ökonomischen Gehaltes von Impairments hin. Die Untersuchung der 2754 Unternehmensjahre ergab eine tiefere Korrelation der Impairments mit ökonomischen Faktoren nach der Umstellung auf SFAS 121. Einen stärkeren Zusammenhang zeigt sich nach der Umstellung zwischen Big Bath Accounting und den Impairments. Jordan und Clark (2004) untersuchten das Goodwill Impairment ebenfalls während den Übergangsjahren und kommen zum gleichen Schluss. Sie decken für die Fortune 100 den Einsatz von Big Bath Accounting auf (S. 68).

Ähnliche empirische Befunde liegen für IFRS-Anwender vor. Die Studien von AbuGhazaleh et al. (2011, S. 191), Siggelkow & Zülch (2013, S. 745) und Giner & Pardo (2015, S. 32) weisen auf den Gebrauch von Income Smoothing und Big Bath Accounting im Rahmen der Goodwill Impairment Behandlung hin.

Die im Kapitel 1.4 erwähnte Analyse von Kuster (2007, S. 123-124) kommt zum Schluss, dass Schweizer IFRS-Anwender im Umstellungsjahr 2005 vorwiegend aufgrund nicht-ökonomischer Faktoren ein Impairment ihres Goodwills vorgenommen haben. Die Höhe des EBITDA ist dabei der einzige statistisch relevante ökonomische Faktor. Die negative Korrelation der unerwartet negativen EBITDA-Veränderungen mit der Höhe der Impairments weist in der Studie auf Big Bath Accounting hin. Entgegen der Income Smoothing Theorie führten in der Untersuchung unerwartet positive Gewinnveränderungen nicht zu höheren, sondern zu tieferen Impairments. Als zusätzliches Proxy für Earnings Management definiert Kuster (S. 101) das Target Accounting. Unter Target Accounting werden Strategien zum gezielten Erreichen bestimmter Ergebniszahlen verstanden (S. 56). Zur Abgrenzung zu Target Accounting wird Big Bath Accounting und Income Smoothing nur

bei unerwartet hohen oder tiefen Gewinnen angewendet (S. 102). Die Resultate von Kuster deuten darauf hin, dass einzelne Unternehmen ein Target Accounting verfolgt haben (S. 123).

#### **4.2.2 Managementwechsel**

Aufgrund der immer kürzer werdenden Amtszeiten des Managements, beschäftigten sich Forschungen vermehrt mit den Auswirkungen eines Managementwechsels auf die Rechnungslegungspraktiken (Masters-Stout et al., 2008, S. 1372). Die Forschung fokussiert sich vorwiegend auf das Big Bath Verhalten von neuen CEOs.

Masters-Stout et al. (2008, S. 1376) wenden eine OLS-Regressionsanalyse auf ein Sample von 990 Unternehmensjahre aus der Fortune 500 von 2003-2005 an. Sie kommen zum Schluss, dass neue CEOs eine höhere Wahrscheinlichkeit für das Ansetzen von Goodwill Impairments aufweisen. Die Studien von Zang (2008, S. 31), Beatty & Weber (2006, S. 259) sowie Strong & Meyer (1987, S. 659) berichten von einem positiven Zusammenhang eines CEO-Wechsels und dem ausgewiesenen Impairmentbetrag.

Geiger und North (2006, S. 781) untersuchen in ihrer Forschung 712 US-Unternehmen, die einen neuen CFO ernannt haben in dem Zeitraum von 1994-2000. Sie präsentieren statistische Evidenz, dass neue CFOs in dem ersten Amtsjahr die Accruals signifikant reduzieren, um Einfluss auf den ausgewiesenen Gewinn zu nehmen.

Andere Studien sprechen gegen ein Big Bath Verhalten von neuen Managern. Die Ergebnisse von Abuaddous, Hanefah & Laili (2014, S. 208) und Iatridis & Senftlechner (2014, S. 178) deuten darauf hin, dass neue CEOs konservativer sind und weniger Goodwill Impairments vornehmen als CEOs, die schon länger im Amt sind. Siggelkow und Zülch (2013, S. 745) finden in ihrer Forschung keinen Zusammenhang von Managementwechseln in deutschen Unternehmen und Goodwill Impairments. Stenheim und Madsen (2016, S. 12) analysieren 288 an der London Stock Exchange kotierte Unternehmen über den Zeitraum von 2005-2009. Sie untersuchen unter anderem, wie sich der Wechsel eines Vorsitzenden des Verwaltungsrates auf das Goodwill Impairment niederschlägt. Entgegen den Erwartungen weist der Wechsel einen signifikant negativen Einfluss auf den Impairmentbetrag auf (S. 22).

#### **4.2.3 Debt Contracting**

Beatty und Weber (2006, S. 268) untersuchen in ihrer Studie 176 US-Unternehmen im Jahr 2001. Sie finden heraus, dass hoch verschuldete Unternehmen Impairments zeitlich

verlegen, um das Verletzen von Kreditvereinbarungsklauseln zu vermeiden (S. 284). Zang (2008, S. 21) kommt in seiner Studie mit einem Sample von 969 US-Unternehmen aus dem Jahr 2002 zum gleichen Schluss und weist statistisch nach, dass stark fremdfinanzierte Unternehmen weniger häufig Goodwill Impairments vornehmen. Die Studie von Ramanna und Watts (2012, S. 771) untersucht 124 US-GAAP-Anwender von 2003-2006, die eine Market-to-Book Ratio von kleiner als eins aufweisen. Obwohl eine Market-to-Book Ratio von kleiner als eins auf ein notwendiges Impairment hinweist, wurde in 69% der Fälle keine Goodwill Wertminderung vorgenommen. Die Autoren sehen darin einen signifikanten Einfluss der Verschuldung auf den Impairmententscheid. Siggelkow und Zülch (2013, S. 737) hingegen können in ihrem Sample von 805 Beobachtungen zu deutschen IFRS-Anwendern über die Jahre 2004-2010 keine Verbindung zwischen Verschuldungsgrad und Impairmentpraxis erkennen.

Wie im Kapitel 3.2.3 beschrieben, sind die theoretischen Auswirkungen des Verschuldungsgrades auf das Impairment nicht eindeutig. Dies spiegelt sich auch in den empirischen Befunden wider. Die Analyse von Elliott und Shaw (1988, S. 99) deutet darauf hin, dass eine höhere Verschuldung grundsätzlich mit einem erhöhten Impairment auf das Anlagevermögen einhergeht. Aufgrund der widersprüchlichen Ergebnisse verzichteten einige Studien auf eine Prognose zur Richtung des Zusammenhangs von Goodwill Impairment und Verschuldungsgrad (z.B. Abuaddous et al., 2014, S. 174).

#### **4.2.4 Kompensation des Managements**

Darrough, Guler und Wang (2014, S. 438) untersuchen die Kompensationen des Managements im amerikanischen Kontext nach der Umstellung auf SFAS 142 mit einem Sample von 3'543 Unternehmensjahren. Sie kommen zum Ergebnis, dass Goodwill Impairments einen sinkenden Einfluss auf Entschädigungen der Unternehmensführung haben, sowohl in Form von Cash als auch Aktien- und Optionsvergütungen (S. 435-437). Dieses Ergebnis bestätigt, dass im Hinblick auf die Kompensation einen Anreiz auf Beeinflussung des Impairment-Tests besteht.

Die Ergebnisse von Ramanna & Watts (2012, S. 768) und Beatty & Weber (2006, S. 277) zeigen, dass Unternehmen mit gewinnbasierten Cash Bonus Vergütungsmodellen für CEOs eine geringere Wahrscheinlichkeit für die Realisierung von Goodwill Impairments aufweisen. Lapointe-Antunes, Cormier & Magnan (2009, S. 70) und Siggelkow & Zülch (2013, S. 745) hingegen können diesen Zusammenhang empirisch nicht belegen.

#### 4.2.5 Corporate Governance

Die Modelle zur Untersuchung von Einflussfaktoren auf das Goodwill Impairment enthalten vermehrt Corporate Governance Variablen. Nach der Principal-Agent-Theorie sollten sich Merkmale «guter» Corporate Governance senkend auf die Management-Anreize zur Durchführung von Earnings Management auswirken (vgl. Kapitel 3.1). Als Proxys zur Überprüfung von Corporate Governance Merkmalen dienen hauptsächlich Charakteristiken des Verwaltungsrats sowie des Prüfungsausschusses. (Velte & Lazar, 2017, S. 71; Verriest & Gaeremynck, 2009, S. 10)

Der Verwaltungsrat hat die Aufgabe, das Managementverhalten bezüglich Rechnungslegungspolitik zu überwachen. Verschiedene Studien belegen, dass gewisse Charakteristiken des Verwaltungsrats, im Sinne einer «strikten» Corporate Governance, die Wahrscheinlichkeit für ein Goodwill Impairment signifikant erhöhen (Velte & Lazar, 2017, S. 70-79). Aus theoretischer Sicht könnte etwa eine erhöhte Aktivität, Grösse und Unabhängigkeit des Verwaltungsrates das Earnings Management Verhalten vom Management reduzieren (Chtourou, Bedard & Courteau, 2001, S. 9; Xie, Davidson & Dadalt, 2003, S. 300; Farber, 2005, S. 553). AbuGhazaleh et al. (2011, S. 166) untersuchten die Ermessensspielräume nach der Neueinführung des Impairment-only-Ansatzes für die Top 500 börsenkotierten UK-Unternehmen. Die Studie findet indes Anzeichen für Earnings Management Strategien wie Big Bath Accounting bei unerwartet tiefem Gewinn sowie Managementwechsel, Income Smoothing und Debt Contracting, diese sind aber bei Unternehmen mit «effektiven» Corporate Governance Mechanismen signifikant weniger zu beobachten (S. 167). AbuGhazaleh et al. (S. 190) finden einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen der Höhe des Goodwill Impairments und dem Ausmass der Unabhängigkeit des Verwaltungsrats, der Aktivität des Verwaltungsrats (gemessen an der Anzahl Meetings in einem Finanzjahr), dem Anteil der nicht exekutiven Mitglieder im VR sowie dem Anteil der Aktien, die von Grossaktionären gehalten werden, die nicht im VR sind.

In der Forschung liegen Studien vor, zum Einfluss von Merkmalen des Prüfungsausschusses auf das Goodwill Impairment. Chtourou et al. (2001, S. 26) sowie Xie et al. (2003, S. 301) kommen zum Schluss, dass Prüfungsausschüsse Earnings Management grundsätzlich einschränken können. Einige Studien deuten darauf hin, dass Unternehmen, die durch die Big 4 geprüft wurden oder durch erfahrene Prüfungsausschüsse, signifikant weniger Goodwill Impairments ausweisen (Shepardson, 2013, S. 23-24; Van de Poel, Maijor & Vanstraelen, 2009, zitiert in Boennen & Glaum, 2014, S. 31).

### 4.3 Ökonomische Faktoren im Goodwill-Accounting

Der Impairment-Test versucht zu einer ökonomischeren Bewertung des Goodwills beizutragen. Eine präzise Ermittlung des ökonomischen Impairments ist aufgrund eines fehlenden Marktes zur Bestimmung des tatsächlichen und aktuellen Wertes des Goodwills nicht möglich. Wie im Kapitel 2.2.4 beschrieben, beinhaltet IAS 36 eine beispielhafte Aufzählung von ökonomischen Indikatoren, die auf ein mögliches Impairment hindeuten. Die Forschung kann sich aber aufgrund der fehlenden Messbarkeit und Verfügbarkeit der Informationen nur bedingt an diesen Indikatoren orientieren.

Die bestehende Forschung greift auf verschiedene Proxys zurück, um die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit abzubilden und die Höhe der Goodwill Impairments zu erklären. Die Proxys lassen sich den Untersuchungsebenen «Makroökonomie», «Industrie» und «Unternehmen» zuteilen (Stenheim & Madsen, 2016, S. 13; Riedl, 2003, S. 3).

#### 4.3.1 Makroökonomische Faktoren

Auf der makroökonomischen Ebene kann etwa eine Erhöhung der Arbeitslosenquote auf eine ökonomische Rezession hindeuten, die einen negativen Effekt auf die Unternehmensperformance hat. Loh und Tan (2002, S. 134) entdecken in ihrem Modell einen signifikanten Einfluss der Arbeitslosenquote auf Impairments im Anlagevermögen. Stenheim und Madsen (2016, S. 23) hingegen finden keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Goodwill Impairments. Loh und Tan (2002, S. 134) identifizieren in ihrer Studie zudem die BIP-Wachstumsrate und den Auslastungsgrad von Liegenschaften als statistisch relevante makroökonomische Einflussfaktoren auf das Impairment des Anlagevermögens.

Ferner untersuchte die Forschung den Einfluss makroökonomischer Events, wie die Finanzkrise im Jahr 2008. Die Ergebnisse fallen unterschiedlich aus. Die Analyse von Malijebtou Hassine und Jilani (2017, S. 188) für die Jahre 2006-2012 ergibt etwa, dass Unternehmen in Frankreich, die direkt von der Krise betroffen waren, signifikant häufiger Goodwill Impairments vorgenommen haben. Meyer und Halberkann (2012, S. 312) werten in ihrer Studie die Jahresabschlüsse von 318 am SPI kotierten Unternehmen von 2000 bis 2010 aus. Weit über die Hälfte der Unternehmen nahmen während der Wirtschaftskrise keine Wertminderungen am Goodwill vor (S. 316).

### 4.3.2 Industriebezogene Faktoren

Einige Studien untersuchen den Einfluss von industriespezifischen Charakteristiken und Trends. Eine negative Performance einer Industrie sollte sich grundsätzlich negativ auf die einzelnen Unternehmen dieser Industrie auswirken, wodurch sich die Wahrscheinlichkeit für ein Goodwill Impairment erhöht (Riedl, 2004, S. 3-4; Francis et al., 1996, S. 122).

Stenheim und Madsen (2016, S. 13) finden einen signifikant negativen Zusammenhang zwischen der Veränderung der Gesamtkapitalrentabilität («ROA») einer Industrie und der Entscheidung für ein Impairment. Giner und Pardo (2015, S. 28-32) untersuchen, ob die Industriezugehörigkeit einen Erklärungsgehalt für das Goodwill Impairment aufweist. Dazu teilen sie die Unternehmen fünf definierten Industrien zu. Zwischen den einzelnen Gruppen sind keine signifikanten Unterschiede zu finden. Die Autoren führen das Resultat auf das Sample zurück, welches nicht gross genug sei, um signifikante Unterschiede zwischen den Industrien aufzudecken.

### 4.3.3 Unternehmensbezogene Faktoren

Auf der Unternehmensebene untersucht die Forschung verschiedene Performance Messgrössen und andere Unternehmenscharakteristiken zur Bestimmung der Goodwill Impairments.

Eine Verschlechterung der Unternehmensperformance sollte grundsätzlich die Goodwill Impairments erhöhen. In der Studie von Hayn und Hughes (2005, S. 247) korreliert die Vornahmen eines Goodwill Impairments unter US GAAP negativ mit der Gesamtkapitalrentabilität. Siggelkow und Zülch (2010, S. 744-745) erkennen in ihrer Forschung einen negativen Zusammenhang zwischen der Veränderung des EBITDA sowie des Marktwert-Buchwert-Verhältnisses und dem Goodwill Impairment. AbuGhazaleh et al. (2011, S. 190) weisen in ihrer Studie ebenfalls den negativen Zusammenhang von der Gesamtkapitalrentabilität sowie dem Marktwert-Buchwert-Verhältnis mit dem Goodwill Impairment nach. Während AbuGhazaleh et al. (2011, S. 190) erwartungsgemäss einen signifikant negativen Einfluss des operativen Cashflows auf das Goodwill Impairment feststellen, resultiert bei Siggelkow und Zülch (2010, S. 744-745) ein positiver Zusammenhang. Als weitere unternehmensbezogene Faktoren neben den Performancegrössen untersucht die Forschung den Einfluss des Goodwillbestands und der Unternehmensgrösse. Zang

(2008, S. 14-15) kommt zum Schluss, dass Unternehmen mit grösseren Goodwillbeständen eine grössere Wahrscheinlichkeit für ein Goodwill Impairment aufweisen. Die Forschungen von Beatty & Weber (2006, S. 283) und Zang (2008; S. 21) zeigen zudem, dass grössere Unternehmen signifikant mehr Impairments vornehmen.

#### **4.4 Kritische Würdigung der Forschungsergebnisse**

Eine Reihe an empirischen Studien zeigen auf, dass Unternehmen Goodwill Impairments für Earnings Management Zwecke missbrauchen. Es lassen sich empirische Evidenzen für alle Ausprägungsformen des Earnings Management analog dem Kapitel 3.2 finden. In der Literaturanalyse sind vermehrt auch widersprüchliche Erkenntnisse zu beobachten. Ob Goodwill Impairments hauptsächlich aufgrund von ökonomischen Gegebenheiten oder bilanzpolitischen Überlegungen erfolgen, lässt sich nicht eindeutig bestimmen.

Selbst wenn Earnings Management nur eine untergeordnete Rolle spielen würde, widerspricht eine manipulative Ausnutzung der Ermessensspielräume dennoch klar gegen die Grundsätze der IFRS nach einer Darstellung des Unternehmens basierend auf den tatsächlichen Verhältnissen (True and Fair View). Stakeholder erfahren durch die verzerrte oder fehlerhafte Darstellung der wirtschaftlichen Lage des Unternehmens in der Rechnungslegung eine wesentliche Beeinträchtigung ihrer Entscheidungsbasis.

## 5 Entwicklung der Hypothesen

Basierend auf den Fragestellungen, den theoretischen Erkenntnissen und dem aktuellen Forschungsstand erfolgt in diesem Kapitel die Entwicklung der Hypothesen. Aus der Literaturanalyse haben sich die folgenden, auf ihren Einfluss auf die Impairmentpraxis zu analysierenden Earnings Management Aspekte herauskristallisiert: Unerwartete Gewinnentwicklung, Managementwechsel, Verschuldung und Corporate Governance. Vergütungsaspekte des Managements sind nicht Gegenstand der Untersuchung. Einige Forschungsergebnisse weisen indes auf eine Beeinflussung der Managementvergütung durch die Manipulation des Goodwill Impairments hin, eine umfassende Analyse der Vergütungsberichte würde aber den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

### 5.1 Unerwartete Gewinnentwicklung

Die Modelle in der empirischen Forschung zum Goodwill Impairment definieren Income Smoothing häufig nur als die Reduktion unerwarteter hoher Gewinne (Riedl, 2003, S. 16). Kuster (2007, S. 58) begründet das mit dem Vorhandensein anderer Earnings Management Strategien, die bei einem tiefen Gewinn im Vordergrund stehen, wie etwa das Big Bath Accounting. Wie bereits erwähnt, ist zudem die Erhöhung des Gewinnes mittels Goodwill-Accounting nicht direkt möglich. Es kann lediglich auf ein Impairment verzichtet werden, um den Gewinn nicht zusätzlich zu belasten. Die vorliegende Arbeit folgt diesen Überlegungen und untersucht Income Smoothing im Zusammenhang mit unerwartet hohen Gewinnen.

Nach Siggelkow und Zülch (2013, S. 738) führt eine optimale Ausnutzung von bilanzpolitischen Spielräumen in «schlechten» Zeiten zu Big Bath Accounting. Als «schlechte» Zeit wird in der Forschung eine Periode mit einer unerwartet negativen Gewinnveränderungen klassifiziert (Kuster, 2007, 102-103; Malijebtou Hassine & Jilani, 2017, S. 181; Siggelkow & Zülch, 2013, S. 741).

Für die Untersuchung zu Income Smoothing und Big Bath Accounting aufgrund unerwartet starker Gewinnveränderung werden folgende Hypothesen gebildet:

**H1 – Income Smoothing:** Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Höhe der unerwartet positiven Gewinnveränderung eines Unternehmens und

- (a) der Entscheidung, ein Goodwill Impairment anzusetzen.
- (b) der Höhe des Goodwill Impairments.

**H2 – Big Bath Accounting:** Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der Höhe der unerwartet negativen Gewinnveränderung eines Unternehmens und

- (a) der Entscheidung, ein Goodwill Impairment anzusetzen.
- (b) der Höhe des Goodwill Impairments.

## 5.2 Managementwechsel

Die Überprüfung von Big Bath Accounting im Rahmen von Managementwechsel erfolgt mittels separater Hypothesen. Fortfolgend wird der Begriff «Big Bath Accounting» entsprechend der Hypothese H2 verwendet.

**H3/H4 – Managementwechsel:** Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Managementwechsel und

- (a) der Entscheidung, ein Goodwill Impairment anzusetzen.
- (b) der Höhe des Goodwill Impairments.

Die Hypothesen untersuchen die Position des CEOs (H3) und des CFOs (H4) getrennt.

## 5.3 Verschuldung

Wie im Kapitel 3.2.3 beschrieben, ist sich die Literatur uneins über die Implikationen einer hohen Verschuldung. Einige Autoren argumentieren, dass eine hohe Verschuldung zu erhöhtem Goodwill Impairment bzw. vermehrter Ansetzung führt. Die vorliegende Arbeit unterstellt aber folgenden negativen Zusammenhang:

**H5 – Debt Contracting:** Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen Höhe der Verschuldung eines Unternehmens und

- (a) der Entscheidung, ein Goodwill Impairment anzusetzen.
- (b) der Höhe des Goodwill Impairments.

## 5.4 Corporate Governance

Da bestehende Forschungen zeigen, dass Corporate Governance Merkmale das Earnings Management Verhalten beeinflussen können, wird die folgende Hypothese untersucht:

**H6 – Corporate Governance:** Unternehmen mit «strikten» Corporate Governance Mechanismen weisen

- (a) eine kleinere Wahrscheinlichkeit auf, für das Ansetzen von Goodwill Impairments.
- (b) tiefere Goodwill Impairments aus.

Als Proxy für «strikte» Corporate Governance dienen 3 Variablen (vgl. Kapitel 6.4.3).

## 6 Forschungsdesign

Nachdem die Hypothesen entwickelt wurden, erfolgt im Rahmen des Forschungsdesigns die Datenselektion und die Entwicklung des Modelles.

### 6.1 Forschungsprozess

Wie im Kapitel «Zielsetzung und Forschungsfragen» definiert, besteht der Forschungsprozess aus zwei Analysen. Zunächst wird untersucht, welche Faktoren einen signifikanten Einfluss auf den Impairmententscheid haben. Die zweite Analyse beinhaltet ausschliesslich die aus dem ersten Schritt hervorgegangenen Unternehmensjahre mit Impairment und untersucht, welche Faktoren einen signifikanten Einfluss auf den Impairmentbetrag haben. Das zweistufige Vorgehen lehnt sich an die Analyse von Giner & Pardo (2015) an.

### 6.2 Datenselektion

Der Untersuchungszeitraum beinhaltet die Jahre von 2011-2017. Die Betrachtung eines langen Zeitraums ist nach Velte und Lazar (2017, S. 72) die erfolgversprechendste Analysemethode. Die Finanzkrise im Jahr 2008 wirkt sich vermutlich verzerrend auf die Ergebnisse aus. Die vorliegende Arbeit setzt zwei Jahren nach der Finanzkrise an und geht davon aus, dass deren Einfluss dadurch grösstenteils eliminiert wird. Ein weiteres Kriterium bei der Festlegung des Untersuchungszeitraums stellt die Verfügbarkeit der Daten dar. Vor 2010 sind die Geschäftsberichte online teilweise nicht verfügbar.

Ausgangspunkt der Untersuchung bilden alle Unternehmen, deren Aktien am 31.03.2019 an der SIX Swiss Exchange kotiert sind. Von den 258 Unternehmen sind 144 an dem Haupt- oder EU-kompatiblen Segment kotiert (vgl. Tab. 1). Unternehmen mit Hauptsitz im Ausland und Unternehmen mit nicht primärkotierten Aktien werden bereinigt. 11 Unternehmen wenden zudem US GAAP an. Analog dem Vorgehen von Kuster (2007, S. 109), AbuGhazaleh et al. (2011, S. 184) und Stenheim und Madsen (2016, S. 20) werden Banken, Versicherungen sowie andere Finanzdienstleister aufgrund der von anderen Unternehmen stark abweichenden Bilanzstruktur ausgeschlossen. Neben zwei Fusionen fallen 16 Unternehmen mit IPO während dem Untersuchungszeitraum aus dem Sample. Drei Unternehmen sind mit mehr als einer Aktie kotiert. Nach Ausschluss der Unternehmen, die über den gesamten Untersuchungszeitraum keinen, oder den Goodwill nicht getrennt ausweisen, ergibt sich ein Sample von 50 Unternehmen. (SIX Swiss Exchange, 2019)

Unternehmen, deren Aktien an SIX Swiss Exchange kotiert sind (31.03.2019)	258
./ nicht im Haupt- oder EU-kompatiblen Segment kotiert	-114
Im Haupt- oder EU-kompatiblen Segment kotiert	144
./ nicht primärkotiert	-23
./ Hauptsitz nicht in der Schweiz	-12
./ Jahresrechnung nicht nach IFRS	-11
./ Banken und Versicherungen	-9
./ andere Finanzdienstleister	-9
./ Doppelnennungen	-3
./ IPO während Untersuchungszeitraum (2011-2017)	-16
./ Fusion von Lafarge und Holcim	-1
./ Fusion von Relief Therapeutics SA und THERAMetrics Holding AG	-1
./ Unternehmen die keinen oder Goodwill nicht getrennt ausweisen (2011-2017)	-9
<b>Sample (Unternehmen)</b>	<b>50</b>
Unternehmensjahre mit Goodwill von 0	-9
<b>Sample (Unternehmensjahre)</b>	<b>341</b>

Tab. 1: Bereinigung des Samples

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf SIX Swiss Exchange (2019)

Die letzte Anpassung beinhaltet die Bereinigung einzelner Unternehmensjahre. Aus dem Sample mit den 50 Unternehmen ergeben sich insgesamt 350 Unternehmensjahre. Nach Ausschliessung von 9 Unternehmensjahren mit einem Goodwillbestand von 0, besteht der endgültige Datensatz aus 341 Unternehmensjahren.

Das Sample teilt sich in Unternehmensjahre mit Impairment und ohne Impairment auf (vgl. Tab. 2). Wie beschrieben, sind für die Analyse zum Impairmentbetrag lediglich die Unternehmensjahre mit Impairment relevant.

	Impairment	Ohne Impairment	Alle	% Impairment
Jahr 2011	6	41	47	12.8%
Jahr 2012	8	39	47	17.0%
Jahr 2013	5	43	48	10.4%
Jahr 2014	8	41	49	16.3%
Jahr 2015	7	43	50	14.0%
Jahr 2016	7	43	50	14.0%
Jahr 2017	5	45	50	10.0%
<b>Total Unternehmensjahre</b>	<b>46</b>	<b>295</b>	<b>341</b>	<b>13.5%</b>

Tab. 2: Aufteilung des Samples nach Jahr und Impairment

Quelle: Eigene Darstellung

Das Sample beinhaltet 46 Unternehmensjahre mit Impairments, was einem Anteil von 13.5% entspricht. Pro Jahr weisen zwischen fünf und acht Unternehmen ein Goodwill Impairment aus.

Die Unternehmensinformationen stammen hauptsächlich aus der Orbis Datenbanken und ergänzend aus Bloomberg. Der Impairmentbetrag sowie die Informationen zum Managementwechsel und den Corporate Governance Merkmalen wurden manuell aus den Geschäftsberichten erhoben. Die Werte wurden stichprobenartig überprüft (ca. 10%). Bei den erhobenen Daten zum EBIT liegen einige Abweichungen zu den bilanzierten Werten in den Geschäftsberichten der Unternehmen vor. Dies ist auf die unterschiedlichen Definitionen des Begriffs «EBIT» zurückzuführen, die existieren und angewendet werden. Ebenso sind aufgrund einer unterschiedlichen Definition Differenzen bei dem operativen Cashflow vorhanden. Um die Konsistenz zu gewähren, werden die Daten aus Orbis/Bloomberg nicht angepasst. Bei den restlichen Variablen ergab die Überprüfung mittels Stichprobe keine wesentlichen Unterschiede. Sämtliche Daten wurden in Schweizer Franken erhoben.

### 6.3 Auswahl ökonomisches Modell

Die Hypothesentests erfolgen mittels Regressionsanalysen. Zur Anwendung kommt ein multivariates Modell. Das Goodwill Impairment stellt als abhängige Variable das spezifische Accrual dar (vgl. Kapitel 3.3). Da die Daten eine wiederholte Messung (Jahre) bei den gleichen Untersuchungseinheiten (Unternehmen) darstellen, nehmen einige Autoren eine Paneldatenanalyse vor (z.B. Malijebtou Hassine & Jilani, 2017, S. 184). Die vorliegende Arbeit folgt dem Ansatz von Giner und Pardo (2015, S. 33) und behandelt die Daten einfachheitshalber nur im Rahmen der Robustheitstests als Paneldaten. Giner und Pardo (2015, S. 33) stellen keine wesentlichen Unterschiede der Ergebnisse mit einem auf Paneldaten basierenden Modell fest. Das gewählte zweistufige Vorgehen mit Impairmententscheid und -betrag verlangt nach zwei unterschiedlichen Modellen.

Der Impairmententscheid stellt eine dichotome Variable dar (Ja/Nein). Die Literatur schlägt zur Analyse der Einflüsse auf eine dichotome Variable zwei mögliche Regressionen vor: die Probit Regression und die logistische Regression. Das Probit-Modell geht von einer Normalverteilung der Variablen aus, während das logistische Modell auf einer logistischen Kurve basiert (Aldrich & Nelson, 1984, S. 47-48; Hagle & Mitchell, 1992, S. 762-763). Unter anderen Autoren sind Andress, Golsch & Schmidt (2013, S. 226) sowie Gelman & Hill (2007, S. 119) der Ansicht, dass die Wahl des Modells nicht entscheidend ist und eher eine Frage des Geschmacks. In der vorliegenden Arbeit findet analog dem Vorgehen von Stenheim & Madsen (2016, S. 18) sowie Malijebtou Hassine & Jilani (2017, S. 184) eine logistische Regression Anwendung. Logistische Regressionen haben

keine Äquivalenz für das OLS-Regressions-Bestimmtheitsmass  $R^2$ , zur Beurteilung der Anpassungsgüte. Ein oft verwendetes Pseudo-Bestimmtheitsmass für logistische Regressionen ist das Pseudo- $R^2$  nach McFadden (Menard, 2000, S. 19). Die vorliegende Arbeit orientiert sich an dem McFadden Pseudo  $R^2$ .

Die Untersuchung des Impairmentbetrags erfolgt entsprechend der Analyse von Giner und Pardo (2015, S. 23) mittels einer linearen ordinary least square (OLS) Regression. Wie beschrieben, werden nur die Unternehmensjahre mit einem Impairmentbetrag von grösser als 0 untersucht. Dieses Vorgehen steht dem Ansatz nach Malijebtou Hassine & Jilani (2017, S. 182-183) und Stenheim & Madsen (2016, S. 18) entgegen, die ebenfalls den Impairmententscheid- und Betrag untersuchen. Die Autoren treffen die Annahme, dass auch 0 einen Impairmentbetrag darstellt und berücksichtigen somit auch Unternehmensjahre ohne Impairment zur Untersuchung des Impairmentbetrags. Die vorliegende Arbeit sieht diesen Ansatz für die Untersuchung des Impairmentbetrags in einem zweistufigen Vorgehen als nicht zielführend. Stenheim & Madsen (2016, S. 18) begründen das Vorgehen zwar auch mit statistischen Überlegungen. Durch den Ausschluss der Unternehmen ohne Impairment könnten Probleme der Selbstselektion entstehen. Zur Aussagekraft des Modelles, welches sich lediglich durch die abhängige Variable vom Modell mit der Impairmententscheidung unterscheidet, äussern sich Stenheim und Madsen jedoch nicht. Van de Poel et al. (2008, S. 20) sind der Ansicht, dass ein Modell mit einer Dummy Variable (Impairmententscheid) und ein Modell mit dem Impairmentbetrag (inkl. Daten ohne Impairment) grundsätzlich das Gleiche messen und die Ergebnisse somit nicht erheblich voneinander abweichen sollten.

#### **6.4 Auswahl und Definition der Variablen**

Die verwendeten Earnings Management Variablen leiten sich aus den entwickelten Hypothesen ab. Neben den Proxys für Earnings Management erweitern Kontrollvariablen das Modell. Die Modelle basieren hauptsächlich auf den Überlegungen von Kuster (2007, S. 106-107), Malijebtou Hassine & Jilani, (2017, S. 184-186), Stenheim & Madsen (2016, S. 18-20), AbuGhazaleh et al. (2011, S. 178-183) und Giner & Pardo (2015, S. 30-31). Abbildung 5 zeigt die beiden entwickelten Modelle.

$$\begin{aligned} \text{IMP\_D} &= \alpha_0 + \alpha_1 \text{SMOOTH} + \alpha_2 \text{BATH} + \alpha_3 \Delta \text{CEO} + \alpha_4 \Delta \text{CFO} + \alpha_5 \text{DEBT} + \alpha_6 \text{B\_SIZE} \\ &\quad + \alpha_7 \text{B\_ACT} + \alpha_8 \text{NONEXE} + \alpha_9 \Delta \text{SALES} + \alpha_{10} \Delta \text{OCF} + \alpha_{11} \Delta \text{ROA} + \\ &\quad + \alpha_{12} \text{MTB} + \alpha_{13} \text{GW} + \alpha_{14} \text{SIZE} + \varepsilon \\ \text{IMP\_L} &= \beta_0 + \beta_1 \text{SMOOTH} + \beta_2 \text{BATH} + \beta_3 \Delta \text{CEO} + \beta_4 \Delta \text{CFO} + \beta_5 \text{DEBT} + \beta_6 \text{B\_SIZE} \\ &\quad + \beta_7 \text{B\_ACT} + \beta_8 \text{NONEXE} + \beta_9 \Delta \text{SALES} + \beta_{10} \Delta \text{OCF} + \beta_{11} \Delta \text{ROA} + \\ &\quad + \beta_{12} \text{MTB} + \beta_{13} \text{GW} + \beta_{14} \text{SIZE} + \varepsilon \end{aligned}$$

Abb. 5: Regressionsmodelle  
Quelle: Eigene Darstellung

Nachfolgend werden die einzelnen Variablen beschrieben. Die unabhängigen Variablen berechnen sich grundsätzlich in Ratios, anstatt absoluten Zahlen. Die Skalierung kontrolliert die Heteroskedastizität. Einige Variablen stellen zudem Dummy Variablen dar.

#### 6.4.1 Abhängige Variablen

Die Definition der abhängigen Variablen erfolgt übereinstimmend mit der erwähnten Literatur.  $\text{IMP\_D}_{it}$  als die abhängige Variable im ersten Modell bildet den Impairmententscheid ab. Sie stellt eine dichotome Variable dar und nimmt den Wert 1 an, falls das Impairment grösser als null ist zum Zeitpunkt  $t$  (ansonsten 0).  $\text{IMP\_L}_{it}$  bildet im zweiten Modell den Impairmentbetrag ab, skaliert mit den Assets zum Zeitpunkt  $t-1$ . Eine Messung des absoluten Betrags zum Impairment würde die Ergebnisse verzerren. Das Impairment ist dabei zwingend eine positive Zahl.

#### 6.4.2 Earnings Management Variablen

Wie bei der Hypothesenbildung beschrieben, basieren die Variablen SMOOTH und BATH auf der Gewinnveränderung. Als Gewinngrösse für unerwartet positive und unerwartet negative Veränderungen, wendet die Forschung unterschiedliche Definitionen an. Während einige Autoren wie AbuGhazaleh et al. (2011, S. 178-183) vom Reingewinn vor dem Impairment ausgehen, wendet Kuster (2007, S. 106) in seiner Analyse den Gewinn vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen auf Sachanlagen und Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände (EBITDA) an. Da die Beeinflussung von unerwartet hohen oder tiefen Gewinnen hauptsächlich auf die Investoren abzielt (vgl. Kapitel 3.2.1 & 3.2.2), stellt sich die Frage, welcher Kennzahl die Investoren die grösste Relevanz beimessen. Die vorliegende Arbeit geht davon aus, dass Investoren im Hinblick auf die Beurteilung der Ertragsaussichten der Aktien, an einer Gewinngrösse unabhängig von der steuerlichen Behandlung und dem Finanzergebnis bzw. der Kapitalsituation interessiert sind. Mit diesen Überlegungen wird der EBIT als Gewinngrösse definiert. Der EBIT muss

für die Analyse allerdings um das Impairment korrigiert werden. Die Forschung verwendet in den Modellen mehrheitlich die Veränderung und nicht die absolute Höhe der unmanipulierten Gewinne, da ein Earning-Schock nur über unerwartete Veränderung entsteht (Kuster, 2007, S. 102). Basierend auf diesen Ausführungen lassen sich die beiden Variablen definieren.

Die Variable  $\text{SMOOTH}_{it}$  zeigt die positive EBIT-Veränderung vor dem Impairment, die über dem Median der positiven Veränderungen dieser Variable liegt, skaliert mit den Assets zum Zeitpunkt t-1. Liegt die positive EBIT-Veränderung unter dem Median, wird 0 eingesetzt. Es ist eine positive Korrelation zu erwarten. Die Variable  $\text{BATH}_{it}$  zeigt die negative EBIT-Veränderung vor dem Impairment, die unter dem Median der negativen Veränderungen dieser Variable liegt, skaliert mit den Assets zum Zeitpunkt t-1. Liegt die negative EBIT-Veränderung über dem Median, wird 0 eingesetzt. Für die Variable ist eine negative Korrelation zu erwarten. Einige Autoren verzichten auf den Vergleich mit dem Median (z.B. Malijebtou Hassine & Jilani, 2017, S. 185; Giner & Pardo, 2015, S. 30). Durch den Vergleich mit dem Median wird in der vorliegenden Arbeit eine restriktivere Betrachtungsweise von Big Bath Accounting und Income Smoothing gewählt, um die Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen.

Die Variablen  $\Delta\text{CEO}_{it}$  und  $\Delta\text{CFO}_{it}$  sind dichotom und nehmen bei einem Wechsel des CEOs bzw. CFOs den Wert von 1 an. Vorrübergehende Wechsel werden nur gezählt, wenn die Amtszeit über eine Periode hinausgeht. Es ist eine positive Korrelation zu erwarten.

Die Variable  $\text{Debt}_{it}$  stellt den Verschuldungsgrad dar und zeigt das Verhältnis zwischen Fremd- und Eigenkapital. Es wird eine negative Korrelation prognostiziert (Definition erfolgt analog: Kuster, 2007, S. 106; AbuGhazaleh et al., 2011, S. 178; Malijebtou Hassine & Jilani, 2017, S. 185; Stenheim & Madsen, 2016, S. 18-19).

### 6.4.3 Corporate Governance Variablen

Die Definition der drei Corporate Governance Variablen erfolgt entsprechend dem Modell von Stenheim und Madsen (2016, S. 18-19). Die Variable  $\text{B\_SIZE}_{it}$  ergibt sich aus dem natürlichen Logarithmus der Anzahl Personen im Verwaltungsrat am Ende der Berichtsperiode. Die Variable  $\text{B\_ACT}_{it}$  misst die Aktivität des Verwaltungsrates anhand des natürlichen Logarithmus der Anzahl VR-Meetings in einem Finanzjahr. Die Dauer und

Anwesenheitsquote bleibt dabei unberücksichtigt. Als Meetings werden in der vorliegenden Arbeit auch Seminare und Telefonkonferenzen gezählt.  $NONEXE_{it}$  ist ein Proxy für die Unabhängigkeit des Verwaltungsrates. Die Variable berechnet sich durch den Anteil der nicht exekutiven Mitglieder des Verwaltungsrats am Ende der Berichtsperiode. Für alle drei Variablen ist eine negative Korrelation zu erwarten.

#### 6.4.4 Kontrollvariablen

Um die Aussagekraft zu erhöhen, berücksichtigen die Modelle ökonomische Faktoren, die als Kontrollvariablen dienen. Basierend auf den Forschungsergebnissen ist davon auszugehen, dass unternehmensbezogene Faktoren den grössten Erklärungsgehalt aufweisen (vgl. Kapitel 4.3). Die entwickelten Modelle vernachlässigen aus diesem Grund makroökonomische und industriebezogene Faktoren. Fortfolgend steht der Begriff «ökonomische Variable» als Synonym für den im Kapitel 4.3.3 verwendeten Begriff «unternehmensbezogene Variable». Die ökonomischen Variablen kontrollieren einerseits die Veränderung der Unternehmensperformance und andererseits weitere Charakteristiken des Unternehmens.

Die Modelle beinhalten drei Variablen zur Unternehmensperformance. Die Variable  $\Delta Sales_{it}$  misst die prozentuale Veränderung der Umsätze zum Vorjahr (analog Kuster, 2007, S. 106). Die Variable  $\Delta OCF_{it}$  gibt die Veränderung der operativen Cashflows an, skaliert mit den Assets zum Zeitpunkt t-1 (analog Kuster, 2007, S. 106). Die Variable  $\Delta ROA_{it}$  wird analog dem Modell von Stenheim und Madsen (2016, S. 18) definiert. Sie bildet die Veränderung des Returns on Assets zum Vorjahr ab. Der ROA basiert auf dem Ergebnis vor den Steuern, korrigiert um das Impairment. Es ist eine negative Korrelation für die drei Variablen zu erwarten, da eine Verschlechterung der Performance die Wahrscheinlichkeit und Umfang eines Impairments erhöhen sollte.

Die beiden Modelle beinhalten drei Variablen zur Kontrolle von weiteren Unternehmenscharakteristiken. Diese leiten sich aus den Forschungen von Malijehtou Hassine & Jilani (2017, S. 184-185), AbuGhazaleh et al. (2011, S. 178-179) sowie Kuster (2007, S. 106) ab.

Die Variable  $MTB_{it}$  steht für das Market-to-Book Ratio und berechnet sich aus dem Verhältnis zwischen der Marktkapitalisierung und dem Buchwert des Eigenkapitals, korrigiert um das Impairment. Die Marktkapitalisierung dient als Proxy für den erzielbaren Betrag (vgl. Kapitel 2.2.2). Da einzelne CGUs nicht kotiert sind, behandelt die Variable

das Unternehmen als eine CGU. Eine Marktkapitalisierung die unter dem Buchwert liegt (d.h. Ratio ist unter eins) deutet auf einen Goodwill-Impairment-Bedarf hin. (Kuster, 2007, S. 98; Ramanna & Watts, 2012, S. 751) Somit ist eine negative Korrelation zu erwarten. Diese Überlegung ist auch aus IAS 36.12 zu entnehmen, wonach ein MTB-Ratio von unter eins ein triggering event darstellt (vgl. Kapitel 2.2.4).

Die Variable  $GW_{it}$  setzt den Bestand an Goodwill in der Eröffnungsbilanz in das Verhältnis zu den totalen Assets zum Zeitpunkt t-1. Unternehmen mit einer hohen Goodwill-Asset-Ratio sollten mehr Impairments vornehmen, da der relative Betrag, der dem Impairment ausgesetzt ist, grösser ist (Zang, 2008, S. 15). Die erwartete Beziehung zwischen den Variablen ist somit positiv.

Die Variable  $SIZE_{it}$  kontrollieren Grösseneffekte und ergibt sich aus dem natürlichen Logarithmus der gesamten Assets zum Zeitpunkt t-1. Sie sollte in einem positiven Zusammenhang zu den abhängigen Variablen stehen. Grössere Unternehmen haben grundsätzlich mehr Möglichkeiten komplexe Impairment-Tests vorzunehmen (AbuGhazaleh et al., 2011, S. 185; Malijebtou Hassine & Jilani, 2017, S. 186). Grössere Unternehmen kennzeichnen sich zudem oft durch eine grössere Anzahl von Mergers & Acquisitions (Zang, 2008, S. 15).

### 6.4.5 Zusammenfassung der Variablen

Die folgende Tabelle fasst alle Variablen der Modelle zusammen.

Be-reich	Variable	Beschreibung	Berechnung	Vorzei-chen	Hypo-thesen
Abhängige Variablen	IMP_D	Impairmententscheid	Dichotome Variable mit Impairment = 1, sonst 0		
	IMP_L	Der Impairment Betrag ist eine positive Zahl, skaliert mit den Assets zum Zeitpunkt t-1	$\frac{Impairment_t}{Goodwill_{t-1}}$		
Earnings Management	SMOOTH	Positive EBIT-Veränderung vor Impairment, die über dem Median der positiven Veränderungen der Variable liegt, skaliert mit den Assets	Unter Median: 0 Über Median: $\Delta EBIT / ASSETS_{t-1}$	+	H1
	BATH	Negative EBIT-Veränderung vor Impairment, die unter dem Median der negativen Veränderungen der Variable liegt, skaliert mit den Assets	Über Median: 0 Unter Median: $\Delta EBIT / ASSETS_{t-1}$	-	H2
	$\Delta CEO$	Wechsel des CEO	Dichotome Variable mit Wechsel = 1	+	H3
	$\Delta CFO$	Wechsel des CFO	Dichotome Variable mit Wechsel = 1	+	H4
	DEBT	Verschuldungsgrad	$\frac{Fremdkapital_t}{Eigenkapital_t}$	-	H5
Corporate Governance	B_SIZE	Natürlicher Logarithmus der Anzahl Personen im Verwaltungsrat	$\ln(\text{Anzahl Personen})$	-	H6
	B_ACT	Natürlicher Logarithmus der Anzahl Verwaltungsrat-Meetings	$\ln(\text{Anzahl Meetings})$	-	H6
	NONEXE	Anteil der nicht exekutiven Mitglieder des Verwaltungsrats	$\frac{\text{Anz. non\_executive}}{\text{Anz. Personen VR}}$	-	H6
Kontrollvariablen	$\Delta SALES$	Prozentuale Veränderung der Umsätze zum Vorjahr	$\frac{Sales_t - Sales_{t-1}}{Sales_{t-1}}$	-	
	$\Delta OCF$	Veränderung der operativen Cashflows zum Vorjahr, skaliert mit den Assets zum Zeitpunkt t-1	$\frac{OCF_t - OCF_{t-1}}{Assets_{t-1}}$	-	
	$\Delta ROA$	Veränderung des Returns on Assets (korrigiert um das Impairment) zum Vorjahr	$ROA_t - ROA_{t-1}$	-	
	MTB	Market to Book Ratio (korrigiert um Impairment)	$\frac{Marktkapitalisierung}{Buchwert EK_t}$	-	
	SIZE	Natürlicher Logarithmus der Assets zum Zeitpunkt t-1	$\ln(\text{Total Assets}_{t-1})$	+	
	GW	Bestand an Goodwill in der Eröffnungsbilanz, skaliert mit den Assets zum Zeitpunkt t-1	$\frac{Goodwill_t}{Total Assets_{t-1}}$	+	

Tab. 3: Zusammenfassung der Variablen

Quelle: Eigene Darstellung

## 7 Resultate

Nachdem das Forschungsdesigns konzipiert wurde, erfolgt in diesem Kapitel die Ergebnisdarstellung. Nach den Ausführungen zur deskriptiven Statistik werden die Regressionsresultate analysiert. Neben der eigentlichen Analyse ergänzen weiterführende Auswertungen die Untersuchung. Robustheitstests runden den Forschungsprozess ab.

### 7.1 Deskriptive Statistik

Die deskriptive Statistik teilt sich in drei Unterkapitel auf. Im Sinne einer allgemeinen bzw. einleitenden Auswertung, gibt das erste Unterkapitel einen Überblick auf die Goodwill- und Impairmentpraxis bei Schweizer Unternehmen. Damit soll ein besseres Verständnis für die Daten und die Thematik geschaffen werden. Das nächste Unterkapitel zeigt die deskriptive Statistik zu den einzelnen Variablen. Dazu werden Mittels t-Tests die Unterschiede von Unternehmen mit und ohne Goodwill Impairments untersucht. Zum Schluss erfolgt die Prüfung auf Multikollinearität.

#### 7.1.1 Goodwill- und Impairmentpraxis bei Schweizer Unternehmen

Abbildung 6 zeigt die Entwicklung der aggregierten Goodwill- und Impairment Volumina aus dem Sample von den 47 Schweizer Unternehmen, die über den gesamten Untersuchungszeitraum einen Goodwillbestand ausweisen.

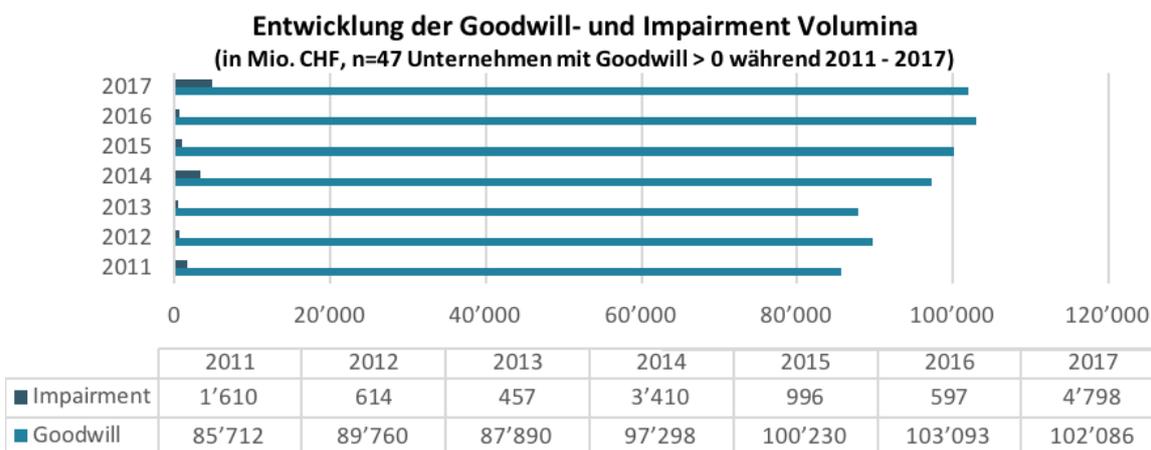


Abb. 6: Entwicklung der Goodwill- und Impairment Volumina  
Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Magjuni (2017, S. 53)

Mit der Ausnahme im Jahr 2013 und 2017 steigen die Goodwillbestände stetig an. Das Goodwill Volumen erhöht sich gesamthaft um 19% von CHF 85'712 Mio. im Jahr 2011 auf CHF 102'086 Mio. im Jahr 2017. Die Veränderung des Goodwillvolumens ist grundsätzlich abhängig vom Umfang an Akquisitionen, Veräusserungen, Impairments sowie

Währungseffekten. Ein Diskussionspunkt rund um das Goodwill-Accounting sind Befürchtungen zur Entstehung und dem Platzen einer Goodwillblase (IFRS, 2018; vgl. Kapitel 1.1). Die Goodwill Entwicklung im Sample weist in diesem Zusammenhang auf eine Ausdehnung einer möglichen Blase hin. Die Entwicklung des Impairmentvolumens ist schwankend mit vergleichsweise hohen Volumina im Jahr 2014 und 2017. Die Goodwill- und Impairment-Bestände scheinen in einer Gesamtbetrachtung keine Parallelen zu haben.

Ein ergänzendes Bild zur absoluten Entwicklung zeigt der durchschnittliche Anteil an Goodwillbeständen an der Bilanzsumme bzw. dem Eigenkapital (vgl. Abb. 7).

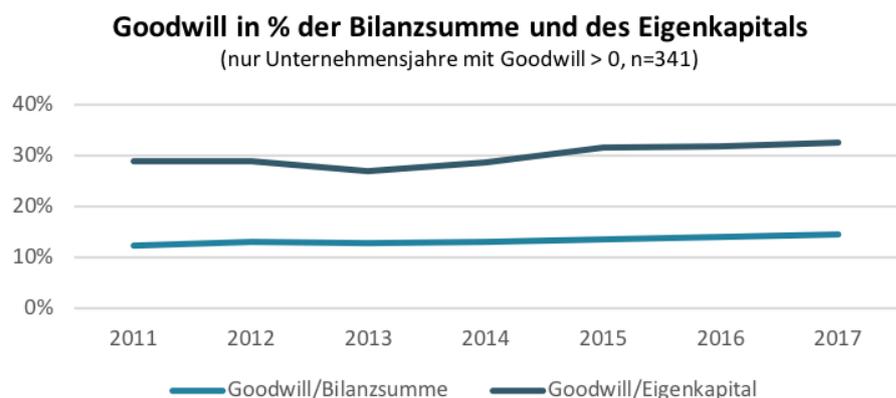


Abb. 7: Goodwill in Prozent der Bilanzsumme und des Eigenkapitals  
Quelle: Eigene Darstellung

Der Anteil des Goodwills an der Bilanzsumme steigt um 3 Prozentpunkte von 12% im Jahr 2011 auf 15% im Jahr 2017. Mit einem Anstieg von 4 Prozentpunkten von 29% auf 33% lässt sich ein ähnlicher Trend bei dem Verhältnis zwischen Goodwill und Eigenkapital feststellen. Der relative Anstieg fällt somit geringer aus als der absolute Anstieg der Goodwillbestände (vgl. Abb. 6). Folglich haben sich neben dem Goodwill in den untersuchten Jahren auch Bestandteile des Assets und des Eigenkapitals erhöht. Die Ergebnisse relativieren Befürchtungen um eine Entstehung einer Goodwillblase, die zu platzen droht.

Die folgende Abbildung zeigt die prozentuale Entwicklung des durchschnittlichen Impairments am Goodwill, für die Unternehmensjahre mit Impairment.

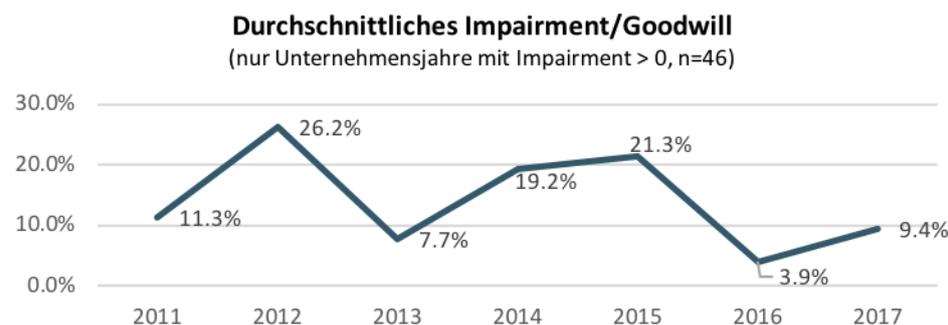


Abb. 8: Durchschnittliches Impairment am Goodwill  
Quelle: Eigene Darstellung

Die Abbildung bestätigt die erwähnte schwankende Entwicklung des Goodwill Impairments. Ein vergleichsweise hoher Anteil des Impairments am Goodwill ergibt sich im Jahr 2012 und 2015 mit 26.2% und 21.3%. Im Jahr 2016 wurden hingegen lediglich 3.9% wertberichtigt. Das Goodwill/Impairment-Verhältnis beträgt über alle Unternehmensjahre 15.1% (nicht aus der Abbildung ersichtlich).

Ein besseres Verständnis für das Sample, zeigt die Goodwill- und Impairmentkonzentration der Schweizer IFRS-Anwender (vgl. Abb. 9).

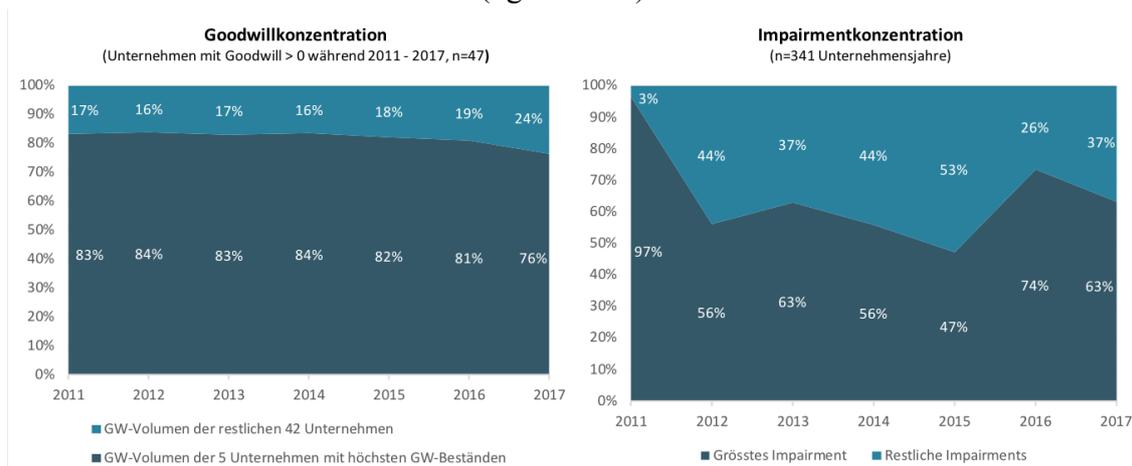


Abb. 9: Goodwill- und Impairmentkonzentration

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Magjuni (2017, S. 53)

Die Goodwillkonzentration ist in den Jahren von 2011-2017 konstant. Die fünf Unternehmen ARYZTA, Nestle, Novartis, Roche und Swisscom vereinen zwischen 76% und 84% des totalen Goodwillbestandes im Sample. Der Anteil der übrigen 42 Unternehmen schwankt entsprechend zwischen 16% und 24%. Die Impairmentkonzentration hingegen schwankt in den Jahren von 2011-2017. Bis auf das Jahr 2015 macht das grösste Impairment wertmässig mehr als 50% des Impairment-Gesamtvolumens aus. Am stärksten ist die Konzentration im Jahr 2011 mit 97%. Die Unternehmen mit den höchsten Impairments in den Jahren sind Nestle, Swisscom, Oerlikon, Alpiq und Roche. Neben der Grösse sind die Impairments zudem nicht gleichmässig auf die verschiedenen Unternehmen verteilt und konzentrieren sich auf weniger als die Hälfte der Unternehmen. 21 von 50 Unternehmen wertberichtigen mindestens in einem der Jahre von 2011 bis 2017 ihren Goodwill (nicht aus Abbildung ersichtlich). Wie bereits aus Tabelle 2 ersichtlich, schwankt der Anteil der Unternehmen, die ein Impairment vornehmen, in den einzelnen Jahren zwischen 10% und 17%. Die hohe Impairmentkonzentration könnte bereits als einen Hinweis gedeutet werden, dass nicht alle kotierten Schweizer Unternehmen, die nach IFRS abschliessen, die Ermessensspielräume zu Earnings Management Zwecken missbrauchen.

Ein Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit ist das Zusammenspiel von Managementwechsel und Goodwill Impairment. Die Abbildung 10 gibt erste Hinweise auf den Zusammenhang.

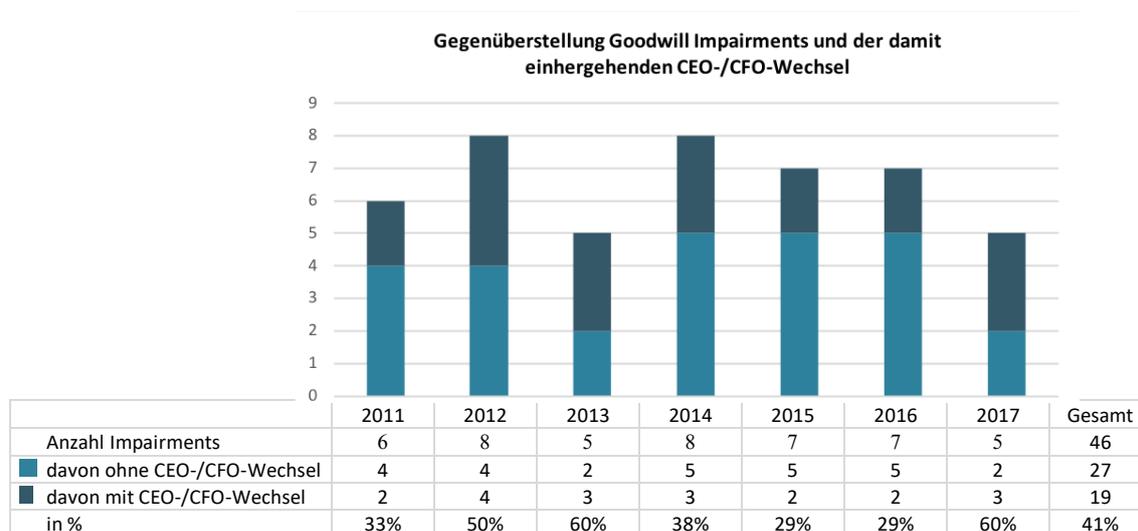


Abb. 10: Gegenüberstellung von Goodwill Impairments und CEO-/CFO-Wechsel

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Pilhofer et al. (2018, S. 36)

Über den Zeitraum von 2011-2017 gehen 41% der Unternehmensjahre mit Goodwill Impairment mit einem Wechsel des CEOs und/oder CFOs einher. Der Wert schwankt in den einzelnen Jahren zwischen 29% und 60%. Für das Jahr 2013 und 2017 lässt sich beinahe bei zwei von drei Goodwill Impairments periodenkongruent ein Managementwechsel feststellen. Über die 295 Unternehmensjahre ohne Goodwill Impairments sind 21% der Beobachtungen mit einem Wechsel auf dem CEO- und/oder CFO-Posten verbunden (nicht aus der Abbildung ersichtlich). So fanden bei den Schweizer Unternehmen in dem Zeitraum beinahe doppelt so viele Managementwechsel in Jahren mit Goodwill Impairments statt.

### 7.1.2 Deskriptive Statistik zu den einzelnen Variablen

Die Tabelle 4 zeigt die deskriptive Statistik der Variablen aus den Modellen. Zur Darstellung der deskriptiven Statistik erfolgt eine Unterteilung des Samples (N=341 Unternehmensjahre) in eine Gruppe mit Goodwill Impairment (N=46) und eine Gruppe ohne Goodwill Impairment (N=295). Die Auswertung zeigt Mittelwert, Median, Minimum, Maximum und Standardabweichung der einzelnen Variablen.

Über alle Unternehmensjahre hinweg wurden im Durchschnitt 0.2% der Bilanzsumme wertberichtigt, während die Unternehmen mit Impairment im Durchschnitt 1.6% abge-

schrieben haben. In 15% der Unternehmensjahre fand ein Wechsel des CEOs statt, während Wechsel des CFOs mit 12% weniger häufig ausfallen. Das durchschnittliche MTB Ratio liegt bei 3.2. Der Wert deutet darauf hin, dass der Markt im Durchschnitt kein Impairment indiziert, da der Marktwert den Buchwert deckt.

Die Tabelle 4 beinhaltet die Ergebnisse eines Zweistichproben-t-Test zum Mittelwertunterschied der beiden Gruppen. Die Resultate geben bereits erste Hinweise auf die Relevanz der Variablen in den Regressionsmodellen. Neun der fünfzehn Mittelwerte der erklärenden Variablen unterscheiden sich zwischen den beiden Gruppen auf einem 95%-Konfidenzniveau signifikant. Keine Signifikanz resultiert bei den Variablen SMOOTH,  $\Delta$ CEO, NONEXE,  $\Delta$ OCF und MTB. Die Earnings Management Variablen BATH und  $\Delta$ CEO verhalten sich entsprechend den Erwartungen. Unterwartete Gewinnrückgänge fallen bei der Impairment-Gruppe im Durchschnitt signifikant stärker aus. Ebenso ist die durchschnittliche Häufigkeit eines CFO-Wechsels signifikant grösser bei den Unternehmen mit Impairment. Entgegen den Erwartungen ist die Impairment-Gruppe im Durchschnitt stärker verschuldet. Die Corporate Governance Variablen B\_SIZE und B\_ACT zeigen nicht den erwarteten Zusammenhang. Sowohl die durchschnittliche Anzahl an Personen im Verwaltungsrat als auch die Aktivität des Verwaltungsrates sind bei der Impairment-Gruppe signifikant höher. Die Kontrollvariablen  $\Delta$ SALES,  $\Delta$ ROA, SIZE und GW sind signifikant und verhalten sich entsprechend den Erwartungen.

Variable	Sample Total (n=341)					Unternehmensjahre mit Impairment (n=46 Impairment-Gruppe)					Unternehmensjahre ohne Impairment (n=295 Non-Impairment-Gruppe)					Mean T-test (Im- pairment vs Non- Impair- ment)
	Mean	SD	Min.	Median	Max.	Mean	SD	Min.	Median	Max.	Mean	SD	Min.	Median	Max.	p-Value
IMP_D	0.135	0.342	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	-
IMP_L	0.002	0.011	0	0	0.095	0.016	0.026	0	0.005	0.095	0	0	0	0	0	-
SMOOTH	0.012	0.024	0	0	0.208	0.007	0.02	0	0	0.083	0.013	0.024	0	0	0.208	0.062
BATH	-0.008	0.024	-0.236	0	0	-0.022	0.044	-0.236	0	0	-0.006	0.018	-0.127	0	0	<b>0.018</b>
ΔCEO	0.152	0.36	0	0	1	0.261	0.444	0	0	1	0.136	0.343	0	0	1	0.073
ΔCFO	0.12	0.326	0	0	1	0.261	0.444	0	0	1	0.098	0.298	0	0	1	<b>0.020</b>
DEBT	1.252	0.791	0.087	1.141	4.724	1.547	0.745	0.291	1.579	3.527	1.206	0.789	0.087	1.066	4.724	<b>0.006</b>
B_SIZE	2.03	0.327	1.099	2.079	2.996	2.222	0.352	1.609	2.197	2.89	2	0.313	1.099	1.946	2.996	<b>0.000</b>
B_ACT	2.004	0.362	1.386	1.946	3.466	2.131	0.377	1.386	2.197	2.708	1.984	0.356	1.386	1.946	3.466	<b>0.016</b>
NONEXE	0.922	0.779	0.25	1	1	0.921	0.089	0.667	0.929	1	0.922	0.836	0.25	1	1	0.943
ΔSALES	0.031	0.14	-0.504	0.027	0.998	-0.02	0.103	-0.324	-0.002	0.175	0.039	0.143	-0.504	0.033	0.998	<b>0.001</b>
ΔOCF	0.003	0.037	-0.147	0.003	0.159	-0.003	0.029	-0.124	-0.003	0.058	0.004	0.038	-0.147	0.005	0.159	0.132
ΔROA	-0.002	0.043	-0.24	0	0.157	-0.019	0.058	-0.24	-0.001	0.07	0.001	0.04	-0.173	0.001	0.157	<b>0.038</b>
MTB	3.237	2.683	0.349	2.362	23.927	3.17	2.792	0.44	2.25	10.363	3.247	2.671	0.349	2.365	23.927	0.861
SIZE	14.634	1.633	11.226	14.593	18.709	15.92	1.827	12.929	15.74	18.709	14.433	1.508	11.226	14.549	18.7	<b>0.000</b>
GW	0.129	0.107	0.001	0.105	0.461	0.161	0.108	0.002	0.163	0.358	0.124	0.106	0.001	0.097	0.461	<b>0.037</b>

Tab. 4: Übersicht zur deskriptiven Statistik

Quelle: Eigene Darstellung

### 7.1.3 Multiple Korrelationsanalyse

Hohe Korrelation zwischen den Variablen kann zu Problemen bei der Schätzung führen. Die folgende Tabelle zeigt die Korrelation der unabhängigen Variablen nach Pearson. Die Auswertung beinhaltet alle Unternehmen, unabhängig vom Impairment.

	SMOOTH	BATH	ΔCEO	ΔCFO	DEBT	B_SIZE	B_ACT	NONEXE	ΔSALES	ΔOCF	ΔROA	MTB	SIZE	GW
SMOOTH	1													
BATH	0.1827	1												
ΔCEO	0.0805	-0.1256	1											
ΔCFO	-0.0222	-0.0369	0.1442	1										
DEBT	-0.0178	0.0081	0.0906	-0.0184	1									
B_SIZE	-0.0448	-0.015	-0.0044	0.0415	0.1479	1								
B_ACT	-0.0146	-0.0408	0.1894	0.1176	0.3124	0.0797	1							
NONEXE	-0.0226	-0.0016	0.0631	0.0412	-0.0323	0.0661	0.1082	1						
ΔSALES	0.1344	0.2577	-0.1541	-0.0826	0.0096	-0.0351	-0.0785	-0.1101	1					
ΔOCF	0.0886	0.2297	-0.0361	-0.0104	-0.0188	-0.0564	-0.0597	-0.021	0.1688	1				
ΔROA	0.5403	0.6189	-0.0742	-0.0462	-0.0176	-0.052	-0.0758	-0.017	0.1729	0.1547	1			
MTB	0.0689	0.111	-0.1158	-0.0283	0.0477	0.0243	-0.1973	-0.0796	0.1472	0.1284	0.0573	1		
SIZE	-0.154	0.0315	0.0108	0.0707	0.3002	0.7124	0.2318	0.076	-0.0793	-0.0248	-0.089	0.1063	1	
GW	-0.097	0.0438	-0.047	-0.0171	-0.0422	0.1857	0.0981	-0.0251	0.0806	0.0184	-0.029	0.2105	0.2623	1

Tab. 5: Multikorrelations-Matrix nach Pearson

Quelle: Eigene Darstellung

Die Pearson Korrelation der Variablen sind tief und können für diese Studie als «unproblematisch» eingestuft werden. Die grösste paarweise Korrelation besteht mit 0.71 zwischen den Variablen SIZE und B\_Size. Der positive Zusammenhang zwischen Höhe der Assets und Anzahl Personen im Verwaltungsrat erscheint intuitiv. Als weitere Messzahl für die Multikorrelation gilt der Varianzinflationsfaktor («VIF»). Nach Auer und Rottmann (2015, S. 517) ist ein VIF von grösser als 10 problematisch. Die Überprüfung der VIF-Werte erfolgt im Rahmen der Auswertung der einzelnen Regressionsanalysen. Die Multikorrelations-Matrix zum Modell mit dem Impairmentbetrag als abhängige Variable befindet sich im Anhang A. Es sind ebenfalls keine Anzeichen auf eine «problematische» Multikorrelation festzustellen.

## 7.2 Regressionsresultate

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse der Regressionsanalyse dar. Basierend auf dem zweistufigen Ansatz erfolgt zuerst die Analyse zur Goodwill Impairmententscheidung und im zweiten Schritt zum Impairmentbetrag. Die Analyse zum Goodwill Impairmententscheid teilt sich auf zwei separate Auswertungen auf. Die erste Auswertung bezieht sich auf das Gesamtmodell mit allen Variablen, während die zweite Auswertung ein modifiziertes Modell zeigt, nach einer schrittweisen Regression. Für die Überprüfung der Hypothesen sind die Ergebnisse des Gesamtmodells massgeblich. Die Überprüfung der Hypothesen erfolgt auf einem 5% Signifikanzniveau. In der Ergebnisdarstellung und -beschreibung werden aber auch Signifikanzen auf dem 10%-Niveau hervorgehoben.

### 7.2.1 Gesamtmodell zur Goodwill Impairmententscheidung

Die Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse zur logistischen Regression mit dem Impairmententscheid als abhängige Variable.

Be-reich	Variable	Erwartetes Vorzeichen	Estimate	Std. Er-ror	z Value	Pr(> z )	Signifi-kanz
	(Intercept)		-11.367	2.424	-4.689	2.74E-06	***
Earnings Management	SMOOTH	+	-5.548	11.536	-0.481	0.631	
	BATH	-	-36.555	11.667	-3.133	<b>0.002</b>	**
	ΔCEO	+	0.514	0.478	1.075	0.282	
	ΔCFO	+	1.155	0.470	2.460	<b>0.014</b>	*
	DEBT	-	0.518	0.265	1.959	<b>0.05</b>	*
Corporate Governance	B_SIZE	-	0.223	0.984	0.226	0.821	
	B_ACT	-	0.175	0.618	0.283	0.777	
	NONEXE	-	-2.570	1.647	-1.560	0.119	
Kontrollvariablen	ΔSALES	-	-2.224	1.662	-1.338	0.181	
	ΔOCF	-	0.564	5.571	0.101	0.919	
	ΔROA	-	8.754	7.774	1.126	0.260	
	MTB	-	-0.040	0.082	-0.488	0.626	
	SIZE	+	0.615	0.214	2.873	<b>0.004</b>	**
	GW	+	3.272	1.915	1.709	<b>0.088</b>	.

*McFadden's Pseudo R<sup>2</sup>: 0.257*

*Signifikanzniveau: \*\*\* = 0.001; \*\* = 0.01; \* = 0.05; . = 0.1*

*AIC: 230.57*

*N=341*

Tab. 6: Ergebnisse logistische Regression zum Impairmententscheid

Quelle: Eigene Darstellung

Das errechnete McFadden Pseudo  $R^2$  zeigt mit 0.257 im Vergleich zu anderen Studien einen relativ hohen Wert an (z.B.  $R^2=0.195$  nach Stenheim & Madsen, 2016, S. 22;  $R^2=0.148$  nach Giner & Pardo, 2015, S. 35). Der Wert bekräftigt somit die Abbildungsqualität des Modells. Keine Variable hat zudem einen VIF von grösser als 10 (vgl. Anhang B). Die Ergebnisse des Modelles deuten darauf hin, dass bei Schweizer Unternehmen hauptsächlich Earnings Management Faktoren bei dem Goodwill Impairmententscheid im Vordergrund stehen. Drei der fünf Variablen zum Earnings Management sind signifikant, während lediglich eine ökonomische Variable signifikant ist, auf dem 5%-Niveau. Die Unternehmensperformance als ökonomische Grösse hat dabei keinen Einfluss auf die Impairmententscheidung bei den Managern der Schweizer Unternehmen, wie die Resultate nahelegen.

Während das Modell kein Income Smoothing nachweisen kann, ist die Variable BATH mit einem p-Wert von 0.002 hochsignifikant. Die Hypothese H2a (Big Bath Accounting) kann somit nicht verworfen werden, die Hypothese H1a (Income Smoothing) ist hingegen zu verwerfen. Die Nichtablehnung der Hypothese H2a deutet darauf hin, dass Schweizer Manager Big Bath Accounting betreiben durch das Ansetzen eines Goodwill Impairments in den Jahren mit unerwartet tiefen Gewinnen. Die Resultate zum Income Smoothing stehen im Widerspruch zu diversen Studien, die einen signifikanten Zusammenhang nachweisen (AbuGhazaleh et al., 2011, S. 191; Siggelkow & Zülch, 2013, S. 745; Giner & Pardo, 2015, S. 32). Die Ergebnisse zeigen, dass Schweizer Manager Income Smoothing und Big Bath Accounting nicht als ergänzende Strategien nutzen. Ein möglicher Erklärungsansatz für die fehlende Signifikanz der Variable SMOOTH besteht in den immer kürzer werdenden Amtszeiten des Managements (vgl. Kapitel 4.2.2) und einem damit vermutungsweise einhergehenden kurzfristigeren Managementdenken. So könnte eine Gewinnumlage von «guten» auf zukünftige «schlechte» Jahre mittels Income Smoothing den kurzfristigen Anreizen eines CEOs oder CFOs entgegenstehen, zumal die Dauer der Amtszeit und der Zeitpunkt einer tieferen Performance ungewiss sind.

Zum Earnings Management im Zusammenhang mit einem Managementwechsel ist die Hypothese H3a (CEO-Wechsel) zu verwerfen, nicht aber die Hypothese H4a (CFO-Wechsel). Die Variable  $\Delta\text{CEO}$  weist das erwartete Vorzeichen auf, hat aber einen p-Wert von 0.282. Mit einem p-Wert von 0.014 erhöht der Wechsel eines CFOs die Wahrscheinlichkeit auf die Vornahme eines Goodwill Impairments signifikant. Das Ergebnis steht indirekt im Gegensatz zu anderen Studien, die lediglich die Rolle des CEOs untersuchen

und einen signifikanten Einfluss feststellen (vgl. Kapitel 4.2.2). Ein möglicher Erklärungsansatz zu den Ergebnissen liegt in der Tatsache, dass der CFO und nicht der CEO die Hauptverantwortung für die Rechnungslegung hat.

Die Variable DEBT hat auf dem 5%-Niveau einen signifikanten Einfluss auf die Impairmententscheidung. Da die Variable aber nicht das erwartete Vorzeichen aufweist, ist die Hypothese H5a (Verschuldungsgrad) abzulehnen. So reduziert im Modell eine erhöhte Fremdverschuldung die Wahrscheinlichkeit auf ein Goodwill Impairment signifikant. Dieser Zusammenhang ist trotz der falschen Prognose nicht unbedingt überraschend. Wie bereits beschrieben, ist sich die Literatur uneins über die Implikationen einer hohen Verschuldung auf das Impairment, sodass einige Studien auf die Prognose zur Richtung des Zusammenhangs verzichten (vgl. Kapitel 4.2.3). Die Ergebnisse sprechen sich grundsätzlich für die Theorie aus, dass hoch verschuldete Unternehmen aufgrund einer engeren Überwachung seitens der Kreditgeber weniger Spielräume für Earnings Management haben (vgl. Kapitel 3.2.3). Nach AbuGhazaleh et al. (2011, S. 174) wirkt die Überwachung im Sinne eines Disziplinierungsinstruments und führt dazu, dass die Ansetzung des Impairments die zugrundeliegende Unternehmensperformance realitätskonformer reflektiert. Der Kontrolleffekt scheint bei den untersuchten Unternehmen somit stärker zu wiegen als der Earnings Management Anreiz, Goodwill Impairments zu reduzieren oder zu unterlassen, um eine finanzielle Vertragsstrafe aufgrund einer möglichen Verletzung von Kreditvereinbarungsklauseln zu verhindern (vgl. Kapitel 3.2.3).

Die Ergebnisse weisen keinen Zusammenhang zwischen Corporate Governance Variablen und der Goodwill Impairmententscheidung nach. Die Hypothese H6a ist daher abzulehnen. Die Variablen B\_SIZE und B\_ACT weisen zudem nicht das erwartete Vorzeichen auf. Der tiefste p-Wert zeigt die Variable NONEXE mit 0.119, während die p-Werte der beiden anderen Variablen mit 0.821 und 0.777 hoch ausfallen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass strikte Corporate Governance Mechanismen eine Bilanzmanipulation durch Goodwill Impairments nicht zu verhindern oder zumindest einzuschränken vermögen. Im Umkehrschluss haben Unternehmen mit weniger strikten Corporate Governance Mechanismen, wie beispielsweise einen hohen Anteil an exekutiven Mitgliedern im Verwaltungsrat, keine erhöhte Wahrscheinlichkeit auf ein Goodwill Impairment. Die Ergebnisse sind konsistent zu den Resultaten von Stenheim und Madsen (2016, S. 25-26), nicht aber zu AbuGhazaleh et al. (2011, S. 190), die signifikante Zusammenhänge der Corporate Governance Variablen mit dem Impairment nachweisen.

Bei den ökonomischen Faktoren besitzt die Variable SIZE, die ein Proxy für die Grösse des Unternehmens darstellt, den stärksten Einfluss auf die Goodwill Impairmententscheidung. Die Variable SIZE ist mit einem p-Wert von 0.004 hochsignifikant. Das Resultat bestätigt die theoretische Überlegung, dass grössere Unternehmen sich durch eine erhöhte Anzahl von M&A kennzeichnen (vgl. Kapitel 6.4.4). Dadurch steigt der Goodwillbestand und damit auch die Wahrscheinlichkeit auf ein Impairment. Zudem verfügen grössere Unternehmen über mehr Mittel, um die komplexen Anforderungen zum Impairment-Reporting zu implementieren (Giner & Pardo, 2015, S. 36). Die Variable GW ist mit dem p-Wert von 0.088 signifikant auf einem 10%-Niveau. Die Resultate legen nahe, dass ein grösserer Anteil des Goodwills an der Bilanzsumme die Wahrscheinlichkeit eines Impairments erhöht. Das Ergebnis ist konsistent zur Forschung von Zang (2008, S. 21), aber inkonsistent zu den Resultaten von AbuGhazaleh et al. (2011, S. 190). Nach Zang (2008, S. 15) sollten Unternehmen mit einer hohen Goodwill-Asset-Ratio theoretisch häufiger Impairments vornehmen, da der relative Goodwill Betrag, der dem Impairment-Test ausgesetzt ist, grösser ist. Nach Ansicht des Autors der vorliegenden Arbeit dürfte zudem ein Unternehmen mit einem höheren Goodwill-Anteil einen erhöhten Fokus auf den Impairment-Test setzen. Durch die erhöhte Überprüfung des erzielbaren Betrags steigt die Wahrscheinlichkeit auf ein Goodwill Impairment. Mit einem p-Wert von 0.626 hat die Market-to-Book Ratio keinen Einfluss im Modell auf die Impairmententscheidung. Das Ergebnis widerspricht einigen Studien (vgl. Kapitel 4.3.3). Die fehlende Signifikanz der MTB Ratio steht zudem den Überlegungen des IASB entgegen, das eine MTB Ratio von kleiner als eins als einen triggering event definiert (vgl. Kapitel 2.2.4).

Keine der drei ökonomischen Performance Messgrössen  $\Delta$ SALES,  $\Delta$ OCF und  $\Delta$ ROA ist signifikant. So vermag bei den Schweizer Unternehmen eine negative Entwicklung des Umsatzes, des operativen Cashflows und des ROA die Wahrscheinlichkeit eines Goodwill Impairments nicht signifikant zu erhöhen. Die Variable  $\Delta$ SALES weist mit 0.181 den tiefsten p-Wert auf und ist nicht signifikant auf dem 10%-Niveau. Die Variable  $\Delta$ OCF zeigt einen p-Wert von 0.919, während der p-Wert für  $\Delta$ ROA 0.26 beträgt.

### **7.2.2 Modifiziertes Modell zur Goodwill Impairmententscheidung**

Das im vorhergehenden Kapitel verwendete Modell basiert auf den entwickelten Hypothesen und beinhaltet alle definierten Variablen. Aus statistischer Sicht lässt sich ein «besseres» Modell entwickeln, welches nur Variablen mit Erklärungsgehalt berücksichtigt. Welche Variablen einen Erklärungsgehalt aufweisen, zeigt die schrittweise Regression.

Die schrittweise Regression ist somit ein Verfahren zur Auswahl der unabhängigen Variablen in einem Modell. Startpunkt bildet die Variable, die am stärksten mit der abhängigen Variable korreliert. Dem Modell wird anschliessend schrittweise die Variable mit der höchsten partiellen Korrelation hinzugefügt. Gleichzeitig testet jeder Schritt, ob die am wenigsten signifikante Variable zu entfernen ist. Das Verfahren ist beendet, wenn sich der Erklärungsgehalt des Modelles durch das Hinzufügen einer weiteren Variable nicht mehr signifikant erhöht. (Urban & Mayerl, 2011, S. 112-113)

Die Tabelle 7 zeigt eine Übersicht zur schrittweisen Regression. Die acht Variablen in der Tabelle erhöhen den Erklärungsgehalt des Modelles nicht signifikant. Dies ist ersichtlich durch das Informationskriterium nach Akaike («AIC»). Das AIC bewertet und vergleicht verschiedene Modelle. Das bevorzugte Modell ist dasjenige mit dem minimalen AIC-Wert. (Auer & Rottmann, S. 488-489) Die erste Zeile zeigt das Gesamtmodell. Das Gesamtmodell weist einen AIC von 230.57 auf, während das «beste» Modell einen AIC von 219.48 zeigt.

	Schritt	AIC
1		230.57
2	- ΔOCF	228.58
3	- B_SIZE	226.63
4	- B_ACT	224.68
5	- SMOOTH	222.90
6	- MTB	221.33
7	- ΔROA	220.46
8	- ΔCEO	219.62
9	- NONEXE	219.48

Tab. 7: Übersicht zur schrittweisen Regression  
Quelle: Eigene Darstellung

Nach der schrittweisen Regression verbleiben sechs Variablen in Modell. Drei Variablen stellen Earnings Management Faktoren dar, die restlichen drei sind Kontrollvariablen. Das Modell sieht wie folgt aus:

$$\text{IMP\_D} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{BATH} + \alpha_2 \Delta \text{CFO} + \alpha_3 \text{DEBT} + \alpha_4 \Delta \text{SALES} + \alpha_5 \text{SIZE} + \alpha_6 \text{GW} + \varepsilon$$

Mit diesen Variablen lässt sich die Regression erneut berechnen, um die Ergebnisqualität zu erhöhen. Tabelle 8 zeigt die Ergebnisse zur logistischen Regression mit dem Impairmententscheid als abhängige Variable im modifizierten Modell.

Variable	Erwartetes Vorzeichen	Estimate	Std. Error	z Value	Pr(> z )	Signifikanz
(Intercept)		-12.182	1.959	-6.218	5.03E-10	***
BATH	-	-27.357	7.459	-3.668	<b>0.0002</b>	***
$\Delta$ CFO	+	1.140	0.449	2.539	<b>0.011</b>	*
DEBT	-	0.489	0.242	2.016	<b>0.044</b>	*
$\Delta$ SALES	-	-2.313	1.596	-1.449	0.147	
SIZE	+	0.574	0.124	4.640	<b>3.49E-06</b>	***
GW	+	2.940	1.797	1.636	0.102	

**McFadden's Pseudo  $R^2$ : 0.238**

Signifikanzniveau: \*\*\* = 0.001; \*\* = 0.01; \* = 0.05; . = 0.1

AIC 219.48

N=341

Tab. 8: Ergebnisse schrittweise logistische Regression zum Impairmententscheid  
Quelle: Eigene Darstellung

Die Abbildungsqualität des Modells ist mit dem errechneten McFadden Pseudo  $R^2$  von 0.238 als zufriedenstellend zu beurteilen. Keine Variable hat einen VIF von grösser als 10 (vgl. Anhang B). Vier der sechs Variablen sind signifikant auf dem 5%-Niveau. Der Ausgang der Hypothesentests verändert sich im modifizierten Modell nicht. Die Signifikanz der Variable BATH erhöht sich deutlich im Vergleich zum Gesamtmodell. Der p-Wert beträgt 0.0002. Mit einem p-Wert von 0.011 erhöht sich die Signifikanz der Variable  $\Delta$ CFO geringfügig. Der Verschuldungsgrad weist ebenfalls eine erhöhte Signifikanz auf. Die Grösse des Unternehmens, gemessen an den totalen Assets, ist weiterhin hochsignifikant für die Entscheidung des Impairments. Der p-Wert der Variable GW reduziert sich auf 0.102. Es besteht somit keine Signifikanz mehr auf dem 10%-Niveau, wie bei dem Gesamtmodell. Die Veränderung des Umsatzes besitzt als einzige Performance Messgrösse einen Erklärungsgehalt in Bezug auf die Impairmententscheidung. Die Variable  $\Delta$ SALES ist aber nach wie vor nicht signifikant auf dem 10%-Niveau.

### 7.2.3 Modell zum Goodwill Impairmentbetrag

Wie beschrieben, schliesst das Modell zum Goodwill Impairmentbetrag die aus dem vorherigen Kapitel hervorgegangenen Unternehmensjahre ohne Goodwill Impairment aus. Die Tabelle 9 zeigt die Ergebnisse zur OLS-Regression zum Modell mit dem Impairmentbetrag (skaliert mit den Assets) als abhängige Variable. Die VIF-Werte sind unter 10 und finden sich im Anhang B.

Be-reich	Variable	Erwartetes Vorzeichen	Estimate	Std. Er-ror	z Value	Pr(> z )	Signifi-kanz
	(Intercept)		-0.018	0.057	-0.327	0.746	
Earnings Management	SMOOTH	+	-0.230	0.271	-0.850	0.402	
	BATH	-	-0.145	0.211	-0.688	0.497	
	ΔCEO	+	0.000	0.011	0.012	0.990	
	ΔCFO	+	0.000	0.010	0.016	0.987	
	DEBT	-	0.001	0.008	0.068	0.946	
Corporate Governance	B_SIZE	-	0.004	0.029	0.147	0.884	
	B_ACT	-	0.005	0.017	0.310	0.759	
	NONEXE	-	0.085	0.055	1.540	0.134	
Kontrollvariablen	ΔSALES	-	-0.013	0.047	-0.285	0.777	
	ΔOCF	-	0.170	0.154	1.099	0.280	
	ΔROA	-	0.046	0.168	0.275	0.785	
	MTB	-	0.000	0.003	-0.125	0.901	
	SIZE	+	-0.005	0.006	-0.785	0.439	
	GW	+	0.079	0.047	1.666	0.106	

**Multiple R<sup>2</sup>:0.285; Adjusted<sup>2</sup>:-0.03789**

Signifikanzniveau: \*\*\* = 0.001; \*\* = 0.01; \* = 0.05; . = 0.1

F-statistic: 0.8826 on 14 and 31 DF, p-value: 0.5835

N=46

Tab. 9: Ergebnisse lineare Regression zum Impairmentbetrag  
Quelle: Eigene Darstellung

Der p-Wert des Modells zeigt 0.58, während das korrigierte Bestimmtheitsmass R<sup>2</sup> bei 0 liegt. Das Modell ist somit nicht in der Lage, die Varianz beim Impairmentbetrag mit den verwendeten Variablen zu erklären. Sämtliche Variablen sind auf einem 10%-Niveau insignifikant. Die Hypothesen H1b (Income Smoothing), H2b (Big Bath Accounting), H3b/H4b (Managementwechsel), H5b (Debt Contracting) und H6b (Corporate Governance) sind alle abzulehnen.

Zusätzlich zu der obenstehenden Auswertung wurde eine schrittweise Regression durchgeführt (vgl. Anhang C). Nach der schrittweisen Regression verbleiben die Variablen NONEXE, SIZE und GW im Modell. Die Resultate sind mit Vorsicht zu betrachten. Das korrigierte Bestimmtheitsmass R<sup>2</sup> liegt bei 0.143. Die Variable GW ist signifikant mit dem erwarteten Vorzeichen. Der p-Wert beträgt 0.031. So nehmen Unternehmen, die sich

für ein Impairment entschieden haben, mit einem höheren Goodwillanteil signifikant höhere Impairments vor. Die Variablen NONEXE und SIZE sind signifikant auf dem 5%-Niveau weisen aber nicht das erwartete Vorzeichen auf.

Es ist fraglich, ob die Variable SIZE überhaupt eine Berechtigung im Modell mit dem Impairmentbetrag als abhängige Variable hat. Giner und Pardo (2015, S. 31) argumentieren, dass die Grösse des Unternehmens keinen Einfluss auf die Impairmenthöhe haben sollte, nachdem sich ein Unternehmen für ein Impairment entschieden hat. Nach den Autoren nehmen grössere Unternehmen häufiger Impairments vor, da die Kosten des Impairment-Tests keine Hürde darstellen. Hat sich ein Unternehmen für ein Impairment entschieden, entstehen die Kosten somit unabhängig von der Höhe des Impairments.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Unternehmen, die sich für ein Goodwill Impairment entschieden haben, keine Earnings Management Strategien verfolgen bei der Bestimmung des Impairmentbetrags. So erhöht etwa der Wechsel eines CFOs und ein unerwartet tiefer Gewinn die Wahrscheinlichkeit für ein Goodwill Impairment signifikant, die Höhe des Impairments scheint aber von anderen, nicht identifizierten Faktoren getrieben zu sein. Ebenso berücksichtigen Manager bei der Bestimmung des Impairmentbetrags die definierten ökonomischen Performance Faktoren nicht, wie die Ergebnisse nahelegen. In einem weiteren Sinne deuten die Ergebnisse auf die Komplexität des Impairment-Tests hin und die Schwierigkeit die Einflussfaktoren auf den Umfang des Impairments aus einem statistischen Modell herzuleiten.

Die Resultate sind grundsätzlich ähnlich der Studie von Giner & Pardo (2015, S. 35). Die Autoren identifizieren einige signifikanten Einflüsse auf die Impairmententscheidung, während lediglich zwei ökonomische Variablen einen signifikanten Einfluss auf den Impairmentbetrag auf dem 5%-Niveau zeigen. Eine der beiden Variablen ist übereinstimmend mit den Ergebnissen nach der schrittweisen Regression in der vorliegenden Arbeit der Goodwill-Anteil.

### **7.3 Weiterführende Auswertungen**

Dieses Kapitel beinhaltet zwei weiterführende Auswertungen. Die erste Analyse betrachtet einzelne Zeitperioden, während die zweite Analyse den Managementwechsel vertieft untersucht. Die Auswertungen basieren auf dem Modell mit dem Impairmententscheid

(vgl. Kapitel 7.2.1). Zum Modell mit dem Impairmentbetrag erfolgen keine weiterführenden Auswertungen aufgrund der fehlenden Gesamtsignifikanz und dem beschränkten Umfang des Samples (N=46).

### **7.3.1 Aufteilung des Samples in zwei Perioden**

Die beschränkte Anzahl an Goodwill Impairments erschwert eine Auswertung für jedes einzelne Jahr. Zur differenzierten Ergebnisdarstellung wird das gesamte Sample aber in zwei Perioden aufgeteilt und jeweils eine separate Regressionsanalyse durchgeführt. Die erste Periode beinhaltet die Jahre 2011-2013; die zweite Periode umfasst die Jahre 2014-2017. Die ungerade Anzahl der Jahre verunmöglicht eine gleichmässige Aufteilung. Der Zeitraum von 2011-2013 beinhaltet 142 Unternehmensjahre, während die Jahre 2014-2017 199 Unternehmensjahre umfassen.

Die Tabelle 10 zeigt die Ergebnisse zur logistischen Regression nach Aufteilung in die zwei Perioden. McFadden's Pseudo  $R^2$  beträgt für die erste Periode 0.363, während sich der Wert für die zweite Periode auf 0.305 reduziert. Im Vergleich zur Auswertung ohne Zeitunterteilung ist das Bestimmtheitsmass der beiden Perioden höher. Dies deutet bereits auf einen Einfluss der Zeit auf die Ergebnisse hin. Keine der Variable zeigt einen VIF-Wert von grösser als 10 in den beiden Perioden (vgl. Anhang B).

Bereich	Variable	Erwartetes Vorzeichen	Periode 1 (2011-2013) (N=142)		Periode 2 (2014-2017) (N=199)	
			Estimate	Pr(> z )	Estimate	Pr(> z )
	(Intercept)		-14.499	<b>0.005 **</b>	-10.177	<b>0.002 **</b>
<i>Earnings Management</i>	SMOOTH	+	14.543	0.345	-36.018	0.171
	BATH	-	-56.459	<b>0.01 *</b>	-33.115	<b>0.062 .</b>
	ΔCEO	+	0.144	0.857	0.976	0.184
	ΔCFO	+	2.530	<b>0.006 **</b>	1.035	0.148
	DEBT	-	0.760	0.120	0.474	0.249
<i>Corporate Governance</i>	B_SIZE	-	-2.406	0.190	1.539	0.248
	B_ACT	-	-1.008	0.369	0.873	0.332
	NONEXE	-	-1.090	0.781	-4.650	<b>0.031 *</b>
<i>Kontrollvariablen</i>	ΔSALES	-	-1.506	0.607	-2.237	0.324
	ΔOCF	-	0.064	0.993	-1.707	0.850
	ΔROA	-	18.292	0.183	6.889	0.498
	MTB	-	-0.091	0.584	-0.045	0.685
	SIZE	+	1.241	<b>0.006 **</b>	0.363	0.166
	GW	+	-3.316	0.358	6.779	<b>0.012 *</b>

McFadden's Pseudo R<sup>2</sup>- Periode 1: 0.363

McFadden's Pseudo R<sup>2</sup>- Periode 2: 0.305

Signifikanzniveau: \*\*\* = 0.001; \*\* = 0.01; \* = 0.05; . = 0.1

AIC Periode 1: 101.2; AIC Periode 2: 139.83

Tab. 10: Regressionsergebnisse zum Impairmententscheid für zwei Perioden

Quelle: Eigene Darstellung

Die Regressionsergebnisse der ersten Periode sind den Resultaten ohne Periodenunterteilung grundsätzlich sehr ähnlich (vgl. Kapitel 7.2.1). Während die Variable BATH knapp nicht mehr signifikant ist auf dem 1%-Niveau (p-Wert gesamtes Sample = 0.002), ist die Variable ΔCFO hochsignifikant mit einem p-Wert von 0.006 (p-Wert gesamtes Sample = 0.014). Die Variable DEBT ist mit einem p-Wert von 0.12 im Gegensatz zum Modell mit dem gesamten Sample nicht signifikant. Die Variable SMOOTH ist nach wie vor nicht signifikant. Die Corporate Governance Variablen haben in den Jahren von 2011-2013 ebenfalls keinen signifikanten Einfluss auf die Impairmententscheidung. Bei den ökonomischen Variablen zeigt nur die Unternehmensgrösse einen statistisch relevanten Einfluss. Übereinstimmend mit den Resultaten zum Modell ohne Periodenunterteilung ist

die Variable SIZE hochsignifikant. Die Variable GW ist nicht länger signifikant auf dem 10%-Niveau (p-Wert gesamtes Sample = 0.088).

Die Regressionsergebnisse der zweiten Periode unterscheiden sich sowohl von der ersten Periode, als auch von dem Gesamtmodell (vgl. Kapitel 7.2.1). Keine der Earnings Management Variable ist signifikant auf dem 5%-Niveau. Die Variable BATH ist signifikant auf dem 10%-Niveau. Die Hypothese zum Big Bath Accounting müsste somit abgelehnt werden. Mit einem p-Wert von 0.184 hat ein Wechsel des CFO keinen signifikanten Einfluss auf die Impairmententscheidung (p-Wert gesamtes Sample = 0.014). Die Variable DEBT, SMOOTH und  $\Delta$ CEO sind ebenfalls nicht signifikant. Die Variable SMOOTH weist zudem nicht das erwartete Vorzeichen auf. Der p-Wert der Variable  $\Delta$ CEO, die das erwartete Vorzeichen aufweist, ist mit 0.184 deutlich geringer als bei der Auswertung des gesamten Samples (p-Wert=0.282). Mit einem p-Wert von 0.012 ist die Kontrollvariable GW signifikant auf dem 5%-Niveau (p-Wert gesamtes Sample = 0.088). Die Variable SIZE (p-Wert=0.166) ist im Gegensatz zur ersten Periode und zum Gesamtmodell nicht signifikant. Die restlichen ökonomischen Variablen sind ebenfalls nicht signifikant.

Die Auswertung mit einer Periodenunterteilung weist grundsätzlich auf ein reduziertes Earnings Management Verhalten der Schweizer Unternehmen in den letzten Jahren hin. Ein möglicher Erklärungsansatz ergibt sich durch einen Mechanismus in der Corporate Governance. Die Corporate Governance Variable NONEXE zeigt einen signifikanten Einfluss auf die Impairmententscheidung in der aktuelleren Periode. Die Variable weist das erwartete Vorzeichen auf und ist mit einem p-Wert von 0.031 signifikant auf dem 5%-Niveau. Schweizer Manager nehmen somit in den Jahren von 2014-2017 mit einem grösseren Anteil an nicht exekutiven Mitgliedern im Verwaltungsrat signifikant weniger Wertberichtigungen des Goodwills vor. Im Umkehrschluss weisen Unternehmen mit einem höheren Anteil an exekutiven Mitgliedern im Verwaltungsrat eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für ein Goodwill Impairments auf. Die Resultate weisen somit darauf hin, dass ein erhöhter Anteil an nicht exekutiven Mitgliedern im Verwaltungsrat eine wirksame Massnahme gegen das Earnings Management Verhalten darstellen kann.

### **7.3.2 Alternative Auswertungen zum Managementwechsel**

Dieses Unterkapitel beinhaltet zwei weiterführende Auswertungen zum CEO- und CFO-Wechsel. Die erste Auswertung untersucht die Auswirkung eines Doppelwechsels (Wechsel des CEOs und CFOs im selben Jahr) auf die Impairmententscheidung. Die

zweite Auswertung berücksichtigt für die Untersuchung des Earnings Management Verhaltens auch das Folgejahr nach dem Managementwechsel.

Im ursprünglichen Modell zum Impairmententscheid ist eine leichte Überschätzung der reinen Effekte eines CFO-Wechsels vorstellbar. Die Positionen des CEOs und CFOs werden oft im selben Jahr neubesetzt. Im Sample gehen 30% der CFO-Wechsel mit dem Wechsel des CEOs im gleichen Jahr einher. Ein Doppelwechsel könnte die Anreize auf Earnings Management zusätzlich erhöhen. Zur Überprüfung dieser Annahme wurde die Regression um einen Interaktionsterm erweitert, der den Einfluss der beiden Variablen zusammenfasst. Die Regressionsauswertung befindet sich im Anhang D. Der Interaktionsterm weist einen p-Wert von 0.92 auf. Ein Doppelwechsel hat somit keinen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung des Managements, ein Impairment auf dem Goodwill vorzunehmen.

Unklar im ursprünglichen Modell bleibt das Earnings Management Verhalten im Folgejahr nach dem Wechsel. Es erscheint intuitiv, dass der Anreiz einer Gewinnmanipulation mittels Goodwill Impairment im Jahr des Managementwechsels am grössten ist. Dieser Anreiz könnte aber auch im Folgejahr nach dem Amtsantritt bestehen. Da der CEO oder CFO noch nicht lange im Amt ist, könnte der Vorgänger für ein tiefes Ergebnis verantwortlich gemacht werden. Insbesondere bei einem Managementwechsel auf Ende des Jahres wäre eine Verschiebung des Goodwill Impairments auf das nächste Jahr denkbar. Im dritten Jahr dürften die Anreize vermutlich nicht mehr bestehen. Masters-Stout et al. (2008, S. 1375) untersuchten den Zusammenhang zwischen Goodwill Impairment und Dauer der Amtszeit. Ein «neuer» CEO erfüllt in der Studie die Definition, wenn die Amtszeit unter drei Jahren liegt. Basierend auf diesen Überlegungen erfolgt eine erneute Berechnung der Regression mit der Anpassung der Variablen  $\Delta\text{CEO}$  und  $\Delta\text{CFO}$ . Die Ergebnisse der Regression befinden sich im Anhang E. Die Regressionsanalyse vernachlässigt das Jahr 2011, da keine Daten bezüglich Managementwechsel für das Vorjahr erhoben wurden. Die Regression beinhaltet 294 Unternehmensjahre. In 28.9% der Unternehmensjahre fand im laufenden Jahr oder Vorjahr ein CEO-Wechsel statt, bzw. in 24.8% der Unternehmensjahre ein Wechsel des CFOs. Die beiden Variablen zum Managementwechsel weisen das erwartete positive Vorzeichen auf. Die Variable  $\Delta\text{CFO}$  ist nicht signifikant mit einem p-Wert von 0.127. Die Resultate weisen daher darauf hin, dass bei Schweizer Unternehmen nur im ersten Jahr des CFO-Wechsels Big Bath Accounting betrieben wurde. Die Variable  $\Delta\text{CEO}$  ist ebenfalls nicht signifikant, weist aber mit 0.156

einen tieferen p-Wert aus als im ursprünglichen Modell (p-Wert ursprüngliches Modell = 0.282).

## 7.4 Robustheitstests

Zur Validierung der Regressionsergebnisse werden verschiedene Robustheitstests durchgeführt. Der erste Test besteht in einer Paneldatenanalyse. Die restlichen Robustheitstests stellen Sensitivitätsanalysen dar. Mittels alternativen Definitionen der Variablen soll die Sensitivität des Modelles überprüft werden. Die erste Sensitivitätsanalyse befasst sich mit den ökonomischen Kontrollvariablen. Die zweite Auswertung untersucht die Sensitivität der Ergebnisse hinsichtlich verschiedener Gewinngrößen. Die letzte Analyse untersucht das Modell mit dem Impairmentbetrag als abhängige Variable.

### 7.4.1 Paneldaten

Wie bereits erwähnt, wenden einige Autoren für ähnliche Forschungen eine Paneldatenanalyse an (vgl. Kapitel 6.3). Eine Paneldatenanalyse kann Anwendung finden, wenn die Daten eine wiederholte Messung (Jahre) bei den gleichen Untersuchungseinheiten (Unternehmen) darstellen. Paneldaten eignen sich grundsätzlich besser zur Bearbeitung kausaler Fragestellungen als Querschnittsdaten und Zeitreihendaten (Kennedy, 2008, S. 302). Zur Validierung der Ergebnisse wird das Modell mit der Impairmententscheidung auf Basis einer Paneldatenanalyse erneut geschätzt. Die Regressionsergebnisse befinden sich im Anhang F. Aufgrund der fehlenden Gesamtsignifikanz des Modells mit dem Impairmentbetrag, bringt eine zusätzliche Paneldatenanalyse keinen Mehrwert.

Für die Schätzung von Regressionsmodellen bei Paneldaten bieten sich grundsätzlich Fixed Effect Modelle und Random Effect Modelle an. Das Fixed Effect Modell kontrolliert unbeobachtete individuelle Effekte, die über die Zeit konstant sind. (Albers, Klapper, Konradt, Walter & Wolf, 2009, S. 322) Das Fixed Effect Modell erscheint geeignet für die vorliegende Arbeit. In dem verwendeten Sample könnte ein fixer Effekt etwa die zugehörige Branche der Unternehmen sein. Diese ist über die Zeit konstant und nicht im Modell berücksichtigt. Die Paneldatenanalyse erfolgt aufgrund einer einfacheren Implementation und Interpretation der Ergebnisse anhand eines linearen Modells. Das ursprüngliche Modell wurde mittels einer logistischen Regression geschätzt (vgl. Kapitel 6.3). In der vorliegenden Arbeit liegen unausgewogene Paneldaten vor, da nicht jedes Unternehmen die gleiche Anzahl an Unternehmensjahre aufweist. Da für alle Unterneh-

men aber mehr als eine Beobachtung vorliegt, kann das Modell das gesamte Sample berücksichtigen. Bei einer Paneldatenanalyse kommt dem Bestimmtheitsmass eine untergeordnete Rolle zu (Kunst, 2018, S. 18).

Die Schätzung des Modells mittels Paneldaten bringt keine wesentlichen Änderungen mit sich. Das Modell ist insgesamt hochsignifikant. Alle signifikanten Variablen weisen die gleichen Vorzeichen auf wie im ursprünglichen Modell. Die Variable DEBT ist mit einem p-Wert von 0.093 nicht mehr signifikant auf dem 5%-Niveau. Im Unterschied zum ursprünglichen Modell ist die Variable MTB signifikant mit einem p-Wert von 0.08. Der Zusammenhang, dass ein tiefes Market-to-Book Ratio die Wahrscheinlichkeit eines Goodwill Impairments erhöht, entspricht den Erwartungen. Die Variable GW ist in der Paneldatenanalyse hochsignifikant (p-Wert = 0.008). Im logistischen Modell ist die Variable lediglich auf einem 10%-Niveau signifikant. Die Performance Variablen sind nach wie vor nicht signifikant.

Die Analyse zeigt, dass sich die Ergebnisse mehrheitlich robust verhalten und das verwendete logistische Modell ohne Paneldaten seine Berechtigung hat.

#### **7.4.2 Sensitivitätsanalyse ökonomische Variablen**

Wie die Ergebnisse der schrittweisen Regression zeigen, weisen die drei ökonomischen Variablen  $\Delta$ OCF,  $\Delta$ ROA und MTB keinen Erklärungsgehalt im Modell auf (vgl. Kapitel 7.2.2). Aus diesem Grund wird die Sensitivität mittels alternativer Definition überprüft. Die Überprüfung erfolgt ceteris paribus mit einer separaten Regressionsanalyse für jede Variable. Die Sensitivitätsanalyse erfolgt nur für das Modell mit der Impairmententscheidung. Die Resultate befinden sich im Anhang G.

Die Variable  $\Delta$ OCF weist im ursprünglichen Regressionsmodell den geringsten p-Wert aller Variablen aus. Anstatt der absoluten Veränderung des operativen Cashflows (skaliert mit den Assets), stellt die Sensitivitätsanalyse auf eine prozentuale Veränderung ab. Der von der Regression errechnete p-Wert von 0.81 ist nur geringfügig tiefer als der ursprüngliche p-Wert von 0.92. Durch die Änderung wechselt das Vorzeichen der Variable GW entgegen der Prognose. Die Veränderungen der restlichen Variablen sind unwesentlich.

Im ausgewerteten Modell definiert sich die Variable  $\Delta$ ROA durch die absolute Differenz des Prozentwertes zum Vorjahr. Anstatt der absoluten Differenz wird zur Überprüfung der Sensitivität analog dem Modell von Malijebtou Hassine und Jilani (2017, S. 184-185)

die prozentuale Veränderung verwendet. Die Änderung führt keine Signifikanz der Variable  $\Delta$ ROA herbei. Der p-Wert erhöht sich von 0.26 auf 0.33. Das Vorzeichen entspricht weiterhin nicht der Erwartung. Die Veränderungen der restlichen Variablen sind unwesentlich.

Entsprechend dem Vorgehen von Siggelkow und Zülch (2013, S. 746) ersetzt die Sensitivitätsanalyse die Market-to-Book Ratio (MTB) mit der prozentualen Veränderung. Die prozentuale Veränderung scheint ein besserer Proxy darzustellen. Die Variable bleibt insignifikant mit dem erwarteten Vorzeichen; der p-Wert reduziert sich aber von 0.63 auf 0.17. Durch die Änderung entsteht bei der Variable NONEXE eine Signifikanz auf dem 10%-Niveau. Die Veränderungen der restlichen Variablen sind unwesentlich.

Die Sensitivitätsanalyse zeigt, dass das gewählte Gesamtmodell seine Berechtigung auch unter den veränderten Bedingungen behält. Die Variablen BATH,  $\Delta$ CEO und SIZE bleiben bei allen drei Modellen signifikant auf dem 5%-Niveau mit dem erwarteten Vorzeichen. Die Variable DEBT ist in allen Modellen signifikant auf dem 10%-Niveau mit einem positiven Vorzeichen.

### 7.4.3 Sensitivitätsanalyse Gewinngrösse

Als Gewinngrösse für die Ermittlung der Werte der Variablen SMOOTH und BATH wendet die Forschung unterschiedliche Grössen an (vgl. Kapitel 6.4.2). Während viele Autoren wie AbuGhazaleh et al. (2011, S. 178-183) oder Giner & Pardo (2015, S. 30) vom Gewinn vor Steuer (korrigiert um Impairment) ausgehen, wendet Kuster in seiner Analyse den EBITDA an. Die vorliegende Arbeit definierte den EBIT als Gewinngrösse. Die Sensitivitätsanalyse vergleicht die Regressionsergebnisse unter Verwendung der verschiedenen Gewinngrössen für das Modell mit der Impairmententscheidung. Die Resultate befinden sich im Anhang H.

Erwartungsgemäss ergeben sich keine wesentlichen Differenzen zwischen den Ergebnissen zum EBIT-Modell und dem Modell mit Gewinn vor Steuer. Die beiden Gewinngrössen unterscheiden sich schliesslich nur durch die Zinsen. Keine der signifikanten Variablen weist in den beiden Modellen ein unterschiedliches Signifikanzniveau auf. Die Vorzeichen sind bei allen signifikanten Variablen identisch.

Das EBITDA-Modell beinhaltet nur bei einer signifikanten Variablen ein unterschiedliches Signifikanzniveau. Der p-Wert der Variable BATH ist mit 0.037 höher im Vergleich zum EBIT-Modell (p-Wert=0.002). Bei der Variable SMOTH kehrt das Vorzeichen und

entspricht den Erwartungen. Die restlichen Variablen weisen die identischen Vorzeichen aus.

Die Sensitivitätsanalyse bestätigt die Robustheit der Resultate. Es ist keine erhebliche Beeinflussung der Resultate durch die Verwendung unterschiedlicher Gewinngrößen festzustellen. Das Pseudo  $R^2$  nach McFadden bekräftigt ebenfalls die Robustheit des Modells. Dieses unterscheidet sich nicht wesentlich innerhalb der drei Modellen.

#### **7.4.4 Sensitivitätsanalyse Impairmentbetrag**

Das Modell zum Impairmentbetrag ist insgesamt nicht signifikant (vgl. Kapitel 7.2.3). Die vorliegende Arbeit definiert die abhängige Variable als den Impairmentbetrag, skaliert mit den Assets zum Zeitpunkt  $t-1$  (vgl. Kapitel 6.4.1). Malijebtou Hassine und Jilani (2017, S. 185) hingegen skalieren den Impairmentbetrag mit dem Goodwillbestand. Zur Überprüfung der Sensitivität der Ergebnisse wird die Regression erneut berechnet mit der alternativen Definition. Die Ergebnisse befinden sich im Anhang I.

Übereinstimmend mit dem ursprünglichen Modell ist keine Variable signifikant auf dem 5%-Niveau. Das Modell ist mit einem p-Wert von 0.081 insgesamt signifikant auf dem 10%-Niveau. Das korrigierte Bestimmtheitsmass  $R^2$  liegt mit 0.203 deutlich höher als im ursprünglichen Modell. Das Vorzeichen der einzelnen Variablen entspricht mehrheitlich aber nicht den Erwartungen. Nach der schrittweisen Regression verbleiben die Variablen SMOOTH, NONEXE,  $\Delta$ OCF, MTB und GW (vgl. Anhang I). Lediglich die Variable MTB weist das erwartete Vorzeichen auf. Die Variablen MTB und GW sind signifikant auf dem 5%-Niveau.

Ein Modell, welches als abhängige Variable den Impairmentbetrag im Verhältnis zum Goodwill verwendet, scheint aufgrund des höheren Erklärungsgehalts dem ursprünglichen Modell grundsätzlich überlegen zu sein. Die Ergebnisse unterliegen somit einer gewissen Sensitivität in Verbindung mit der Skalierung des Impairmentbetrags. Das Modell weist jedoch ebenfalls nicht auf Earnings Management hin. Sämtliche definierten Hypothesen wären abzulehnen.

## 8 Schlussbetrachtung

### 8.1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Implikationen

Die Ablösung der planmässigen Abschreibung durch den Impairment-only-Ansatz mit der Neueinführung von IFRS 3 im Jahr 2004 führte zu zahlreichen Diskussionen rund um das Goodwill-Accounting. Aufgrund der nicht bestimmbaren wirtschaftlichen Lebensdauer des Goodwills, ist die neue Regelung konzeptionell gerechtfertigt. Durch eine präzise und regelmässige Überprüfung des Goodwills im Rahmen des Impairment-Tests, ist von einer besseren Abbildung des Wertverbrauches auszugehen. Der Ausgang des Impairment-Tests hängt aber von subjektiven Einschätzungen ab, wie etwa zu den künftigen Cashflows oder dem Diskontierungssatz. Bewertungssubjektivität und Ermessensspielräume fördern Anreize des Managements zur bilanzpolitischen Manipulation. Zahlreiche Untersuchungen weisen auf den Zusammenhang von Earnings Management und Goodwill Impairment hin.

Die vorliegende Arbeit knüpft an die Forschung von Kuster (2007) an und untersucht für einen aktuelleren und längeren Zeitraum, ob börsenkotierte Schweizer Unternehmen Goodwill Impairments als Instrument für Earnings Management nutzen. Für die Beantwortung der Forschungsfrage werden für 50 börsenkotierte Schweizer Unternehmen über den Zeitraum von 2011-2017 die Einflussfaktoren im Hinblick auf die Impairmententscheidung und den Impairmentbetrag statistisch untersucht.

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen deuten darauf hin, dass bei dem Entscheid ein Goodwill Impairment vorzunehmen, Earnings Management Faktoren im Vordergrund stehen. Somit widerspiegelt die Abbildung des Goodwills bei Schweizer Unternehmen von 2011-2017 nicht den tatsächlichen Wertverbrauch. Der Wechsel eines CFOs erhöht die Wahrscheinlichkeit auf ein Goodwill Impairment in der Periode signifikant. Weiter nimmt das Management in «schlechten» Jahren signifikant häufiger Goodwill Impairments vor, was auf den Gebrauch von Big Bath Accounting hindeutet. Eine Gewinnglättung mittels Goodwill Impairment geht im Gegensatz zu anderen Studien nicht aus den Ergebnissen hervor. Entgegen den Erwartungen besteht ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen Verschuldungsgrad und Impairmententscheid. Das Ergebnis deutet auf einen Disziplinierungseffekt hin. Eine erhöhte Fremdverschuldung geht vermutlich mit einer engeren Überwachung durch die Kreditgeber einher, welche die Spielräume für Earnings Management eingrenzt und zu einer Ansetzung des Impairments

führt, welche die zugrundeliegende Unternehmensperformance realitätskonformer reflektiert. Als einziger ökonomischer Einflussfaktor auf die Impairmententscheidung geht auf einem 5%-Signifikanzniveau die Unternehmensgrösse hervor. Das Ergebnis bestätigt die theoretische Überlegung, dass sich grössere Unternehmen durch eine erhöhte Anzahl von Mergers & Akquisitionen kennzeichnen, wodurch die Goodwillbestände und die Wahrscheinlichkeit auf ein Impairment steigen. Die hohe Komplexität des Impairment-Tests könnte zudem eine geringere Hürde für grössere Unternehmen darstellen, da diese über mehr Ressourcen verfügen. Die Ergebnisse weisen keinen Zusammenhang zwischen der ökonomischen Performance und der Goodwill Impairmententscheidung nach. Die Auswertung des Samples in zwei unterschiedlichen Zeitperioden weist grundsätzlich auf ein reduziertes Earnings Management Verhalten der Schweizer Unternehmen in den aktuelleren Jahren hin. Die Resultate mit der Periodenunterteilung deuten darauf hin, dass ein erhöhter Anteil an nicht exekutiven Mitgliedern im Verwaltungsrat eine wirksame Massnahme gegen Earnings Management Verhalten darstellen kann. Gegenüber weiteren Modellspezifikationen verhalten sich die Resultate mehrheitlich robust.

Hat sich ein Unternehmen für ein Goodwill Impairment entschieden, zeigen die Ergebnisse der Regressionsanalysen, dass sich Manager von Schweizer Unternehmen bei der Ansetzung des Impairmentbetrags nicht von Earnings Management Aspekten leiten lassen. Das Modell identifiziert keine Einflussfaktoren, die den Impairmentbetrag erklären. Nach der schrittweisen Regression ergibt sich lediglich ein signifikanter Zusammenhang mit erwartetem Vorzeichen. Unternehmen mit einem höheren Anteil an Goodwill an der Bilanzsumme nehmen signifikant höhere Impairments vor. Die Ergebnisse verhalten sich unter veränderten Bedingungen teilweise nicht robust.

Die vorliegende Arbeit leistet einen Beitrag an die bestehende Forschung. Zurzeit liegen noch wenige Erkenntnisse zur Thematik bezogen auf Schweizer Unternehmen vor. Die Arbeit zeigt Forschungslücken auf und dient als Anstoss für weitere Untersuchungen. Die Erkenntnisse sind in einem weiteren Sinne relevant für Standardsetter und Investoren. Wie beschrieben, zielt IAS 36 auf eine realitätskonforme Abbildung des Wertverbrauches des Goodwills ab. Die Ergebnisse geben Hinweise über die Faktoren, die in die Goodwill Impairmententscheidung der Manager einfließen und zeigen damit den Standardsettern Mängel in Bezug auf IAS 36 auf. Ebenso sind Investoren bei der Interpretation der finanziellen Berichterstattung daran interessiert, das Ausmass der Ausnutzung von Ermessensspielräumen durch das Management einordnen zu können.

## 8.2 Diskussion, Würdigung der Resultate und Ausblick

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass bei Schweizer Unternehmen Earnings Management Faktoren auf die Goodwill Impairmententscheidung einen Einfluss haben. Die Entwicklung der Hypothesen und die Definition der Variablen erfolgten basierend auf der internationalen Literatur. Anforderungen an die Statistik wurden diskutiert und gewählte Vorgehensweisen begründet. Trotzdem bestehen einige Problembereiche, die nachstehend kritisch reflektiert werden.

Die Verwendung von Proxyvariablen zur Untersuchung des Impairments ist mit einigen Unsicherheiten verbunden. Die Bestimmung und Allokation des Goodwills sowie der Impairment-Test basieren auf Annahmen und internen Schätzungen, die mehrheitlich nicht aus dem Geschäftsbericht hervorgehen. Aus diesem Grund ist es schwierig zu beurteilen, in welchem Umfang die Erfassung von Wertminderungsaufwendungen den tatsächlichen Wertverzerr des Goodwills abbildet. Dieses Problem verschärft sich, wenn das Unternehmen mehr als eine CGU definiert, was normalerweise zutrifft. Für einzelne CGUs sind Marktwerte nicht beobachtbar. Die Erhebung der Proxyvariablen erfolgt auf Stufe des Gesamtkonzerns, welche nicht die wirtschaftliche Performance einzelner CGUs widerspiegelt. So kann aus Gesamtkonzernsicht eine positive Performance einer CGU die negative Entwicklung eines anderen Bereiches kompensieren. Nach Sellhorn (2004, S. 266) stellt dies insbesondere bei breit diversifizierten Konzernen ein Problem dar.

Eine weitere Limitation bei einer Untersuchung zum Earnings Management stellt die Endogenität einiger Variablen dar. Auf diesen Umstand machen unter anderen Stenheim & Madsen (2016, S. 26) und Field, Lys & Vincent (2001, S. 269) aufmerksam. Ein klassisches Beispiel ist der Managementwechsel. Ein Wechsel im Top Management ist vermuthungsweise vermehrt bei Unternehmen mit finanziellen Schwierigkeiten zu beobachten. Ein vorgenommenes Impairment im Jahr des Wechsels könnte daher aus der finanziellen Notlage des Unternehmens herrühren und nicht aus den Earnings Management Anreizen des neuen CEOs bzw. CFOs. Eine ähnliche Problematik zeigt sich bei den Corporate Governance Variablen. Die vorliegende Arbeit trifft die Annahme, dass Unternehmen mit strikten Corporate Governance Mechanismen weniger Earnings Management betreiben. Die kausale Abfolge ist aber nicht eindeutig. Unternehmen, die weniger Earnings Management betreiben, könnten eine stärkere Corporate Governance wählen, weil sie weniger zu verbergen haben (Brickley & Zimmerman, 2010, S. 242-243). Die vorliegende Arbeit versucht der Problematik mit ökonomischen Kontrollvariablen entgegenzuwirken.

Ein weiterer Problembereich besteht im Zusammenhang mit der Auswahl und Definition der Einflussfaktoren. Auf dieses Problem macht auch Kuster aufmerksam (2007, S. 125). Die vorliegende Arbeit untersucht die Einflussfaktoren auf das Goodwill Impairment auf einer breiten Basis. Zur Auswahl der wichtigsten Einflussfaktoren erfolgte eine Zusammenfassung der vorhandenen Forschungsergebnisse. Es besteht aber die Möglichkeit, dass der Einbezug vernachlässigter Einflussfaktoren zu anderen Ergebnissen geführt hätte. Dies zeigt etwa der nachgewiesene signifikante Einfluss eines CFO-Wechsels auf die Impairmententscheidung. Die Mehrheit der Studien untersuchen nur die Position des CEOs. Als kritisch ist in der vorliegenden Arbeit die Auswahl der Corporate Governance Variablen zu beurteilen. Die Ergebnisse zeigen auf einem 5%-Niveau keinen signifikanten Einfluss der Variablen. Andere Autoren integrieren in ihr Modell weitere Corporate Governance Variablen. So etwa der Anteil der Aktien der von Grossaktionären (min. 10% der Aktien), die nicht im Verwaltungsrat sind, gehalten wird oder der Anteil der Stammaktien von nicht exekutiven Mitgliedern (vgl. Kap. 4.2.5). Weiter fehlen im Modell Variablen, die den Zusammenhang vom Goodwill Impairment und Kompensation des Managements messen. Wie beschrieben, zeigen einige Studien, dass Unternehmen mit gewinnbasierten Bonus Vergütungsmodellen eine geringere Wahrscheinlichkeit für die Realisierung von Goodwill Impairments aufweisen (vgl. Kapitel 4.2.4). Zur differenzierten Analyse nehmen einige Studien zudem eine Einteilung der Unternehmen in verschiedene Industrien vor. Der Autor ist aber der Meinung, grundsätzlich die wichtigsten Earnings Management- und Kontrollvariablen berücksichtigt zu haben. Das im Vergleich zu anderen Studien relativ hohe Pseudobestimmtheitsmass bei dem Modell mit der Impairmententscheidung unterstützt diese Aussage. Neben der eigentlichen Auswahl der Variablen bringt die Definition der Variablen ebenso Schwierigkeiten mit sich. Die Definition und rechnerische Bestimmung der Einflussfaktoren erfolgt in der Literatur nicht einheitlich. Es wurden grundsätzlich aber Definitionen mit strengeren Anforderungen gewählt (z.B. für Big Bath und Smoothing). Aus der Überprüfung alternativer Definitionen im Rahmen der Robustheitstests geht zudem keine erhebliche Sensitivität hervor.

Als letzter Punkt ist das Modell zum Impairmentbetrag zu diskutieren. Der fehlende Erklärungsgehalt des Gesamtmodells führte zur Ablehnung sämtlicher Hypothesen. Es wäre denkbar, dass Earnings Management tatsächlich nur bei der Impairmententscheidung eine Rolle spielt, angesichts der fehlenden Gesamtsignifikanz ist das Modell aber kritisch zu hinterfragen. Auch nach der schrittweisen Regression wies nur eine der drei verbleiben-

den Variablen das erwartete Vorzeichen auf. Andere Studien untersuchen den Impairmentbetrag auch anhand der Unternehmensjahre ohne Impairment. Der Autor stuft diese Methodik als problematisch ein, da sich bei diesem Vorgehen die Untersuchung zum Betrag nicht stark genug von der Analyse zum Impairmententscheid differenziert. Aufgrund der unterschiedlichen Definition sind die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zum Impairmentbetrag nicht mit allen Studien vergleichbar. Giner und Pardo (2015, S. 23) gehen identisch vor und untersuchen nur die Unternehmensjahre mit Impairment. Die Autoren weisen ein relativ hohes Bestimmtheitsmass aus, können auf einem 5%-Niveau aber keinen signifikanten Einfluss der Earnings Management Variablen auf den Impairmentbetrag nachweisen (S. 35). Die Ergebnisse der beiden Autoren bestätigen die Intuition, dass aus einem Modell zum Impairmentbetrag weniger Signifikanzen resultieren. Ein umgedrehtes Resultat, mit signifikanten Einflüssen der Variablen auf den Betrag nicht aber den Impairmententscheid, wäre schwieriger zu interpretieren. Ein Faktor für die fehlende Gesamtsignifikanz des Modells könnte die geringe Stichprobe sein. Während Giner und Pardo (2015, S. 35) 104 Unternehmensjahre mit Impairment untersuchen, sind es in der vorliegenden Arbeit lediglich 46 Datensätze. Durch die Auswahl der verwendeten Variablen, die auf einer Literatur basiert, die oft keine strikte Trennung zwischen Entscheid und Betrag vornimmt, ist zudem die Vernachlässigung von zusätzlichen Variablen mit Erklärungsgehalt denkbar. In der vorliegenden Arbeit wurden Impairmententscheid und -betrag analog der Literatur mit den identischen erklärenden Variablen untersucht.

Aus der kritischen Würdigung und Diskussion der Resultate lassen sich einige Empfehlungen für weitere Studien ableiten. Die vorliegende Arbeit zeigt die Notwendigkeit zu weiteren Forschungen in der Schweiz auf. Es fehlt etwa an Studien, die den Einfluss von Corporate Governance Variablen oder der Kompensation des Managements auf das Goodwill Impairment detailliert untersuchen. In der internationalen Forschung untersuchen die meisten Studien lediglich den Impairmententscheid oder verwenden keine strikte Definition zur Untersuchung des Impairmentbetrags. So sind vermehrt Studien wünschenswert, die Einflussfaktoren auf den Impairmentbetrag untersuchen und ein differenzierteres Modell verwenden. Es ist zudem davon auszugehen, dass in der Zukunft mehr Daten zu den einzelnen CGUs verfügbar sind. Dies ermöglicht eine Analyse auf Stufe der CGUs und sollte zu realitätskonformerer Ergebnissen führen.

## Literaturverzeichnis

- Abuaddous, M., Hanefah, M., & Laili, N. H. (2014). Accounting Standards, Goodwill Impairment and Earnings Management in Malaysia. *International Journal of Economics and Finance*, 6(12), S. 201-211.
- AbuGhazaleh, N., Al-Hares, O., & Roberts, C. (2011). Accounting Discretion in Goodwill Impairments: UK Evidence. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 22(3), S. 165-204.
- Albers, S., Klapper, D., Konradt, U., Walter, A., & Wolf, J. (2009). *Methodik der empirischen Forschung*. 3. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Aldrich, J.H., & Nelson, F.D. (1984). *Linear Probability, Logit, and Probit Models*. Beverly Hills (CA): Sage.
- Andress, H.-J., Golsch, K., & Schmidt, A. W. (2013). *Applied Panel Data Analysis for Economic and Social Surveys*. Berlin: Springer-Verlag.
- Auer, B., & Rottmann, H. (2015). *Statistik und Ökonometrie für Wirtschaftswissenschaftler: Eine anwendungsorientierte Einführung*. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Barth, M. E., Elliott, J. A., & Finn, M. W. (1999). Market Rewards Associated with Patterns of Increasing Earnings. *Journal of Accounting Research*, 37(2), S. 387-413.
- Beatty, A., & Weber, J. (2006). Accounting Discretion in Fair Value Estimates: An Examination of SFAS 142 Goodwill Impairments. *Journal of Accounting Research*, 44(2), S. 257-288.
- Beyer, B. (2015). *Die Bilanzierung des Goodwills nach IFRS: Eine konzeptionelle Betrachtung von Ansatz, Erst- und Folgebewertung*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Boennen, S., & Glaum, M. (2014). Goodwill accounting - A review of the literature. *Working Paper*, Justus-Liebig-University Giessen. Abgerufen von <http://ssrn.com/abstract=2462516>.
- Brickley, J. A., & Zimmerman, J. L. (2010). Corporate Governance Myths: Comments on Armstrong, Guay, and Weber. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), S. 235-245.

- Buschhüter, M., & Striegel, A. (2009). *Internationale Rechnungslegung: IFRS Praxis*. Berlin: Springer-Verlag.
- Chtourou, S. M., Bedard, J., & Courteau, L. (2001). *Corporate governance and earnings management*. Working Paper, Universite Laval. Abgerufen von [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=275053](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=275053).
- Darrough, M. N., Guler, L., & Wang, P. (2014). Goodwill Impairment Losses and CEO Compensation. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 29(4), S. 435-463.
- Deloitte (2004). *IFRS 3*. Abgerufen von <https://www.iasplus.com/en/binary/dttpubs/ifrs3komplett.pdf>.
- Deloitte (2005). *Goodwill bilanzieren und steuern. Anwendung der neuen IFRS-Regeln in der Praxis*. Abgerufen von <https://www.iasplus.com/de/binary/documents/goodwill.pdf>.
- Eichner, K. (2016). *Explaining goodwill write-off decisions under IAS 36 for capital market-implied triggering events* (Dissertation Nr. 4517). St.Gallen: Universität St.Gallen. Abgerufen von <https://www.econbiz.de/Record/explaining-goodwill-write-off-decisions-under-ias-36-for-capital-market-implied-triggering-events-eichner-korbinian/10011564888>.
- El Diri, M. (2018). *Introduction to Earnings Management*. Basel: Springer International Publishing.
- Elliott, J.A., & Shaw, W.H. (1988). Write-offs as accounting procedures to manage perceptions. *Journal of Accounting Research*, 26(3), S. 91-119.
- Epstein, M. J., & Pava, M. L. (1993). *The Shareholder's Use of Corporate Annual Reports*. Greenwich: Jai Press.
- Fama, E., & Jensen, M. (1983): Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), S. 301-325.
- Farber, D. (2005). Restoring Trust after Fraud: Does Corporate Governance Matter? *The Accounting Review*, 80(2), S. 539-561.
- Field, T. D., Lys, T. Z., & Vincent L. (2001). Empirical Research on Accounting Choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), S. 255-307.

- Financial Accounting Standards Board [FASB]. (2014). *Accounting Standard Update 350, No. 2014-02, January 2014, Intangibles - Goodwill and Other (Topic 350): Accounting for Goodwill, a consensus of the Private Company Council, An Amendment of the FASB Accounting Standards Codification*. Abgerufen von <https://asc.fasb.org/imageRoot/79/49129379.pdf>.
- Francis, J., Hanna, J. D., & Vincent, L. (1996). Cause and Effects of Discretionary Asset Write-Offs. *Journal of Accounting Research*, 34(1), S. 117-134.
- Gehrig, M., & Knöpfel, M. (2015). Die Herausforderung der Unternehmensführung beim Umgang mit dem Goodwill und Impairment. In: Meyer, C., & Pfaff, D. (Hrsg.): *Finanz- und Rechnungswesen - Jahrbuch 2015*. S. 139-165. Zürich-Mülligen: Weka Verlag AG.
- Geiger, M. A., & North, D. S. (2006). Does Hiring a New CFO Change Things? An Investigation of Changes in Discretionary Accruals. *The Accounting Review*, 81(4), S. 781-809.
- Gelman, A., & Hill, J. (2007). *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Giner, B., & Pardo, F. (2015). How Ethical are Managers' Goodwill Impairment Decisions in Spanish-Listed Firms? *Journal of Business Ethics*, 132(1), S. 21-40.
- Hagle, T.M., & Mitchell, G.E. (1992). Goodness-of-Fit Measures for Probit and Logit. *American Journal of Political Science*, 36(3), S. 762-784.
- Hayn, C., & Hughes, P. J. (2005). Leading Indicators of goodwill impairment. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 20(1), S. 223-265.
- Hughes, H. P. (1982). *Goodwill in Accounting: A History of the Issues and Problem*. Atlanta: College of Business Administration, Georgia State University.
- Iatridis, G. E., & Senftlechner, D. (2014). An empirical investigation of goodwill in Austria : evidence on management change and cost of capital. *Australian Accounting Review*, 24(2), S. 171-181.
- International Financial Reporting Standards Foundation [IFRS] (2018). *Speech: Are we ready for the next crisis?* Abgerufen von <https://www.ifrs.org/news-and-events/2018/12/speech-are-we-ready-for-the-next-crisis/>.

- International Accounting Standards Board [IASB] (2016). *International Financial Reporting Standards. Part A: the Conceptual Framework and requirements*. London: IASCF.
- International Accounting Standards Board [IASB] (2016). *International Financial Reporting Standards. Part B: the accompanying documents*. London: IASCF.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), S. 305-360.
- Jordan, C.E., & Clark, S.J. (2004). Big bath earnings management: the case goodwill impairment under SFAS No. 142. *Journal of Applied Business Research*, 20(2), S. 63-70.
- Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics*. Malden: Blackwell Publishing.
- Kümpel, T., & Klopper, T. (2014). Goodwill Impairment-Test nach IFRS – eine Analyse des DAX30 (Teil 2). *Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung (KoR)*, 6(14), S. 177-185.
- Kunst, R. (2018). *Vorlesungsskript Econometric Methods for Panel Data*. Wien: University of Vienna, Institute for Advanced Studies Vienna. Abgerufen von <https://homepage.univie.ac.at/robert.kunst/panpres2.pdf>.
- Kuster, O. (2007). *Goodwill Impairment Testing und Earnings Management*. Zürich: Schulthess Verlag.
- Lapointe-Antunes, P., Cormier, D., & Magnan, M. (2009). Value relevance and timeliness of transitional goodwill-impairment losses - Evidence from Canada. *The International Journal of Accounting*, 44(1), S. 56-78.
- Leibfried, P., & Jaklitsch, H.G. (2017). Diskontierungssätze beim Goodwill-Impairment-Test nach IAS 36 / Entwicklungen in der Schweiz in den vergangenen zehn Jahren. *Expert Focus*, 91(9), S. 581-586.
- Lienau, A., & Zülch, H. (2006). Die Ermittlung des value in use nach IFRS. *Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung (KoR)*, 6(1), S. 319-329.
- Loh, L.C., & Tan, Tin H. (2002). Asset Write-Offs – Managerial Incentives and Macroeconomic Factors. *A Journal of Accounting, Finance and Business Studies*, 38(1), S. 34-151.

- Magjuni, B. (2017). *Goodwillbilanzierung nach IFRS: Empirische Analyse der Auswirkungen des Impairment-Only Ansatzes und Einflussfaktoren der Impairmentpraxis am deutschen Kapitalmarkt* (Masterarbeit). Abgerufen von EDOK - Bachelor- und Master-Arbeiten der HSG.
- Malijebtou Hassine, N., & Jilani, F. (2017). Earnings Management Behavior with Respect to Goodwill Impairment Losses under IAS 36: The French Case. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 7(2), S. 177-196.
- Masters-Stout, B., Costigan, M. L., & Lovata, L. M. (2008). Goodwill impairments and chief executive officer tenure. *Critical Perspectives on Accounting*, 19(1), S. 1370-1383.
- Menard, S. (2000). Coefficients of determination for multiple logistic regression analysis. *The American Statistician*, 54(1), S. 17-24.
- Meyer, C., & Bischoff, O. (2012). Die Kaufpreisallokation nach IFRS 3: Erkenntnisse einer empirischen Analyse der in der Schweiz kotierten Unternehmen. In: Meyer, C., & Pfaff, D (Hrsg.): *Finanz- und Rechnungswesen - Jahrbuch 2012*. S. 11-44. Zürich: WEKA.
- Meyer, C., & Halberkann, J. (2016). *Goodwill Impairment, Earnings Management, and Unserious IFRS adoption – Are the Good Guys Better than the Bad?* Working Paper. Abgerufen von <https://opac.nebis.ch/ediss/20173043.pdf>.
- Meyer, C., & Halberkann, J. (2012). Goodwill-Impairment: Auswirkungen des Impairment-only-Ansatzes. *Der Schweizer Treuhänder*, 86(5), S. 312-316.
- Meyer, C. (2016). *Konzernrechnung. Aussagekräftige konsolidierte Abschlüsse unter Beachtung nationaler und internationaler Accountingstandards*. 2. Auflage. Zürich: EXPERTsuisse.
- Mian, S. (2001). On the choice and replacement of chief financial officers. *Journal of Financial Economics*, 60(1), S. 143-175.
- Milgrom, P., & Roberts, J. (1992). *Economics, Organization and Management*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.
- Pellens, B., Fülbier, R. U., Gassen, J., & Sellhorn, T. (2017). *Internationale Rechnungslegung*. 10. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

- Pfaff, D., & Ising, P (2010). Earnings Management: Erscheinungsformen und Aufdeckungsmöglichkeiten. In: Seicht, G. (Hrsg.): *Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen*. S. 291-312. Wien: LexisNexis.
- Pilhofer, J., Herr, S., Thom, A., & Marx, O. (2018). Managementwechsel und Goodwill Impairment: Trägt die Schuld von Wertminderungsaufwendungen immer der scheidende Vorstand? *Zeitschrift Für Internationale Rechnungslegung*, 13(1), S. 31-38.
- Ramanna, K., & Watts, R. (2012). Evidence on the use of unverifiable estimates in required goodwill impairment. *Revue of Accounting Studies*, 17(4), S. 749-780.
- Riedl, J. (2003). *An Examination of Long-Lived Asset Impairments*, HarvardNOM Working Paper No. 03-54. Abgerufen von <http://ssrn.com/abstract=467463>.
- Ronen, J., & Yaari, V. (2008). *Earnings management: Emerging insights in theory, practice, and research*. New York: Springer Science and Business Media.
- Sacui, V., & Szatmary, M.C. (2015). Intangible Assets in Business Combinations. *Review of International Comparative Management*, 6(3), S. 385-397.
- Sellhorn, T. (2000): Ansätze zur bilanziellen Behandlung des Goodwill im Rahmen einer kapitalmarktorientierten Rechnungslegung. *Der Betrieb*, 53(1), S. 1-16.
- Sellhorn, T. (2004). *Goodwill Impairment: An Empirical Investigation of Write-Offs under SFAS 142*. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH.
- Shepardson, M. L. (2013). *Audit Committee Member Contextual Experiences and Financial Reporting Outcomes*. Working Paper, Indiana University. Abgerufen von [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2221366](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2221366).
- Siggelkow, L., & Zülch, H. (2013). Determinants of the write-off decision under IFRS : evidence from Germany. *International Business and Economics Research Journal*, 12(7), S. 737-754.
- SIX Swiss Exchange (2019). *Liste der Unternehmen*. Abgerufen von <https://www.six-group.com/exchanges/shares/companies/>.
- Stenheim, T., & Madsen, D. Ø. (2016). Goodwill Impairment Losses, Economic Impairment, Earnings Management and Corporate Governance. *Journal of Accounting and Finance*, 16(2), S. 11-30.

- Stiftung FER (2014). *Swiss GAAP FER 2014/15 – Fachempfehlungen zur Rechnungslegung*. Zürich: Verlag SKV.
- Strong, J. S., & Meyer, J. R. (1987). Asset Write-downs: Managerial Incentives and Security Returns. *The Journal of Finance*, 42(1), S. 643-661.
- Urban, D., & Mayerl, J. (2011). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*. 4. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Van de Poel, K., Maijoor, S., & Vanstraelen, A. (2009). *IFRS goodwill impairment test and earnings management: the influence of audit quality and the institutional environment*. Working Paper, Universiteit Antwerpen, Universiteit Maastricht. Abgerufen von [https://www.researchgate.net/publication/228431028\\_IFRS\\_goodwill\\_impairment\\_test\\_and\\_earnings\\_management\\_the\\_influence\\_of\\_audit\\_quality\\_and\\_the\\_institutional\\_environment](https://www.researchgate.net/publication/228431028_IFRS_goodwill_impairment_test_and_earnings_management_the_influence_of_audit_quality_and_the_institutional_environment).
- Velte, P. (2008). *Intangible Assets und Goodwill im Spannungsfeld zwischen Entscheidungsrelevanz und Verlässlichkeit: Eine normative, entscheidungsorientierte und empirische Analyse vor dem Hintergrund internationaler und nationaler Rechnungslegungs- und Prüfungsstandards*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Velte, P., & Lazar, L. (2017). Bestandsaufnahme und Würdigung der empirischen Rechnungslegungsforschung zum Goodwill Impairment Only Approach nach IFRS. *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 69(1), S. 57-86.
- Verriest, A., & Gaeremynck, A. (2009). What Determines Goodwill Impairment. *Review of Business and Economics*, 54(2), S. 1-23.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1990). Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective. *The Accounting Review*, 65(1), S. 131-156.
- Wirth, J. (2005). *Firmenwertbilanzierung nach IFRS*. Stuttgart: Schäffer Poeschel Verlag.
- Xie, B., Davidson, W. N., & Dadalt, P. J. (2003). Earnings management and corporate governance: The roles of the board and the audit committee. *Journal of Corporate Finance*, 9(3), S. 295-316.
- Zang, Y. (2008). Discretionary Behaviour with Respect to the Adoption of SFAS No 142 and the Behaviour of Security Prices. *Review of Accounting and Finance*, 7(1), S. 1-44.

---

Zucca, L., & Campbell, D. (1992). *A Closer Look at Discretionary Write-Downs of Impaired Assets*. *Accounting Horizons*, 6(3), S. 30-41.

---

**Anhänge**

<b>Anhang A: Multiple Korrelationsanalyse (Impairmentbetrag).....</b>	<b>80</b>
<b>Anhang B: VIF-Werte.....</b>	<b>81</b>
<b>Anhang C: Schrittweise Regression zum Modell mit Impairmentbetrag .....</b>	<b>82</b>
<b>Anhang D: Einfluss eines Management-Doppelwechsels.....</b>	<b>83</b>
<b>Anhang E: Einfluss des Managementwechsels in der Folgeperiode.....</b>	<b>84</b>
<b>Anhang F: Paneldatenanalyse.....</b>	<b>85</b>
<b>Anhang G: Sensitivitätsanalyse - ökonomische Variablen.....</b>	<b>86</b>
<b>Anhang H: Sensitivitätsanalyse - Big Bath Accounting und Income Smoothing ....</b>	<b>87</b>
<b>Anhang I: Sensitivitätsanalyse - Impairmentbetrag .....</b>	<b>88</b>

**Anhang A: Multiple Korrelationsanalyse (Impairmentbetrag)**

	SMOOTH	BATH	ΔCEO	ΔCFO	DEBT	B_SIZE	B_ACT	NONEXE	ΔSALES	ΔOCF	ΔROA	MTB	SIZE	GW
SMOOTH	1													
BATH	0.1804	1												
ΔCEO	0.2282	-0.1472	1											
ΔCFO	-0.0739	0.1379	0.2108	1										
DEBT	0.106	0.0243	0.2429	-0.0049	1									
B_SIZE	0.1164	0.0667	-0.1309	0.0123	-0.01	1								
B_ACT	0.0934	-0.175	0.1165	0.3104	0.3112	0.0784	1							
NONEXE	0.0078	-0.0636	0.3369	0.1974	0.3243	-0.1543	0.3308	1						
ΔSALES	0.0365	0.3518	-0.2619	-0.0133	0.2123	0.0982	0.0621	-0.2295	1					
ΔOCF	0.1812	0.3281	0.0515	0.0756	0.0563	0.0741	-0.1197	0.0327	0.1807	1				
ΔROA	0.4388	0.8636	-0.0981	0.0706	0.0657	0.0753	-0.1283	-0.0224	0.2575	0.3153	1			
MTB	0.0707	0.2336	-0.2313	-0.0722	0.3073	0.3751	-0.0533	-0.4895	0.3661	0.2591	0.2138	1		
SIZE	-0.0042	0.082	-0.1626	0.0569	0.0361	0.8928	0.1222	-0.088	0.1307	0.1142	0.0447	0.4499	1	
GW	-0.2118	0.1765	-0.2042	0.082	-0.1979	0.1171	-0.0861	0.0819	0.1634	0.019	0.0498	0.0224	0.3228	1

## Anhang B: VIF-Werte

### VIF-Werte: Gesamtmodell (Impairmententscheid)

SMOOTH	BATH	$\Delta$ CEO	$\Delta$ CFO	DEBT	B_SIZE	B_ACT	NONEXE	$\Delta$ SALES	$\Delta$ OCF	$\Delta$ ROA	MTB	SIZE	GW
1.8	3.1	1.2	1.1	1.2	3.0	1.4	1.2	1.3	1.1	3.6	1.4	3.6	1.3

### VIF-Werte: Modell nach schrittweiser Regression (Impairmententscheid)

BATH	$\Delta$ CFO	DEBT	$\Delta$ SALES	SIZE	GW
1.3	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2

### VIF-Werte: Modell mit zwei Perioden (Impairmententscheid)

Periode 1 (2011-2013)													
SMOOTH	BATH	$\Delta$ CEO	$\Delta$ CFO	DEBT	B_SIZE	B_ACT	NONEXE	$\Delta$ SALES	$\Delta$ OCF	$\Delta$ ROA	MTB	SIZE	GW
1.8	5.5	1.3	1.6	1.6	4.1	1.3	1.9	1.7	1.4	4.9	1.8	5.7	1.5
Periode 1 (2014-2017)													
SMOOTH	BATH	$\Delta$ CEO	$\Delta$ CFO	DEBT	B_SIZE	B_ACT	NONEXE	$\Delta$ SALES	$\Delta$ OCF	$\Delta$ ROA	MTB	SIZE	GW
1.3	2.7	1.2	1.2	1.6	3.0	1.3	1.6	1.2	1.2	2.6	1.5	3.2	1.4

### VIF-Werte: Modell zum Impairmentbetrag

SMOOTH	BATH	$\Delta$ CEO	$\Delta$ CFO	DEBT	B_SIZE	B_ACT	NONEXE	$\Delta$ SALES	$\Delta$ OCF	$\Delta$ ROA	MTB	SIZE	GW
1.9	5.6	1.6	1.3	2.4	6.9	2.8	1.6	1.6	1.3	6.2	3.2	8.6	1.7

**Anhang C: Schrittweise Regression zum Modell mit Impairmentbetrag**

	Schritt	AIC
1		-323.67
2	- ΔCEO	-325.67
3	- ΔCFO	-327.67
4	- DEBT	-329.66
5	- MTB	-331.64
6	- B SIZE	-333.60
7	- ΔROA	-335.49
8	- ΔSALES	-337.33
9	- B ACT	-338.56
10	- SMOOTH	-339.49
11	- ΔOCF	-339.94
12	- BATH	-340.51

Variable	Erwartetes Vorzeichen	Estimate	Std. Error	z Value	Pr(> z )	Signifikanz
(Intercept)		-0.009	0.045	-0.202	0.841	
NONEXE	-	0.091	0.040	2.262	<b>0.029</b>	*
SIZE	+	-0.004	0.002	-2.168	<b>0.036</b>	*
GW	+	0.077	0.035	2.228	<b>0.031</b>	*

**Multiple R-squared: 0.2002, Adjusted R-squared: 0.1431**

Signifikanzniveau: \*\*\* = 0.001; \*\* = 0.01; \* = 0.05; . = 0.1

F-statistic: 3.505 on 3 and 42 DF, p-value: 0.02342

N=46

## Anhang D: Einfluss eines Management-Doppelwechsels

Call:

```
glm(formula = Y ~ SMOOTH + BATH + ΔCFO * ΔCEO + DEBT + B_SIZE +
     B_ACT + NONEXE + ΔSALES + ΔOCF + ΔROA + MTB + SIZE + GW,
     family = binomial(link = "logit"))
```

Deviance Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-1.4691	-0.4698	-0.3169	-0.1260	2.7276

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )	
(Intercept)	-11.37805	2.42779	-4.687	2.78e-06	***
SMOOTH	-5.56472	11.54125	-0.482	0.62969	
BATH	-36.64496	11.68653	-3.136	0.00171	**
ΔCFO	1.12250	0.56364	1.992	0.04643	*
ΔCEO	0.48313	0.56139	0.861	0.38946	
DEBT	0.51745	0.26505	1.952	0.05090	.
B_SIZE	0.24130	0.99963	0.241	0.80926	
B_ACT	0.17115	0.61863	0.277	0.78204	
NONEXE	-2.55159	1.65760	-1.539	0.12372	
ΔSALES	-2.21385	1.66476	-1.330	0.18357	
ΔOCF	0.59853	5.57481	0.107	0.91450	
ΔROA	8.76104	7.75574	1.130	0.25864	
MTB	-0.03986	0.08202	-0.486	0.62697	
SIZE	0.61274	0.21476	2.853	0.00433	**
GW	3.26525	1.91562	1.705	0.08828	.
ΔCFO:ΔCEO	0.10997	1.03306	0.106	0.91523	

---

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

Null deviance: 269.79 on 340 degrees of freedom  
 Residual deviance: 200.55 on 325 degrees of freedom  
 AIC: 232.55

## Anhang E: Einfluss des Managementwechsels in der Folgeperiode

Call:

```
glm(formula = Y ~ X, family = binomial(link = "logit"))
```

Deviance Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-1.42797	-0.45644	-0.28618	-0.09369	2.75137

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )	
(Intercept)	-11.29235	2.63618	-4.284	1.84e-05	***
XSMOOTH	-14.21168	13.35622	-1.064	0.28731	
XBATH	-43.66761	14.46604	-3.019	0.00254	**
XΔCEO	0.66183	0.46617	1.420	0.15569	
XΔCFO	0.68826	0.45087	1.527	0.12688	
XDEBT	0.44624	0.31455	1.419	0.15601	
XB_SIZE	0.68253	1.07609	0.634	0.52590	
XB_ACT	0.18048	0.67286	0.268	0.78852	
XNONEXE	-3.21717	1.83261	-1.756	0.07917	.
XΔSALES	-4.11941	2.01742	-2.042	0.04116	*
XΔOCF	-5.68124	6.80196	-0.835	0.40358	
XΔROA	10.36923	8.53090	1.215	0.22418	
XMTB	0.03126	0.08759	0.357	0.72113	
XSIZE	0.56549	0.23272	2.430	0.01510	*
XGW	3.77167	2.11618	1.782	0.07470	.

---

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

Null deviance: 233.87 on 293 degrees of freedom  
 Residual deviance: 167.75 on 279 degrees of freedom  
 AIC: 197.75

## Anhang F: Paneldatenanalyse

Be-reich	Variable	Erw. Vorzeichen	Logistische Regression		Paneldaten Linear	
			Estimate	Pr(> z )	Estimate	Pr(> z )
	(Intercept)		-11.367	<b>0.000***</b>	-	-
Earnings Management	SMOOTH	+	-5.548	0.631	-0.614	0.488
	BATH	-	-36.555	<b>0.002**</b>	-2.292	<b>0.019*</b>
	ΔCEO	+	0.514	0.282	0.036	0.455
	ΔCFO	+	1.155	<b>0.014*</b>	0.135	<b>0.009**</b>
	DEBT	-	0.518	<b>0.05*</b>	0.089	<b>0.093.</b>
Corporate Governance	B_SIZE	-	0.223	0.821	0.110	0.493
	B_ACT	-	0.175	0.777	0.097	0.246
	NONEXE	-	-2.570	0.119	-0.202	0.581
Kontrollvariablen	ΔSALES	-	-2.224	0.181	-0.042	0.747
	ΔOCF	-	0.564	0.919	-0.180	0.681
	ΔROA	-	8.754	0.260	0.301	0.601
	MTB	-	-0.040	0.626	-0.022	<b>0.08.</b>
	SIZE	+	0.615	<b>0.004**</b>	0.216	<b>0.018*</b>
	GW	+	3.272	<b>0.088.</b>	1.618	<b>0.008**</b>

Signifikanzniveau: \*\*\* = 0.001; \*\* = 0.01; \* = 0.05; . = 0.1

F-statistic Paneldaten: 3.25803 on 14 and 277 DF, p-value: 8.1876e-05

## Anhang G: Sensitivitätsanalyse - ökonomische Variablen

Bereich	Variable	Erw. Vorzeichen	Anpassung MTB		Anpassung ROA		Anpassung OCF	
			Estimate	Pr(> z )	Estimate	Pr(> z )	Estimate	Pr(> z )
	(Intercept)		-10.535	0.000***	-11.180	<b>0.000***</b>	-11.371	<b>0.000***</b>
Earnings Management	SMOOTH	+	-5.122	0.663	-0.438	0.965	-5.493	0.634
	BATH	-	-35.571	<b>0.002**</b>	-28.462	<b>0.001***</b>	-36.156	<b>0.002**</b>
	ΔCEO	+	0.447	0.355	0.480	0.315	0.520	0.278
	ΔCFO	+	1.118	<b>0.018*</b>	1.113	<b>0.017*</b>	1.164	<b>0.013*</b>
	DEBT	-	0.464	<b>0.071.</b>	0.498	<b>0.058.</b>	0.515	<b>0.050.</b>
Corporate Governance	B_SIZE	-	0.165	0.866	0.237	0.808	0.210	0.831
	B_ACT	-	0.320	0.576	0.201	0.744	0.163	0.793
	NONEXE	-	-2.735	<b>0.098.</b>	-2.617	0.116	-2.512	0.126
Kontrollvariablen	ΔSALES	-	-2.518	0.136	-2.312	0.165	-2.095	0.213
	ΔOCF	-	1.158	0.836	1.318	0.814	-0.082	0.742
	ΔROA	-	8.333	0.279	0.024	0.325	8.840	0.256
	MTB	-	-0.003	0.166	-0.039	0.637	-0.040	0.623
	SIZE	+	0.588	<b>0.005**</b>	0.604	<b>0.005**</b>	0.616	<b>0.004**</b>
	GW	+	3.100	0.101	3.015	0.116	-11.371	<b>0.093.</b>

Signifikanzniveau: \*\*\* = 0.001; \*\* = 0.01; \* = 0.05; . = 0.1

## Anhang H: Sensitivitätsanalyse - Big Bath Accounting und Income Smoothing

Bereich	Variable	Erw. Vorzeichen	Modell mit EBIT		Modell mit Gewinn vor Steuern		Modell mit EBITDA	
			Estimate	Pr(> z )	Estimate	Pr(> z )	Estimate	Pr(> z )
	(Intercept)		-11.367	<b>0.000***</b>	-12.000	<b>0.000***</b>	-11.285	<b>0.000***</b>
Earnings Management	SMOOTH	+	-5.548	0.631	-6.673	0.546	5.223	0.714
	BATH	-	-36.555	<b>0.002**</b>	-43.185	<b>0.003**</b>	-26.118	<b>0.037*</b>
	ΔCEO	+	0.514	0.282	0.516	0.286	0.608	0.185
	ΔCFO	+	1.155	<b>0.014*</b>	1.167	<b>0.014*</b>	1.006	<b>0.03*</b>
	DEBT	-	0.518	<b>0.05*</b>	0.607	<b>0.023*</b>	0.527	<b>0.043*</b>
Corporate Governance	B_SIZE	-	0.223	0.821	0.065	0.948	0.129	0.895
	B_ACT	-	0.175	0.777	0.172	0.782	0.182	0.767
	NONEXE	-	-2.570	0.119	-2.162	0.181	-2.158	0.189
Kontrollvariablen	ΔSALES	-	-2.224	0.181	-2.407	0.150	-2.047	0.239
	ΔOCF	-	0.564	0.919	0.506	0.929	0.996	0.862
	ΔROA	-	8.754	0.260	17.914	0.119	-0.985	0.877
	MTB	-	-0.040	0.626	-0.029	0.716	-0.039	0.637
	SIZE	+	0.615	<b>0.004**</b>	0.632	<b>0.003**</b>	0.599	<b>0.005**</b>
	GW	+	3.272	<b>0.088.</b>	3.754	<b>0.05.</b>	3.075	<b>0.1.</b>
McFadden's Pseudo R2			0.257		0.262		0.237	

Signifikanzniveau: \*\*\* = 0.001; \*\* = 0.01; \* = 0.05; . = 0.1

## Anhang I: Sensitivitätsanalyse - Impairmentbetrag

### Ergebnisse OLS-Regression zum Impairmentbetrag

Be-reich	Variable	Erwartetes Vorzeichen	Estimate	Std. Er-ror	z Value	Pr(> z )	Signifi-kanz
	(Intercept)		0.258	0.393	0.657	0.516	
Earnings Management	SMOOTH	+	-1.850	1.882	-0.983	0.333	
	BATH	-	-0.835	1.468	-0.569	0.574	
	ΔCEO	+	-0.095	0.076	-1.252	0.220	
	ΔCFO	+	0.054	0.071	0.768	0.449	
	DEBT	-	0.029	0.056	0.516	0.609	
Corporate Governance	B_SIZE	-	0.074	0.201	0.368	0.716	
	B_ACT	-	0.009	0.121	0.076	0.940	
	NONEXE	-	0.411	0.383	1.074	0.291	
Kontrollvariablen	ΔSALES	-	-0.204	0.327	-0.625	0.536	
	ΔOCF	-	1.716	1.071	1.603	0.119	
	ΔROA	-	-0.041	1.166	-0.035	0.972	
	MTB	-	-0.020	0.018	-1.121	0.271	
	SIZE	+	-0.035	0.043	-0.804	0.427	
	GW	+	-0.576	0.327	-1.762	0.088	

Multiple R-squared: 0.4508, Adjusted R-squared: 0.2028

Signifikanzniveau: \*\*\* = 0.001; \*\* = 0.01; \* = 0.05; . = 0.1

F-statistic: 1.818 on 14 and 31 DF, p-value: 0.08138

N=46

### Übersicht zur schrittweisen Regression

	Schritt	AIC
1		-145.40
2	-ΔROA	-147.40
3	-B ACT	-149.39
4	-B SIZE	-151.20
5	-ΔSALES	-152.60
6	-DEBT	-154.17
7	-ΔCFO	-155.44
8	-ΔCEO	-156.32
9	-BATH	-156.84
10	-SIZE	-157.55

**Ergebnisse schrittweise OLS-Regression zum Impairmentbetrag**

Variable	Erwartetes Vorzeichen	Estimate	Std. Error	z Value	Pr(> z )	Signifikanz
(Intercept)		-0.070	0.274	-0.257	0.798	
SMOOTH	+	-2.676	1.344	-1.992	0.053	.
NONEXE	-	0.492	0.289	1.703	0.096	.
$\Delta$ OCF	-	1.302	0.919	1.416	0.165	
MTB	-	-0.026	0.009	-2.757	0.009	**
GW	+	-0.789	0.240	-3.286	0.002	**

*Multiple R-squared: 0.3764, Adjusted R-squared: 0.2984*

*Signifikanzniveau: \*\*\* = 0.001; \*\* = 0.01; \* = 0.05; . = 0.1*

*F-statistic: 4.828 on 5 and 40 DF, p-value: 0.001512*

*N=46*