Die self-fulfilling prophecy in der Abschlussprüfung – eine empirische Analyse

INAUGURALDISSERTATION

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaft des

- Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft -

der

Freien Universität Berlin

Vorgelegt von

Dipl-Kfm. Frederik Frey aus Berlin

Berlin 2014

Erstgutachter: Prof. Dr. Klaus Ruhnke

Zweitgutachter: Prof. Dr. Paul Pronobis

Tag der mündlichen Prüfung: 29.10.2014

Danksagung

Die vorliegende Dissertation ist während meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Unternehmensrechnung und Wirtschaftsprüfung der Freien Universität Berlin entstanden. Wie auch ich feststellen musste, ist ein solches Projekt mit vielen Höhen und Tiefen verbunden und ich möchte mich an dieser Stelle bei verschiedenen Personen bedanken, die mich bei der Erstellung der Arbeit sehr unterstützt haben.

Zuerst möchte ich meinem Doktorvater, Prof. Klaus Ruhnke, für die Ermöglichung meines Promotionsvorhabens und die sehr angenehme Zusammenarbeit am Lehrstuhl danken. Weiterhin danke ich Prof. Paul Pronobis für die Übernahme des Zweitgutachtens.

Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Jun-Seo Lee für die wertvollen Diskussionen, das Korrekturlesen und den Support bei der Vorbereitung der Disputation. Herrn Alexander Gabriel möchte ich ebenfalls für das Korrekturlesen und die konstruktiven Gespräche danken. Auch werde ich die angenehme Atmosphäre am Lehrstuhl mit Euch stets in guter Erinnerung behalten.

Darüber hinaus danke ich Herrn Stefan R. Grabs, Frau Dr. Ilka Canitz und Herrn Karsten Asbahr für das Korrekturlesen und die wertvollen Anmerkungen. Bei Frau Alexandra Lohr bedanke ich mich für die Unterstützung bei allen administrativen Dingen während meiner Zeit am Lehrstuhl, aber auch für ihre Aufmunterungen in der Schlussphase des Dissertationsprojekts.

Meinem besten Freund Leon Dunkhase danke ich insbesondere für die Hilfe bei formellen Aspekten, sowohl im schriftlichen Teil der Arbeit als auch bei der Disputation, aber auch für die moralische Unterstützung, vor allem an den letzten Tagen vor der Abgabe.

Bei meinem Vater, Prof. Helmut Frey, bedanke ich mich für die Ermöglichung meines betriebswirtschaftlichen Studiums. Und last but not least möchte ich meinen beiden Schwestern Katharina Frey sowie Sophie Kees-

Frey dafür danken, dass sie mir stets in den unterschiedlichsten Lebenslagen mit großem Beistand zur Seite standen und somit großen Anteil am Gelingen meines Promotionsvorhabens haben.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	X
Symbolverzeichnis	XV
Abbildungsverzeichnis	XIX
Tabellenverzeichnis	XX
1 Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Gang der Untersuchung	5
2 Das Phänomen der self-fulfilling prophecy	8
2.1 Begriffsdefinitionen	8
2.1.1 Erklärung und Falsifikation	8
2.1.2 Prognose	11
2.1.2.1 Definition	11
2.1.2.2 Abgrenzung der Prognose von der Prophezei	ung 12
2.1.2.3 Merkmalsausprägungen ökonomischer Progr	nosen 13
2.1.2.4 Theoretische Probleme bei der Deduktion von Prognosen	n 14
2.2 Die Eigendynamik von Prognosen	16
2.2.1 Voraussetzungen für das Auftreten eigendynamis Prognosen	scher 16
2.2.2 Wirkmechanismus der self-fulfilling prophecy	18
2.2.3 Theoretische Erklärungsansätze für die Existenz fulfilling prophecies	von self-
2.2.3.1 Dissonanztheorie	22
2.2.3.2 Etikettierungsansatz	22

	2.2.3	.3 Bezugsgruppentheorie	24
	2.2.3	.4 Das Schwellenwertmodell von <i>Granovetter</i> (1978)	25
	2.2.3	.5 Herdenverhalten	26
	2.2.4	Zwischenfazit	29
3	Der Grun	dsatz der Unternehmensfortführung in Rechnungslegung und Abschlussprüfung	31
		rmierung des Grundsatzes der Unternehmensfortführung ler Rechnungslegung	32
	3.1.1	Nationale Normierung	32
	3.1.2	Internationale Normierung	35
		urteilung der Fortführung der Unternehmenstätigkeit im nmen der Abschlussprüfung	36
	3.2.1	Prüfungshandlungen zur Risikobeurteilung sowie die Beurteilung der Einschätzung der gesetzlichen Vertreter	38
	3.2.2	Zusätzliche Prüfungshandlungen bei bestandsgefährdenden Tatsachen	39
	3.2.3	Berichterstattungspflichten des Abschlussprüfers	40
	3.2.4	Fehlklassifikationen im Rahmen der Beurteilung der going concern-Annahme	44
	3.2.4	.1 Typ 1- und Typ 2-Fehler	44
	3.2.4	.2 Kosten von Fehlklassifikationen im Rahmen der Beurteilung der going concern-Annahme	46
4	Stand der	Forschung	49
	4.1 Vei	rhaltenswissenschaftliche Studien	49
	4.2 Kap	pitalmarktorientierte Studien	51
	4.2.1	Deskriptive Analysen	51
	4.2.1	.1 Taffler/Tseung (1984)	51
	4.2.1	.2 Boritz (1991)	53
	4.2.1	.3 Citron/Taffler (1992)	53
	4.2.1	.4 Nogler (2004)	54
	4.2.1	.5 Zwischenfazit der Ergebnisse	56
	4.2.2	Dichotome Regressionsansätze	58

4.2.2.1 Uberlebenszeitanalysen	58
4.2.2.2 Multivariate binär-logistische	Regressionsmodelle 60
4.2.2.2.1 Geiger/Raghunandan/Rama	i (1998) 60
4.2.2.2.2 Citron/Taffler (2001)	61
4.2.2.2.3 Pryor/Terza (2002)	62
4.2.2.2.4 Gaeremynck/Willekens (2	2003) 64
4.2.2.2.5 Vanstraelen (2003)	66
4.2.2.2.6 Carey/Geiger/O'Connell	(2008) 66
4.2.2.2.7 Arnedo/Lizarraga/Sánche	z (2009) 67
4.2.2.3 Zwischenfazit der Ergebnisse	69
4.2.3 Gesamteinschätzung der Forschung	gsresultate 70
5 Empirische Untersuchung zur Existenz einer im Rahmen der Überprüfung der going conc Deutschland	
5.1 Forschungsfrage und Hypothesen	76
5.1.1 Formulierung der Forschungsfrage	76
5.1.2 Entwicklung der zu untersuchende	en Hypothesen 78
5.1.2.1 Der Einfluss der Erteilung eine modifizierten Bestätigungsver scheinlichkeit einer Unternehr bzwinsolvenz	merks auf die Wahr-
5.1.2.1.1 Auswirkungen auf die Eig	genkapitalfinanzierung 80
5.1.2.1.2 Auswirkungen auf die Fre	emdfinanzierung 83
5.1.2.1.3 Auswirkungen auf Liefers Kundenbeziehungen	anten- und 86
5.1.2.1.4 Auswirkungen auf das Ve Managements	erhalten des 87
5.1.2.1.5 Zwischenfazit und Hypot	hesenformulierung 89
5.1.2.2 Potenzielle Einflüsse auf die S prophecy-Effekts	tärke eines self-fulfilling 90
5.1.2.2.1 Die Größe der Wirtschaft	sprüfungsgesellschaft 90
5.1.2.2.2 Die globale Wirtschafts-	and Finanzkrise 95
5.1.2.2.2.1 Skizzierung des Krise	nverlaufs 96
5.1.2.2.2.2 Implikationen der Fin	anz- und Wirtschaftskrise
für den self-fulfilling prophecy-Eff	ekt 99

5.2 Untersuchungsmethodik	103
5.2.1 Datenbasis	103
5.2.2 Forschungsmethode (<i>Matched-Pair Design</i>)	104
5.2.3 Bestimmung der Kontrollgruppe	106
5.2.3.1 Matching anhand ausgewählter unternehmens spezifischer Kriterien (Matchingverfahren 1)	107
5.2.3.2 Propensity Score (Matchingverfahren 2)	110
5.2.3.2.1 Definition	110
5.2.3.2.2 Propensity Score für die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks in Deutschland	112
5.2.3.2.2.1 Variablen zur Beurteilung der Vermögens-,	
Finanz- und Ertragslage	113
5.2.3.2.2.2 Weitere Determinanten	115
5.2.3.2.3 Spezifikation des Matchingverfahrens anhand de Propensity Scores	er 119
5.2.3.2.4 Beurteilung des Propensity Scores als Matchingverfahren	120
5.2.4 Modellspezifikation	122
5.2.4.1 Bestimmung der Variablen	122
5.2.4.1.1 Testvariable	122
5.2.4.1.2 Untersuchungsvariablen	124
5.2.4.1.3 Kontrollvariablen	125
5.2.4.2 Statistische Vorgehensweise	131
5.2.4.2.1 Statistische Grundlagen der binär-logistischen Regression	131
5.2.4.2.2 Modellanforderungen	134
5.2.4.2.2.1 Exogenität der Variablen	134
5.2.4.2.2.2 Weitere Modellannahmen	136
5.2.4.2.3 Maße zur Beurteilung der Güte eines binärlogistischen Regressionsmodells	138
5.3 Empirische Analyse	141
5.3.1 Deskriptive Analyse der Datenbasis und Zusammen setzung der Stichprobe	141

5.3.1.1 Grundgesamtheit		
5.3.1.2 Unternehmen in finanzieller Schieflage		
5.3.1.3 Untersuchungs- und Kontrollgruppe		
5.3.1.3.1 Untersuchungsgruppe		
5.3.1.3.2 Kontroll	gruppe 1 (Matchingverfahren 1) 147	
5.3.1.3.3 Kontroll	gruppe 2 (Matchingverfahren 2) 149	
5.3.1.3.4 Vergleic gruppen	h der Untersuchungs- und Kontroll	
5.3.2 Deskriptive Statis Untersuchungssa	stik und univariate Analyse des mples 157	
5.3.2.1 Deskriptive A bzwinsolve	Analyse der Unternehmensbeendigungen nzen 157	
5.3.2.2 Univariate A	nalyse 160	
5.3.2.2.1 Untersuc	chungsvariable 160	
5.3.2.2.2 Kontroll	variablen 162	
5.3.2.2.3 Korrelati	ionen 164	
5.3.3 Multivariate Ana	lyse 168	
5.3.3.1 Unternehmen	sbeendigung als abhängige Variable 168	
5.3.3.2 Unternehmen	sinsolvenz als abhängige Variable 174	
5.3.3.3 Robustheitste	ests 178	
5.3.3.3.1 Residuer	nanalyse und Ausreißerbehandlung 178	
5.3.3.2 Endogenitätsanalyse		
5.3.3.3 Weitere Sensitivitätsanalysen		
5.3.3.4 Interpretation	der Ergebnisse 188	
5.3.3.4.1 Hypothe	se 1 188	
5.3.3.4.2 Hypothe	se 2 191	
5.3.3.4.3 Hypothe	se 3 192	
5.3.4 Grenzen der Unte	ersuchung 193	
6 Zusammenfassung und Fors	schungsausblick 197	
Anlagen	XXIV	
Literaturverzeichnis		

Abkürzungsverzeichnis

2SLS Two-Stage Least Squares

2SPS Two-Stage Predictor Substitution

2SRI Two-Stage Residual Inclusion

Abs. Absatz

ADS Adler/Düring/Schmaltz (Bilanzkommentar)

AG Aktiengesellschaft

AKEIÜ Arbeitskreis "Externe und Interne Überwachung der

Unternehmung" der Schmalenbach-Gesellschaft für

Betriebswirtschaft e.V.

AktG Aktiengesetz

Anm. Anmerkung

Aufl. Auflage

BDO BDO AG (Wirtschaftsprüfungsgesellschaft)

BFuP Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis (Zeit-

schrift)

BHAR Buy-and-Hold Abnormal Returns

BilMoG Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz

BIP Bruttoinlandsprodukt

BT Bundestag

BV Bestätigungsvermerk

bzw. beziehungsweise

CDAX Composite DAX

c.p. ceteris paribus (unter sonst gleichen Bedingungen)

CPA Certified Public Accountant

DAX Deutscher Aktienindex

DBW Die Betriebswirtschaft (Zeitschrift)

DCGK Deutscher Corporate Governance Kodex

ders. derselbe

d.h. das heißt

dies. dieselbe (n)

DIW Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

DRS Deutscher Rechnungslegungs Standard

DTSA Discrete-Time Survival Analysis

ebd. ebenda

EBIT Earnings before Interest and Taxes

EG Europäische Gemeinschaft

EGHGB Einführungsgesetz zum Handelsgesetzbuch

EHUG Gesetz über elektronische Handelsregister und Ge-

nossenschaftsregister sowie das Unternehmensregis-

ter

et al. et alea/et alii

EU Europäische Union

e.V. eingetragener Verein

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

F Framework

f. folgende (Seite, Pragraph))

ff. folgende (Seiten, Paragraphen)

FIRE Finance, Insurance, Real Estate (Supersektor der

Deutschen Börse)

FMStG Finanzmarktstabilisierungsgesetz

Fn. Fußnote

GAAP Generally Accepted Accounting Principles

gco Going Concern-Opinion

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GmbH Gesellschaft mit beschränkter Haftung

GoB Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung

GoProg Grundsätze ordnungsmäßiger Prognosen

grds. grundsätzlich

H Hypothese

HGB Handelsgesetzbuch

HFA Hauptfachausschuss (IDW)

HRE Hypo Real Estate (Kreditinstitut)

Hrsg. Herausgeber

IAASB International Auditing and Assurance Standards

Board

IAS International Accounting Standard (s)

IASB International Accounting Standards Board

insb. insbesondere

i.S.d. im Sinne des

m.w.N. mit weiteren Nachweisen

IDW Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.

IDW PS IDW Prüfungsstandard

IDW RS IDW Stellungnahme zur Rechnungslegung

IFAC International Federation of Accountants

IFRS International Financial Reporting Standards

IMK Institut für Makroökonomie und Konjunkturfor-

schung

Inc. Incorporated (Rechtsform)

InsO Insolvenzordnung

ISA International Standard on Auditing

i.V.m. in Verbindung mit

IWH Institut für Wirtschaftsforschung Halle

KapAEG Kapitalaufnahmeerleichterungsgesetz

KGaA Kommanditgesellschaft auf Aktien

KonTraG Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unterneh-

mensbereich

KoR Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorien-

tierte Rechnungslegung

KPMG KPMG Aktiengesellschaft (Wirtschaftsprüfungs-

gesellschaft)

mbH mit beschränkter Haftung

m.w.N. mit weiteren Nachweisen

n.a. nicht anwendbar

No. Numero

Nr. Nummer

o.g. oben genannt

o.O. ohne Ort

PwC PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft (Wirt-

schaftsprüfungsgesellschaft)

Rn. Randnummer

ROA Return on Assets

ROI Return on Investment

Rz. Randziffer

S. Seite (auch Satz)

SDAX Small-Cap-DAX

sfp Self-Fulfilling Prophecy

sog. sogenannt

SPD Sozialdemokratische Partei Deutschlands

SPSS Statistical Package for the Social Sciences (Software)

StuB Steuer- und Bilanzpraxis (Zeitschrift)

Tz. Textziffer

u.a. unter anderem/und andere

UK United Kingdom

US(A) United States (of America)

USM Unlisted Securities Market

VIF Variance Inflation Factor

VG Verschuldungsgrad

Vgl. Vergleiche

Vol. Volume

WPg Die Wirtschaftsprüfung (Zeitschrift)

WpHG Wertpapierhandelsgesetz

WPK Wirtschaftsprüferkammer

z.B. zum Beispiel

ZfB Zeitschrift für Betriebswirtschaft

zfbf Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung

Symbolverzeichnis

€	Euro (Währungseinheit)
§	Paragraph
§ §	Paragraphen
=	gleich
>	größer
<	kleiner
%	Prozent
∞	unendlich
	unter der Bedingung
*	p-Wert < 0,1 (schwach signifikanter Zusammenhang)
**	p-Wert < 0,05 (signifikanter Zusammenhang)
***	p-Wert < 0,01 (hoch signifikanter Zusammenhang)
+	Hinsichtlich der Wirkungsrichtung positiver vermute-
	ter Zusammenhang zur abhängigen Variablen
-	Hinsichtlich der Wirkungsrichtung negativer vermu-
	teter Zusammenhang zur abhängigen Variablen
+/-	Hinsichtlich der Wirkungsrichtung unbestimmter vermuteter Zusammenhang zur abhängigen Variablen
,	
V	Wurzel
α	Signifikanzniveau
β	Regressionskoeffizient
3	Residuen (Accruals-Modell)
$\pi(x)$	Verknüpfungsfunktion
П	Produkt

∑ Summe

 χ^2 Prüfgröße des χ^2 -Unabhängigkeitstests

BIG4 Binär kodierte Variable mit dem Wert 1, wenn der

Prüfer zu den Big4 gehört, 0 sonst

d Durbin Watson-Koeffizient

kFK Kurzfristige Fremdkapitalquote

e^x Exponentialfunktion

EDA Diskretionäre Peridenabgrenzungen

ENDA Erwartete normale Periodenabgrenzungen

GCO Binär kodierte Variable mit dem Wert 1, wenn der

Bestätigungsvermerk erstmalig going concern-

modifiziert ist, 0 sonst

GROESSE Logarithmierte Bilanzsumme als Surrogat für die Un-

ternehmensgröße

i Laufindex (i=1, ..., N) der Beobachtungen

INS Binär kodierte Variable mit dem Wert 1, wenn eine

Unternehmensbeendigung bzw- insolvenz vorliegt, 0

sonst

j Laufindex (j=1, ..., J) der unabhängigen Variablen

J Anzahl der unabhängigen Variablen

KRISE Binär kodierte Variable mit dem Wert 1 für Unter-

nehmensbeobachtungen aus dem Geschäftsjahr 2008,

ansonsten 0

L Likelihood

Likelihood des Null-Modells

Likelihood des vollständigen Modells

LAG Zeitraum zwischen dem Abschluss des Geschäftsjah-

res und dem Datum der Erteilung des Bestätigungs-

vermerks

LL Log-Likelihood

LL₀ Log-Likelihood des Null-Modells

LL_v Log-Likelihood des vollständigen Modells

LR Log-Likelihood Teststatistik

In Natürlicher Logarithmus

Mann-Whitney-U Prüfgröße des Mann-Whitney-U-Tests

MR 12-Monatsrendite des CDAX nach Erteilung des Be-

stätigungsvermerks

n Anzahl der Beobachtungen/Stichprobenumfang

OCF Quotient aus operativem Cashflow und Bilanzsumme

P Wahrscheinlichkeit

p-Wert/p Signifikanzwert

PPE Bruttosachanlagevermögen

PRED Vorhergesagter Wert

R² Bestimmtheitsmaß

RENDITE Aktienrendite des Geschäftsjahres

REC Forderungen

REV Umsatzerlöse

ROA Return on Assets

ROI Return on Investment

RPearson Pearson-Residuum

RUECK Quotient aus Gewinnrücklagen und Bilanzsumme

t Zeitindex (t=1, ..., T)

T Anzahl der Perioden

TA Gesamte Periodenabgrenzungen

u Residuen

v Residuen im GCO-Modell; Endogenitätsvariable

VERLUST Binär kodierte Variable mit dem Wert 1, wenn im

Vorjahr ein Jahresfehlbetrag ausgewiesen wurde, 0

sonst

VG Verschuldungsgrad

VIF Variance Inflation Factor

Wilcoxon W Die kleinere der Rangziffernsummen von zwei Grup-

pen

x unabhängige Variable

y abhängige Variable

z Latente Variable im logistischen Regressionsmodell

Z Standardisierter empirischer Prüfwert des Mann-

Whitney-U-Tests

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Formalschema einer nomologisch-deduktiven Erklärung	9
Abbildung 2: Grundstruktur der self-fulfilling prophecy	19
Abbildung 3: Externe Berichterstattungserfordernisse des Abschluss prüfers in Bezug auf die going concern-Annahme	43
Abbildung 4: Wachstum des BIP und Unternehmensinsolvenzen von 2006 bis 2010 in Deutschland	99
Abbildung 5: Vorgehensweise bei Matchingverfahren 1	110
Abbildung 6: Vorgehensweise bei Matchingverfahren 2	112
Abbildung 7: Anzahl der erstmalig und insgesamt erteilten going concern-opinions im Untersuchungszeitraum	144
Abbildung 8: Verhältnis der Unternehmensgröße der Zwillingspaare	
aus Untersuchungs- und Kontrollgruppe (Matching	
verfahren 1)	149

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erklärung und Prognose	11
Tabelle 2: Fehlklassifikationen im Rahmen der Beurteilung der going concern-Annahme	45
Tabelle 3: Übersicht kapitalmarktorientierter Studien zur Untersuchung der Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Jahresabschlussprüfung	75
Tabelle 4: Darstellung der Variablen des logistischen Regressions modells zur Berechnung der Propensity Scores	118
Tabelle 5: Darstellung der Variablen des logistischen Regressions modells zur Untersuchung der Forschungsfrage	130
Tabelle 6: Anzahl der im Untersuchungszeitraum im CDAX oder Entry Standard notierten Unternehmen	142
Tabelle 7: Übersicht über die Anzahl der going concern-modifizierten Bestätigungsvermerke im Untersuchungszeitraum	143
Tabelle 8: Unternehmen in finanzieller Schieflage im Untersuchungszeitraum	145
Tabelle 9: Ergebnisse der gepoolten logistischen Regression zur Bestimmung der Propensity Scores	152
Tabelle 10: Mann-Whitney-U-Test zum Vergleich der mittleren Ränge der Propensity Scores von Untersuchungs- und Kontrollgruppe	154
Tabelle 11: Univariater Vergleich der Untersuchungsgruppe mit beiden Kontrollgruppen	155
Tabelle 12: Anzahl der Unternehmensinsolvenzen in der Untersuchungsgruppe	158
Tabelle 13: Anzahl der Unternehmensbeendigungen in der Untersuchungsgruppe im Zeitablauf	158

Tabelle 14: A	Anzahl der Unternehmensbeendigungen in der Kontroll	
g	ruppe (Matchingverfahren 1)	159
Tabelle 15: A	Anzahl der Unternehmensbeendigungen in der Kontroll	
g	ruppe (Matchingverfahren 2)	160
Tabelle 16: H	Ergebnisse des χ2-Unabhängigkeitstests (Merkmale	
U	Unternehmensbeendigung und gco_erstmalig)	161
Tabelle 17: H	Ergebnisse des χ2-Unabhängigkeitstests (Merkmale	
I	Insolvenz und gco_erstmalig)	162
Tabelle 18: N	Mittelwerte und Signifikanzen der potenziellen Einfluss	
fa	aktoren einer Unternehmensbeendigung	163
	Mittelwerte und Signifikanzen der potenziellen Einfluss	
fa	aktoren einer Unternehmensinsolvenz	164
	Multikollinearitätsdiagnose anhand der VIFs und	
Т	Foleranzwerte (Matchingverfahren 2)	166
	Korrelationsmatrix der unabhängigen Variablen	
1)	Matchingverfahren 2)	167
	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells unter	
	Verwendung der Unternehmensbeendigung als abhängige	171
		1/1
	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells unter Verwendung der Unternehmensinsolvenz als abhängige	
	Variable	176
Tabelle 24: H	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells unter	
	Ausschluss von auffälligen Beobachtungen	180
Tabelle 25: H	Ergebnisse des zweistufigen logistischen	
R	Regressionsmodells	183

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Der Grundsatz der Unternehmensfortführung (auch going concern-Annahme oder going concern-Prämisse) ist sowohl nach nationalen als auch nach internationalen Normen ein zentrales Prinzip der Rechnungslegung. Im Rahmen der Abschlussprüfung ist die Angemessenheit dieser Annahme zu beurteilen. Gem. § 322 Abs. 2 S. 3 HGB muss der Abschlussprüfer im Bestätigungsvermerk gesondert auf Risiken, die den Fortbestand des Unternehmens oder eines Konzernunternehmens gefährden, eingehen. ¹ Eingeführt wurde dieses Berichterstattungserfordernis auf nationaler Ebene mit der Verabschiedung des Gesetzes zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) im Jahr 1998.² Dabei stand die Literaturmeinung im deutschsprachigen Raum einem separaten Hinweis auf Bestandsrisiken lange Zeit ablehnend gegenüber.³ Es wurde befürchtet, dass diese "Alarmglocke des Abschlußprüfers [sic] sehr schnell zur Totenglocke des Unternehmens werden [könne]."4 Der aus einem gesonderten Hinweis auf den gefährdeten Unternehmensfortbestand resultierende Vertrauensschwund könnte demzufolge eine andernfalls möglicherweise abwendbare Unternehmensbeendigung und somit eine selbsterfüllende Prophezeiung (selffulfilling prophecy) auslösen.⁵

Sofern nicht anders angegeben, werden handelsrechtliche Normen in der Fassung des am 29.05.2009 in Kraft getretenen Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes (BilMoG) angegeben.

Mit dem KonTraG sollte der in Folge spektakulärer Unternehmenskrisen Anfang der 90er Jahre wachsenden Kritik an der Überwachung von Unternehmen durch Aufsichtsräte und Abschlussprüfer begegnet werden. Vor diesem Hintergrund wurden zahlreiche handels- und aktienrechtliche Vorschriften geändert. Im HGB wurden insbesondere die Rechnungslegungsvorschriften um zusätzliche Berichterstattungsbzw. Offenlegungspflichten im Anhang und Lagebericht erweitert und die Vorschriften zur Prüfung von Unternehmen umfassend reformiert. Vgl. ausführlich Böcking/Orth (1998), S. 1241 f.

³ Vgl. z.B. Marten/Quick/Ruhnke (2011), S. 452 sowie Ebke (2013), § 322 HGB, Rn. 50.

⁴ Forster (1994), S. 791.

Vgl. hierzu auch *Ruhnke* (2000), S. 411 m.w.N.

Dieser vom Soziologen Robert K. Merton geprägte Begriff der self-fulfilling prophecy bezeichnet im engeren Sinn "eine zu Beginn falsche Definition der Situation, die ein neues Verhalten hervorruft, das die ursprünglich falsche Sichtweise richtig werden lässt." Die Existenz der self-fulfilling prophecy kann verschiedene Erscheinungsformen annehmen und wurde bereits in einer Vielzahl von Bereichen untersucht.⁷ Das wohl erste Beispiel einer selbsterfüllenden Prophezeiung ist die aus der griechischen Mythologie entnommene Sage des Bildhauers Pygmalion, der die Statue einer Frau fertigte, in welche er sich aufgrund ihrer unvergleichlichen Schönheit verliebte.⁸ Er begann diese Statue, der er den Namen Galatea gab, als lebendig zu behandeln. Er kleidete sie ein, beschenkte sie mit Schmuck und sprach jeden Tag zu ihr. Diese Leidenschaft erregte die Aufmerksamkeit der Liebesgöttin Aphrodite, welche ein tiefes Mitgefühl für Pygmalion empfand und die Statue zum Leben erweckte. Demzufolge führte die Betrachtung der Galatea durch Pygmalion als Mensch dazu, dass sie tatsächlich eine lebendige Gestalt annehmen konnte.9

Das vielleicht bekannteste Beispiel einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung im wirtschaftlichen Kontext ist der von *Merton* (1948) zur Erklärung dieses Phänomens beschriebene Zusammenbruch der fiktiven USamerikanischen Last National Bank im Jahr 1932.¹⁰ Aufgrund eines nicht begründeten Gerüchts zu Liquiditätsproblemen dieses solventen Kreditinstituts zogen zahlreiche verängstigte Kunden ihre Einlagen ab, infolgedessen die Bank in einen Liquiditätsengpass geriet und schlussendlich Insolvenz anmelden musste. Auch Rechtsstreitigkeiten, welche in den deutschen Medien für Schlagzeilen gesorgt haben, können als Beleg für die gesellschaftli-

⁶ Merton (1995), S. 401.

⁷ Vgl. Schnepper (2004), S. 119 ff. m.w.N.

Vgl. Field (1989), S. 151 f. Die Sage des Pygmalion wurde vom römischen Dichter Ovid in seinem Werk Metamorphosen niedergeschrieben.

Vgl. Field (1989), S. 152. Heute beschreibt der Pygmalion-Effekt in Anlehnung an die griechische Sage sowie an das gleichnamige Theaterstück von George Bernhard Shaw insb. eine Situation, in der gute Leistungen von Schülern aufgrund einer positiven Erwartungshaltung der Lehrer bestätigt werden. Ursächlich hierfür sind z.B. besondere persönliche Zuwendungen oder hohe Leistungsanforderungen. Vgl. z.B. Tauber (1997), S. 18 f.

¹⁰ Vgl. *Merton* (1948), S. 194 f.

che Relevanz dieses Phänomens herangezogen werden. So gab der Medienunternehmer Leo Kirch der Deutschen Bank in einem Schadensersatzprozess die Schuld an dem Zusammenbruch der Kirch-Gruppe im Jahr 2002.
Als Begründung führte er ein aus seiner Sicht verhängnisvolles Interview
des damaligen Vorstandsvorsitzenden Rolf Breuer im selben Jahr an, in
welchem dieser bezüglich der Kirch-Gruppe die Meinung äußerte "dass der
Finanzsektor nicht bereit [sei], auf unveränderter Basis noch weitere Fremdoder gar Eigenmittel zur Verfügung zu stellen" Erst durch diese Aussage
hätten die Banken dem Unternehmen keine Kredite mehr vergeben. Zudem
sei hierdurch ein Einstieg des US-Konzerns Disney bei der damaligen Tochtergesellschaft ProSieben verhindert worden. Das Oberlandesgericht München verurteilte die Deutsche Bank im Jahr 2012 zu einer Schadensersatzzahlung, da es aufgrund dieser Aussage eine Mitschuld des Kreditinstituts
am Zusammenbruch der Kirch-Gruppe als erwiesen ansah.
13

In der vorliegenden Arbeit wird die Existenz von Selbsterfüllungseffekten im Rahmen der Überprüfung der going concern-Annahme durch den Abschlussprüfer untersucht. Dabei lassen sich verschiedene Argumente für die Existenz einer self-fulfilling prophecy in diesem Zusammenhang herantragen. So könnten die Stakeholder eines Unternehmens einen Bestätigungsvermerk mit einem Hinweis auf Bestandsrisiken (going concernmodifizierter Bestätigungsvermerk) als fehlendes Vertrauen des Abschlussprüfers in die Fortführung der Unternehmenstätigkeit auffassen. ¹⁴ Dies könnte z.B. Kreditgeber dazu veranlassen, keine finanziellen Mittel mehr zur Verfügung zu stellen, unabhängig von der wirtschaftlichen Lage des Un-

Vgl. hierzu und im Folgenden *Jungbluth* (2012), *ders.* (2013).

Diese Aussage, zitiert nach *Jungbluth* (2013), S. 2, erfolgte im Rahmen eines Interviews, welches Rolf Breuer dem Fernsehsender Bloomberg TV gab.

Ein weiteres aktuelles Beispiel zeigt die vom ehemaligen Vorstandsvorsitzenden der Hypo Real Estate (HRE), Georg Funke, gestellte Strafanzeige gegen Peer Steinbrück. Funke unterstellte dem ehemaligen Finanzminister, die Situation der Bank im Jahr 2008 schlechter geredet zu haben als dies den tatsächlichen Verhältnissen entsprach und somit zu einer Massenflucht der Geldgeber beigetragen zu haben. Das aufgrund dessen eingeleitete Ermittlungsverfahren wurde allerdings eingestellt. Vgl. ausführlich zu den Rollen Funkes und Steinbrücks im Zusammenhang mit dem Zusammenbruch der HRE Kohlenberg/Storn (2013).

¹⁴ Vgl. *Ruhnke* (2000), S. 411 m.w.N.

ternehmens, welche einen solchen Zusatz begründet. Auch Lieferanten und Kunden könnten es möglicherweise vermeiden, wirtschaftliche Beziehungen mit dem gefährdeten Unternehmen einzugehen. Als Argument gegen die Existenz eines solchen Effektes kann hingegen hervorgebracht werden, dass ein going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk möglicherweise zu einem gesteigerten Bewusstsein für die bedrohte Unternehmensfortführung führt. Demnach erscheint es denkbar, dass das Management und die Stakeholder verstärkt die Bereitschaft zeigen, gegen die Bestandsgefährdung anzugehen. Durch dieses bewusste Verhalten würde die Prognose falsifiziert, d.h. selbst zerstört (*self-defeating prophecy*). 15

Die Existenz einer selbsterfüllenden Prophezeiung im Kontext der Jahresabschlussprüfung ist empirisch bisher kaum erforscht. Auch sind die diesbezüglichen Erkenntnisse nicht einheitlich. Zudem weisen die vorhandenen empirischen Studien teilweise große methodische Unterschiede auf und stammen zumeist aus dem anglo-amerikanischen Raum. Empirische Ergebnisse aus dem kontinentaleuropäischen Raum sind nur sehr eingeschränkt vorhanden. Für den deutschen Prüfungsmarkt liegen bisher diesbezüglich noch keine Erkenntnisse vor. Insofern besteht hier eine Forschungslücke.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen Beitrag zu den bisher nicht abschließend bewertbaren empirischen Evidenzen dieses Forschungsstrangs und zur Schließung der für den deutschen Prüfungsmarkt bestehenden Forschungslücke zu leisten. Zu diesem Zweck wird eine empirische Studie durchgeführt, welche den Einfluss der Erteilung eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung untersucht. Mittels der gewonnenen Erkenntnisse soll hierbei auch beurteilt werden, inwieweit die unter Verweis auf die sich selbst erfüllende Prophezeiung geäußerte Kritik an einem auf going concern-Probleme verweisenden Zusatz, welche ohne empirischen Nachweis lediglich den Charakter einer unbewiesenen Behauptung hat, berechtigt ist.¹⁶

¹⁵ Vgl. Ruhnke (2003), S. 263.

_

¹⁶ Vgl. ders. (2000), S. 411.

1.2 Gang der Untersuchung

Nachdem die Problemstellung und die Zielsetzung der Arbeit im ersten Kapitel dargelegt wurden, erfolgt in Kapitel 2 zunächst die Definition relevanter von mit der self-fulfilling prophecy im Zusammenhang stehenden Begriffen. Darauf aufbauend werden der Wirkmechanismus dieses Phänomens und theoretische Erklärungsansätze für Verhaltensmuster, welche einen solchen Effekt auslösen können, dargestellt.

Das dritte Kapitel befasst sich mit den normativen Grundlagen des Grundsatzes der Unternehmensfortführung. Dabei wird zunächst die Verankerung dieses Grundsatzes in nationalen und internationalen Rechnungslegungsnormen dargestellt (Abschnitt 3.1). In einem nächsten Schritt wird die Bedeutung der going concern-Prämisse im Rahmen der Abschlussprüfung dargestellt (Abschnitt 3.2). Dabei erfolgt zum einem eine Darlegung der Pflichten des Abschlussprüfers im Zusammenhang mit der Überprüfung der Angemessenheit der Annahme der Unternehmensfortführung. Zum anderen werden Fehlklassifikationen beschrieben, welche im Rahmen der Berichterstattungspflichten des Abschlussprüfers auftreten können. An dieser Stelle wird der Zusammenhang zur möglichen Existenz einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung im Rahmen der Prüfung der Annahme der Unternehmensfortführung durch den Abschlussprüfer hergestellt.

Im sich anschließenden Kapitel 4 richtet sich der Blick auf die bisherigen empirischen Befunde zur Existenz einer self-fulfilling prophecy im Kontext der Jahresabschlussprüfung. Es wird zunächst ein kurzer Überblick über verhaltenswissenschaftlich angelegte Studien gegeben um der Frage nachzugehen, ob der Abschlussprüfer die mögliche Existenz dieses Phänomens bei seiner Urteilsbildung berücksichtigt und folglich kognitiven Verzerrungen unterliegt. Den Schwerpunkt dieses Kapitels bildet die Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse von kapitalmarktorientierten Studien zur Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Jahresabschlussprüfung. Vor dem Hintergrund der großen methodischen Unterschiede zwischen den Forschungsarbeiten, welche bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten sind, ist dieser Abschnitt zweigeteilt. Zunächst werden die em-

pirischen Studien dargestellt, welche ausschließlich deskriptiv vorgehen oder auf univariate Verfahren zurückgreifen. Darauf aufbauend erfolgt eine Darstellung der Studien, welche die Existenz einer self-fulfilling prophecy anhand eines multivariaten Regressionsansatzes untersuchen. Hierbei lassen sich Überlebenszeitanalysen einerseits und multivariate logistische Regressionsansätze andererseits unterscheiden. Das Kapitel schließt mit einer abschließenden Beurteilung der bisherigen Forschungsergebnisse, welche durch eine tabellarische Übersicht ergänzt wird.

Den Kern der Arbeit bildet in Kapitel 5 die eigene empirische Untersuchung zur Existenz der selbsterfüllenden Prophezeiung im Kontext der Jahresabschlussprüfung für den deutschen Prüfungsmarkt. Die herzuleitenden Ergebnisse basieren auf der Auswertung von Unternehmen, welche im Zeitraum von 2006 bis 2010 im Prime-, General- oder Entry Standard der Deutschen Börse gelistet waren.

In Abschnitt 5.1 erfolgt zunächst die Formulierung der Forschungsfrage. Darauf aufbauend werden drei zu untersuchende Hypothesen entwickelt. Neben der Frage, ob die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks den Zusammenbruch eines Unternehmens auslösen oder zumindest beschleunigen kann (Hypothese 1), wird hierbei auch untersucht, ob ein solcher Einfluss von der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft abhängig ist (Hypothese 2). Hypothese 3 befasst sich mit den möglichen Auswirkungen der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise auf die Stärke dieses Effekts und insofern mit einem Aspekt, der bisher nicht in der Literatur beleuchtet wurde.

Die Darstellung der Untersuchungsmethodik ist Gegenstand von Abschnitt 5.2. Das grundlegende Problem bei der Untersuchung der Forschungsfrage besteht dabei in der Unmöglichkeit, die Entwicklung desselben Unternehmens mit und ohne going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk zu beobachten. In der vorliegenden Arbeit findet ein *Matched-Pair Design* Verwendung, welches darauf abzielt, zwei Gruppen zu bilden, die bis auf die Behandlungsvariable (Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks) möglichst ähnliche Merkmale aufweisen. Da die Aus-

prägung dieser Variable nicht durch künstliche Manipulation verändert werden kann, ist die Untersuchung *quasi-experimentell* angelegt.

Die Durchführung der empirischen Analyse erfolgt in Abschnitt 5.3. Zunächst wird hierbei die Datenbasis deskriptiv beschrieben. In einem nächsten Schritt erfolgt die Darstellung der anhand von zwei unterschiedlichen Matchingverfahren gebildeten Stichproben. Darauf aufbauend werden die Daten anhand eines multivariaten logistischen Regressionsmodells ausgewertet. Um die Robustheit der Ergebnisse zu untersuchen, schließen sich weitere Analysen an. Die Ergebnisse werden interpretiert und die Grenzen des verwendeten Forschungsdesigns dargelegt.

Die Arbeit schließt mit einer Zusammenfassung und einem Forschungsausblick (Kapitel 6).

2 Das Phänomen der self-fulfilling prophecy

Ziel von Kapitel 2 ist es in einem ersten Schritt, terminologische Grundlagen zu legen, welche für das Verständnis des Konzepts der *self-fulfilling prophecy* erforderlich sind. Dabei stehen die wissenschaftstheoretischen Definitionen der *Erklärung und Falsifikation* sowie der *Prognose* im Vordergrund. Darüber hinaus erfolgt eine Eingrenzung des Begriffs *Prophezeiung* (Abschnitt 2.1).

An diese terminologischen Abgrenzungen schließt sich in Abschnitt 2.2 eine Auseinandersetzung mit Eigendynamiken von Prognosen an, welche in Form von Selbsterfüllungseffekten (self-fulfilling prophecy) einerseits und Selbstzerstörungseffekten (self-defeating prophecy) andererseits auftreten können. Vor dem Hintergrund der Zielsetzung der Arbeit liegt der Schwerpunkt der Ausführungen dabei auf dem Phänomen der self-fulfilling prophecy. Es erfolgt zunächst eine Beschreibung der Voraussetzungen für das Auftreten eigendynamischer Prognosen. Darauf aufbauend wird der Wirkmechanismus der self-fulfilling prophecy dargestellt. Schließlich werden mögliche theoretische Erklärungsansätze für das Auftreten dieses Phänomens beschrieben.

2.1 Begriffsdefinitionen

2.1.1 Erklärung und Falsifikation

Ziel der Erfahrungswissenschaften¹⁷ ist es, frühere oder gegenwärtige Sachverhalte *zu erklären* und künftige Sachverhalte *zu prognostizieren*.¹⁸ Ein nomologisch-deduktives Formalschema der *Erklärung* wurde von *Hempel/Oppenheim* (1948) entwickelt. Demnach bedeutet Erklären aus wissenschaftstheoretischer Sicht, für das *zu Erklärende* (das *Explanandum*) ein erklärendes Aussagensystem als sog. *Explanans* zu finden, aus dem sich das

Vgl. hierzu z.B. *Popper* (1966), S. 31 ff., *Wild* (1970), S. 553 sowie *Chmielewicz* (1994), S. 150.

Als Erfahrungswissenschaften (auch Realwissenschaften oder empirische Wissenschaften), zu denen auch die Betriebswirtschaftslehre zählt, werden Wissenschaften bezeichnet, deren Aussagen aufgrund der Übereinstimmung mit der Wirklichkeit Geltung erlangen. Vgl. *Mayer* (2012), S. 16.

Explanandum ableiten lässt. Das Explanans besteht dabei aus einer Gesetzesaussage sowie einer Randbedingung. Ein Sachverhalt ist folglich nur dann adäquat erklärt, wenn der Erklärung die Anwendung eines allgemeinen Gesetzes (nomos) und eine darauf basierende logische Ableitung (*Deduktion*) der Aussage zu Grunde liegen. Abbildung 1 verdeutlicht das Formalschema der Erklärung.

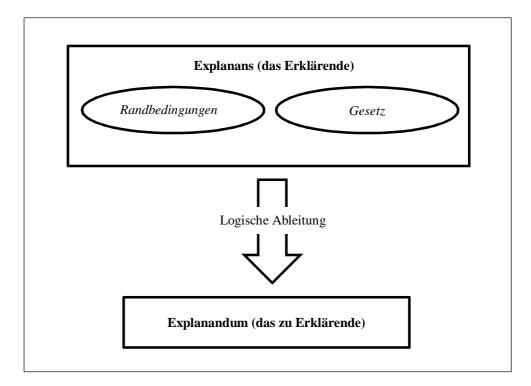


Abbildung 1: Formalschema einer nomologisch-deduktiven Erklärung

Da in den Sozialwissenschaften keine deterministischen Gesetze zur Erklärung eines Sachverhalts bekannt sind, wird in der Forschungspraxis zumeist auf die *induktiv-statistische* bzw. *probabilistische* Erklärung zurückgegriffen.²¹ Diese unterscheidet sich dahingehend von der nomologisch-

Vgl. Chmielewicz (1994), S. 151. Teilweise finden für den englischen Begriff antecedent condition auch die Übersetzungen Anfangs-, Antezedens- oder Anwendungsbedingung anstelle von Randbedingung Verwendung. Vgl. z.B. Kühn (1970), S. 46 f. sowie Wild (1970), S. 556 f.

Vgl. Hecht/Desnizza (2012), S. 57. Hempel/Oppenheim (1953) formulieren dabei vier Kriterien, welche für die Adäquatheit einer nomologisch-deduktiven Erklärung erforderlich sind. Erstens muss das Explanandum eine logische Folge des Explanans sein, zweitens muss das Explanans mindestens ein gültiges Gesetz beinhalten, drittens muss das Explanans empirischen Gehalt besitzen und viertens müssen die Aussagen des Explanans wahr sein. Vgl. ausführlich ebd., S. 321 f.

Vgl. hierzu und im Folgenden Schnell/Hill/Esser (2011), S. 61.

deduktiven Erklärung, dass anstelle einer deterministischen Gesetzesaussage eine probabilistische Aussage verwendet wird. Eine logische Deduktion anhand der probabilistischen Aussage ist dabei ausgeschlossen. Auch können logische Widersprüche auftreten, falls verschiedene probabilistische Aussagen zur Erklärung eines Sachverhalts verwendet werden, da den Objekten mehrere verschiedene Wahrscheinlichkeiten gleichzeitig zugeordnet werden. Aufgrund dieser logischen Schwachpunkte wird in der Literatur der Begriff *Erklärung* für induktiv-statistische Erklärungen häufig abgelehnt und stattdessen der Begriff *Begründung* vorgeschlagen. ²³

In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, ob Hypothesen und Gesetzesaussagen durch Forschung endgültig bestätigt, d.h. *verifiziert* werden können. Da Gesetze einen prinzipiell unendlichen Geltungsbereich implizieren, kann auch bei Übereinstimmung noch so vieler vergangener und gegenwärtiger Ereignisse mit der untersuchten Aussage nicht davon ausgegangen werden, dass auch alle künftigen Ereignisse gesetzeskonform sind. Insofern ist nur eine vorläufige Bestätigung, nicht aber eine Verifikation von Gesetzen möglich.²⁴ Allerdings bleibt die Möglichkeit, allgemeine Aussagen zu widerlegen (zu *falsifizieren*). Falsifikation bedeutet hierbei die Ungültigkeit einer Aussage oder Theorie durch kritische Empirie nachzuweisen. Dies ist die Grundidee des auf *Popper* zurückgehenden *kritischen Rationalismus*, demzufolge nur die empirische Falsifikation den wissenschaftlichen Fortschritt durch systematische Eliminierung falscher Theorien ermöglicht.²⁵

Während eine deterministische Gesetzesaussage sowohl räumlich als auch zeitlich stets zutreffend ist, gilt eine probabilistischen Gesetzesaussage nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit. Vgl. *Häder* (2010), S. 58.

²³ Vgl. *Schnell/Hill/Esser* (2011), S. 63.

²⁴ Vgl. *ebd.*, S. 55.

²⁵ Vgl. *Bortz/Döring* (2006), S. 18.

2.1.2 Prognose

2.1.2.1 Definition

Das Gegenstück zur Erklärung bildet die *Prognose*.²⁶ Eine Prognose ist dadurch gekennzeichnet, dass auf Grundlage eines bekannten Explanans eine singuläre Voraussage über einen zukünftigen Sachverhalt getroffen wird.²⁷ Während bei der Erklärung eine Forschungsfrage (das bekannte Explanandum) vorgegeben ist, anhand derer eine Gesetzesaussage gesucht wird und die in der Gesetzesaussage spezifizierten Randbedingungen kontrolliert werden, wird bei einer Prognose die zeitlich verzögerte Wirkung (das unbekannte Explanandum) einer als geltend angenommenen Randbedingung auf Grundlage einer Gesetzesaussage vorhergesagt.²⁸ Tabelle 1 verdeutlicht den wissenschaftstheoretischen Unterschied zwischen einer Erklärung und einer Prognose.

	Gesetz	Randbedingung	Explanandum
Erklärung	gesucht	gesucht	gegeben
Prognose	gegeben	gegeben	gesucht

Tabelle 1: Erklärung und Prognose²⁹

Der Unterschied zwischen einer Erklärung und einer Prognose ist insofern nicht logisch-strukturell, sondern pragmatisch.³⁰ Allerdings trifft diese Aussage nur auf *unbedingte Prognosen* zu. Eine solche Prognose liegt dann vor, wenn das Eintreten des vorhergesagten Ereignisses nicht an bestimmte Voraussetzungen geknüpft ist. Eine Prognose ist hingegen *bedingt*, wenn das Eintreffen der Vorhersage vom Eintritt anderer Ereignisse abhängig ist.³¹

²⁸ Vgl. Schnell/Hill/Esser (2011), S. 60.

Die Ursprünge dieses Begriffs liegen im griechischen Wort *prognosis*, welches übersetzt so viel wie Voraussicht bzw. Vorherwissen bedeutet.

²⁷ Vgl. *Chmielewicz* (1994), S. 155.

²⁹ Quelle: Entnommen aus *Schnell/Hill/Esser* (2011), S. 60.

³⁰ Vgl. *Popper* (2003), S. 119.

³¹ Vgl. *Barth* (2009), S. 20 f.

Insofern sind unbedingte und bedingte Prognosen nicht strukturgleich. Allerdings gilt, dass eine unbedingte Prognose ableitbar ist, wenn eine bedingte Prognose ableitbar ist und umgekehrt. Demzufolge sind die Ableitungen von bedingten und unbedingten Prognosen metalogisch äquivalent.³²

Die Güte einer Prognose wird dabei nicht durch das Eintreten der Voraussage determiniert, sondern vielmehr dadurch, dass sie logisch hergeleitet wurde. Eine Prognose ist dann logisch-wahr, wenn sie sich aus den Ausgangsdaten sowie den gesetzten Prämissen und der zugrunde liegenden Gesetzmäßigkeit logisch ableiten lässt.³³ Das Eintreten (faktisch-wahre Prognose) oder das Nichteintreten (faktisch-falsche Prognose) einer Voraussage sind indes keine geeigneten Indikatoren für die Beurteilung der Prognosegüte.³⁴

2.1.2.2 Abgrenzung der Prognose von der Prophezeiung

Popper (2003) unterscheidet bei Voraussagen zwischen Prophezeiungen und technologischen Prognosen. Prophezeiungen sind dabei Voraussagen über Ereignisse, welche nicht verhindert werden können, wie z.B. Naturkatastrophen. Technologische Prognosen geben hingegen Aufschluss darüber, welche Maßnahmen zur Erzielung bestimmter Resultate ergriffen werden können.³⁵ Somit bezeichnet eine Prophezeiung im Sinne von Popper eine unbedingte Prognose mit technologisch nicht beeinflussbaren Randbedingungen. Eine technologische Prognose hingegen hat den Charakter einer bedingten Prognose, bei der die technologischen Randbedingungen beeinflusst werden können.³⁶

Nach *Tietzel* (1989) unterscheidet die wissenschaftliche Begründung der Prognoseaussage zum Zeitpunkt ihrer Aufstellung den wissenschaftlichen

Vgl. Ruhnke/Simons (2012), S. 66.

³² Vgl. Andersson (1988), S. 21.

Mögliche Ursachen für ein Nichteintreten logisch abgeleiteter Hypothesen werden in Abschnitt 2.1.2.4 dargestellt.

Als Beispiel nennt *Popper* (2003) den Bau eines Schutzraumes, der bestimmte technologische Voraussetzungen erfüllen muss, um einem Taifun zu widerstehen. Vgl. *ebd.*, S. 38.

³⁶ Vgl. Andersson (1988), S. 22.

Prognostiker vom Propheten.³⁷ Demzufolge wird von einer Prophezeiung gesprochen, wenn lediglich Visionen anhand logisch oder sachlich irrelevanter Argumente und ohne Angabe von Realisationsvoraussetzungen formuliert werden.³⁸ Insbesondere im Altertum und im Mittelalter waren Propheten, welche unbedingte und absolute Voraussagen ohne eine zugrunde liegende wissenschaftliche Begründung aufstellten, weit verbreitet. Insofern haftet dem Begriff der Prophezeiung in der alltäglichen Verwendung eine mystisch-religiöse Konnotation an.³⁹

2.1.2.3 Merkmalsausprägungen ökonomischer Prognosen

Neben den in Abschnitt 2.1.2.1 angeführten wissenschaftstheoretischen Aspekten können verschiedene Kriterien zur Differenzierung von Prognosen identifiziert werden, die insbesondere bei ökonomischen Zusammenhängen von Bedeutung sind. Folgende Merkmalsausprägungen von Prognosen sind an dieser Stelle zu nennen:⁴⁰

Der Prognosegegenstand unterscheidet hinsichtlich der Variablen, die zu prognostizieren sind.⁴¹ Im betriebswirtschaftlichen Bereich können dies z.B. Umsatz- oder Ergebnisgrößen sein.

Darüber hinaus können zur Vorhersage eines zukünftigen Ereignisses je nach *Genauigkeitsgrad* quantitative oder qualitative Prognosen herangezogen werden.⁴² Eine quantitative Prognose ist dadurch gekennzeichnet, dass konkrete Zahlenangaben vorhergesagt werden. Hierbei können Punkt- und Intervallprognosen unterschieden werden.⁴³ Während eine Punktprognose die vorhergesagte Größe genau festlegt, wird der Prognosegegenstand bei

Vgl. *Chmielewicz* (1994), S. 158 sowie *Tietzel* (1989), S. 549. Dabei kann auch von irrationalen Prognosen gesprochen werden. Beispiele logisch oder sachlich irrelevanter Argumente sind u.a. das Lesen des Kaffeesatzes, den Stand der Sterne und die Lage der Spielkarten. Vgl. *ebd.*, S. 548 f.

Rückle (1984) unterscheidet hingegen zwischen klassifizierenden, ordinalen oder komparativen sowie kardinalen Prognosen. Vgl. ebd., S. 64 f.

³⁷ Vgl. *Tietzel* (1989), S. 548.

³⁹ Ähnlich äußert sich *Oppenländer* (2011), S. 129.

Vgl. zu den folgenden Ausführungen *Barth* (2009), S. 21 f. m.w.N.

⁴¹ Vgl. *Barth* (2009), S. 20.

Vgl. hierzu ausführlich *Rückle* (1984), S. 64 f.

einer Intervallprognose innerhalb einer Bandbreite festgelegt.⁴⁴ Qualitative Prognosen hingegen beinhalten keine numerischen Angaben.

Bezüglich des *Prognosehorizonts* wird nach kurz-, mittel- und langfristigen Prognosen unterschieden.⁴⁵ Die Abgrenzung der genannten Prognosezeiträume ist dabei in der Literatur umstritten.⁴⁶ Je weiter in die Zukunft prognostiziert wird, desto unsicherer sind die zur Ableitung der Prognose herangezogenen Begründungen und folglich auch die Prognose selbst. Darüber hinaus ist zu beachten, dass die Zeiträume für Prognosen von dem untersuchten Ereignis abhängig sind.⁴⁷

2.1.2.4 Theoretische Probleme bei der Deduktion von Prognosen

Auch wenn Prognosen aus wissenschaftstheoretischer Sicht logisch abgeleitet werden, sind *sichere* Aussagen über zukünftige Ereignisse nicht möglich. Drei zentrale Probleme rationaler Prognosen sind dabei zu nennen:⁴⁸

Das *Geltungsproblem* betrifft die Gesetzesaussagen des deduktiven Prognosearguments. Eine Gesetzesaussage stellt eine zeitlich unbeschränktallgemeine Hypothese dar, welche nicht verifizierbar ist, sondern durch bisherige Erfahrungen bestätigt werden kann. Hieraus kann aber kein Beweis für die Wahrheit und somit die künftige Gültigkeit des Gesetzes abgeleitet werden.⁴⁹ Da sich die Wahrheit einer Gesetzesaussage nicht abschließend überprüfen lässt, kann auch eine Vorhersage, welche unter Zuhilfenahme dieses Gesetzes aufgestellt wurde, nicht sicher sein.⁵⁰

In der Literatur wird grds. die Auffassung vertreten, dass Intervallprognosen gegenüber punktuellen Prognosen der Vorzug zu geben sei, da andernfalls eine nicht vorhandene Prognosegenauigkeit vorgetäuscht würde. Vgl. stellvertretend *Rückle* (1984), S. 64.

⁴⁵ Vgl. *Barth* (2009), S. 23.

⁴⁶ Vgl. *ebd.*, S. 24 m.w.N.

So ist beispielsweise der Planungs- und somit Prognosehorizont in der Modebranche wesentlich kurzfristiger als etwa in der Automobilindustrie. Vgl. *Bea/Haas* (2013), S. 290.

⁴⁸ Vgl. ausführlich *Tietzel* (1989), S. 550 ff.

⁴⁹ Vgl. Wild (1970), S. 559.

⁵⁰ Vgl. *Tietzel* (1989), S. 550.

Das *Anwendungsproblem* basiert auf der Frage, "ob die Gültigkeit der Randbedingungen im deduktiven Prognoseargument *vor* dem Eintritt des Prognoseereignisses feststellbar ist, ob also schon zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung die tatsächliche Erfüllung der in der wenn-Komponente der Gesetzesaussage genannten Bedingungen behauptet werden kann."⁵¹ Entscheidend hierbei ist, dass die Randbedingung ebenfalls zukunftsbezogen ist. ⁵² Um ihre künftige Geltung zu behaupten, muss sie begründet, d.h. prognostiziert werden. Da auch diese Prognose die Aufstellung einer Randbedingung erfordert, würde der Versuch, unbedingte Prognosen aus Gesetzen und Randbedingungen logisch abzuleiten, in einen infiniten Regress münden. ⁵³ Um diesem logisch unlösbaren Problem zu entgehen, müssen stets Bestandteile der Prognosebegründung ihrerseits unbegründet und somit spekulativ bleiben. ⁵⁴

Drittens kann auch das Vorliegen einer *Eigendynamik* wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Prognosen⁵⁵ ursächlich für die Unmöglichkeit einer sicheren Vorhersage sein.⁵⁶ Die Eigendynamik von Prognosen kann dabei in zweifacher Weise auftreten: in Form von *Selbsterfüllungseffekten* (*self-fulfilling prophecy*) einerseits und *Selbstzerstörungseffekten* (*self-defeating*

⁵¹ *Tietzel* (1989), S. 552.

⁵² Vgl. Wild (1970), S. 563.

⁵³ Vgl. *ebd.*, S. 563.

⁵⁴ Vgl. *Tietzel* (1989), S. 552 f.

Vgl. z.B. Schmidt (1970), S. 190 ff., Tietzel (1989), S. 554 ff. sowie Opp (1995), S. 83 ff. Synonym findet auch der Begriff Prognosereflexivität Verwendung. Vgl. z.B. Mayr (1979), S. 392. Popper (2003), S. 12, bezeichnet dieses Phänomen in Anlehnung an die griechische Sage als Ödipus-Effekt. Diesem antiken Mythos zufolge wurde Ödipus als Sohn des Königs Laios und der Königin Iokaste von Theben geboren. Als das Orakel von Delphi dem König die Prophezeiung verkündete, dass sein Sohn ihn töten und Iokaste zur Frau nehmen würde, ließ der Vater Ödipus nach der Geburt aus Furcht aussetzen. Ödipus gelang auf Umwegen nach Korinth und wurde dort ohne Wissen seiner Herkunft vom dortigen König Polybos und seiner Frau Merope großgezogen. Als auch ihm die Prophezeiung verkündet wurde, verließ er im Glauben, von seinen leiblichen Eltern großgezogen worden zu sein, den königlichen Hof, um die Erfüllung der Prophezeiung zu verhindern. Er beschloss, nach Theben zu ziehen und tötete auf seiner Reise unwissentlich seinen Vater. Nachdem er das Rätsel der Sphinx lösen konnte, bestieg er den Thron von Theben und nahm Iokaste zur Frau. Insofern spielte die Voraussage des Orakels bei der Erfüllung der Prophezeiung eine entscheidende Rolle.

Vgl. zur Möglichkeit, diesen Effekt einer Eigendynamik bei der Prognoseerstellung zu berücksichtigen *Honolka* (1976), S. 88 ff. m.w.N.

prophecy) andererseits. Insofern ist dieses Problem für die im Rahmen dieser Arbeit behandelte Fragestellung von zentraler Bedeutung. Eine Eigendynamik setzt dabei eine Wechselwirkung zwischen der Prognose und dem vorhergesagten Ereignis voraus.⁵⁷ *Topitsch* (1964) stellt hierzu fest, dass "die Theorie, welches soziales Handeln beschreibt, unter Umständen dieses Handeln auch bestimmt"⁵⁸. Demzufolge kann das Bekanntwerden von Prognosen über das gesellschaftliche Verhalten von Menschen den Gegenstand der Aussage beeinflussen.⁵⁹ Das Auftreten eigendynamischer Prozesse beruht dabei stets auf der Wirkung von menschlichen Erwartungshaltungen. Es handelt sich somit um ein *soziologisches Exklusivphänomen*.⁶⁰

Eine ausführliche Auseinandersetzung mit der Eigendynamik von Prognosen ist Gegenstand des folgenden Abschnitts. Vor dem Hintergrund der Schwerpunktsetzung der Arbeit fokussieren die folgenden Ausführungen das Phänomen der self-fulfilling prophecy. Es erfolgt zunächst eine Beschreibung der für das Auftreten eigendynamischer Prognosen notwendigen Voraussetzungen. Darauf aufbauend wird der Wirkmechanismus der selffulfilling prophecy als spezielle Ausprägungsform einer eigendynamischen Prognose näher beleuchtet. Schließlich werden theoretische Erklärungsansätze für das Auftreten von self-fulfilling prophecies dargestellt.

2.2 Die Eigendynamik von Prognosen

2.2.1 Voraussetzungen für das Auftreten eigendynamischer Prognosen

Zentral für das Auftreten eigendynamischer Prognosen ist die Handlungsrelevanz von Erwartungen, die das Verhalten der Akteure bestimmen.⁶¹ Dabei

Vgl. Schnepper (2004), S. 104. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass ein solcher Effekt in Natur und Technik nicht auftreten kann. Vgl. Topitsch (1964), S. 307 sowie Tietzel (1989), S. 554. Diese Auffassung ist allerdings nicht unumstritten. Für eine Darstellung der Gegenargumente wird auf die Ausführungen von Honolka (1976), S. 74 ff. verwiesen.

⁵⁷ Vgl. Schmidt (1970), S. 191.

⁵⁸ *Topitsch* (1964), S. 307.

⁵⁹ Vgl. *ebd.*, S. 307.

⁶¹ Vgl. Schnepper (2004), S. 96.

lassen sich zwei Erwartungseffekte unterscheiden, welche erwartungsabhängiges Handeln beschreiben.

Allgemeine Erwartungseffekte beschreiben die Situation, in denen die Erwartungen zwar Auswirkungen auf das zukünftige Verhalten haben, aber den eigentlichen Erwartungsausgang nicht beeinflussen. So führt die Erwartung "es wird bald regnen" dazu, dass beim Spaziergang ein Regenschirm mitgenommen wird. Ob es tatsächlich regnet, ist indes von dem gezeigten Verhalten und somit der ursprünglichen Erwartung unabhängig. Beim spezifischen Erwartungseffekt hingegen beeinflusst die Erwartungshaltung den Erwartungsausgang. Eigendynamische Prognosen sind eine direkte Folge eines solchen spezifischen Erwartungseffektes und können folglich nur auftreten, wenn zwischen der Veröffentlichung einer Prognose und dem beobachteten Ausgang ein kausaler Zusammenhang besteht. Hieraus lassen sich folgende Voraussetzungen für das Auftreten eigendynamischer Prozesse ableiten:

Eine eigendynamische Entwicklung kann nur bei einer *Veröffentlichung* (Kommunikation) der Prognose eintreten. Zudem müssen die Akteure, die den Erwartungsausgang der Prognose über ihr Handeln beeinflussen können, *Kenntnis von der Prognose* haben, da die Prognose andernfalls keine Verhaltensänderung der Akteure zur Folge haben kann.⁶⁵ Ebenso setzt die Realisierung einer self-fulfilling prophecy voraus, dass ihre Präsenz von den beteiligten Personen nicht absichtlich unterstützt wird.⁶⁶

Ist die Prognose den Personen bekannt, deren Verhalten sie zum Gegenstand hat, hat dies nicht notwendigerweise eine Änderung der Handlungsweise zur Folge. Es ist vielmehr erforderlich, dass die beteiligten Akteure die Vorher-

Vgl. *Topitsch* (1964), S. 309. Darüber hinaus muss die veröffentlichte Prognose subjektiv neu für die zu handelnden Personen sein. Vgl. *Tietzel* (1989), S. 554.

⁶² Vgl. Schnepper (2004), S. 99.

⁶³ Vgl. Ludwig (1991), S. 44.

⁶⁴ Vgl. Schnepper (2004), S. 99.

Vgl. Ludwig (1991), S. 69. Für eine eingehende Diskussion der Fragestellung, ob die Definition der self-fulfilling prophecy Absichtlichkeit ausschließt vgl. ebd., S. 69 ff.

sage *ernst nehmen* und für *wahr halten*.⁶⁷ In *Robert K. Mertons* Parabel der Last National Bank schenken die verunsicherten Bankkunden dem Gerücht, das Kreditinstitut sei in finanziellen Schwierigkeiten, Glauben und ziehen in der Konsequenz ihre Einlagen von der Bank ab. Diese Verhaltensänderung, welche die Insolvenz des Kreditinstituts zur Folge hat, wäre hingegen nicht ausgelöst worden, wenn dem Gerücht nicht geglaubt worden wäre.

Darüber hinaus führt *Tietzel* (1989) im ökonomischen Kontext die Rationalität der beteiligten Personen als Bedingung für das Auftreten einer eigendynamischen Prognose an. Somit wird vorausgesetzt, dass die Akteure versuchen, Wohlfahrtsverluste zu vermeiden oder Wohlfahrtsgewinne zu realisieren. Bezogen auf das Beispiel der Last National Bank bedeutet dies, dass die Bankkunden eine Minimierung ihrer Wohlfahrtsverluste in Folge einer drohenden Insolvenz des Kreditinstituts anstreben müssen. Nur dann heben sie ihre Einlagen ab und lösen infolgedessen das vorhergesagte Ereignis aus. 69

2.2.2 Wirkmechanismus der self-fulfilling prophecy

Eine *self-fulfilling prophecy* bezeichnet nach *Robert K. Merton* eine "zu Beginn falsche Definition der Situation, die ein neues Verhalten hervorruft, das die ursprünglich falsche Sichtweise richtig werden lässt."⁷⁰ Der Begriff *Prophezeiung* rückt dieses Phänomen in einen mitunter mystischen Zusammenhang und ist definitorisch nicht unproblematisch.⁷¹ *Schnepper* (2004) stellt hierzu fest, dass eigentlich von *realitätsverändernden Prognosen* zu sprechen wäre.⁷² Gleichwohl hat sich der Begriff der self-fulfilling prophecy in den Sozialwissenschaften durchgesetzt.

Weitere Vorausssetzungen für das Eintreten von Selbsterfüllungseffekten finden sich bei *Ludwig* (1991), S. 61 ff.

_

Vgl. *Topitsch* (1964), S. 311. Bezieht sich die Prognose nicht auf Einzelpersonen, sondern auf kollektive Verhaltensergebnisse, so muss eine hinreichend große Anzahl der Akteure diese kennen und für zutreffend halten. Vgl. *Tietzel* (1989), S. 554.

⁶⁸ Vgl. *Tietzel* (1989), S. 554.

⁷⁰ *Merton* (1995), S. 401.

⁷¹ Vgl. *Schnepper* (2004), S. 23.

⁷² Vgl. *ebd.*, S. 23 f.

Die *Grundstruktur der self-fulfilling prophecy* kann als dreistufiger Prozess dargestellt werden (vgl. Abbildung 2):⁷³



Abbildung 2: Grundstruktur der self-fulfilling prophecy

In einem ersten Schritt erfolgt die Voraussage über das Eintreten eines bestimmten Ereignisses bzw. einer bestimmten Situation. Die Veröffentlichung dieser Voraussage beeinflusst in einem zweiten Schritt das Verhalten der beteiligten Akteure, welches zur Selbsterfüllung der Prognose führt (Schritt 3). Ohne die Voraussage wäre das prognostizierte Ereignis indes nicht oder nicht in der eingetretenen Form zustande gekommen.⁷⁴

Robert K. Merton setzt voraus, dass die Prognose im ursprünglichen Sinne falsch ist und sich nur durch die Auslösung eines eigendynamischen Prozesses selbst erfüllt. Er bezeichnet die trügerische Richtigkeit einer selffulfilling prophecy als Herrschaft des Irrtums, da der Voraussagende den tatsächlichen Ablauf der Ereignisse als Beleg dafür heranziehen wird, dass er bereits zum Zeitpunkt der Vorhersage richtig lag. Der Definition von Merton, die nur ex ante falschen bzw. unzutreffenden Vorausssagen die

Eine *self-defeating prophecy* hingegen bezeichnet Entwicklungen, die nicht Wirklichkeit werden, gerade weil sie vorausgesagt worden sind. Die Voraussage löst eine *abwehrende* Verhaltensänderung bei den beteiligten Akteuren aus und bewirkt insofern, dass das Prognoseergebnis nicht eintritt. Vgl. hierzu *Mayr* (1979), S. 392 sowie *Schnepper* (2004), S. 128 ff. Fallbeispiele für eine self-defeating prophecy sind indes nur vereinzelt in der Literatur zu finden. *Opp* (2005) führt als Beispiel die Prognose eines Wirtschaftsministers an, der steigende Butterpreise prognostiziert. Wenn die beteiligten Akteure der Prognose Glauben schenken und aufgrund dessen ihre Präferenzen ändern und bspw. mehr Margarine konsumieren, fallen hierdurch entgegen der Voraussage die Preise für Butter (self-defeating prophecy). Kaufen die Konsumenten aufgrund der Äußerungen des Ministers hingegen große Mengen an Butter, bevor die erwartete Preissteigerung eintritt, hätte dieses Verhalten eine Bewahrheitung der Prognose zur Folge (self-fulfilling prophecy). Vgl. *ebd.*, S. 83 f.

⁷³ Vgl. im Folgenden *Smale* (1980), S. 31 ff.

⁷⁵ Vgl. *Merton* (1995), S. 401.

Möglichkeit zur Selbsterfüllung zuspricht, hält *Ludwig* (1991) indes die folgenden beiden Punkte entgegen:⁷⁶

Erstens ist es nur mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung möglich, die empirische Richtigkeit einer Voraussage zu beurteilen.⁷⁷ Eine objektive ex ante-Entscheidung darüber, ob eine Erwartung "richtig" oder "falsch" ist, kann nicht getroffen werden.⁷⁸ Erst ex-post können die Richtigkeit einer Voraussage beurteilt und zutreffende oder nicht zutreffende Erwartungen unterschieden werden.

Zweitens stellt sich die auch bei Verwendung des Begriffes "falsche Erwartung" im Sinne einer kaum rational begründbaren Ewartung oder intersubjektiv unzutreffend eingeschätzten Erwartung die Frage, warum das Selbsterfüllungsphänomen ausschließlich darauf beschränkt werden soll, da auch "richtige Erwartungen" Selbsterfüllungseffekte zur Folge haben können. *Jones* (1977) bemerkt hierzu, dass Erwartungen Konsequenzen haben, ungeachtet dessen, ob diese richtig sind oder nicht. Schätzt z.B. ein Lehrer das Verbesserungspotenzial eines Schülers zutreffenderweise als hoch ein und wirkt sich die Lehrererwartung über das Potenzial des Schülers hinaus positiv und somit selbsterfüllend auf die Leistungen des Schülers aus, liegt *Mertons* Definition zufolge keine self-fulfilling prophecy vor. 80

Folglich erscheint eine Beschränkung auf "falsche" Aussagen nicht vollends sachgerecht, da in diesem Fall eine Selbsterfüllung aufgrund verstärkender Einflüsse von "richtigen" Erwartungen keine Berücksichtigung findet.⁸¹ Vor diesem Hintergrund wird, der Definition von *Ludwig* (1991) folgend, im Fortlauf der Arbeit der Begriff der self-fulfilling prophecy als übergeordne-

Vgl. hierzu und im Folgenden *Ludwig* (1991), S. 50.

Allerdings kann beurteilt werden, ob eine Voraussage logisch-wahr oder logischfalsch ist. Vgl. hierzu Abschnitt 2.1.2.1.

Vgl. Cooper (1985), S. 138 sowie Ludwig (1991), S. 50.

Vgl. hierzu auch z.B. *Casparis* (1980), S. 127 sowie *Salomon* (1981), S. 1452. Sie greifen allerdings für die Beschreibung von Selbsterfüllungseffekten, welche auf "richtigen" Erwartungen beruhen, auf den Begriff *self-sustaining effects* zurück.

⁷⁷ Vgl. Smale (1980), S. 31.

⁷⁹ Vgl. *Jones* (1977), S. 58.

ter Terminus für "richtige" und "falsche" selbsterfüllende Voraussagen verwendet. 82

2.2.3 Theoretische Erklärungsansätze für die Existenz von selffulfilling prophecies

Die Existenz einer self-fulfilling prophecy wurde in einer Vielzahl von Bereichen untersucht. Rie Eine umfassende theoretische Fundierung dieses Phänomens existiert indes nicht. Robert K. Merton verortet den theoretischen Ansatzpunkt von Selbsterfüllungseffekten im Thomas-Theorem, welches wie folgt definiert ist: "Wenn Menschen Situationen als real definieren, so haben diese reale Konsequenzen. Das Theorem verdeutlicht, dass die Akteure mithin weniger auf die objektive Realität einer spezifischen Situation reagieren, sondern vielmehr aufgrund einer durch selektive Wahrnehmungsund Rezeptionsprozesse geprägten subjektiven Einschätzung einer Situation handeln. Re

Im Folgenden werden zentrale in der Literatur diskutierte theoretische Ansätze vorgestellt, welche einen potenziellen Einfluss auf den Ablauf einer self-fulfilling prophecy ausüben.⁸⁷

Vgl. hierzu sowie zu Erscheinungsformen der self-fulfilling prophecy *Honolka* (1976), S. 24 ff. und *Schnepper* (2004), S. 119 ff. m.w.N.

Merton (1995), S. 475. Das Zitat geht auf den US-amerikanischen Soziologen W.I. Thomas zurück.

Die Auswahl der theoretischen Ansätze orientiert sich an *Schnepper* (2004), S. 106 ff. Weitere Modellansätze der Eigendynamik sozialwissenschaftlicher Aussagen finden sich z.B. bei *Honolka* (1976), S. 44 ff. *Schmitt/Florian/Hildebrandt* (2006), S. 185 weisen darauf hin, dass diese Mechanismen zwar unbestritten einen Einfluss auf die Existenz einer self-fulfilling prophecy haben, aber nicht speziell die Eigendynamik eines solchen Prozesses erklären können. *Opp* (2005) führt darüber hinaus die Wert-Erwartungstheorie als möglichen Erklärungsansatz für die Entstehung von Eigendynamiken an, ohne indes diesen Zusammenhang näher zu beleuchten. Vgl. ausführlich zur Wert-Erwartungstheorie *Esser* (1999), S. 247 ff. Eine Einordnung des Phänomens der self-fulfilling prophecy in den Kontext der Wert-Erwartungstheorie im Bildungsbereich findet sich bei *Becker* (2013), S. 215 ff.

⁸² Vgl. *Ludwig* (1991), S. 50.

⁸⁴ Vgl. *Ludwig* (1991), S. 42.

⁸⁶ Vgl. Schnepper (2004), S. 24.

2.2.3.1 Dissonanztheorie

Der von Leon Festinger entwickelten Dissonanztheorie liegt die These zugrunde, dass der Mensch nach Konsistenz strebt und bestrebt ist, durch inkonsistente Wahrnehmungsprozesse hervorgerufene Dissonanz zu reduzieren.⁸⁸ Ein Zustand der Dissonanz entsteht demnach, wenn eine Person mehrere Vorstellungen bzw. Kognitionen hat, die inkonsistent sind oder einander widersprechen. Dissonanz kann dabei durch logische Inkonsistenz, aber auch z.B. durch kulturelle Gebräuche oder gewonnene Erfahrung entstehen. 89 Existiert eine solche kognitive Dissonanz, erzeugt dies einen Druck zur Reduktion dieser Dissonanz.⁹⁰ Das dissonanzverringernde Verhalten kann wiederum eine selbstbestätigende oder selbstfalsifizierende Dynamik auslösen. 91 Selbsterfüllungseffekte können z.B. dann eintreten, wenn eine Person A gegenüber einer Person B Erwartungen hat, Person B diese Erwartungen aber nicht erfüllen kann. Daraus folgt nach der Theorie der kognitiven Dissonanz eine negative Reaktion von Person A. Durch diese Bestrafung tendiert Person B in der Folge womöglich dazu, sich erwartungskonform zu verhalten. 92 Die emotionale Reaktion auf Dissonanz kann insofern als Wirkmechanismus von eigendynamischen Prozessen fungieren. 93

2.2.3.2 Etikettierungsansatz

Auch der *Etikettierungsansatz* bzw. *Labeling Approach* der Devianztheorie kann als Erklärungsansatz für das Autreten von Selbsterfüllungseffekten herangezogen werden. Die Devianztheorie befasst sich mit abweichendem Verhalten (*Devianz*) und erklärt vorrangig Sachverhalte, die als soziale Misstände angesehen werden. ⁹⁴ Insbesondere kriminelle Handlungen, aber auch andere von der Norm abweichende Verhaltensmuster sind Gegenstand

⁸⁸ Vgl. Güttler (2003), S. 228.

⁸⁹ Vgl. hierzu sowie zu diesbezüglichen Beispielen *Festinger* (1978), S. 25 ff.

⁹⁰ Vgl. *ebd.*, S. 30.

⁹¹ Vgl. *Honolka* (1976), S. 45, *Jussim* (1986), S. 437 sowie *Schnepper* (2004), S. 107.

⁹² Vgl. *Ludwig* (1991), S. 96 f.

⁹³ Vgl. *ebd.*, S. 96.

⁹⁴ Vgl. *Dollinger/Raithel* (2006), S. 42.

dieser Ansätze. Während andere Theorien abweichenden Verhaltens versuchen, die Ursachen von Devianz zu erklären, lautet die Grundposition der Vertreter des Etikettierungsansatzes, dass die Gesellschaft ein solches abweichendes Verhalten herbeiführt. Demzufolge verursachen soziale Gruppen Abweichungen vom Normenverhalten, in dem sie Regeln aufstellen, deren Übertretung ein abweichendes Verhalten darstellt und die Anwendung dieser Regeln auf bestimmte Menschen zu deviantem Verhalten führt. Frank Tannenbaum, der erstmalig Prinzipien der Etikettierungstheorie aufgestellt hat, fasst diesen Umstand am Beispiel eines jungen Kriminellen wie folgt zusammen: "The young delinquent becomes bad because he is defined as bad and because he is not believed if he is good". Te bezeichnet diesen Umstand "dramatization of evil" und unterstellt, dass eine möglicherweise falsche Etikettierung ursächlich für das Verhalten der betroffenen Person ist und somit eine self-fulfilling prophecy zur Folge haben kann.

Dieser Ansatz wird auch in *Robert K. Mertons* Abhandlungen zur selffulfilling prophecy berücksichtigt, obgleich der Begriff Etikettierung bzw.
Labeling an dieser Stelle noch keine Verwendung findet. Zentral bei seiner
Theoriebildung ist die Diskriminierung von Afro-Amerikanern durch die
weiße Bevölkerung in den USA, durch welche die bestehenden Vorurteile
erst begründet wurden und sich ein selbsterfüllender gesellschaftlicher Prozess entwickelt hat.⁹⁹

Insofern kann eine self-fulfilling prophecy dann erzeugt werden, wenn eine Person so behandelt wird, als würde sie generell und nicht nur in einem spe-

⁹⁵ Vgl. z.B. *Rüther* (1975), S. 27.

Vgl. Snale (1980), S. 35. Eine ausführliche Darstellung sozialwissenschaftlicher Theorien abweichenden Verhaltens findet sich in *Dollinger/Raithel* (2006), S. 44 ff.

⁹⁷ *Tannenbaum* (1951), S. 17 f.

⁹⁸ *Ebd.*, S. 19.

Als zentrales Beispiel führt Merton das Beispiel der Stigmatisierung afroamerikanischer Bürger als Streikbrecher in den USA an. Dies führte dazu, dass diese nicht in Gewerkschaften aufgenommen wurden, da sie "Verräter an der Arbeitsklasse" seien. Aufgrund dessen blieben ihnen viele Arbeitsplätze verschlossen, sodass es ihnen nahezu unmöglich war, nicht in die Rolle eines Streikbrechers zu verfallen. Die Etikettierung als Streikbrecher durch die weiße Arbeiterschaft hatte insofern einen gesellschaftlichen Prozess der self-fulfilling prophecy ausgelöst. Vgl. Merton (1995), S. 401 ff.

ziellen Fall von einem als Norm angesehenen Verhalten abweichen. Es entstehen Mechanismen, die ein Verhalten bei den Betreffenden auslösen kann, welches in Folge der Etikettierung von ihnen erwartet wurde.¹⁰⁰

2.2.3.3 Bezugsgruppentheorie

Die *Theorie der Bezugs- bzw. Referenzgruppen* befasst sich mit dem Phänomen, dass sich Menschen an Normen und Werten bestimmter Gruppen orientieren. Dazu können mitunter auch Gruppen zählen, denen die betroffenen Personen gar nicht angehören. ¹⁰¹ Insofern kann eine bestimmte Handlung auch durch das Wissen über Urteile anderer Gruppen beeinflusst werden. *Honolka* (1976) führt hierfür als Beispiel die Ergebnisse einer Meinungsforschung an, der zufolge 62 % aller Jungwähler die SPD wählen würden. Falls die mit der Aussage verbundene Gruppe als Bezugsgruppe fungiert und positiv eingeschätzt wird, unterstützt dies das Entstehen von Eigendynamiken. ¹⁰²

Robert K. Merton beschreibt anhand der Theorie der relativen Deprivation, welche als ein spezifischer Fall einer allgemeineren Theorie der Bezugsgruppen zu verstehen ist, 103 wie Unzufriedenheitsgefühle zu erklären sind, auch wenn die objektive Situation auf den ersten Blick nicht Anlass zu einer solchen emotionalen Reaktion gibt. 104 Ursächlich hierfür ist die Bildung von Vergleichsstandards, die bei der Selbsteinschätzung herangezogen werden. Dabei kann ein solcher Einfluss bei multipler Gruppenzugehörigkeit verstärkt werden.

Anhand der Bezugsgruppentheorie kann erklärt werden, warum sich Mitglieder einer Gruppe trotz ursprünglich anderer Auffassung einem Mehrheitsurteil anschließen. Die individuelle Meinung, welche die zentrale Handlungsmotivation einer Person darstellt, ist dabei nicht rein subjektiv,

Vgl. Mackert/Steinbicker (2013), S. 82.

Vgl. *Mackert/Steinbicker* (2013), S. 83. Der Begriff *relative Deprivation* geht ursprünglich auf die Forschungsarbeit *The American Soldier* von *Stouffer et al.* (1949) zurück.

¹⁰⁰ Vgl. Snale (1980), S. 37.

¹⁰² Vgl. *Honolka* (1976), S. 50.

Vgl. hierzu und im Folgenden Merton (1995), S. 226 f.

sondern stark durch die Zugehörigkeit zu einer oder mehreren Bezugsgruppen geprägt.¹⁰⁵ Zudem können sich Gerüchte über Bezugsgruppen ausbreiten und eine Konformität des Handelns bewirken.¹⁰⁶ Insofern sind Bezugsgruppen ein wahrscheinlicher Entstehungsort für Eigendynamiken.¹⁰⁷

2.2.3.4 Das Schwellenwertmodell von *Granovetter* (1978)

Das von *Granovetter* (1978) entwickelte Schwellenwertmodell zielt darauf ab, die Ursachen für kollektives Handeln zu erklären. Es basiert auf der Annahme, dass Individuen ein bestimmtes Verhalten annehmen, wenn eine ausreichende Anzahl von Akteuren das gleiche Verhalten vorlebt. Der Schwellenwert bezeichnet dabei die erforderliche Anzahl von Akteuren, ab welcher ein Individuum sein Verhalten an das der Gruppe anpasst und sein individueller (wahrgenommener) Nutzen der Annahme dieses Verhaltens größer als seine durch die Anpassung entstehenden Kosten sind. Seine Überlegungen veranschaulicht *Granovetter* (1978) anhand des Wirkmechanismus von Protestaktionen. Demzufolge schließen sich Personen einer Protestgruppe an, sobald diese eine ausreichend große Anzahl von Akteuren enthält. Wann die Akteure sich dem Verhalten des Kollektivs anpassen, ist dabei abhängig von ihrem individuellen Schwellenwert.¹⁰⁸

Schwellenwerte können für eine Vielzahl von Entscheidungssituationen als Erklärungsansatz herangezogen werden, so auch z.B. bei der Verbreitung von Gerüchten, bei Wahlen oder aber auch Migrationsbewegungen. Diesen Entscheidungsprozessen liegt der Mechanismus zugrunde, dass handelnde Akteure anderen die Notwendigkeit desselben Handelns aufzeigen und aufgrund dessen das Entscheidungsverhalten anderer Akteure beeinflus-

In der genannten Situation der Unruhen hat beispielweise ein radikal aufsässiger Akteur einen deutlich geringeren Schwellenwert als konservative Akteure, da er einen größeren Nutzen aus der Protestteilnahme zieht und geringere Kosten aufgrund einer Verhaftung hat. Vgl. *Granovetter* (1978), S. 1422.

Vgl. Schnepper (2004), S. 109.

Vgl. ebd., S. 88. Eine besondere Bedeutung bei der Ausbreitung von sozialen Gerüchten nehmen dabei Meinungsführer ein. Vgl. ebd., S. 42.

¹⁰⁷ Vgl. ebd., S. 109.

¹⁰⁹ Vgl. *Granovetter* (1978), S. 1423 f.

sen.¹¹⁰ Voraussetzung für das Auftreten einer self-fulfilling prophecy ist dabei, dass eine ausreichende Anzahl von Akteuren ein Verhalten animmt, welches eine Ereignisentwicklung in Richtung einer Selbsterfüllung lenkt. Erst bei Überschreitung eines solchen Schwellenwertes kann ein selbsterfüllender Effekt von Erwartungen beobachtet werden.¹¹¹

2.2.3.5 Herdenverhalten

Eine Weiterentwicklung zum Schwellenwertmodell von *Granovetter* (1978) stellen Ansätze zum *Herdenverhalten* dar. Herdenverhalten wird in vielen Gebieten, wie z.B. bei politischen Ereignissen oder der Wahl von Behandlungsmethoden durch Ärzte als Erklärungsansatz für unterschiedliche Phänomene verwendet. Gegenwärtig findet dieser Ansatz insbesondere im Rahmen der Verhaltensökonomie Verwendung. Insofern bildet dieser Bereich den Schwerpunkt der folgenden Ausführungen.

Herdenverhalten liegt dann vor, wenn Individuen ihre persönlichen Vorstellungen anpassen, um einer von anderen öffentlich ausgedrückten Meinung eher zu entsprechen. 114 Es beschreibt gleichgerichtete Handlungen von Entscheidungsträgern, denen aber unterschiedliche private Informationen vorliegen und somit vor diesem Hintergrund unterschiedliche Entscheidungen treffen müssten. 115 Notwendige Voraussetzung für das Auftreten von Herdenverhalten ist insofern, dass individuelle Entscheidungen durch die Entscheidungen anderer beeinflusst werden. Folglich liegt ein Herdenverhalten bei gleichgerichteten Handlungen nicht vor, wenn alle Entscheidungsträger identische Informationen besitzen. 116

¹¹⁰ Vgl. Hedström/Swedberg (1996), S. 296.

¹¹¹ Vgl. Schnepper (2004), S. 114.

Vgl. für eine Übersicht der Anwendungsmöglichkeiten für das Herdenverhalten *Freiberg* (2004), S. 7. In der Wahlforschung ist dieser Begriff auch als *band-wagon Effekt* bekannt. Dieser bezeichnet die Tendenz unentschlossener Wähler, die der Wahlprognose zufolge siegenden Kandidaten oder Parteien zu wählen, um auf der Seite der Mehrheit zu stehen. Vgl. *Honolka* (1976), S. 10 f.

¹¹³ Vgl. Zhu (2009), S. 13.

¹¹⁴ Vgl. z.B. Scharfstein/Stein (1990), S. 465 und Cote/Sander (1997), S. 20.

¹¹⁵ Vgl. *Banerjee* (1992), S. 798.

¹¹⁶ Vgl. hierzu sowie ausführlich zur Abgrenzung dieses Phänomens *Zhu* (2009), S. 13 f.

Herdenverhalten kann durch individuelle rationale Überlegungen entstehen oder aber durch Irrationalität geprägt sein. 117 Irrationales Herdenverhalten bezeichnet ein gleichgerichtetes Verhalten, welches nicht rational begründbar ist und nicht durch neue Anreize oder Informationen erklärt werden kann. 118 Rationales Herdenverhalten kann hingegen als eine rationale Antwort der Individuen auf Unsicherheit sowie bestehende Informationsasymmetrien verstanden werden. 119 Ein solches rationales gleichgerichtetes Verhalten unter Vernachlässigung der eigenen Informationen lässt sich dabei auf drei verschiedene Wirkungsmechanismen zurückführen: Netzwerkexternalitäten, Prinzipal-Agenten-Beziehungen sowie Informationskaskaden. 120 Diese verschiedenen Modellvarianten zum rationalen Herdenverhalten sind dabei nicht isoliert voneinander zu betrachten. Herdenverhalten ist vielmehr eine Folge des Zusammenspiels verschiedener Ursachen, welche zumeist nicht trennscharf voneinander abgegrenzt werden können. 121 Vor dem Hintergrund, dass sich die theoretische Forschung zum Herdenverhalten auf Prinzipal-Agenten-Beziehungen sowie Informationskaskaden konzentriert hat, beschränken sich die folgenden Ausführungen auf eine Darstellung dieser beiden Ansätze. 122

Scharfstein/Stein (1990) übertragen den Ansatz der von Jensen/Meckling (1976) begründeten Prinzipal-Agenten-Theorie auf das Herdenverhalten von Managern bei Investitionsentscheidungen. Eine Prinzipal-Agenten-Beziehung kennzeichnet sich durch die Übertragung von Aufgaben an einen Agenten durch einen Auftraggeber (Prinzipal) und unterstellt, dass die Wirt-

¹¹⁷ Vgl. Zhu (2009), S. 15.

¹¹⁸ Vgl. *Nöth/Weber* (2001), S. 4.

¹¹⁹ Vgl. Zhu (2009), S. 15.

¹²⁰ Vgl. Freiberg (2004), S. 4 sowie Zhu (2009), S. 3.

¹²¹ Vgl. hierzu ausführlich *Zhu* (2009), S. 21 ff.

¹²² Vgl. Freiberg (2004), S. 4.

Der Ansatz von *Jensen/Meckling* (1976) geht indes auf Überlegungen zur *Theory of Agency* von *Ross* (1973) zurück.

schaftssubjekte z.B. aufgrund von asymmetrischen Informationsverteilungen in ihrer Entscheidungsfindung eingeschränkt sind. 124

Die Vergütung des Agenten ist dabei von seiner Leistung und der Beurteilung seiner Fähigkeit durch den Prinzipal abhängig, sodass für den Agenten Anreize bestehen, Entscheidungen, die sich positiv auf seine Beurteilung durch den Prinzipal und damit seine Reputation auswirken, zu treffen. ¹²⁵ Das von *Scharfstein/Stein* (1990) entwickelte Modell basiert auf der Annahme, dass zur Beurteilung der Fähigkeiten eines Managers die Ähnlichkeit seiner Entscheidungen zu von anderen Managern getroffenen Entscheidungen von Bedeutung ist. Der Prinzipal geht somit davon aus, dass die Leistungen fähiger Manager (Agenten) positiv miteinander korreliert sind. ¹²⁶ Daraus folgt, dass ein Manager seine Reputation schützen kann, indem er seine Entscheidungen an den Entscheidungen der anderen Manager orientiert. ¹²⁷ Solche Reputationsüberlegungen wiederum schaffen Anreize, ein Herdenverhalten anzunehmen. ¹²⁸

Einen weiteren Wirkmechanismus im Zusammenhang mit Herdenverhalten stellt das Konzept der *Informationskaskade* dar. Eine Informationskaskade tritt dann auf, wenn sich ein Akteur im Rahmen einer Entscheidungsfindung dann optimal verhält, wenn er ohne Berücksichtigung der eigenen Informationen das vom ihm beobachtete Verhalten der vorangehenden Akteure annimmt.¹²⁹ Das Herdenverhalten wird somit dadurch hervorgerufen, dass die eigene Information zu schwach im Vergleich zur vorher beobachteten Entscheidung der Herde ist.¹³⁰ Insofern trägt der Ansatz der Informationskaskaden dazu bei, die Dynamik von nachahmendem Verhalten zu erklären.¹³¹

Vgl. hierzu sowie ausführlich zur Prinzipal-Agenten-Theorie *Jensen/Meckling* (1976), S. 308 ff.

¹²⁵ Vgl. Zhu (2009), S. 20.

¹²⁶ Vgl. Scharfstein/Stein (1990), S. 468.

¹²⁷ Vgl. Cote/Sanders (1997), S. 23.

¹²⁸ Vgl. Zhu (2009), S. 21.

¹²⁹ Vgl. Bikhchandani/Hirshleifer/Welch (1992), S. 994.

Vgl. Hirth/Walter (2001), S. 17. Eine kapitalmarkttheoretische Analyse dieses Prozesses findet sich bei Banerjee (1992).

¹³¹ Vgl. Bikhchandani/Hirshleifer/Welch (1992), S. 995.

Private Informationen gehen bei diesem Wirkmechanismus verloren, weil sie bei den einzelnen Entscheidungsträgern bleiben.¹³²

Die beiden hier dargestellten Ansätze von Herdenverhalten lassen sich auf das Phänomen der self-fulfilling prophecy übertragen. Führt die Veröffentlichung einer Prognose dazu, dass Akteure die eigenen Informationen, aus Reputationsüberlegungen oder weil diese zu schwach im Vergleich zu öffentlich verfügbaren Informationen sind, vernachlässigen, kann das gleichgerichtete Verhalten der beteiligten Akteure zu einer Selbsterfüllung dieser Prognose führen. Ein solcher Prozess erscheint dabei umso wahrscheinlicher, wenn die eigene Informationsbeschaffung mit sehr hohen Kosten verbunden ist.

2.2.4 Zwischenfazit

Die vorangegangenen Ausführungen haben verdeutlicht, dass der Wirkmechanismus der self-fulfilling prophecy einer Vielzahl von Voraussetzungen unterliegt. Insbesondere Erwartungen und Erwartungseffekte sind zentrale Bestandteile der Wirkungskette.¹³⁴ Verschiedene theoretische Ansätze können dabei mit dem Mechanismus der self-fulfilling prophecy in Verbindung gebracht werden. Eine umfassende Theorie zum Auftreten dieses Phänomens existiert indes nicht.¹³⁵ Auch können die hier skizzierten Theorien in Verbindung miteinander auftreten.¹³⁶ Darüber hinaus können mehrere selffulfilling prophecies in einem zirkulären Verbund erscheinen.¹³⁷ Ereignisse und Erwartungen bilden dann ein sich erhaltendes System, welches sich selbst reproduziert, indem sich aus einem Ereignis wieder die Erwartung dieses Ereignisses bildet, was wiederum im Eintreten des gleichen Ereignis-

¹³² Vgl. Zhu (2009), S. 28.

Insbesondere im Kontext von Finanzmärkten kann ein solcher Zusammenhang vermutet werden. Vgl. z.B. Bloss et al. (2012), S. 67.

¹³⁴ Vgl. Schnepper (2004), S. 12.

¹³⁵ Vgl. *Ludwig* (1991), S. 42.

¹³⁶ Vgl. Schnepper (2004), S. 115.

Darüber hinaus kann die Verkettung von self-fulfilling prophecies seriell oder parallel sein. Vgl. hierzu ausführlich *Ludwig* (1991), S. 63 f.

ses resultiert.¹³⁸ Diese zirkuläre Kausalität beruht darauf, dass "die Handlungen der beteiligten Akteure in einem geschlossenen Zusammenhang kausaler Wechselwirkung ausgelöst werden"¹³⁹.

Im Folgenden wird untersucht, ob dieses Phänomen der self-fulfilling prophecy im Kontext der Jahresabschlussprüfung zu beobachten ist. Selbsterfüllungseffekte in diesem Zusammenhang entstehen möglicherweise durch die Verpflichtung des Abschlussprüfers, die von den gesetzlichen Vertretern des Mandanten aufgestellte Annahme der Unternehmensfortführung auf ihre Angemessenheit hin zu prüfen. Sofern diese Annahme nicht angemessen ist oder das Unternehmen bei angemessener going concern-Annahme wesentlichen Risiken einer Bestandsgefährdung unterliegt, ergeben sich hierdurch besondere Berichterstattungspflichten für den Abschlussprüfer. Diese Berichterstattung könnte dabei die Handlungsentscheidungen der Stakeholder des Unternehmens dergestalt beeinflussen, dass ein Unternehmenszusammenbruch ausgelöst oder zumindest beschleunigt wird. Bevor dieser Zusammenhang näher beleuchtet wird, befasst sich das nachstehende Kapitel zunächst mit der Normierung des Grundsatzes der Unternehmensfortführung in der Rechnungslegung sowie den Pflichten des Abschlussprüfers in Bezug auf die Beurteilung der Fortführung der Unternehmenstätigkeit.

¹³⁸ Vgl. *Ludwig* (1991), S. 64.

Schmitt/Florian/Hildebrandt (2006), S. 185.

3 Der Grundsatz der Unternehmensfortführung in Rechnungslegung und Abschlussprüfung

Der *Grundsatz der Unternehmensfortführung* (im Folgenden auch *going concern-Prinzip* oder *going concern-Prämisse*) ist sowohl nach nationalen (§ 252 Abs. 1 Nr. 2 HGB) als auch nach internationalen Normen (IASB F.4.1)¹⁴⁰ ein zentrales Prinzip der Rechnungslegung. Die Einschätzung, ob ein Unternehmen fortgeführt werden kann (*Annahme der Unternehmensfortführung* bzw. *going concern-Annahme*), obliegt dabei den gesetzlichen Vertretern des Unternehmens.¹⁴¹ Bei prüfungspflichtigen Unternehmen ist die Beurteilung der Angemessenheit dieser Einschätzung Prüfungsgegenstand. Die Pflicht zu Prüfung ergibt sich dabei über die Verpflichtung des Prüfers, die Übereinstimmung des Jahresabschlusses mit den angewandten Rechnungslegungsnormen zu prüfen.¹⁴² Die Prüfungspflicht ist darüber hinaus indirekt aus den §§ 317 Abs. 2 und 4, 321 Abs. 1 S. 2 und 3, 322 Abs. 2 S. 3 sowie Abs. 6 S. 2 HGB ableitbar, welche Prüfungs- und Berichterstattungspflichten enthalten, die sich auf die Chancen und Risiken sowie eine mögliche Bestandsgefährdung des Unternehmens beziehen.¹⁴³

Ziel dieses dritten Kapitels ist es zunächst, die Normierung des Grundsatzes der Unternehmensfortführung im Handelsrecht darzustellen. In einem nächsten Schritt wird die Verankerung dieses Grundsatzes in den internationalen Normen erläutert.¹⁴⁴ Nachdem die mit dem Grundsatz der Unternehmensfortführung in Zusammenhang stehenden Rechnungslegungsvorschrif-

¹⁴² Vgl. *Marten/Quick/Ruhnke* (2011), S. 443.

Das IASB *Conceptual Framework for Financial Reporting* wird in der Fassung von September 2010 verwendet.

¹⁴¹ Vgl. IDW PS 270.9.

¹⁴³ Vgl. Krawitz (2002), S. 1014 sowie Adam (2007), S. 24.

Zwar haben die International Financial Reporting Standards (IFRS) keine unmittelbare Bindungswirkung in Deutschland. Allerdings müssen kapitalmarktorientierte Unternehmen, die dem Recht eines Mitgliedsstaates der EU unterliegen und zur Konzernrechnungslegung verpflichtet sind, ihre Konzernabschlüsse gem. § 315a Abs. 1 und Abs. 2 HGB nach IFRS erstellen. Diese Verpflichtung besteht gem. der EG-Verordnung 1606/2002 seit dem 01.01.2005. Vgl. Europäisches Parlament/Rat der Europäischen Union (2002). Zudem kann die Erstellung eines IFRS-Konzernabschlusses auf freiwilliger Basis erfolgen, sofern keine Kapitalmarktorientierung vorliegt. Vgl. hierzu auch Adam/Quick (2010), S. 245.

ten erläutert wurden, befasst sich Abschnitt 3.2 mit den Pflichten des Abschlussprüfers hinsichtlich der Beurteilung der Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern des Mandanten getroffenen Annahme der Unternehmensfortführung. Dabei erfolgt auch eine Verknüpfung der Berichterstattungspflichten des Prüfers mit dem Phänomen der self-fulfilling prophecy.

3.1 Normierung des Grundsatzes der Unternehmensfortführung in der Rechnungslegung

3.1.1 Nationale Normierung

Nach nationalen Normen stellt der Grundsatz der Unternehmensfortführung gem. § 252 Abs. 1 Nr. 2 HGB einen allgemeinen Bewertungsgrundsatz dar. Im Rahmen des auf den Einzelabschluss bezogenen Systems der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung (GoB) nach Baetge/Kirsch/Thiele (2012) ist dieser Grundsatz neben den Grundsätzen der Pagatorik und der Einzelbewertung einer von drei Systemgrundsätzen. Aufgrund des Verweises von § 298 Abs. HGB auf den § 252 HGB ist der Grundsatz der Unternehmensfortführung auch auf die Erstellung von Konzernabschlüssen anzuwenden.

Gem. § 252 Abs. 1 Nr. 2 HGB ist bei der Bewertung von der Fortführung der Unternehmenstätigkeit auszugehen, sofern dem nicht rechtliche oder tatsächliche Gründe entgegenstehen (*Regelfall*). Fortführung der Unternehmenstätigkeit bedeutet dabei, dass ein Unternehmen bei vernünftiger kaufmännischer Beurteilung seiner Tätigkeit innerhalb eines *absehbaren Zeitraums* nachgehen kann. Insofern ist die Benennung eines konkreten Zeit-

Die sechs in diesem Paragraph genannten Grundsätze gelten dabei als gleichrangig, nicht aber als vollständig, da z.B. der Grundsatz der Wesentlichkeit hier nicht explizit genannt wird. Folglich verweist der Wortlaut des Gesetzes darauf, dass *insbesondere* die genannten Grundsätze relevant sind. Vgl. *Jonas/Elprana* (2011), § 252 HGB, Tz. 2 und 5.

Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2012), S. 124 f. Dabei ist zu beachten, dass vor dem Hintergrund der Existenz nicht-kodifizierter GoB kein einheitliches GoB-System existiert. Vgl. Ruhnke/Simons (2012), S. 208.

raums nicht möglich; dieser ist vielmehr einzelfallbezogen festzulegen. ¹⁴⁷ Für die Prüfung der Fortführung sind dabei grundsätzlich die Verhältnisse am Abschlussstichtag relevant. Auch going concern-relevante wertaufhellende Informationen sind zu berücksichtigen. ¹⁴⁸ Die Einbeziehung wertbegründender Ereignisse hingegen ist im Schrifttum strittig. ¹⁴⁹

Als tatsächliche Gegebenheiten, die der Annahme der Unternehmensfortführung entgegenstehen, gelten insbesondere wirtschaftliche Schwierigkeiten, aus denen sich Insolvenzgründe oder sonstige zur Abwicklung der Gesellschaft führende Umstände ergeben können. Die Nennung wirtschaftlicher Tatbestände, welche zwingend eine Unternehmensfortführung ausschließen, ist nicht möglich. Mögliche Sachverhalte, die auf eine Gefährdung der Unternehmensfortführung hinweisen, sind z.B. der Fortfall wesentlicher Kreditgeber, Zulieferer oder Kunden. Auch das Unvermögen, Geldmittel für die Entwicklung neuer Produkte oder die Durchführung existenznotwendiger Investitionen zu beschaffen, ist an dieser Stelle zu nennen. 151

Rechtliche Gegebenheiten sind insbesondere gesetzliche- oder Satzungsvorschriften, welche eine Liquidation zur Folge haben, sowie die Eröffnung

Vgl. ADS (1995), § 252 HGB, Tz. 24. Teilweise wird in der Literatur erst dann eine Unternehmensfortführung angenommen, wenn diese für die auf den Abschlussstichtag folgenden 12 Monate erwartet werden kann. Vgl. z.B. Winkeljohann/Büssow (2012), § 252 HGB, Anm. 11. Gem. IDW PS 270.8 hat der Abschlussprüfer bei der Prüfung der Beurteilung der going concern-Annahme einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten als Bezugsperiode zugrunde zu legen, auch wenn die gesetzlichen Vertreter einen kürzeren Zeitraum unterstellt haben.

Ereignisse nach dem Abschlussstichtag sind dann wertaufhellend, wenn sie zum Abschlussstichtag bereits begründet waren. Haben sie ihre Ursache nicht im alten Geschäftsjahr, handelt es sich um wertbegründende Ereignisse. Vgl. *Ruhnke/Simons* (2012), S. 218 f.

So vertreten z.B. Winkeljohann/Büssow (2012) die Auffassung, dass wertbegründende Ereignisse nicht zu berücksichtigen seien. ADS (1995) argumentieren hingegen, dass solche Ereignisse zumindest berücksichtigt werden müssen, um ansonsten mögliche Ausschüttungen unmöglich zu machen oder zumindest zu vermindern. Vgl. Winkeljohann/Büssow (2012), § 252 HGB, Anm. 12 und ADS (1995), § 252 HGB, Tz. 26 sowie ausführlich zu dieser Diskussion König (2007), S. 61 ff. Auch die Regelungen des IDW sind diesbezüglich uneinheitlich. Während IDW PS 270.48 (Stand: 09.09.2010) die Berücksichtigung wertbegründender Ereignisse vorsieht, sind solche Ereignisse nach IDW PS 203.9 (Stand: 09.09.2009) grundsätzlich nicht berücksichtigungspflichtig.

Vgl. ADS (1995), § 252 HGB, Tz. 28 sowie Jonas/Elprana (2011), § 252 HGB, Tz. 13.

Vgl. hierzu sowie zu weiteren Beispielen *Winkeljohann/Büssow* (2012), § 252 HGB, Anm. 15.

eines Insolvenzverfahrens.¹⁵² Mögliche Eröffnungsgründe eines Insolvenzverfahrens bei juristischen Personen sind dabei die Zahlungsunfähigkeit¹⁵³, die drohende Zahlungsunfähigkeit sowie die Überschuldung¹⁵⁴.¹⁵⁵ Dabei müssen die rechtlichen Gegebenheiten zum Abschlussstichtag noch nicht wirksam, aber bereits absehbar sein.¹⁵⁶

Kann von einer Unternehmensfortführung ausgegangen werden, finden die Einzelvorschriften des HGB zur Bewertung Anwendung.¹⁵⁷ Insbesondere erfolgt die Bewertung der Vermögensgegenstände anhand des Anschaffungs- und Herstellungskostenprinzips und nicht anhand von Verkehrs- oder Liquidationswerten.¹⁵⁸ Die handelsrechtliche Bewertung bei Wegfall der going concern-Prämisse ist hingegen nicht in § 252 Abs. 1 Nr. 2 HGB geregelt. In diesem Fall tritt die Zielsetzung der periodengerechten Gewinnermittlung in den Hintergrund. Das primäre Ziel der Rechnungslegung besteht

Vgl. Winkeljohann/Büssow (2012), § 252 HGB, Anm. 16. Gleichwohl ist eine Aufgabe der Annahme der Unternehmensfortführung auch bei der Eröffnung des Insolvenzverfahrens aufgrund dessen Ergebnisoffenheit nicht zwingend. Allerdings dürfte in diesem Fall ein erhöhter Begründungsbedarf für deren Aufrechterhaltung bestehen. Vgl. Mujkanovic (2012), S. 61.

Zur Abgrenzung der Zahlungsunfähigkeit von einer Zahlungsstockung vgl. IDW PS 800.8 (Stand: 06.03.2009).

Mit dem Inkrafttreten des *Finanzmarktstabilisierungsgesetzes* (FMStG) am 17.10.2008 wurde der Begriff der Überschuldung nach § 19 Abs. 2 InsO dahingehend modifiziert, dass dieser Tatbestand nicht unweigerlich vorliegt, wenn das Vermögen des Schuldners die bestehenden Verbindlichkeiten nicht mehr deckt, sondern erst bei zusätzlich gegebener negativer Fortführungsprognose. Dieser modifizierte Überschuldungsbegriff sollte zunächst nur für die Dauer der Finanzkrise Gültigkeit haben, wurde Anfang 2009 aber entfristet. Mit dem *Gesetz zur Einführung einer Rechtsbehelfsbelehrung im Zivilprozess und zur Änderung anderer Vorschriften* vom 05.12.2012 wurde der modifizierte Überschuldungsbegriff indes wieder aufgehoben. Vgl. zur praktischen Bedeutung des modifizierten Bestätigungsvermerks während der Finanzkrise *Lauscher* (2009), S. 887 ff.

Vgl. §§ 16 ff. InsO. In der Praxis ist die Zahlungsunfähigkeit der bedeutendste Grund für die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens. Vgl. *Schmerbach* (2013), § 17 InsO, Rn. 1. An dieser Stelle sei darüber hinaus angemerkt, dass zwischen der insolvenzrechtlichen und der handelsrechtlichen Insolvenzprognose zu unterscheiden ist. Während die insolvenzrechtliche Fortführungsprognose der Feststellung und dem Nachweis der drei in den §§ 16 ff. InsO genannten Eröffnungsgründe dient, gibt die handelsrechtliche Fortführungsprognose darüber Aufschluss, ob der Bewertung unter dem Grundsatz der Unternehmensfortführung rechtliche oder tatsächliche Gegebenheiten entgegenstehen. Vgl. *Groβ* (2010), S. 120 ff.

¹⁵⁶ Vgl. *Jonas/Elprana* (2011), § 252 HGB, Tz. 12.

¹⁵⁷ Vgl. *ADS* (1995), § 252 HGB, Tz. 31.

Vgl. hierzu sowie zur weiteren Konkretisierung des Grundsatzes der Unternehmensfortführung bei Bewertungs- und Ansatzfragen Winkeljohann/Büssow (2012), § 252 HGB, Anm. 17.

dann vielmehr darin, das Reinvermögen des Unternehmens unter dem besonderen Umstand, dass die Beendigung des Geschäftsbetriebs absehbar ist, zu ermitteln. Die Bewertung hat dabei unter Veräußerungsgesichtspunkten zu erfolgen.¹⁵⁹ Allerdings sind an die handelsrechtliche Rechnungslegung unverändert die allgemeinen Anforderungen des HGB zu stellen.¹⁶⁰ Wertansätze über den fortgeführten Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten werden dabei als nicht zulässig erachtet.¹⁶¹ Die Auswirkungen der Abkehr von der going concern-Prämisse auf den handelsrechtlichen Jahresabschluss sind Gegenstand des IDW RS HFA 17.

3.1.2 Internationale Normierung

Nach den Rahmennormen der IFRS bildet die going concern-Prämisse eine *underlying assumption*, d.h. eine Grundannahme der Rechnungslegung. Gem. IASB F.4.1 ist bei der Erstellung des Abschlusses von der Annahme der Unternehmensfortführung auszugehen. Analog zu den deutschen Rechnungslegungsnormen bedeutet Fortführung dabei, dass das Unternehmen für einen übersehbaren Zeitraum seine Geschäftstätigkeit fortführen kann. ¹⁶² Folglich ist bei der Bewertung der Vermögensgegenstände und Schulden so lange von der Unternehmensfortführung auszugehen, wie das Management nicht zur Geschäftsaufgabe entschlossen oder gezwungen ist. ¹⁶³ Dabei soll das Management alle verfügbaren Informationen für die Beurteilung der künftigen Entwicklung heranziehen, die mindestens 12 Monate nach dem Abschlussstichtag umfasst. ¹⁶⁴ Stichtag für die Berücksichtigung von going concern-relevanten Ereignissen ist der Zeitpunkt, an dem der Abschluss zur Veröffentlichung freigegeben wurde. ¹⁶⁵ Dabei sind gem. IAS 10.14 sowohl going concern- wertaufhellende als auch -wertbegründende Ereignisse zu

Vgl. Zwirner (2010), S. 763 f. und IDW RS HFA 17, Tz. 4.

Vgl. Zwirner (2010), S. 764. Insbesondere das Vorsichtsprinzip wird dabei weder aufgehoben noch abgeschwächt. Vgl. IDW RS HFA 17, Tz. 5.

Vgl. Förschle/Deubert (2008), Abschnitt T, Tz. 141 sowie IDW RS HFA 17, Tz. 20.

¹⁶² Vgl. IASB F.4.1.

¹⁶³ Vgl. IAS 1.25 sowie *Wawrzinek* (2013), § 2, Rn. 47.

Vgl. IAS 1.26 und *Ballwieser* (2013), § 252 HGB, Rn. 16.

¹⁶⁵ Vgl. IAS 10.14 ff. i.V.m. IAS 10.3.

berücksichtigen. Verbleiben trotz positiver Fortführungsprognose erhebliche Zweifel an einer Unternehmensfortführung, ist dies im Anhang zu dokumentieren. ¹⁶⁶

Ist hingegen nicht mehr von einer Unternehmensfortführung auszugehen, sind die herangezogenen Bilanzierungsregeln im Anhang anzugeben. ¹⁶⁷ Welche Bilanzierungsregeln herangezogen werden, ist indes nicht in den IFRS angegeben. Zumeist werden anstelle von fortgeführten Buchwerten Einzelveräußerungswerte heranzuziehen sein. ¹⁶⁸ Zudem gibt IFRS 5 Hinweise zur Bilanzierung bei der freiwilligen Liquidation von Vermögenswerten oder Geschäftsbereichen.

3.2 Beurteilung der Fortführung der Unternehmenstätigkeit im Rahmen der Abschlussprüfung

Sowohl das IDW als auch das IAASB haben Verlautbarungen zur Verantwortung des Abschlussprüfers in Bezug auf die Annahme der Unternehmensfortführung veröffentlicht.¹⁶⁹ Insbesondere der IDW PS 270 "die Beur-

¹⁶⁸ Vgl. Wawrzinek (2013), § 2, Rn. 50.

Vgl. IAS 1.25. Allerdings ist zu beachten, dass einem nach EU-Recht erstellten IFRS-Konzernabschluss ein Konzernlagebericht beizufügen ist, in dem gesondert über Bestandsrisiken zu berichten ist. Da der Konzernlagebericht und der Anhang nach IFRS den gleichen Rang haben, ist ein Bericht über Zweifel an der Unternehmensfortführung nur im Lagebericht ausreichend. Vgl. Wawrzinek (2013), § 2, Rn. 49. Vgl. zur Beurteilung der Unternehmensfortführung im Zusammenhang mit der Erstellung des Lageberichtes DRS 20.116 ff. (Stand: 14.09.2012).

¹⁶⁷ Vgl. IASB F.4.1.

Die gesetzlichen Anforderungen an den Umfang der Abschlussprüfung werden durch die berufsständischen Verlautbarungen des IDW konkretisiert. Zwar binden die Prüfungsnormen des IDW im Wege einer freiwilligen Selbstverpflichtung streng genommen lediglich die Mitglieder des Vereins. Gleichwohl entwickeln sie eine faktische Bindung für den gesamten Berufsstand, da ein unbegründetes Abweichen von den Normen vor Gericht kaum vertretbar ist. Vgl. hierzu Marten/Quick/Ruhnke (2011), S. 101 f. Die ISA sind hingegen nur insoweit von Bedeutung, als diese bei der Erstellung der Prüfungsstandards durch das IDW berücksichtigt werden. Durch den mit dem BilMoG neu eingeführten § 317 Abs. 5 HGB, welcher die Anforderungen des Artikel 26 der 8. EU-Richtlinie in nationales Recht umsetzt, sind allerdings künftig bei der Durchführung gesetzlicher und freiwilliger Abschlussprüfungsleistungen, welche nach den §§ 317 ff. HGB durchgeführt werden, internationale Prüfungsstandards zu beachten, die von der Europäischen Kommission im Zuge eines Komitologieverfahrens angenommen worden sind. Der Zeitpunkt der Annahme der einzelnen Prüfungsstandards ist allerdings noch offen. Vgl. hierzu sowie zur Fragestellung, welche Verlautbarungen des IAASB oder der IFAC unter die zu beachtenden internationalen Prüfungsnormen fallen Gelhausen/Fey/Kämpfer (2009), S. 639 ff. Aus der Umstellung auf ISA 570 resultieren indes bis auf wenige Ausnah-

teilung der Fortführung der Unternehmenstätigkeit im Rahmen der Abschlussprüfung" sowie ISA 570 "Going Concern"¹⁷⁰ sind in diesem Zusammenhang zu nennen. Der IDW PS 270, welcher grds. dem ISA 570 entspricht, sofern dem nicht nationale Besonderheiten entgegenstehen, ¹⁷¹ beschreibt die Verantwortung des Abschlussprüfers dabei wie folgt: "Der Abschlussprüfer hat die Angemessenheit der durch die gesetzlichen Vertreter getroffenen Annahme der Fortführung der Unternehmenstätigkeit bei der Planung und Durchführung der Prüfungshandlungen und bei der Abwägung der Prüfungsaussagen auf ihre Plausibilität hin zu beurteilen und zu erwägen, ob bestehende wesentliche Unsicherheiten hinsichtlich der Fähigkeit des Unternehmens, die Unternehmenstätigkeit fortzusetzen, im Jahresabschluss und im Lagebericht zum Ausdruck kommen müssen."¹⁷² Die Vorgehensweise bei der Prüfung der Angemessenheit der Annahme der Unternehmensfortführung folgt dabei einem dreistufigen Prozess. 173 Zunächst hat der Prüfer auf einer ersten Stufe Prüfungshandlungen zur Risikobeurteilung durchzuführen und eine Beurteilung der Einschätzung der gesetzlichen Vertreter vorzunehmen. Bestehen wesentliche Unsicherheiten über die Angemessenheit der Annahme der Unternehmensfortführung so hat der Prüfer auf einer zweiten Stufe weitere Prüfungshandlungen durchzuführen. Schließlich müssen auf einer dritten Stufe die wesentlichen Aspekte der Berichterstattung bei Unsicherheiten in Bezug auf die Unternehmensfortführung beachtet werden.¹⁷⁴

-

men keine erhöhten Anforderungen für den deutschen Berufsstand. Vgl. hierzu *Thiergard* (2013), S. 893.

¹⁷⁰ Stand: 15.12.2009.

Vgl. IDW PS 270.4. Nationale Besonderheiten betreffen insbesondere die Prüfung des Lageberichts und des Risikofrüherkennungssystems sowie die Erstellung des Prüfungsberichts. Vgl. IDW PS 270.47.

¹⁷² IDW PS 270.13.

Vgl. hierzu und im Folgenden *Lilienbecker/Link/Rabenhorst* (2009), S. 262.

Vgl. zu den folgenden Ausführungen auch Marten/Quick/Ruhnke (2011), S. 443 ff.

3.2.1 Prüfungshandlungen zur Risikobeurteilung sowie die Beurteilung der Einschätzung der gesetzlichen Vertreter

Der Abschlussprüfer hat bei der Prüfungsplanung abzuschätzen, ob Anhaltspunkte für Ereignisse gegeben sind oder Verhältnisse bestehen, welche erhebliche Zweifel an der Fähigkeit des Unternehmens, die Geschäftstätigkeit in der Zukunft auszuüben, aufwerfen können. 175 Dabei muss der Prüfer auch beurteilen, ob die Einschätzung der gesetzlichen Vertreter zur Annahme der Fortführung der Unternehmenstätigkeit angemessen ist. ¹⁷⁶ Sofern ein Unternehmen in der Vergangenheit nachhaltig Gewinne erzielt hat und leicht auf finanzielle Mittel zurückgreifen kann sowie keine bilanzielle Überschuldung droht, kann der Prüfer grundsätzlich von der Angemessenheit der going concern-Annahme ausgehen.¹⁷⁷ Andernfalls muss der Abschlussprüfer bereits bei der Prüfungsplanung wesentliche Aspekte zur Annahme der Unternehmensfortführung mit den gesetzlichen Vertretern besprechen.¹⁷⁸ Der IDW PS 270.11 zählt dabei finanzielle, betriebliche sowie sonstige Umstände auf, die erhebliche Zweifel an der Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen. 179 Die genannten Umstände erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Zudem bedeutet das Vorliegen eines oder mehrerer Umstände nicht, dass eine Bestandsgefährdung vorliegt. So können zum Beispiel Zweifel am Unternehmensfortbestand dadurch beseitigt werden, dass negative Umstände durch positive Gegebenheiten teilweise

Vgl. IDW PS 270.16 und ISA 570.10. Die Prüfung der going concern-Annahme betrifft dabei aus dem Blickwinkel des risikoorientierten Prüfungsansatzes das inhärente Risiko. Eine Gefährdung der Unternehmensfortführung erhöht dabei das inhärente Risiko, sodass der Prüfer c.p. zusätzliche Prüfungsnachweise erlangen muss, um das Prüfungsrisiko auf ein vertretbares Niveau zu reduzieren bzw. eine vorgegebene Prüfungssicherheit zu erreichen. Vgl. Marten/Quick/Ruhnke (2011), S. 443.

¹⁷⁶ Vgl. IDW PS 270.19 und ISA 570.12.

Vgl. IDW PS 270.9 i.V.m. IDW PS 270.21 sowie ISA 570.A8. Allerdings ist zu beachten, dass das IDW in einer Stellungnahme zu besonderen Prüfungsfragen im Kontext der Wirtschaftskrise darauf hingewiesen hat, dass diese Annahme aufgrund der gesamtwirtschaftlichen Situation während der Finanzkrise nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden konnte. Vgl. IDW (2008), S. 5.

¹⁷⁸ Vgl. IDW PS 270.16.

Finanzielle Umstände können unter anderem das Vorliegen bilanzieller Überschuldung oder eine überwiegend kurzfristige Finanzierung langfristiger Vermögensposten sein. Als betrieblichen Umstand nennt IDW PS 270.11 z.B. den Verlust eines Hauptabsatzmarktes. Als sonstige Umstände kommen z.B. anhängige Gerichts- oder Aufsichtsverfahren gegen das Unternehmen, die zu nicht erfüllbaren Ansprüchen führen können, in Frage. Vgl. hierzu auch ISA 570.A2 i.V.m. ISA 570.10.

oder vollständig kompensiert werden.¹⁸⁰ Beim Vorliegen einer Unternehmenskrise lässt sich bereits zu Beginn der Abschlussprüfung eine zielgerichtete, going concern-adäquate Prüfungsstrategie entwickeln, um frühzeitig Erkenntnisse über das Krisenstadium treffen zu können. *Groβ* (2004b) unterscheidet hierbei zwischen Stakeholder-, Strategie-, Erfolgs- und Liquiditätskrisen.¹⁸¹ Mit fortschreitendem Krisenstadium erhöhen sich dabei die Anforderungen an die Prüfung, ob die going concern-Annahme noch angemessen ist.

3.2.2 Zusätzliche Prüfungshandlungen bei bestandsgefährdenden Tatsachen

Sofern Anhaltspunkte für eine Bestandsgefährdung vorliegen, hat der Abschlussprüfer geeignete Prüfungshandlungen durchzuführen und ausreichende Prüfungsnachweise zu erlangen, um zu entscheiden, ob die von den gesetzlichen Vertretern getroffene Annahme der Unternehmensfortführung noch angemessen ist. Dabei muss der Prüfer die Planungsunterlagen analysieren und mit den gesetzlichen Vertretern diskutieren. Insbesondere die Analyse und Erörterung der Zahlungsströme des geplanten Ergebnisses und anderer wichtiger Prognosedaten sind an dieser Stelle zu nennen. Zudem sind die Konzepte und Planungen zur Überwindung einer Unternehmenskrise auch hinsichtlich der Risiken der Umsetzbarkeit kritisch zu würdigen.

Die Beurteilung der going concern-Annahme ist auch unter Beachtung der genannten Prüfungsnormen mit einem *erheblichen Ermessensspielraum* des Prüfers verbunden. Um zu einem Prüfungsurteil zu gelangen, ist es dabei erforderlich, dass sich der Abschlussprüfer auf das Gebiet der *Prognoseprü-*

-

⁸⁰ Vgl. IDW PS 270.9 und ISA 570.A2 sowie *Marten/Quick/Ruhnke* (2011), S. 444.

Vgl. *Groβ* (2004b), S. 1436 ff. Vgl. zu einer weiteren Typologie von Unternehmenskrisen unter besonderer Berücksichtigung der Dynamik einer Krise *Hauschildt/Grape/Schindler* (2006).

Vgl. IDW PS 270.26 ff. und ISA 570.17 sowie *Groβ* (2004b), S. 1438.

¹⁸³ Vgl. IDW PS 270.29 und ISA 570.A15 i.V.m. ISA 570.16.

¹⁸⁴ Vgl. *Groβ* (2004b), S. 1438.

fung begibt.¹⁸⁵ Die Erstellung einer detaillierten going concern-Prognose¹⁸⁶ muss folgende Bestandteile bzw. Voraussetzungen erfüllen: ¹⁸⁷

- Zunächst ist es notwendig, das *Prognoseobjekt*, d.h. das Unternehmen in seiner spezifischen Umgebungssituation, anhand nachprüfbarer Fakten realitätsbezogen zu beschreiben.
- Darüber hinaus muss der Abschlussprüfer *bestmögliche Annahmen* über wahrscheinliche Zukunftslagen treffen. Aspekte einer subjektiven Einschätzung lassen sich hierbei nicht vermeiden. Allerdings sollten die getroffenen Aussagen einerseits auf Erfahrungswerten aufbauen. Andererseits ist es erforderlich, Angaben über die Existenz bzw. Gestalt einer Wahrscheinlichkeitsverteilung zu machen, bei der auch Anhaltspunkte für künftige Entwicklungen Berücksichtigung finden, die nicht von bisherigen Erfahrungswerten erfasst wurden. Zur Objektivierung der Urteilsbildung können dabei unterschiedliche Verfahren herangezogen werden, die auch bei der Abschlussanalyse von Bedeutung sind. ¹⁸⁸
- Schließlich müssen diese Rahmenbedingungen sowie das Prognoseobjekt anhand von in "Wenn-Dann-Aussagen" ausgedrückten erfahrungswissenschaftlichen Hypothesen und sonstigen Gesetzmäßigkeiten zu einer *Prognoseaussage* zusammengeführt werden.¹⁸⁹

3.2.3 Berichterstattungspflichten des Abschlussprüfers

Auf Grundlage der zuvor erlangten Prüfungsnachweise muss der Prüfer entscheiden, ob eine wesentliche Unsicherheit hinsichtlich der Annahme der Unternehmensfortführung besteht. Können keine Hinweise auf eine Be-

Vgl. ausführlich zur Herleitung von *Grundsätzen ordnungsmäßiger Prognosen* (Go-Prog) *Rückle* (1981), S. 455 ff. sowie *AKEIÜ* (2003), S. 105 ff.

¹⁸⁵ Vgl. *Marten/Quick/Ruhnke* (2011), S. 445 f.

¹⁸⁷ Vgl. hierzu und im Folgenden *AKEIÜ* (2003), S. 106, $Gro\beta$ (2004a), S. 1370, $Gro\beta/Amen$ (2005), S. 1861 sowie $Gro\beta$ (2010), S. 123.

Vgl. *Marten/Quick/Ruhnke* (2011), S. 446. Für einen Überblick solcher Verfahren siehe *Adam* (2007), S. 69 ff.

¹⁸⁹ Vgl. hierzu auch Abschnitt 2.1.2.

standsgefährdung identifiziert werden, ist ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk zu erteilen. Bestehen hingegen wesentliche Zweifel am Fortbestand der Unternehmenstätigkeit, ist dies gesondert im Bestätigungsvermerk darzustellen.¹⁹⁰ Hierbei ist zwischen folgenden Fällen zu unterscheiden (vgl. Abbildung 3):

Ist die Annahme der Unternehmensfortführung angemessen, aber bestehen diesbezüglich wesentliche Unsicherheiten, so muss der Prüfer zunächst beurteilen, ob die Bestandsgefährdung in angemessener Weise im Lagebericht dargestellt wurde. 191 Sind dem Lagebericht die Bestandsrisiken eindeutig zu entnehmen, ist ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk zu erteilen, da keine wesentlichen Beanstandungen gegen die Buchführung, den Jahresabschluss oder den Lagebericht zu erheben sind. Allerdings muss der Bestätigungsvermerk gem. § 322 Abs. 2 S. 3 HGB um einen Zusatz ergänzt werden, welcher dem Bilanzleser erkennbar macht, dass erhebliche Zweifel am Fortbestand der Unternehmenstätigkeit bestehen. 192 Werden die Bestandsrisiken nicht zutreffend im Lagebericht dargestellt, ist der Bestätigungsvermerk einzuschränken. 193 Auch unter Beachtung der internationalen Normen ist der Bestätigungsvermerk um einen Zusatz (emphasis of matter) zu ergänzen, wenn eine angemessene Offenlegung der Unsicherheiten hinsichtlich der Unternehmensfortführung in den Erläuterungen zum Abschluss (notes) erfolgt ist (ISA 570.19). Erfolgt keine angemessene Offenlegung, ist der

_

Neben den hier dargestellten Konsequenzen für den Bestätigungsvermerk ergeben sich auch Auswirkungen auf den Prüfungsbericht. Vgl. hierzu ausführlich *Lilienbe-cker/Link/Rabenhorst* (2009), S. 265 f.

¹⁹¹ Vgl. IDW PS 270.34.

Eine Formulierungsempfehlung für einen solchen Zusatz gibt der IDW PS 400.77 (Stand: 12.12.2012). Ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk ist ebenso dann zu erteilen, wenn die Rechnungslegung ordnungsgemäß unter Abkehr der Unternehmensfortführung aufgestellt wurde. Auch dieser Umstand muss nach § 322 Abs. 2 S. 3 HGB in einem gesonderten Hinweis im Bestätigungsvermerk dargelegt werden. Vgl. IDW PS 270.40.

Vgl. IDW PS 270.37. Eine Versagung des Vermerks kommt hingegen nach nationalen Normen nicht in Frage, da der Abschluss aufgrund der Angemessenheit der going concern-Annahme ein den tatsächlichen Verhältnissen im Wesentlichen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage vermittelt. Vgl. hierzu § 322 Abs. 4 HGB und IDW PS 400.40.

Bestätigungsvermerk einzuschränken (*modified opinion*) bzw. zu versagen (*adverse opinion*). ¹⁹⁴

Sofern das Unternehmen nach Einschätzung des Abschlussprüfers nicht in der Lage sein wird, seiner Geschäftstätigkeit in einem übersehbaren Zeitraum nachzugehen und gehen die gesetzlichen Vertreter des Unternehmens bei der Erstellung des Abschlusses dennoch von einer Unternehmensfortführung aus, so ist der Bestätigungsvermerk zu versagen, auch wenn die bestandsgefährdenden Risiken in angemessener Form im Lagebericht dargestellt wurden. 195

Darüber hinaus ist der Bestätigungsvermerk gem. § 322 Abs. 5 S. 1 auch dann zu versagen, wenn der Prüfer nach Ausschöpfung aller angemessenen Möglichkeiten zur Klärung des Sachverhalts nicht in der Lage ist, ein Prüfungsurteil abzugeben. Ein solches Prüfungshemmnis liegt z.B. dann vor, wenn die gesetzlichen Vertreter nicht bereit sind, eine Einschätzung über die Fortführung der Unternehmenstätigkeit vorzunehmen und es dem Abschlussprüfer ohne diese Einschätzung nicht möglich ist, die Angemessenheit der going concern-Annahme zu beurteilen. 196

-

Vgl. ISA 570.20. Insofern besteht hier ein Unterschied zu den Regelungen des IDW PS 270.

¹⁹⁵ Vgl. IDW PS 270.41 sowie ISA 570.21.

Vgl. IDW PS 270.42 sowie ferner *Lilienbecker/Link/Rabenhorst* (2009), S. 265.

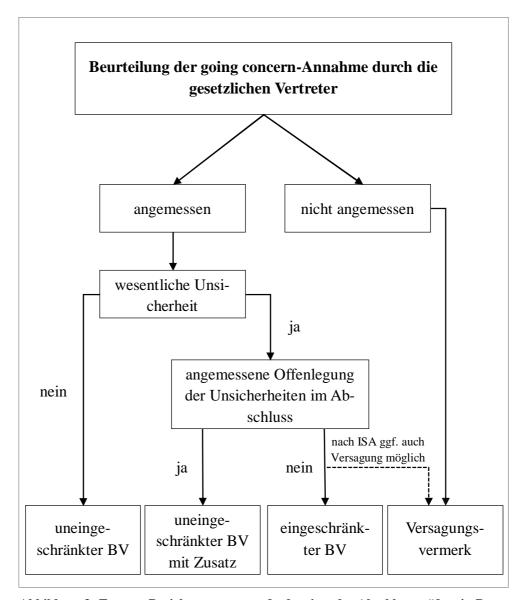


Abbildung 3: Externe Berichterstattungserfordernisse des Abschlussprüfers in Bezug auf die going concern-Annahme 197

Im Folgenden werden uneingeschränkte Bestätigungsvermerke, welche einen Hinweis auf Bestandsrisiken nach § 322 HGB enthalten sowie aufgrund von Bestandsrisiken eingeschränkte und versagte Bestätigungsvermerke unter dem Oberbegriff *going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk* bzw. *going concern-opinion* (*gco*) subsumiert. Dabei ist zu beachten, dass die Art der Modifikation des Bestätigungsvermerks nicht zwingend mit dem

Quelle: In enger Anlehnung an Marten/Quick/Ruhnke (2011), S. 451.

Diese Vorgehensweise findet auch bei *Maccari-Peukert* (2011) Verwendung. Vgl. *ebd.*, S. 110.

Ausmaß der Bestandsgefährdung des Unternehmens gleichzusetzen ist. 199 So unterscheiden sich ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk mit Zusatz und ein eingeschränkter Bestätigungsvermerk bei angemessener Annahme der Unternehmensfortführung zunächst lediglich hinsichtlich der Offenlegung der wesentlichen Unsicherheiten im Lagebericht. Das Ausmaß der Bestandsgefährdung kann hieraus nicht abgeleitet werden. Wird ein Versagungsvermerk erteilt, ist das Ausmaß der Bestandsgefährdung aus Sicht des Abschlussprüfers hingegen gravierender, da die Annahme der Unternehmensfortführung nicht mehr angemessen ist. Allerdings ist zu beachten, dass bei Abkehr der Unternehmensfortführung ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk mit einem Hinweis auf Bestandsrisiken zu erteilen ist, wenn die gesetzlichen Vertreter den Abschluss ordnungsgemäß unter dieser Prämisse erstellt haben.

3.2.4 Fehlklassifikationen im Rahmen der Beurteilung der going concern-Annahme

Nachdem die Berichterstattungspflichten des Prüfers hinsichtlich der Beurteilung der going concern-Annahme dargestellt wurden, befasst sich dieser Abschnitt mit potenziellen Fehlklassifikationen im Zusammenhang mit diesem Berichterstattungserfordernis. Darüber hinaus werden die Konsequenzen solcher Fehlklassifikationen sowohl für den Abschlussprüfer als auch den Mandanten aufgezeigt.

3.2.4.1 Typ 1- und Typ 2-Fehler

Zwei Fehlertypen können bei der Berichterstattung hinsichtlich der Beurteilung der going concern-Annahme unterschieden werden: Erteilt der Abschlussprüfer einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk und kann das Unternehmen im Zeitablauf seine Tätigkeit fortsetzen, so liegt ein Typ 1-Fehler vor. Muss das Unternehmen hingegen seine Tätigkeit einstel-

des Abschlussprüfers.

Einen Hinweis auf das Ausmaß der Bestandsgefährdung kann indes die gewählte Formulierung des Abschlussprüfers im Bestätigungsvermerk geben. Zudem beinhaltet die Art des Bestätigungsvermerks gleichwohl weitere Informationen, z.B. hinsichtlich der Übereinstimmung der Einschätzung der gesetzlichen Vertreter mit der

len und hat es der Abschlussprüfer versäumt, einen going concernmodifizierten Bestätigungsvermerk zu erteilen, so liegt ein *Typ 2-Fehler* vor (vgl. Tabelle 2).²⁰⁰

		Unternehmenfortbestand	
		ja	Nein
GCO	ja	Typ 1-Fehler	kein Fehler
	nein	kein Fehler	Typ 2-Fehler

Tabelle 2: Fehlklassifikationen im Rahmen der Beurteilung der going concern-Annahme

Dabei ist zu beachten, dass eine nach dieser Definition vorliegende Typ 1oder Typ 2-Fehlklassifikation nicht gleichbedeutend mit Prüferversagen
ist.²⁰¹ So betont die EU-Kommission in Artikel 14 ihres Vorschlages vom
30.11.2011 für eine Verordnung über spezifische Anforderungen an die Abschlussprüfung bei Unternehmen von öffentlichem Interesse, dass der Abschlussprüfer keine Sicherheit über den künftigen Fortbestand des geprüften
Unternehmens geben kann.²⁰² Insofern ist der alleinige Umstand, dass ein
Unternehmen innerhalb eines Jahres nach der Erteilung eines Bestätigungsvermerks ohne Hinweis auf Bestandsrisiken nicht fortbesteht, kein Hinweis
für ein Fehlverhalten des Abschlussprüfers. Ähnlich äußert sich der IDW PS
270.14: Dem Standard zufolge stellt ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk ohne Hinweis auf Bestandsrisiken keine Garantie für eine Unter-

Teilweise werden die Typ 1- und Typ 2-Fehler auch als β - bzw. α -Fehler definiert. Vgl. z.B. *Ruhnke* (2003), S. 262.

Vgl. hierzu auch *Geiger/Raghunandan/Rama* (1998), S. 118. Insofern sind die an dieser Stelle genannten Fehlklassifikationen von einem prüferischen Fehlurteil i.S.d. risikoorientierten Prüfungsansatzes abzugrenzen. Im Prüfungsrisikomodell liegt ein Fehlurteil dann vor, wenn der Prüfer ein positives Urteil über ein nicht normenkonformes Prüfungsobjekt fällt (β-Fehler). Die Gefahr einer irrtümlichen Ablehnung eines normenkonformen Prüfungsobjekts (α-Fehler) ist hingegen nicht explizit Gegenstand des risikoorientierten Prüfungsansatzes. Praktisch ist ein α-Fehler sehr unwahrscheinlich, da der Mandant den Wirtschaftsprüfer zu einer Überprüfung des Urteils veranlassen wird. Dies kann weitere Prüfungshandlungen und somit einen erhöhten Umfang der Prüfung zur Folge haben. Insofern betrifft dieses Risiko mehr die Wirtschaftlichkeit der Prüfung. Vgl. ausführlich *Quick* (1996), S. 25 m.w.N. sowie zum risikoorientierten Prüfungsansatz *Marten/Quick/Ruhnke* (2011), S. 208 ff.

²⁰² Vgl. *EU-Kommission* (2011), S. 39.

nehmensfortführung dar. Dies liegt darin begründet, dass sich der Abschlussprüfer zur Beurteilung künftiger Entwicklungen auf das Gebiet der Prognoseprüfung begeben muss. *Sichere* Aussagen über zukünftige Ereignisse sind indes nicht möglich, auch wenn die der Prognose zugrundeliegenden Argumente logisch hergeleitet wurden.²⁰³

Darüber hinaus ist zu beachten, dass ein going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk nicht gleichbedeutend mit einer negativen Fortführungsprognose des Abschlussprüfers ist. Auch bei angemessener Annahme der Unternehmensfortführung muss der Prüfer gesondert auf Bestandsrisiken eingehen, wenn diesbezüglich wesentliche Unsicherheiten bestehen. Insofern belegt ein Fortbestand des Unternehmens in diesem Fall kein fehlerhaftes Testat des Abschlussprüfers.

3.2.4.2 Kosten von Fehlklassifikationen im Rahmen der Beurteilung der going concern-Annahme

Sowohl ein Typ 1- als auch ein Typ 2-Fehler können weitreichende Folgen nicht nur für den Abschlussprüfer sondern auch für den Mandanten haben. Im Folgenden werden die mit einer Fehlklassifikation verbundenen Kosten kurz dargestellt.²⁰⁴

Die weitaus größere Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit und von Regulierungsbehörden richtet sich auf *Typ 2-Fehlklassifikationen* im Rahmen der Beurteilung der going concern-Annahme durch den Abschlussprüfer.²⁰⁵ So könnten durch eine Unternehmensinsolvenz geschädigte Gläubiger bestrebt sein, Schadensersatzansprüche gegenüber dem Abschlussprüfer geltend zu machen, wenn dieser es zuvor versäumt hat, auf die Bestandsrisiken des Unternehmens hinzuweisen.²⁰⁶ Darüber hinaus erleidet der Abschlussprüfer Reputationsverluste, infolgedessen der Verlust von Mandanten und geringe-

Vgl. *Tietzel* (1989), S. 549 sowie ausführlich Abschnitt 2.1.2.4.

Eine eingehende Auseinandersetzung mit theoretischen Fragestellungen in diesem Zusammenhang ist hingegen nicht Gegenstand dieses Abschnitts. Überlegungen hierzu werden in Abschnitt 5.1.2 aufgegriffen.

Vgl. Geiger/Raghunandan (2002), S. 71 sowie Geiger/Raghunandan/Rama (2005), S. 23.

²⁰⁶ Vgl. *Geiger/Rama* (2006), S. 3.

re Prüfungshonorare zu erwarten sind.²⁰⁷ Schließlich könnten der breiten Öffentlichkeit bekannte Typ 2-Fehlurteile eine strengere Regulierung und somit steigende Prüfungskosten zur Folge haben.²⁰⁸

Auch eine *Typ 1-Fehlklassifikation* kann mit Kosten für den Abschlussprüfer verbunden sein. So führt die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks zu Reputationsverlusten der Unternehmensleitung.²⁰⁹ Die Verbesserung der eigenen Reputation ist indes eines der primären Ziele des Managements, sodass dieses einen Anreiz hat, die Erteilung einer going concern-opinion durch einen Prüferwechsel zu vermeiden (*opinion shopping*).²¹⁰ Besteht somit ein Unternehmen auch in den Folgejahren der Erteilung einer gco fort, können sich hieraus Kosten für den Abschlussprüfer aufgrund eines Verlustes des Mandanten ergeben.²¹¹

Weitreichendere Konsequenzen sowohl für den Abschlussprüfer als auch für den Mandanten können sich durch eine Verschlechterung der Unternehmenssituation infolge der Erteilung einer going concern-opinion ergeben. Bewerten die Stakeholder des Unternehmens ein going concernmodifiziertes Testat als fehlendes Vertrauen des Abschlussprüfers in die Fortführung der Unternehmenstätigkeit, verschärft sich hierdurch möglicherweise die bereits angespannte Unternehmenslage. Unabhängig von der wirtschaftlichen Lage, welche einen solchen Hinweis auf Bestandsrisiken begründet, könnte dieser Vertrauensschwund fallende Aktienkurse, eine erschwerte Kreditaufnahme oder auch den Verlust von Kunden und Lieferanten, welche keine wirtschaftlichen Beziehungen mit einem gefährdeten Un-

Vgl. z.B. Chaney/Philipich (2002), S. 1221 ff.

²⁰⁸ Vgl. Geiger/Raghunandan (2001), S. 189.

Reputationsverluste können sich z.B. aufgrund fallender Aktienkurse infolge der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks ergeben. Vgl. *Craswell* (1988), S. 24.

Vgl. Williams (1988), S. 248 sowie Fischkin/Gassen (2011), S. 865. Die fallende Reputation eines Managers hat eine negative Bewertung seiner Leistung durch die Eigentümer und somit eine Reduzierung seiner Entlohnung zur Folge. Vgl. Williams (1988), S. 247.

Um einen Prüferwechsel zu vermeiden, könnte der Prüfer dem Druck des Managements nachgeben und von der Erteilung einer going concern-opinion absehen. Allerdings können sich hier gleichfalls Kosten für den Abschlussprüfer in Form von Reputationsverlusten als Folge der beeinträchtigten Unabhängigkeit ergeben. Vgl. Geiger/Raghunandan/Rama (1998), S. 119 sowie ausführlich Abschnitt 5.1.2.2.1.

ternehmen eingehen wollen, bedeuten. Das Vorliegen dieser Umstände könnte in der Folge ursächlich für einen Unternehmenszusammenbruch sein oder den Krisenverlauf zumindest beschleunigen. Insofern wäre eine erhöhte Insolvenzwahrscheinlichkeit bei Unternehmen mit einem going concernmodifizierten Testat und somit die Existenz einer *self-fulfilling prophecy* zu beobachten.²¹²

Diese Überlegungen bilden den Anknüpfungspunkt für die eigene Untersuchung. Es wird der Frage nachgegangen, ob c.p. bei deutschen börsennotierten Unternehmen eine solche erhöhte Insolvenzwahrscheinlichkeit bei Unternehmen mit going concern-opinion zu beobachten ist und somit die Existenz einer self-fulfilling prophecy für den deutschen Prüfungsmarkt bestätigt werden kann. Bevor diese Forschungsfrage in Kapitel 5 empirisch untersucht wird, erfolgt in Kapitel 4 zunächst eine Darstellung der bisherigen empirischen Befunde zur Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Prüfung der Angemessenheit der going concern-Annahme durch den Abschlussprüfer. Dabei steht auch eine eingehende Auseinandersetzung mit der Untersuchungsmethodik, der die dargestellten Forschungsergebnisse zugrunde liegen, im Vordergrund um darauf aufbauend die eigene Vorgehensweise herzuleiten.

_

Vgl. stellvertretend *Geiger/Raghunandan/Rama* (1998), S. 120. Eine ausführliche Darstellung der Argumente für und gegen die Existenz einer self-fulfilling prophecy im hier untersuchten Zusammenhang ist Gegenstand der Hypothesenherleitung in Abschnitt 5.1.2.

4 Stand der Forschung

Ziel dieses Kapitels ist es, einen Überblick über die empirischen Forschungsarbeiten zu geben, welche die Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Überprüfung der going concern-Annahme zum Untersuchungsgegenstand haben. ²¹³ Zunächst erfolgt ein kurzer Abriss zentraler verhaltenswissenschaftlicher Studien, die sich mit der Fragestellung befassen, inwiefern der Abschlussprüfer die Möglichkeit der Existenz einer selffulfilling prophecy bei seiner Urteilsbildung berücksichtigt. Daran schließt sich eine systematische Darstellung solcher kapitalmarktorientierter Studien an, die den Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens zur Überprüfung der Existenz einer self-fulfilling prophecy untersuchen.

4.1 Verhaltenswissenschaftliche Studien

Vorangegangene Forschungsarbeiten belegen zumindest teilweise, dass Abschlussprüfer von der Existenz einer self-fulfilling prophecy ausgehen oder zumindest die Existenz dieses Phänomens in Erwägung ziehen. So konstatiert *Kida* (1980) im Rahmen einer Befragung unter Wirtschaftsprüfern, dass die Meinung vorherrscht, eine going concern-opinion könne zur Verschärfung einer bereits angespannten Unternehmenslage führen. Besonders bedeutsam und wiederholt in der Literatur aufgegriffen ist darüber hinaus die Forschungsarbeit von *Mutchler* (1984), in der Wirtschaftsprüfer bezüglich ihrer Wahrnehmung der going concern-opinion befragt werden. In diesem Zusammenhang untersucht die Autorin unter anderem die Haltung der Prüfer zur self-fulfilling prophecy und stellt dabei fest, dass die Mehrheit der befragten Untersuchungssubjekte der Existenz dieses Phänomens keinen Glauben schenkt. Die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks sei demnach lediglich Ausdruck der bestehenden Probleme des Unternehmens und stünde in keinem Zusammenhang mit einem poten-

Die Frage nach der Existenz einer self-defeating prophecy hat in der empirischen Prüfungsforschung indes noch keinen Eingang gefunden.

²¹⁴ Vgl. *Kida* (1980), S. 517.

ziellen Unternehmenszusammenbruch. Sechs der 16 befragten Wirtschaftsprüfer vertreten hingegen die Auffassung, dass die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks die kritische Unternehmenslage verschärfen kann. Drei dieser Wirtschaftsprüfer bestätigen darüber hinaus, bereits einen Unternehmenszusammenbruch als direkte Folge einer going concern-opinion erlebt zu haben.²¹⁵

Guiral/Ruiz/Rodgers (2011) zeigen experimentell unter Erweiterung des belief-adjustment Modells von Hogarth/Einhorn (1992), dass Abschlussprüfer, die von der Existenz einer self-fulfilling prophecy überzeugt sind, stärker solche Umstände berücksichtigen, die going concern-gefährdende Faktoren abschwächen, um zum gewünschten Prüfungsurteil zu gelangen.²¹⁶ Diesem Verhalten liegt dabei insbesondere die Befürchtung des Abschlussprüfers zugrunde, eine Mitschuld an einem Unternehmenszusammenbruch zu tragen und folglich einen Verlust von Prüfungshonoraren zu erleiden.²¹⁷

Die Berücksichtigung der Existenz einer self-fulfilling prophecy bei der Urteilsbildung des Abschlussprüfers kann nicht als Hinweis für die tatsächliche Existenz dieses Phänomens gewertet werden. Allerdings zeigt sich hier eine wesentliche Limitation kapitalmarktorientierter Studien. Zieht der Prüfer die Existenz einer self-fulfilling prophecy bei seiner Urteilsbildung in Erwägung und sieht aus diesem Grund von der Erteilung einer going concern-opinion ab, um keine Mitschuld an einem Unternehmenszusammenbruch zu tragen, kann dieses Phänomen empirisch nicht beobachtet werden. Dies hätte zur Folge, dass die Überprüfung der Existenz von Selbsterfüllungseffekten in diesem Zusammenhang nicht möglich ist. Bei der Beurtei-

Vgl. *Mutchler* (1984), S. 24. In einer Befragung von *Williams* (1984) geben 11 von 15 Wirtschaftsprüfern an, dass sie die self-fulfilling prophecy als reales Phänomen im Kontext der Jahresabschlussprüfung ansehen. Einen Einfluss dieses Phänomens auf die Urteilsbildung bestätigen indes sechs Wirtschaftsprüfer. Vgl. *ebd.*, S. 18.

D.h. die Erteilung eines Vermerks ohne Hinweis auf Bestandsrisiken. Vgl. Guiral/Ruiz/Rodgers (2011), S. 185. Auch spieltheoretisch lässt sich zeigen, dass Abschlussprüfer unter der Annahme der Existenz von Selbsterfüllungseffekten eine geringere Neigung haben, einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk zu erteilen. Vgl. Tucker/Matsumara/Subramanyam (2003). Ewert (1990) kommt hingegen im Rahmen einer modelltheoretischen Analyse zu dem Ergebnis, dass eine negative Fortführungsprognose des Abschlussprüfers mit einer Wahrscheinlichkeit von 17,65 % eine self-defeating prophecy zur Folge hat. Vgl. ebd., S. 476.

Vgl. hierzu Abschnitt 3.2.4.

lung dieser Limitation ist allerdings zu berücksichtigen, dass die verhaltenswissenschaftlichen Befunde diesbezüglich nicht einheitlich sind. Insofern besteht hier weiterer Forschungsbedarf. Auch wirken andere Faktoren, wie z.B. Sanktionsmechanismen oder Reputationsverluste infolge eines Fehlurteils gegenläufig auf die Neigung des Prüfers, ein going concernmodifiziertes Testat auszusprechen.²¹⁸

Kapitalmarktorientierte Studien 4.2

Im Folgenden werden die empirischen Forschungsarbeiten vorgestellt, die den Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens untersuchen. In einem ersten Schritt erfolgt die Darstellung deskriptiver Analysen. Darauf aufbauend werden solche Studien vorgestellt, die sich eines binär-logistischen Regressionsansatzes bedienen. Die Darstellung erfolgt jeweils chronologisch. Darüber hinaus werden bisherige Forschungsresultate eingeschätzt und eingeordnet. Tabelle 3 fasst die vorgestellten Studien abschließend zusammen. 219

4.2.1 Deskriptive Analysen

4.2.1.1 Taffler/Tseung (1984)

Taffler/Tseung (1984) gehen in ihrer empirischen Untersuchung unter anderem der Frage nach, ob die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks eine bevorstehende Insolvenz ankündigt. Die Autoren betrachten alle kapitalmarktorientierten Unternehmen in Großbritannien mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk im Zeitraum von 1976 bis 1983. Dabei identifizieren die Autoren insgesamt 40 Unternehmen mit einem solchen Vermerk. 25 % dieser Unternehmen mussten in den

219 An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass ausschließlich solche Ergebnisse darge-

stellt werden, die für die Untersuchung der im Rahmen dieser Arbeit aufgeworfenen Fragestellung relevant sind. Andere Erkenntnisse der vorgestellten Forschungsarbeiten finden keine Berücksichtigung.

Vgl. zu möglichen Konsequenzen für den Abschlussprüfer bei Normenverstößen Marten/Quick/Ruhnke (2011), S. 183 ff. Vgl. zu möglichen Reputationsverlusten des Abschlussprüfers in Folge eines Fehlurteils Abschnitt 5.1.2.2.1.

Folgejahren Insolvenz anmelden und 5 % wurden von anderen Unternehmen übernommen. 70 % der Unternehmen existierten hingegen noch zum Ende des Untersuchungszeitraums. Werden Unternehmen betrachtet, die im Untersuchungszeitraum Insolvenz anmelden mussten, so stellen die Autoren fest, dass nur 9 von 45 Unternehmen, d.h. ein Anteil von 20 %, die im Vorjahr eine gco erhalten hatten, Insolvenz anmelden mussten. Die Wahrscheinlichkeit, im Untersuchungszeitraum Insolvenz anmelden zu müssen, betrug somit eins zu vier. Dieser geringe Wert spricht nach der Auffassung der Autoren gegen die Existenz einer self-fulfilling prophecy. Zudem wird angeführt, dass bei Unternehmen mit einer gco, die in den Folgejahren Insolvenz anmelden mussten, die finanzielle Schieflage so offensichtlich war, dass ein going concern-modifizierter Vermerk hier keinen verstärkenden Einfluss auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit haben konnte ("stating the obvious after the event with due gravity"²²¹).

Insofern sehen die Autoren keinen Beleg für die Existenz einer selffulfilling prophecy in Großbritannien. Sie interpretieren die Erteilung einer gco als eine Warnung des Prüfers an das Management, dass Maßnahmen zur Sicherung des Unternehmensfortbestandes zu treffen sind und betrachten insofern dieses Berichterstattungserfordernis vielmehr als ein konstruktives als ein schädliches Instrument.²²²

_

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch z.B. Altman/McGough (1974), Taffler/Tisshaw (1977), Altman (1982), Levitan/Knoblett (1985) oder Menon/Schwartz (1987), allerdings ohne einen Bezug zur möglichen Existenz einer self-fulfilling prophecy herzustellen. Peel (1989) zeigt zwar, dass Unternehmen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk mit einer höheren Wahrscheinlichkeit Insolvenz anmelden müssen als Unternehmen ohne ein solches Testat; allerdings weisen Unternehmen mit gco auch eine stärkere finanzielle Schieflage auf. Zudem ist der Anteil dieser Unternehmen, welche im Zeitablauf Insolvenz anmelden müssen, mit 6 % nur sehr gering, sodass der Autor keine Bestätigung für die Existenz von Selbsterfüllungseffekten sieht. Vgl. ebd., S. 343 f.

²²¹ Taffler/Tseung (1984), S. 266. Die Autoren sprechen auch davon, dass die Erteilung einer going concern-opinion tautologisch sei. Vgl. ebd., S. 267.

Vgl. Taffler/Tseung (1984), S. 267. Insofern geben die Autoren hier zumindest implizit einen Hinweis auf die Existenz einer self-defeating prophecy, auch wenn der Begriff selbst keine Verwendung findet.

4.2.1.2 Boritz (1991)

Mit dem Ziel, den kanadischen Normengeber bei der Weiterentwicklung von Rechnungslegungs- und Prüfungsstandards zu unterstützen, untersucht Boritz (1991) die Bestätigungsvermerke kapitalmarktorientierter kanadischer Unternehmen im Zeitraum von 1984 bis 1989. Der Autor identifiziert 213 Unternehmen, die mindestens einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk im Untersuchungszeitraum aufweisen und stellt fest, dass keines dieser Unternehmen im Zeitablauf Insolvenz anmelden musste. Bei 92 der Unternehmen waren allerdings andere negative Folgen zu beobachten; so wurden z.B. 22 Unternehmen unter Zwangsverwaltung gestellt.²²³ Obgleich auch diese Konsequenzen in einem Zusammenhang mit der Existenz einer self-fulfilling prophecy stehen könnten, folgert Boritz (1991), dass die empirischen Belege gegen die Existenz eines solchen Phänomens sprechen. Vielmehr sieht der Autor, auch unter Bezugnahme auf Taffler/Tseung (1984), in der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks paradoxerweise eher ein Anzeichen für eine Unternehmensfortführung als einen drohenden Unternehmenszusammenbruch. 224

4.2.1.3 Citron/Taffler (1992)

Citron/Taffler (1992) erweitern die Methodik zur Untersuchung der Existenz einer self-fulfilling prophecy dahingehend, dass sie nicht ausschließlich Unternehmen mit gco betrachten, sondern auch eine Kontrollgruppe betrachten. Hierfür findet das sog. statistische Matching Anwendung, bei dem jedem Unternehmen mit going concern-modifiziertem Bestätigungsvermerk ein Unternehmen ohne ein solches modifiziertes Testat zugeordnet wird, welches in Bezug auf unternehmensspezifische Merkmale möglichst ähnlich ist. Ziel dieses Verfahrens ist es sicherzustellen, dass etwaige Unterschiede in der Insolvenzwahrscheinlichkeit ausschließlich auf die Untersuchungsva-

Davon mussten drei Unternehmen einen Insolvenzantrag stellen, 20 Unternehmen wurden restrukturiert. Zusätzlich waren 19 Unternehmenszusammenschlüsse, 25 Delistings, drei freiwillige Liquidationen sowie drei inaktive Firmen zu beobachten. Vgl. *Boritz* (1991), S. 95 und S. 189 ff.

Vgl. *Boritz* (1991), S. 94. Diese Aussage spricht insofern implizit für die Existenz einer self-defeating prophecy. Vgl. hierzu auch Fn. 222.

riable, d.h. die Erteilung einer gco, zurückzuführen sind.²²⁵ In Anlehnung an *Schwartz/Menon* (1985) werden als Matching-Kriterien das Jahr der Erteilung des Vermerks, die Branche sowie die Unternehmensgröße²²⁶ herangezogen. Darüber hinaus berücksichtigen die Autoren unter Verwendung von *Taffler's Z-Score* auch die finanzielle Lage des Unternehmens.²²⁷

Insgesamt identifizieren die Autoren im Untersuchungszeitraum von 1979 bis 1986 86 Unternehmen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk. 21 dieser Unternehmen, d.h. 24 % gingen in der Folge insolvent. In der Kontrollgruppe waren 22 insolvente Unternehmen und somit ein marginal höherer Anteil an Unternehmensinsolvenzen festzustellen. Insofern können die Autoren auch hier keinen Hinweis auf die Existenz einer self-fulfilling prophecy finden.²²⁸ Statistische Auswertungsverfahren finden allerdings keine Verwendung.

4.2.1.4 Nogler (2004)

Der Forschungsbeitrag von *Nogler* (2004) geht der Frage nach, inwieweit die Erteilung einer gco auch langfristig auf die Überlebensfähigkeit des Unternehmens ausstrahlt.²²⁹ Insofern unterscheidet sich diese empirische Untersuchung grundlegend von vorangegangenen Studien, welche ausschließlich einen kurzfristigen Horizont fokussieren.²³⁰ Betrachtet werden Unternehmen mit mindestens einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk im Zeitraum von 1985 bis 1991, denen es aber in der Folge gelang, wieder ein Testat ohne Hinweis auf Bestandsrisiken zu erhalten. *Nogler* (2004) spricht hierbei von einer "*successful resolution of an auditor going concern opinion*"²³¹.

Vgl. ausführlich zur Methode des statistischen Matchings Abschnitt 5.2.3.

Als Surrogat zur Messung der Unternehmensgröße wurden hierbei die Umsatzerlöse herangezogen. Vgl. *Citron/Taffler* (1992), S. 339.

²²⁷ Vgl. zur Ermittlung dieser Größe *Taffler* (1984), S. 219 ff.

²²⁸ Vgl. Citron/Taffler (1992), S. 343 f.

Darüber hinaus untersucht *Nogler* (2004), ob die Entscheidung des Prüfers, in den Folgejahren keine gco mehr zu erteilen, gerechtfertigt war. Vgl. *ebd.*, S. 681.

²³⁰ Vgl. *Nogler* (2004), S. 681.

²³¹ *Ebd.*, S. 681.

Insgesamt identifiziert der Autor im Untersuchungszeitraum 55 Unternehmen, die nach der Erteilung einer gco wieder ein uneingeschränktes Testat vorweisen konnten (Untersuchungsgruppe).²³² Die Bestimmung einer Kontrollgruppe mit Unternehmen ohne gco erfolgt wiederum mithilfe eines Matching-Verfahrens. Als Kriterien werden auch hier das Jahr der Erteilung der gco, die Branche sowie die Unternehmensgröße²³³ herangezogen.²³⁴ Die finanzielle Lage des Unternehmens findet indes keine Berücksichtigung. Die Gesamtstichprobe von 110 Unternehmen wird in einem Zeitablauf von 12 bis zu 18 Jahren beobachtet.²³⁵ *Nogler* (2004) klassifiziert die Unternehmen im Zeitablauf wie folgt:²³⁶

- Aktive börsennotierte Unternehmen
- Insolvente Unternehmen
- Übernommene, verschmolzene oder nicht mehr börsennotierte Unternehmen
- Unternehmen mit eingestelltem Geschäftsbetrieb

Der Autor stellt fest, dass sowohl in der Untersuchungs- als auch in der Kontrollgruppe 22 Unternehmen, d.h. 40 % zum Ende des Untersuchungs-

_

Das Untersuchungssample basiert auf der Forschungsarbeit von *Nogler* (1995), in der der Frage nachgegangen wird, welche Faktoren die Rücknahme einer going concernopinion in den Folgejahren determinieren. *Nogler* (1995) identifiziert dabei nach Bereinigung der Stichprobe insgesamt 187 Unternehmen mit einer gco im Untersuchungszeitraum von 1985 bis 1991. Von diesen Unternehmen erhielten 39 Unternehmen auch in den Folgejahren eine gco; von den verbleibenden Unternehmen gingen 52 Unternehmen im Zeitraum bis 1991 insolvent, 28 Unternehmen fusionierten oder wurden übernommen, 22 weitere Unternehmen veröffentlichten keine Abschlüsse mehr, weil sie liquidiert wurden oder nicht mehr an der Börse gelistet waren. 55 Unternehmen erhielten hingegen in der Folge wieder uneingeschränkte Testate; diese Unternehmen bilden die Grundlage für die Untersuchung von 2004. Vgl. *Nogler* (1995), S. 60, *ders.* (2004), S. 683.

Als Surrogat für die Unternehmensgröße findet hier die Bilanzsumme Verwendung. Vgl. *Nogler* (2004), S. 683.

Die Güte dieses Matchingverfahrens wird mithilfe des Mann-Whitney-U-Tests überprüft. Dabei lassen sich keine signifikanten Größenunterschiede zwischen der Untersuchungs- und der Kontrollgruppe feststellen. Vgl. *ebd.*. Zur Methodik von Mittelwertvergleichen siehe Abschnitt 5.3.1.3.3.

Insgesamt erstreckt sich der Untersuchungszeitraum von 1985 bis 2003. Insofern hängt die Anzahl der beobachteten Jahre eines Unternehmens vom Jahr der Erteilung des going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks ab. Wurde dieser z.B. 1985 erteilt, erstreckte sich der Zeitraum über 18 Jahre, wurde ein solches Testat mit Hinweis auf Bestandsrisiken erst 1991 erteilt, beschränkt sich dieser auf 12 Jahre.

²³⁶ Vgl. *Nogler* (2004), S. 684.

zeitraums noch immer existierten.²³⁷ Darüber hinaus gingen in der Untersuchungsgruppe fünf Unternehmen innerhalb der ersten fünf Jahre nach Erteilung einer gco und lediglich zwei Unternehmen in der Folgezeit insolvent.²³⁸ Daraus folgert *Nogler* (2004), dass die ersten fünf Jahre nach Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks im besonderen Maße kritisch für die Überlebenswahrscheinlichkeit eines Unternehmens sind. In Bezug auf die Kontrollgruppe beobachtet der Autor insgesamt fünf Insolvenzen. Hinsichtlich der übernommenen, verschmolzenen oder nicht mehr börsennotierten Unternehmen waren in jeder Gruppe 22 Beobachtungen und somit keine Unterschiede festzustellen. Darüber hinaus waren neun Unternehmen mit eingestelltem Betrieb in der Untersuchungs- und elf Unternehmen in der Kontrollgruppe zu beobachten.²³⁹

Daraus schließt der Autor, dass ein Langzeitstigma als Folge eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks nicht zu beobachten ist.²⁴⁰ Gleichwohl schließen die Ergebnisse die Existenz einer self-fulfilling prophecy nicht aus, da *Nogler* (2004) ausschließlich langfristige Effekte fokussiert. Ein unmittelbarer Einfluss der Erteilung einer gco wird hingegen nicht untersucht, da die Untersuchungsgruppe nicht solche Unternehmen beinhaltet, bei denen bereits in den ersten Folgejahren nach Erteilung einer gco eine Unternehmensbeendigung zu beobachten war.²⁴¹

4.2.1.5 Zwischenfazit der Ergebnisse

Insgesamt sprechen die Ergebnisse der vorgestellten Studien gegen die Existenz einer self-fulfilling prophecy im Kontext der Überprüfung der going concern-Annahme durch den Abschlussprüfer. Allerdings ist die Aussage-

Weiterhin zeigt *Nogler* (2004), dass die Börsenkurse der Unternehmen der Untersuchungsgruppe im Mittel höher sind als die der Kontrollgruppe. Allerdings wird dieser Zusammenhang nicht statistisch belegt. Zudem bleibt zu hinterfragen, warum nicht der Unternehmenswert als Produkt von Börsenkurs und Anzahl der ausgegebenen Aktien als Vergleichsmaßstab herangezogen wird.

²³⁸ Vgl. *Nogler* (2004), S. 685 ff.

Die statistische Signifikanz des Unterschieds bei Abweichungen zwischen den Gruppen wird nicht untersucht. Statistische Tests beschränken sich auf Größenunterschiede zwischen den untersuchten Gruppen.

²⁴⁰ Vgl. *Nogler* (2004), S. 687.

²⁴¹ Vgl. Fn. 232.

kraft dieser Ergebnisse vor dem Hintergrund der gewählten Methodik nur gering. Die vorgestellten Studien stützen ihre Aussagen ausschließlich auf deskriptive Analysen. Taffler/Tseung (1984) und Boritz (1991) betrachten zudem lediglich Unternehmen mit gco, sodass keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob Unternehmen mit einem solchen Vermerk eine höhere Insolvenzwahrscheinlichkeit aufweisen als Unternehmen ohne going concern-opinion. Citron/Taffler (1992) bilden zwar eine Kontrollgruppe von Unternehmen ohne going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk, werten die Ergebnisse allerdings ebenfalls nur deskriptiv aus. Die Kriterien zur Auswahl von Vergleichsunternehmen erscheinen indes grundsätzlich geeignet, insbesondere da die Autoren die Finanzlage der Unternehmen berücksichtigen. Nogler (2004) vergleicht ebenfalls die Untersuchungsgruppe mit einer Kontrollgruppe, allerdings ohne auf statistische Verfahren zurückzugreifen. Zudem bleibt die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Unternehmen ohne Berücksichtigung, obgleich diese einen zentralen Einfluss auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens hat. Insofern ist die Aussagekraft der Studie nur gering, da nicht sichergestellt werden kann, dass die Ergebnisse nicht durch unterschiedliche Merkmalsausprägungen der Beobachtungen in der Untersuchungs- und Kontrollgruppe verzerrt sind.242

Insgesamt sind die Methoden der beschreibenden Statistik nicht ausreichend, um eine allgemein gültige Aussage über den Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit von Unternehmen zu treffen. Hierfür ist der Einsatz von Verfahren erforderlich, welche berücksichtigen, dass eine Vielzahl von Faktoren auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens wirkt, um den Einfluss der gco *isolieren* zu können. Im Folgenden werden daher empirische Forschungsarbeiten vorgestellt, welche die Existenz einer self-fulfilling prophecy anhand eines dichotomen Regressionsansatzes untersuchen.²⁴³ Der

Vgl. Schnell/Hill/Esser (2011), S. 214 sowie ausführlich Abschnitt 5.2.2.

Bei einem dichotomen Regressionsansatz kann die abhängige Variable nur zwei verschiedene Ausprägungen haben. Vgl. *ebd.*, S. 122.

Abschnitt unterteilt sich in Überlebenszeitanalysen einerseits und binärlogistische Regressionsansätze andererseits.²⁴⁴

4.2.2 Dichotome Regressionsansätze

4.2.2.1 Überlebenszeitanalysen

Eine besondere Stellung in der Erforschung der Existenz einer sfp nehmen die Studien von George/Spiceland/George (1996)sowie Louwers/Messina/Richard (1999) ein, da diese jeweils eine Überlebenszeitanalyse²⁴⁵ verwenden, ein Verfahren, welches insbesondere in der Medizin und in den Sozialwissenschaften weit verbreitet ist. Die Überlebenszeitanalyse ist eine statistische Analyse, welche die Wahrscheinlichkeit berechnet, dass ein bestimmtes Ereignis bis zu einem bestimmten Zeitpunkt eintritt. ²⁴⁶ Der einfachste Fall einer solchen Analyse liegt dann vor, wenn lediglich das Zeitintervall von einem Anfangszustand bis zum Eintreten eines Ereignisses gemessen wird. Zwei zentrale Funktionen liegen diesem Verfahren zugrunde: Die Survivor-Funktion bezeichnet die Wahrscheinlichkeit, dass eine Beobachtung einen bestimmten Zeitpunkt t "erlebt", d.h., das untersuchte Ereignis ist zu diesem Zeitpunkt noch nicht eingetreten. Die Hazardrate informiert hingegen über den weiteren Ereignisverlauf, unter der Annahme, dass zum Zeitpunkt t das Ereignis noch nicht eingetreten ist. 247

Eine Überlebenszeitanalyse zur Untersuchung des Einflusses eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit von Unternehmen wird erstmalig von *George/Spiceland/George* (1996) angewandt.²⁴⁸ Dabei greifen die Autoren auf das Proportional-

Eine Darstellung der statistischen Grundlagen des logistischen Regressionsansatzes erfolgt in Abschnitt 5.2.4.2.

Teilweise finden auch die Begriffe Survivalanalyse, Verweildaueranalyse, Verlaufsdatenanalyse oder Ereigniszeitanalyse Verwendung. Vgl. *Ziegler/Lange/Bender* (2002), S. 36.

Vgl. Ziegler/Lange/Bender (2002), S. 38.

So nimmt beispielsweise in Bezug auf das Sterberisiko einer Population die Hazardrate zunächst aufgrund der Kindersterblichkeit ab, während sie mit fortgeschrittenem Alter wieder zunimmt. Vgl. hierzu und zu den vorangegangenen Ausführungen Blossfeld/Hamerle/Mayer (1986), S. 30 ff. Zur Systematisierung von Überlebenszeitanalysen siehe z.B. Reimer/Barrot (2009), S. 331 ff.

²⁴⁸ Vgl. George/Spiceland/George (1996), S. 79.

Hazards-Regressionsmodell von *Cox* (1972) zurück.²⁴⁹ Die Datenbasis umfasst US-amerikanische Unternehmen, die im Zeitraum von 1979 bis 1987 Insolvenz anmelden mussten sowie eine Zufallsstichprobe von Unternehmen, die zum Ende dieses Untersuchungszeitraums fortbestanden. Auf ein Matching-Verfahren verzichten die Autoren, um möglichst alle Faktoren mit einem potenziellen Einfluss auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens zu identifizieren.²⁵⁰ Die Ergebnisse zeigen, dass Unternehmen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk einer achtmal größeren Wahrscheinlichkeit ausgesetzt sind, in den Folgejahren in Insolvenz zu gehen.²⁵¹ Die Autoren sehen dies aber nicht als abschließenden Beleg für die Existenz einer self-fulfilling prophecy, da sie letztlich nicht ausschließen können, dass die Ergebnisse lediglich auf die Fähigkeit des Abschlussprüfers, das unmittelbare Scheitern vorauszusehen, zurückzuführen sind.²⁵²

Louwers/Messina/Richard (1999) gehen nicht nur der Frage nach, ob Unternehmen mit einer gco in den Folgejahren Insolvenz anmelden müssen, sondern entwickeln darüber hinaus ein Modell zur Vorhersage des Eintritts einer Unternehmensinsolvenz. Hierbei findet die sog. discrete-time survival analysis (DTSA) Anwendung.²⁵³ Den Eintritt des Ereignisses sehen die Autoren dabei nicht nur bei einer Unternehmensinsolvenz als erfüllt an, sondern auch bei Übernahmen und Fusionen sowie fehlenden Jahresabschlussdaten, da sich die Folgen finanzieller Schwierigkeiten auch in dieser Form manifestieren können.²⁵⁴ Die Autoren betrachten 231 US-amerikanische Unternehmen, deren Bestätigungsvermerk im Zeitraum von 1984 bis 1991 erstmalig going concern-modifiziert war und stellen fest, dass 68 dieser Un-

²⁴⁹ Vgl. ausführlich zu diesem Modell *Blossfeld/Hamerle/Mayer* (1986), S. 57 ff.

²⁵⁰ Vgl. George/Spiceland/George (1996), S. 85.

²⁵¹ Vgl. *ebd.*, S. 93.

Vgl. *ebd.*, S. 95. Die Fragestellung, ob mit dem gewählten Design die Existenz einer self-fulfilling prophecy oder der Wissensstand des Prüfers über öffentlich verfügbare Informationen hinaus gemessen wird, thematisiert Abschnitt 4.2.2.3.

Die abhängige Variable ist hierbei das untersuchte Ereignis, als unabhängige Variablen finden Zeitdummys für die untersuchten Jahre Verwendung. Allerdings können auch weitere Variablen im Modell Eingang finden. Vgl. *Louwers/Messina/Richard* (1999), S. 810 sowie ausführlich zur DTSA *Singer/Willet* (1993).

Vgl. Louwers/Messina/Richard (1999), S. 810.

ternehmen in den Folgejahren Insolvenz anmelden mussten.²⁵⁵ 24 Unternehmen wurden übernommen oder fusionierten und für weitere 13 Unternehmen waren in den Folgejahren keine Jahresabschlussdaten mehr verfügbar.

Die Analyse der Hazardrate verdeutlicht, dass die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung im ersten Jahr nach Erteilung einer gco mit 27 % besonders hoch ist und in den Folgejahren kontinuierlich abnimmt. Daraus schließen *Louwers/Messina/Richard* (1999), dass dem Phänomen einer selffulfilling prophecy bestenfalls eine geringe Bedeutung bei einer Unternehmensbeendigung zukommt, wenn die Erteilung einer gco mehr als ein Jahr zurückliegt. Diese Aussage unterliegt allerdings zahlreichen Einschränkungen. Insbesondere das Fehlen einer Kontrollgruppe von Unternehmen ohne gco ist an dieser Stelle hervorzuheben. Darüber hinaus finden unternehmensspezifische Faktoren mit Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung keine Verwendung. Gleichwohl deuten die Ergebnisse darauf hin, dass zumindest langfristig die Erteilung einer gco aufgrund der geringen Anzahl an Unternehmensinsolvenzen im Zeitablauf keinen bedeutenden Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung hat. Darüber hinaus finden unternehmensinsolvenzen im Zeitablauf keinen bedeutenden Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung hat.

4.2.2.2 Multivariate binär-logistische Regressionsmodelle

4.2.2.2.1 Geiger/Raghunandan/Rama (1998)

Geiger/Raghunandan/Rama (1998) untersuchen die Auswirkungen und die damit verbundenen Kosten einer Typ 1-Fehlklassifikation im Rahmen der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks und damit auch den Einfluss eines solchen Testats auf die Insolvenzwahrschein-

Darüber hinaus meldeten 21 Unternehmen bereits vor Erteilung der gco Insolvenz an. Da für diese vorliegenden Fälle definitionsgemäß keine self-fulfilling prophecy vorliegen kann, schließen die Autoren diese Beobachtungen aus den weiteren Analysen aus.

²⁵⁶ Vgl. Louwers/Messina/Richard (1999), S. 813.

²⁵⁷ So auch *ebd.*, S. 814.

Diese Schlussfolgerung deckt sich insofern mit den Ergebnissen von *Nogler* (2004), der ebenfalls keinen langfristigen Einfluss der Erteilung einer gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens feststellen kann. Vgl. Abschnitt 4.2.1.4.

lichkeit eines Unternehmens.²⁵⁹ Betrachtet werden US-amerikanische Unternehmen in den Jahren 1990 und 1991. Insgesamt haben in diesem Zeitraum 153 Unternehmen erstmalig einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk erhalten. Zur Bestimmung einer Kontrollgruppe identifizieren die Autoren Unternehmen in einer finanziellen Schieflage, die keinen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk aufweisen.²⁶⁰ Die Kontrollgruppe umfasst insgesamt 197 Unternehmen; ein Matchingverfahren findet in dieser Forschungsarbeit keine Anwendung.

Die deskriptive Analyse stützt zunächst die Vermutung, dass Unternehmen mit geo eine höhere Insolvenzwahrscheinlichkeit als Unternehmen ohne ein going concern-modifiziertes Testat aufweisen. So beträgt der Anteil der insolventen Unternehmen in der Untersuchungsgruppe 18,9 %, während in der Kontrollgruppe lediglich 5,6 % der Unternehmen Insolvenz anmelden mussten. Dieser Unterschied erweist sich als statistisch signifikant. Die logistische Regressionsanalyse bestätigt dieses Ergebnis. Demnach hat die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks einen signifikant positiven Einfluss auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens. Die Autoren sehen damit die Existenz einer self-fulfilling prophecy für das untersuchte Sample bestätigt.

4.2.2.2.2 Citron/Taffler (2001)

Citron/Taffler (2001) untersuchen die Existenz einer self-fulfilling prophecy für Unternehmen in Großbritannien, die im Zeitraum von 1996 bis 2003 eine gco erhalten haben. Insgesamt identifizieren die Autoren 99 Unternehmen mit einem solchen Vermerk. Die Bestimmung der Kontrollgruppe erfolgt anhand eines Matchingverfahrens. Als Matchingkriterien werden hier-

Eine finanzielle Schieflage liegt definitionsgemäß dann vor, wenn ein Unternehmen im jeweiligen Geschäftsjahr sowohl ein negatives Working Capital als auch ein negatives Jahresergebnis nach Steuern aufweist. Vgl. *Geiger/Raghunandan/Rama* (1998), S. 125.

Vgl. zu den Fehlklassifikationen im Rahmen der Erteilung einer gco Abschnitt 3.2.4.

Das Pseudo-R² ist allerdings mit 0,065 sehr gering. Eine ausführliche Erläuterung dieser Maßzahl zur Beurteilung logistischer Regressionsmodelle ist Gegenstand von Abschnitt 5.2.4.2.3.

bei das Jahr der Erteilung der gco, die Unternehmensgröße²⁶², das Listing²⁶³ sowie die finanzielle Lage des Unternehmens²⁶⁴ herangezogen.

Die deskriptive Analyse zeigt, dass 17 % der Unternehmen mit gco im Folgejahr Insolvenz anmelden mussten, während sich der Anteil insolventer Unternehmen in der Kontrollgruppe auf 8 % beläuft. Dieser Unterschied erweist sich statistisch als schwach signifikant. Die logistische Regression bestätigt diese Ergebnisse hingegen nicht, d.h. es kann kein signifikanter Einfluss der Erteilung einer gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens nachgewiesen werden. Allerdings ist die Aussagekraft der Ergebnisse vor dem Hintergrund der sehr geringen Modellgüte nur begrenzt. Ziehe Zudem wird lediglich der Einfluss einer gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens untersucht. Andere negative Folgen, wie z.B. eine Übernahme durch einen Konkurrenten als Alternative zur Insolvenz, finden keine Berücksichtigung, obgleich auch diese eine unmittelbare Folge eines Testats mit Hinweis auf Bestandsrisiken sein könnten.

4.2.2.2.3 Pryor/Terza (2002)

Pryor/Terza (2002) untersuchen in ihrer Forschungsarbeit nicht nur, ob die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks einen positiven Einfluss auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit hat, sondern auch, ob ein solcher Selbsterfüllungseffekt von der Größe des geprüften Unternehmens und seinem Anteil an über den Kapitalmarkt aufgenommenen Fremdkapital am gesamten Fremdkapital abhängt.²⁶⁷ Die Autoren vermuten bei großen Unternehmen eine Verstärkung des self-fulfilling prophecy-Effektes, da Abschlussprüfer aufgrund höherer anteiliger Prüfungshonorare einem

Als Surrogat zur Messung der Unternehmensgröße finden die Umsatzerlöse Verwendung.

Die Autoren unterscheiden dabei zwischen an der London Stock Exchange und am Unlisted Securities Market (USM) gelistete Unternehmen. Vgl. zu den Unterschieden *Citron/Taffler* (2001), S. 356, Fn. 3.

²⁶⁴ Zur Beurteilung der finanziellen Lage ziehen die Autoren unterschiedliche Z-Scores heran. Vgl. zur genauen Vorgehensweise *ebd.*, S. 356 f.

Das Pseudo-R² beläuft sich lediglich auf 0,05.

Citron/Taffler (2001) stellen fest, dass bei lediglich 15 von 72 Unternehmen mit gco keine negativen Unternehmensfolgen zu beobachten sind.

²⁶⁷ Vgl. *Pryor/Terza* (2002), S. 100 f.

stärkeren Abhängigkeitsverhältnis ausgesetzt sind und erwarten somit eine geringere Neigung des Prüfers, einem großen Unternehmen eine gco zu erteilen. ²⁶⁸ Infolgedessen könnte die Erteilung einer gco an ein großes Unternehmen einen Überraschungseffekt und ein damit einhergehendes verändertes Verhalten bei den Jahresabschlussadressaten auslösen, welches eine Zuspitzung der bedrohlichen Unternehmenssituation zur Folge hat. ²⁶⁹ In Bezug auf die Struktur der Fremdkapitalgeber argumentieren die Autoren, dass mit einem steigenden Anteil von am Kapitalmarkt aufgenommenem Fremdkapital am gesamten Fremdkapital vermehrt Gläubiger auf öffentlich verfügbare Informationen angewiesen sind. Diese messen einem going concernmodifizierten Bestätigungsvermerk einen höheren Informationsgehalt bei als Banken und private Gläubiger, die tendenziell Zugang zu detaillierteren Informationen haben, sodass von einer Verstärkung des self-fulfilling prophecy-Effektes auszugehen ist. ²⁷⁰

Untersucht werden US-amerikanische Unternehmen, die im Zeitraum von 1989 bis 1993 erstmalig eine gco aufweisen. Die Kontrollgruppe setzt sich aus Unternehmen zusammen, die sich im Untersuchungszeitraum in einer finanziellen Schieflage befanden²⁷¹ und in drei aufeinanderfolgenden Jahren keinen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk aufwiesen.²⁷² Zur Berücksichtigung eines potenziell endogenen Zusammenhangs zwischen der

Allerdings ist zu erwarten, dass große Wirtschaftsprüfungsgesellschaften aufgrund der größeren Anzahl der Mandate tendenziell weniger abhängig vom Verlust eines einzelnen Mandanten sind. Insofern könnte der Einfluss der Unternehmensgröße auf den self-fulfilling prophecy-Effekt in Abhängigkeit von der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft variieren. Die Autoren weisen auf diesen Zusammenhang hin, berücksichtigen ihn aber nur im Modell zur Bestimmung der Determinanten eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks, nicht aber im Modell zur Vorhersage der Insolvenzwahrscheinlichkeit. Vgl. *Pryor/Terza* (2002), S. 98 f. Vgl. ausführlich zur Unabhängigkeit des Abschlussprüfers Abschnitt 5.1.2.2.1.

²⁶⁹ Vgl. *ebd.*, S. 99.

²⁷⁰ Vgl. *ebd.*, S. 99.

Das Vorliegen einer finanziellen Schieflage setzt voraus, dass mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt ist: Negatives Working Capital im Berichtsjahr, negatives EBIT im Berichtsjahr oder einem der vorangegangenen zwei Jahre, negative Gewinnrücklagen im Berichtsjahr und im vorangegangenen Jahr sowie ein Jahresfehlbetrag im Berichtsjahr oder einem der vorangegangenen zwei Jahre.

Insgesamt umfasst die Stichprobe 62 Unternehmen mit gco und 200 Unternehmen ohne gco. Ein Matchingverfahren wird nicht angewandt. Vgl. ausführlich zur Erhebung der Stichprobe *Pryor/Terza* (2002), S. 102 f.

Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks und der Insolvenzwahrscheinlichkeit findet ein zweistufiges logistisches Regressionsmodell Verwendung. ²⁷³ *Pryor/Terza* (2002) zeigen, dass die Erteilung einer gco einen positiven Einfluss auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens hat. Die statistischen Ergebnisse stützen weiterhin die Vermutung, dass sich der Selbsterfüllungseffekt mit steigender Unternehmensgröße verstärkt. Ein Einfluss des Anteils von am Kapitalmarkt aufgenommenem Fremdkapital am gesamten Fremdkapital auf die Stärke dieses Effektes kann indes nicht nachgewiesen werden.

4.2.2.2.4 Gaeremynck/Willekens (2003)

Eine der wenigen empirischen Untersuchungen, welche die Fragestellung nach der Existenz einer self-fulfilling prophecy für einen kontinentaleuropäischen Markt aufgreift, ist die Forschungsarbeit von *Gaeremynck/Willekens* (2003), welche den belgischen Prüfungsmarkt untersucht.²⁷⁴ Die Arbeit unterscheidet sich dahingehend von vorangegangenen Studien, dass ausschließlich nicht kapitalmarktorientierte Unternehmen betrachtet werden. Darüber hinaus untersuchen die Autorinnen nicht nur Unternehmensinsolvenzen, sondern auch freiwillige Liquidationen als mögliche Folge eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks.

Das Untersuchungssample umfasst 114 Unternehmen, bei denen im Untersuchungszeitraum von 1995 bis 1996 eine Insolvenz oder eine freiwillige Liquidation festzustellen war. Mithilfe eines Matchingsverfahrens werden 114 Vergleichsunternehmen ohne ein solches Ereignis anhand der Kriterien Unternehmensgröße²⁷⁵, Branche und Jahr²⁷⁶ ausgewählt.²⁷⁷ Das Gesamt-

Spezifisch am belgischen Prüfungsmarkt sind insbesondere der hohe Anteil nicht kapitalmarktorientierter Unternehmen und ein geringes Haftungsrisiko des PrüferS. Vgl. *Gaeremynck/Willekens* (2003), S. 67. Darüber hinaus erfolgt die Bestellung des Abschlussprüfers für drei aufeinanderfolgende Jahre. Vgl. *Vanstraelen* (2003), S. 235.

Allerdings ist hier nicht ersichtlich, um welches Jahr es sich handelt. Vor dem Hintergrund fehlender Informationen im Jahr der Unternehmensbeendigung ist davon auszugehen, dass es sich um das die Insolvenz vorangehende Jahr handelt.

Vgl. ausführlich zur Definition und methodischen Behandlung von Endogenität Abschnitt 5.2.4.2.2.1. *Pryor/Terza* (2002) können indes keine Endogenität feststellen. Vgl. *ebd.*, S. 105.

²⁷⁵ Als Surrogat der Unternehmensgröße findet die Bilanzsumme Verwendung.

sample von 228 Unternehmen umfasst 49 Unternehmen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk.²⁷⁸ Die Autorinnen verwenden ein simultanes Gleichungssystem zur Berücksichtigung von Endogenitätsproblemen.²⁷⁹ Die Ergebnisse belegen einen signifikant positiven Einfluss einer gco auf die Unternehmensbeendigung. Werden nur Subsamples betrachtet, bleibt dieser Einfluss signifikant positiv für insolvente Unternehmen, nicht aber für freiwillig liquidierte Unternehmen. Die Autorinnen erachten diese Ergebnisse als plausibel, da eine freiwillige Liquidation von den Unternehmenseignern selbst, nicht aber von anderen Stakeholdern wie z.B. Banken oder Lieferanten initiiert wird. ²⁸⁰ Folglich stützen die Ergebnisse die Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Überprüfung der going concern-Annahme durch den Abschlussprüfer. Allerdings ist die Aussagekraft der Ergebnisse eingeschränkt, da in dieser Untersuchung auf eine unbedingte logistische Regression zurückgegriffen wird. Ein Matching anhand der abhängigen Variablen, d.h. im vorliegenden Fall der Unternehmensbeendigung, erfordert jedoch die Anwendung einer bedingten logistischen Regression.²⁸¹

Gaeremynck/Willekens (2003) begründen diese Vorgehensweise mit den unverhältnismäßig hohen Kosten, die bei einem Matching anhand des Bestätigungsvermerks angefallen wären. Vgl. ebd., S. 72.

Darüber hinaus fanden sich 24 Unternehmen mit eingeschränkten Bestätigungsvermerken aufgrund von Normenverstößen. Die Sensitivitätsanalyse zeigt identische Ergebnisse beim Ausschluss dieser Unternehmen.

²⁷⁹ Vgl. hierzu Abschnitt 5.2.4.2.2.1.

²⁸⁰ Vgl. Gaeremynck/Willekens (2003), S. 78.

²⁸¹ Während bei einer randomisierten Stichprobe die Ausprägung der abhängigen Variablen zufällig ist, nimmt diese in einer anhand der abhängigen Variablen gematchten Stichprobe immer den Wert eins an, wenn die Beobachtung der Untersuchungsgruppe zuzuordnen ist und den Wert null, wenn es sich um eine Beobachtung aus der Kontrollgruppe handelt. Folglich modelliert die bedingte logistische Regression nicht die Wahrscheinlichkeit einer bestimmten Ausprägung der abhängigen Variablen, sondern die Wahrscheinlichkeiten der erklärenden Variablen unter der Bedingung, dass die abhängige Variable den Wert eins oder null annimmt. Zur Bestimmung der Log-Likelihood-Funktion ist somit die Einführung einer weiteren Variablen erforderlich, die festlegt, ob eine Beobachtung der Untersuchungs- oder Kontrollgruppe zuzuordnen ist. Vgl. Steyer (2003), S. 175 ff. Im Rahmen einer Simulationsstudie können Cram/Karan/Stuart (2009) zeigen, dass die Anwendung einer unbedingten logistischen Regression in diesem Fall gravierende Auswirkungen auf den Schätzer haben kann und somit ggf. zu völlig falschen Aussagen im Rahmen der Ergebnisinterpretation führt. In einem Working Paper gehen die Autoren sogar so weit zu empfehlen, den Ergebnissen von Studien mit einem dergestalt misspezifizierten Modell aufgrund mangelnder interner Validität keinerlei Beachtung zu schenken. Dazu zählen die Au-

4.2.2.2.5 Vanstraelen (2003)

Vanstraelen (2003) untersucht die Existenz einer self-fulfilling prophecy für den belgischen Prüfungsmarkt im Zeitraum von 1992 bis 1996. Die Datenbasis umfasst insolvente Unternehmen, eine Kontrollgruppe von nicht insolventen Unternehmen in einer finanziellen Schieflage²⁸² sowie eine Kontrollgruppe von gesunden Unternehmen. Deskriptiv zeigt sich, dass ein hoher Anteil von Unternehmen mit gco im Folgejahr Insolvenz anmelden musste. Bei einem erstmalig erteilten going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk beträgt der Anteil 64,5 %, bei einer wiederholt erteilten gco sogar 88,7 %. Die Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells belegen einen signifikanten Einfluss sowohl einer erstmalig als auch einer wiederholt erteilten gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens und stützen somit die Hypothese der Existenz einer self-fulfilling prophecy für den belgischen Prüfungsmarkt.²⁸³ Darüber hinaus zeigt die Autorin anhand eines zweistufigen logistischen Regressionsansatzes, dass kein endogener Zusammenhang zwischen der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensinsolvenz und der Wahrscheinlichkeit der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks besteht.

4.2.2.2.6 Carey/Geiger/O'Connell (2008)

In dieser Studie werden die Auswirkungen und damit verbundenen Kosten einer Typ 1-Fehlklassifikation im Rahmen der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf dem australischen Prüfungsmarkt untersucht. Die Datenbasis umfasst alle australischen Unternehmen,

toren auch die Studien von *Gaeremynck/Willekens* (2003) und *Vanstraelen* (2003). Vgl. *Cram/Stuart/Karan* (2007), S. 25.

Eine finanzielle Schieflage liegt definitionsgemäß vor, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist: Ein negatives Betriebsergebnis, ein negatives Jahresergebnis, negative Gewinnrücklagen oder eine Liquidität 2. Grades, die in den zwei vorangegangenen Jahren kleiner eins ist. Es werden nur Unternehmen einbezogen, die eine bestimmte Größe überschreiten. Vgl. *Vanstraelen* (2003), S. 236 f.

Allerdings ist anzuzweifeln, ob eine Insolvenz infolge einer wiederholt erteilten gco als self-fulfilling prophecy interpretiert werden kann. Vgl. auch *Pryor/Terza* (2002), S. 94. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist weiterhin zu beachten, dass die Autorin auf eine unbedingte logistische Regressionsanalyse zurückgreift, obgleich ein Matching anhand der abhängigen Variablen die Anwendung einer bedingten logistischen Regression erfordert. Vgl. hierzu auch Fn. 281.

denen im Zeitraum von 1994 bis 1997 eine gco erteilt wurde. Zur Bestimmung der Kontrollgruppe findet ein Matchingverfahren Anwendung. Aus einer Gruppe von Unternehmen in einer finanziellen Schieflage²⁸⁴ werden Zwillingsunternehmen anhand der Branche, Unternehmensgröße²⁸⁵ sowie des Jahres der Erteilung der gco ausgewählt. Insgesamt umfasst die Stichprobe 68 Unternehmen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk und 68 Unternehmen ohne ein solches Testat.

Der Anteil an insolventen Unternehmen in der Stichprobe ist insgesamt gering. So mussten lediglich 11,8 % der Unternehmen mit going concernopinion und 10,3 % der Unternehmen ohne gco im Folgejahr Insolvenz anmelden. Dieser Unterschied ist statistisch nicht signifikant. Die logistische Regression bestätigt dieses Ergebnis. Die Autoren können keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Erteilung eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks und der Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens feststellen und verneinen somit die Existenz einer selffulfilling prophecy für den australischen Prüfungsmarkt.²⁸⁶

4.2.2.2.7 Arnedo/Lizarraga/Sánchez (2009)

Arnedo/Lizarraga/Sánchez (2009) untersuchen den Einfluss einer gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit spanischer Unternehmen. Darüber hinaus hinterfragen die Autoren, ob dieser Einfluss aufgrund einer vermuteten höheren Prüfungsqualität verstärkt bei großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften eintritt.²⁸⁷ Sie erwarten, dass der Informationsgehalt des Bestätigungsvermerks positiv mit der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft zu-

Als Surrogat zur Messung der Unternehmensgröße findet die Bilanzsumme Verwendung.

_

Eine finanzielle Schieflage liegt demnach dann vor, wenn ein Unternehmen in einem Geschäftsjahr sowohl ein negatives Jahresergebnis als auch ein negatives Working Capital aufweist. Vgl. *Carey/Geiger/O'Connell* (2008), S. 67.

Auch die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage hat keinen signifikanten Einfluss. Dies deutet auf die Anwendung eines geeigneten Matchingverfahrens hin. Im Rahmen der Sensitivitätsanalyse stellen die Autoren weiterhin fest, dass der Zusammenhang zwischen der Erteilung einer gco und der Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens exogener Natur ist. Hierfür greifen sie auf ein simultanes Gleichungsmodell zurück.

Vgl. zur Diskussion, ob große Wirtschaftsprüfungsgesellschaften eine höhere Prüfungsqualität erbringen, Abschnitt 5.1.2.2.1.

sammenhängt und folglich die Adressaten des Jahresabschlusses der Warnung des Prüfers eine größere Bedeutung beimessen. Weiterhin gehen die Autoren der Frage nach, ob das Ausmaß der vom Mandanten betriebenen Abschlusspolitik den self-fulfilling prophecy-Effekt beeinflusst. Sie vermuten, dass bei Unternehmen mit gco verstärkt negative diskretionäre Periodenabgrenzungen zu beobachten sind und führen dies auf eine Umkehrung zuvor betriebener ergebniserhöhender Abschlusspolitik zurück. Ein besonders stark ausgeprägter Umkehreffekt könnte das Bewusstsein der Adressaten für die bedrohliche Unternehmenssituation festigen, infolgedessen von einer Verstärkung des Selbsterfüllungseffektes auszugehen ist.

Die Datenbasis der Untersuchung bilden spanische Unternehmen, die im Zeitraum von 1992 bis 2002 Insolvenz anmelden mussten. Die Kontrollgruppe wird mithilfe eines Matchingverfahrens bestimmt. Aus einer Gruppe von nicht-insolventen Unternehmen in einer finanziellen Schieflage werden Zwillingsunternehmen anhand der Branche und der Unternehmensgröße ausgewählt. Zur Berücksichtigung des potenziellen Zusammenhangs zwischen der Insolvenzwahrscheinlichkeit und der Wahrscheinlichkeit der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks wenden die Autoren ein simultanes Gleichungssystem an. Die Ergebnisse zeigen, dass die Erteilung einer gco keinen signifikanten Einfluss auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens hat und somit die Existenz einer self-fulfilling prophecy für den spanischen Prüfungsmarkt nicht nachgewiesen werden kann. Zugen

Diskretionäre Periodenabgrenzungen sind ein Surrogat des Ausmaßes der vom Management betriebenen Abschlusspolitik. Sie ermitteln sich als Differenz der tatsächlich beobachteten Periodenabgrenzungen und der unternehmensspezifisch geschätzten nicht-diskretionären (normalen) Periodenabgrenzungen. Vgl. ausführlich hierzu sowie zu geeigneten Schätzverfahren zur Ermittlung normaler Periodenabgrenzungen Sattler (2011), S. 219 ff. sowie ferner Abschnitt 5.3.3.3.3.

Eine finanzielle Schieflage liegt definitionsgemäß dann vor, wenn ein Unternehmen eines der folgenden Kriterien erfüllt: Eine Liquidität 3. Grades kleiner eins, ein negatives Jahresergebnis im ausgewählten Jahr oder einem der zwei vorangegangenen Jahre sowie der höchste bisher ausgewiesene Verlust im ausgewählten Jahr oder einem der beiden vorangegangenen Jahren.

Aufgrund des insignifikanten Hauptterms sind auch die Koeffizienten der Interaktionsterme nicht sinnvoll zu interpretieren. Bei den Ergebnissen ist zu berücksichtigen, dass ein Matching anhand der abhängigen Variablen, d.h. der Unternehmensinsolvenz, die Anwendung einer bedingten logistischen Regression voraussetzt. Die Auto-

4.2.2.3 Zwischenfazit der Ergebnisse

Insgesamt sind die Ergebnisse der Forschungsarbeiten, welche einen dichotomen Regressionsansatz zur Untersuchung des Phänomens der selffulfilling prophecy verwenden, uneinheitlich. Die Studien weisen große methodische Unterschiede auf. Insbesondere könnte die Aussagekraft der Forschungsarbeiten eingeschränkt sein, welche nicht überprüfen, ob der Zusammenhang zwischen der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks und der Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens endogen oder exogen ist. Drei von vier Studien, die diesen Zusammenhang berücksichtigen, sprechen für die Existenz von Selbsterfüllungseffekten. Allerdings verwenden zwei dieser Studien die unbedingte logistische Regression, obgleich aufgrund des Matchings anhand der abhängigen Variable eine bedingte logistische Regression erforderlich gewesen wäre. Darüber hinaus kann nicht abschließend bestimmt werden, ob diese Ergebnisse tatsächlich durch die Existenz einer self-fulfilling prophecy zu erklären sind. Der signifikante Einfluss einer gco könnte auch darauf zurückzuführen sein, dass der Abschlussprüfer Zugang zu internen Informationen hat, die anderen Kapitalmarktteilnehmern nicht zur Verfügung stehen und somit zur Erklärung der Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens beitragen.²⁹¹ Zahlreiche Studien befassen sich mit dieser Fragestellung, ob ein going concernmodifizierter Bestätigungsvermerk über öffentlich verfügbare Informationen hinaus einen Informationsgehalt besitzt, ohne indes einen Zusammenhang zum Phänomen der self-fulfilling prophecy herzustellen.²⁹² So weisen auch Hopwood/McKeown/Mutchler (1989) und Kennedy/Shaw (1991) unter Verwendung eines logistischen Regressionsansatzes einen signifikanten

ren greifen indes auf eine unbedingte logistische Regression zurück, sodass die Aussagekraft der Ergebnisse nur begrenzt ist. Vgl. auch Fn 281. In einer spanischen Veröffentlichung untersuchen die drei Autoren sowie *Ruiz* hingegen Selbsterfüllungseffekte in Abhängigkeit davon, ob die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks von den Jahresabschlussadressaten erwartet wurde. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass bei einer unerwarteten going concern-opinion Selbsterfüllungseffekte zu beobachten sind. Vgl. *Arnedo et al.* (2012).

²⁹¹ Vgl. *Garsombke/Choi* (1992), S. 49 f.

Das Untersuchungsdesign bei dieser grundverschiedenen Forschungsfrage unterscheidet sich dabei grundsätzlich nicht von der Methodik zur Untersuchung der selffulfilling prophecy.

Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens nach. ²⁹³ Sie interpretieren die Ergebnisse allerdings als Beleg dafür, dass ein going concernmodifizierter Bestätigungsvermerk über Jahresabschlussdaten hinausgehende Informationen beinhaltet und somit als Warnsignal zur Vorhersage einer Unternehmensinsolvenz geeignet ist. Gleichwohl werden die Ergebnisse von Hopwood/McKeown/Mutchler (1989) teilweise als Beleg für die Existenz einer self-fulfilling prophecy gedeutet.²⁹⁴ Auch Garsombke/Choi (1992) stellen im Rahmen einer univariaten Analyse fest, dass Unternehmen mit going concern-opinion signifikant häufiger von einer Unternehmensinsolvenz betroffen sind als vergleichbare Unternehmen ohne going concernmodifiziertes Testat und führen dies auf die mandantenspezifischen Kenntnisse des Abschlussprüfers zurück. Allerdings geben sie einschränkend zu bedenken, dass ein going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk möglicherweise selbst Ursache einer erhöhten Insolvenzwahrscheinlichkeit und somit die Existenz einer self-fulfilling prophecy nicht auszuschließen ist. ²⁹⁵

4.2.3 Gesamteinschätzung der Forschungsresultate

Tabelle 3 fasst die Forschungsarbeiten, die sich mit der Existenz einer selffulfilling prophecy im Kontext der Überprüfung der going concernAnnahme durch den Abschlussprüfer befassen, abschließend zusammen.
Diese Übersicht verdeutlicht, dass bisher nur wenige Studien diese Fragestellung untersucht haben und die vorhandene empirische Evidenz uneinheitlich ist. Die bisherigen Forschungsergebnisse erlauben insofern keine

Hopwood/McKeown/Mutchler (1989) belegen diesen Zusammenhang auch für Testate, die aus anderen Gründen als Bestandsrisiken eingeschränkt oder ergänzt wurden. Vgl. ebd., S. 43 f. Kennedy/Shaw (1991) zeigen weiterhin, dass dieser Zusammenhang nur dann signifikant positiv ist, wenn die Erteilung einer gco weniger als ein Jahr zurückliegt. Insofern sprechen die Ergebnisse gegen einen langfristigen Einfluss einer going concern-opinion auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit des UnternehmenS. Die Autoren interpretieren die Ergebnisse allerdings mit Vorsicht, da die Klassifikationsgüte des geschätzten Modells nur marginal die maximale Wahrscheinlichkeit einer zufälligen Anordnung übersteigt. Vgl. ebd., S. 108 sowie zur Beurteilung der Klassifikationsgüte im Rahmen von logistischen Regressionsmodellen Abschnitt 5.2.4.2.3.

²⁹⁴ Vgl. z. B. *Garemynck/Willekens* (2003), S. 76 und *Arnedo/Lizarraga/Sánchez* (2009), S. 4.

²⁹⁵ Vgl. *Garsombke/Choi* (1992), S. 56.

abschließende Beantwortung der Fragestellung, sodass hier weiterer Forschungsbedarf besteht. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist weiterhin zu beachten, dass die Studien teilweise große methodische Unterschiede aufweisen. Darüber hinaus unterliegt die Untersuchung dieser Forschungsfrage naturgemäß Grenzen. So kann eine endgültige Aussage, wie sich ein Unternehmen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk im Zeitablauf entwickelt hätte, wenn ein solches Testat nicht erteilt worden wäre, nicht abschließend getroffen werden. Insofern ist die Auswahl eines geeigneten Matchingverfahrens von zentraler Bedeutung, um dies zumindest näherungsweise bestimmen zu können. Schließlich gilt es zu beachten, dass der Stichprobenumfang aufgrund der geringen Anzahl an Beobachtungen in der Regel nur sehr klein ist und die statistische Aussagekraft der Ergebnisse hierdurch eingeschränkt ist.

Die Darstellung der bisherigen Forschungsarbeiten zielte auch darauf ab, auf die methodischen Schwierigkeiten hinzuweisen, die es im Rahmen dieser Forschungsarbeit zu überwinden gilt. Die Vorgehensweisen ausgewählter Studien können dabei als Anknüpfungspunkte für die eigene empirische Untersuchung herangezogen werden, welche sich im nächsten Kapitel anschließt.

Autoren	Untersuchungszeitraum/ Land	Datenbasis	Methodik	Matchingkriterien	Ergebnisse
Taffler/Tseung (1984)	1976-1983 UK	40 Unternehmen mit gco	Deskriptive Analyse	n.a.	Nur 10 der 40 Unternehmen melden im Folgejahr Insolvenz an → kein Hinweis auf die Existenz einer sfp
Boritz (1991)	1984-1989 Kanada	213 Unternehmen mit gco	Deskriptive Analyse	n.a.	Kein Unternehmen meldete im Folgejahr Insolvenz an → kein Hinweis auf sfp; allerdings 92 Unternehmen mit anderen negativen Folgen
Citron/Taffler (1992)	1979-1986 UK	86 Unternehmen mit gco; 86 Unternehmen ohne gco	Deskriptive Analyse	Jahr Branche Unternehmensgröße Z-Score	Der Anteil der Unternehmensinsolvenzen in der Untersuchungs- und Kontrollgruppe unterscheidet sich nur marginal → kein Hinweis auf Existenz einer sfp
Nogler (2004)	1985-2003 USA	55 Unternehmen mit erfolgreicher Überwindung einer gco; 55 Unternehmen ohne gco	Deskriptive Analyse	Jahr Branche Unternehmensgröße	Kein Unterschied in der Untersuchungs- und Kontrollgruppe in Bezug auf Unternehmensinsolvenzen → langfristig kein sfp-Effekt zu beobachten

Autoren	Untersuchungszeitraum/ Land	Datenbasis	Methodik	Matchingkriterien	Ergebnisse
Geoge/Spiceland/ George (1996)	1979-1987 US	6.021 Unternehmen, davon 90 mit gco	Überlebenszeitanalyse (Proportional-Hazards Modell)	n.a.	Unternehmen mit gco sind einer achtmal größeren Wahrscheinlichkeit aus- gesetzt, in den Folgejah- ren Insolvenz anmelden zu müssen → Hinweis auf Existenz einer sfp
Louwers/Messina/ Richard (1999)	1984-1991 US	231 Unternehmen mit gco	Überlebenszeitanalyse (DTSA)	n.a.	68 Unternehmen mussten in den Folgejahren Insolvenz anmelden; im ersten Jahre nach der Erteilung ist die Wahrscheinlichkeit einer Insolvenz besonders hoch → zumindest langfristig kein Hinweis auf Existenz einer sfp
Geiger/Raghunandan/ Rama (1998)	1990-1991 US	153 Unternehmen mit gco, 197 Unternehmen ohne gco in finanzieller Schief- lage	Logistische Regression	n.a.	Signifikant positiver Einfluss einer gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit → Hinweis auf Existenz einer sfp R²=0,065

Autoren	Untersuchungszeitraum/ Land	Datenbasis	Methodik	Matchingkriterien	Ergebnisse
Citron/Taffler (2001)	1986-1993 UK	99 Unternehmen mit gco, 99 Unternehmen ohne gco	Logistische Regression	Jahr Unternehmensgröße Börsennotierung Z-Score	Kein signifikanter Einfluss einer gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit → kein Hinweis auf Existenz einer sfp R²=0,05
Pryor/Terza (2002)	1989-1993 US	64 Unternehmen mit gco, 200 Unternehmen ohne gco in finanzieller Schief- lage	Logistische Regression (zweistufiger Ansatz zur Berücksichtigung von Endogenitätsproblemen)	n.a.	Signifikant positiver Einfluss der GCO auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit → Hinweis auf Existenz einer sfp; Verstärkung dieses Effekts bei großen Unternehmen R²=0,25
Gaeremynck/Willekens (2003)	1995-1996 Belgien	114 insolvente oder frei- willig liquidierte Unter- nehmen, 114 fortgeführte Unternehmen 49 der 228 Unternehmen weisen eine gco auf	Logistische Regression (Mehrgleichungsmodell zur Berücksichtigung von Endogenitäts- problemen)	Jahr Branche Unternehmensgröße (Matching von insolventen und solventen Unternehmen)	Signifikant positiver Einfluss einer gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit → Hinweis auf Existenz einer sfp R²=0,242 Im Subsample freiwillig liquidierter Unternehmen kein Einfluss einer gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit

Autoren	Untersuchungszeitraum/ Land	Datenbasis	Methodik	Matchingkriterien	Ergebnisse
Vanstraelen (2003)	1992-1996 Belgien	392 insolvente Unternehmen, 392 nicht insolvente Unternehmen in finanzieller Schieflage sowie 392 nicht insolvente Unternehmen ohne finanzielle Schwierigkeiten	Logistische Regression (zweistufiger Ansatz zur Berücksichtigung von Endogenitätsproblemen)	Jahr Branche Unternehmensgröße (Matching von insolventen und solventen Unternehmen)	Signifikant positiver Einfluss einer gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit → Hinweis auf Existenz einer sfp R²=0,213
Carey/Geiger/ O'Connell (2008)	1994-1997 Australien	68 Unternehmen mit gco, 68 Unternehmen ohne gco in finanzieller Schieflage	Logistische Regression (Mehrgleichungsmodell zur Berücksichtigung von Endogenitätsprob- lemen)	Jahr Branche Größe	Kein Einfluss einer gco auf die Insolvenzwahr- scheinlichkeit → kein Hinweis auf die Existenz einer sfp R²=0,177
Arnedo/Lizarraga/ Sánchez (2009)	1992-2002 Spanien	236 insolvente Unternehmen, 236 nicht-insolvente Unternehmen in finanzieller Schieflage	Logistische Regression (Mehrgleichungsmodell zur Berücksichtigung von Endogenitätsprob- lemen)	Jahr Branche Unternehmensgröße (Matching von insolventen und solventen Unternehmen)	Kein Einfluss der gco auf die Insolvenzwahrschein- lichkeit → kein Hinweis auf die Existenz einer sfp R²=0,491

Tabelle 3: Übersicht kapitalmarktorientierter Studien zur Untersuchung der Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Jahresabschlussprüfung

5 Empirische Untersuchung zur Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Überprüfung der going concern-Annahme in Deutschland

In Kapitel 4 wurde gezeigt, dass sich bisher nur wenige Studien mit der Fragestellung der Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Überprüfung der going concern-Annahme auseinandergesetzt haben. Die vorhandenen empirischen Belege sind zudem uneinheitlich. Für den deutschen Prüfungsmarkt besteht diesbezüglich eine Forschungslücke. Die im folgenden Abschnitt durchgeführte empirische Untersuchung leistet einen Beitrag zu den bisher nicht abschließend bewertbaren empirischen Evidenzen dieses Forschungsstrangs und trägt dazu bei, die diesbezüglich bestehende Forschungslücke für den deutschen Prüfungsmarkt zu schließen.

Den theoretischen Hintergrund für die eigene empirische Untersuchung bilden dabei die in Kapitel 2 dargelegten Erklärungsansätze zur Existenz einer self-fulfilling prophecy. Kapitel 5 gliedert sich wie folgt: Zunächst werden in Abschnitt 5.1 die Forschungsfrage formuliert und die zu untersuchenden Hypothesen hergeleitet. In einem nächsten Schritt beschreibt Abschnitt 5.2 das Untersuchungsdesign. Zur Untersuchung der Forschungsfrage findet ein quasi-experimentelles *Matched-Pair Design* Verwendung.

Die empirische Analyse ist Gegenstand von Abschnitt 5.3. Dabei erfolgt zunächst eine Beschreibung der Datenbasis sowie der anhand von zwei verschiedenen Matchingverfahren gebildeten Stichprobe. In einem nächsten Schritt wird das Untersuchungssample deskriptiv und univariat analysiert. Darauf aufbauend schließt sich die Durchführung der multivariaten logistischen Regression an. Die Ergebnisse werden dargestellt, auf ihre Robustheit hin überprüft und interpretiert.

5.1 Forschungsfrage und Hypothesen

5.1.1 Formulierung der Forschungsfrage

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es zu untersuchen, ob ein going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk eine self-fulfilling prophecy zur Folge haben kann. Der Wirkmechanismus einer self-fulfilling prophecy setzt dabei voraus, dass eine going concern-opinion ein Verhalten bei den Adressaten des Bestätigungsvermerks auslöst, welches zu einem Unternehmenszusammenbruch führt oder die Unternehmensschieflage, welche die Erteilung einer gco begründet, weiter verschärft.

In den Abschnitten 3.2.3 und 3.2.4 wurde bereits angeführt, dass ein going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk nicht notwendigerweise mit einer negativen Fortführungsprognose des Abschlussprüfers gleichzusetzen ist. Eine gco bringt allerdings stets eine Prognose des Abschlussprüfers zum Ausdruck, dass das Unternehmen in den Folgemonaten der Erteilung des Bestätigungsvermerks wesentlichen Bestandsrisiken ausgesetzt ist. Der Definition von *Ludwig* (1991) folgend, wirkt sich ein going concernmodifizierter Bestätigungsvermerk somit dann selbsterfüllend aus, wenn sich aufgrund dieses Testats und dem daraus resultierenden Verhalten der Adressaten des Bestätigungsvermerks das Ausmaß der Bestandsgefährdung des Unternehmens zunimmt. Pie im Rahmen dieser Arbeit untersuchte Forschungsfrage kann insofern wie folgt formuliert werden: 298

Nur bei einem Versagungsvermerk aufgrund einer Aufstellung des Jahresabschlusses unter einer nicht angemessenen Annahme der Unternehmensfortführung sowie einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk mit einem Hinweis darauf, dass der Abschluss unter Abkehr der Annahme der Unternehmensfortführung aufgestellt wurde, kann von einer negativen Fortführungsprognose des Abschlussprüfers gesprochen werden. Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 3.2.3 sowie 3.2.4.

Für das Auftreten einer self-fulfilling prophecy ist es dabei unerheblich, ob die Einschätzung der Bestandsgefährdung durch den Abschlussprüfer begründet ist oder nicht Vgl. zu dieser Definition einer self-fulfilling prophecy *Ludwig* (1991), S. 50 sowie ausführlich Abschnitt 2.2.2. Der Definition von *Robert K. Merton* folgend kann hingegen nur eine ursprünglich falsche Prognose, d.h. im vorliegenden Fall eine unbegründete going concern-opinion, Auslöser einer self-fulfilling prophecy sein. Eine solche Situation ist allerdings im Kontext der Abschlussprüfung als unwahrscheinlich einzustufen. Bei einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk mit einem Hinweis auf Bestandsrisiken stimmen die Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter und des Abschlussprüfers bezüglich der Bestandsgefährdung des Unternehmens überein, sodass eine Fehleinschätzung des Abschlussprüfers nicht zu erwarten ist. Auch bei einem eingeschränkten Bestätigungsvermerk sowie einem Versagungsvermerk ist ein Fehlurteil des Abschlussprüfers als unwahrscheinlich einzustufen, da der Mandant in diesem Fall den Wirtschaftsprüfer zu einer Überprüfung seines Urteils veranlassen wird. Vgl. hierzu auch *Quick* (1996), S. 246.

Die Begriffe *Unternehmensbeendigung* und *Unternehmensinsolvenz* werden in Abschnitt 5.2.4.1.1 voneinander abgegrenzt.

Hat die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks c.p. einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz?

5.1.2 Entwicklung der zu untersuchenden Hypothesen

Zur Untersuchung der Forschungsfrage ist in einem nächsten Schritt die Ableitung von Hypothesen erforderlich. Der Zweck einer statistischen Hypothese besteht darin, die Ergebnisse einer empirischen Untersuchung vorherzusagen (zu prognostizieren) und aufgrund ihres theoretischen Hintergrunds eine Erklärung für den untersuchten Effekt zu geben.²⁹⁹ Der statistischen Hypothesenprüfung liegt dabei die Methode der Falsifikation zugrunde.³⁰⁰ Da die zu untersuchende Aussage nicht direkt bestätigt werden kann (*Alternativhypothese*), wird eine Gegenhypothese (*Nullhypothese*) aufgestellt, welche es zu widerlegen gilt.³⁰¹

Im Folgenden werden drei Forschungshypothesen entwickelt, deren statistische Überprüfung im Rahmen der empirischen Analyse erfolgt. Hypothese 1 geht dabei der Frage nach, ob ein Einfluss einer Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz zu erwarten ist. Ein positiver Einfluss wäre hierbei eine Bestätigung für die Existenz einer self-

²⁹⁹ Vgl. *Bortz/Döring* (2006), S. 23.

Falsifikation bedeutet, die Ungültigkeit einer Aussage oder Theorie durch kritische Empirie nachzuweisen. Unter Verifikation wird hingegen der Nachweis der Gültigkeit einer Aussage oder Theorie verstanden. Eine statistische Hypothese ist grundsätzlich weder falsifizierbar, noch verifizierbar. Durch die Festlegung von Falsifikationskriterien kann jedoch die Falsifizierbarkeit einer Hypothese hergestellt werden. Vgl. ebd., S. 18 ff. sowie Abschnitt 2.1.1.

Vgl. *Hedderich/Sachs* (2012), S. 386. Die Möglichkeit, sich dabei falsch zu entscheiden, soll möglichst minimiert werden, kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Vgl. *Bortz/Döring* (2006), S. 23. Das Fehlerrisiko, die Nullhypothese fälschlicherweise abzulehnen, wird als α-Fehler oder Fehler 1. Art bezeichnet. Im Rahmen der statistischen Hypothesenprüfung wird ein Signifikanzniveau festgelegt, welches die maximale Wahrscheinlichkeit einer irrtümlichen Ablehnung der Nullhypothese bestimmt. Vgl. *Hedderich/Sachs* (2012), S. 386. In der vorliegenden Arbeit finden Signifikanzniveaus von p < 0,1 (schwach signifikanter Einfluss) p < 0,05 (signifikanter Einfluss) sowie p < 0,01 (hoch signifikanter Einfluss) Verwendung.

Die drei Hypothesen H1, H2 und H3 werden im Folgenden als Alternativhypothesen formuliert.

fulfilling prophecy. 303 Gegenstand von *Hypothese 2* ist die Fragestellung, ob Unternehmen mit going concern-opinion einer veränderten Wahrscheinlichkeit der Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz ausgesetzt sind, wenn das going concern-modifizierte Testat von einem Abschlussprüfer einer Big4-Wirtschaftsprüfungsgesellschaft erteilt wurde. Schließlich untersucht *Hypothese 3* die Auswirkungen der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise auf einen möglichen self-fulfilling prophecy-Effekt.

5.1.2.1 Der Einfluss der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz

Die Existenz einer self-fulfilling prophecy im hier untersuchten Zusammenhang setzt voraus, dass ein going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk das Entscheidungsverhalten der Adressaten dieses Vermerks dergestalt beeinflusst, dass eine Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz ausgelöst oder zumindest beschleunigt wird. Voraussetzung für eine self-fulfilling prophecy ist insofern, dass ein solches going concern-modifiziertes Testat aus Sicht der Stakeholder einen Informationsgehalt hat. Möglicherweise schärft die Erteilung einer going concern-opinion das Bewusstsein der Stakeholder für den gefährdeten Unternehmensfortbestand. Zudem stellt das Urteil des Abschlussprüfers eine objektive zweite Meinung dar, auch wenn die bedrohte Unternehmensfortführung bereits anhand der Jahresabschlussinformationen identifiziert wurde. Die potenziellen Auswirkungen der Erteilung einer going concern-opinion auf das Verhalten der verschiedenen externen Stakeholdergruppen sowie des Managements sind Gegenstand dieses Abschnitts.

Eine mögliche Korrelation zwischen diesen beiden Variablen aufgrund eines mandantenspezifischen Wissensvorsprungs des Abschlussprüfers ist indes nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Vgl. hierzu auch Abschnitt 4.2.2.3.

Der Informationsgehalt ist dann gegeben, wenn durch die Prüfungsinformation eine veränderte Entscheidung getroffen wird oder die bereits getroffene Entscheidung bestätigt wird. Synonym findet auch der Begriff Entscheidungsrelevanz Verwendung. Vgl. *Ruhnke/Simons* (2012), S. 99.

Eine geschlossene Theorie zur Frage nach der Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Prüfung der Angemessenheit der going concern-Annahme durch den Abschlussprüfer existiert bisher nicht. Auch haben die bisherigen empirischen Forschungsarbeiten diesen Aspekt nicht aus einer theoretischen Perspektive beleuchtet. Zur Schließung dieser Lücke werden ausgewählte in Kapitel 2 vorgestellte Ansätze zur Erklärung der selffulfilling prophecy als theoretische Grundlage herangezogen.

5.1.2.1.1 Auswirkungen auf die Eigenkapitalfinanzierung

In einem ersten Schritt werden Überlegungen zum Verhalten der Eigenkapitalgeber in Folge der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks angestellt, welches zu einer Verschärfung einer bereits angespannten Unternehmenslage führen könnte. Vor dem Hintergrund, dass in der vorliegenden Arbeit ausschließlich börsennotierte Unternehmen betrachtet werden, fokussieren die Ausführungen insbesondere das Verhalten der Eigenkapitalgeber von Aktiengesellschaften.³⁰⁶

Eigenkapitalgeber haben einen bedingten Zahlungsanspruch auf die Gewinne eines Unternehmens. Erst wenn nach Abzug der Fremdkapitalkosten noch Mittel übrig sind, können Ausschüttungen an die Eigenkapitalgeber vorgenommen werden. Es handelt sich somit um einen Residualanspruch. Die Risikoübernahme eines Eigenkapitalgebers ist dabei umfassender als die eines Fremdkapitalgebers. Zudem wirken sich in der Regel bereits kleine Gewinnschwankungen umfassend auf den Residualanspruch aus. 307 Die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks durch den Abschlussprüfer könnte dabei das wahrgenommene Risiko einer Investition in dieses Unternehmen aus Sicht der Eigenkapitalgeber erhöhen, unabhängig von der Situation des Unternehmens, welche die Erteilung dieses Vermerks begründet.

Vgl. ausführlich zur Datenbasis Abschnitt 5.2.1.

Vgl. hierzu und zu den vorangegangenen Ausführungen *Hirth* (2012), S. 148 f.

Vgl. ausführlich Abschnitt 2.2.3.

Bei börsennotierten Unternehmen führt die Erteilung einer going concernopinion c.p. möglicherweise zu einem Rückgang des Aktienkurses. Die Untersuchung eines solchen Zusammenhangs kann anhand einer *Ereignisstudie* (event study) untersucht werden. Untersuchungsdesigns zeigen Kausar/Taffler/Tan (2009) und Menon/Williams (2010), dass im Jahr der Erteilung eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks signifikant negative abnormale Renditen bei US-amerikanischen Unternehmen zu beobachten sind. Taffler/Lu/Kausar (2004) bestätigen dieses Ergebnis für den britischen Kapitalmarkt. Im Bezug auf den deutschen Prüfungsmarkt können Gassen/Skaife (2009) nach Einführung des KonTraG negative abnormale Renditen in Folge der Erteilung einer going concern-opinion feststellen.

Signifikante Kapitalmarktreaktionen auf die Erteilung einer going concernopinion sind ein Beleg dafür, dass die Adressaten des Jahresabschlusses einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk Informationsgehalt zusprechen.³¹³ Dabei könnte ein Vertrauensschwund in das Unternehmen in Folge der Erteilung eines Bestätigungsvermerks mit Hinweis auf Be-

³⁰⁸ Vgl. Geiger/Raghunandan/Rama (1998), S. 120.

Eine Ereignisstudie misst, wie der Börsenkurs oder das Handelsvolumen der betreffenden Aktie auf ein bestimmtes Ereignis reagiert. Eine Kursbeeinflussung ist dabei dann als erheblich anzusehen, wenn die Entwicklung des Börsenkurses infolge der Veröffentlichung einer neuen Information statistisch signifikant von einer normalen Kursentwicklung abweicht (abnormale Rendite). Vgl. hierzu sowie ausführlich zur Methodik einer Ereignisstudie Ruhnke/Simons (2012), S. 104 ff. m.w.N.

Die hier zitierten Studien verwenden einen Untersuchungszeitraum von 12 Monaten. Die Berechnung der abnormalen Renditen erfolgt dabei anhand des *buy-and-hold abnormal returns*-Verfahrens (BHAR). Zur Bestimmung der erwarteten Rendite wird anhand ausgewählter Kriterien eine Kontrollgruppe von Unternehmen ohne going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk gebildet. Zumeist werden dabei in einem ersten Schritt Unternehmen identifiziert, deren Marktkapitalisierung innerhalb einer Bandbreite der Marktkapitalisierung der Unternehmen der Untersuchungsgruppe liegt. Darauf aufbauend erfolgt ein Matching anhand des Marktwert-Buchwert-Verhältnisses. Vgl. hierzu z.B. *Taffler/Lu/Kausar* (2004), S. 270, *Ogneva/Subramanyam* (2007), S. 449 sowie *Kausar/Taffler/Tan* (2009), S. 219 f. Kritik zu dieser Methodik findet sich etwa bei *Ogneva/Subramanyam* (2007), S. 446.

Ogneva/Subramanyam (2007) können hingegen keinen signifikanten Einfluss einer going concern-opinion auf die Kursentwicklung eines Unternehmens feststellen. Kausar/Taffler/Tan (2009) führen dies allerdings auf methodische Schwächen zurück. Vgl. ebd., S. 222 ff.

³¹² Vgl. Gassen/Skaife (2009), S. 884.

³¹³ Vgl. Menon/Williams (2010), S. 2076.

standsrisiken ursächlich für eine signifikant schlechtere Performance am Aktienmarkt sein. Zudem ist es denkbar, dass erste negative Reaktionen am Kapitalmarkt Folgeentscheidungen auslösen, die einen Kursverfall weiter beschleunigen, z.B. wenn sich Kapitalmarktteilnehmer an den Entscheidungen der vorhergehenden Akteure orientieren (Informationskaskaden). Darüber hinaus könnten Reputationsüberlegungen von Investoren und Analysten ein Herdenverhalten auslösen, welches Kursrückgänge auslöst oder zumindest beschleunigt. So erscheint es möglich, dass Analysten in Folge einer going concern-opinion ihren Ausblick senken, um einen Rückgang der eigenen Reputation bei weiter fallenden Kursen zu vermeiden. Auch institutionelle Investoren könnten zurückhaltender agieren, um bei einer Unternehmensinsolvenz keine Reputationsverluste aufgrund eines Fehlinvestments zu erleiden. 314 Dabei ist zu beachten, dass sowohl Analysten als auch institutionelle Investoren Abschlussdaten des Unternehmens verarbeiten und somit zu erwarten ist, dass ein Bewusstsein für die Unternehmensschieflage existiert. Gleichwohl wirkt die Veröffentlichung einer going concernopinion möglicherweise als ein verstärkendes Signal und ist somit für die beteiligten Akteure entscheidungsrelevant. Insofern erscheint es denkbar, dass sich aufgrund des steigenden Grades der Öffentlichkeit der Bestandsgefährdung in Folge der Veröffentlichung des Bestätigungsvermerks das Bewusstsein für die Unternehmensschieflage schärft und damit die Bereitschaft, in dieses Unternehmen zu investieren, mindert.³¹⁵

Eine schlechtere Performance am Aktienmarkt kann zumindest mittelbar eine Gefährdung des Fortbestandes bewirken. Insbesondere erschweren fallende Aktienkurse die Eigenkapitalbeschaffung in Form einer Kapitalerhöhung. Ist der Aktienkurs zu niedrig, könnte auf eine Erhöhung des Eigenka-

Geht einem Unternehmenszusammenbruch die Erteilung einer going concern-opinion voraus, erscheinen Reputationsverluste infolge eines Fehlinvestments wahrscheinlicher, als wenn das Unternehmen einen Bestätigungsvermerk ohne Hinweis auf Bestandsrisiken ausgewiesen hat, da dieser womöglich eine Rechtfertigung für die getroffene Investitionsentscheidung darstellen kann.

Als Erklärungsansatz für diesen Mechanismus könnte die Bezugsgruppentheorie herangezogen werden, insbesondere wenn dem Abschlussprüfer die Rolle eines *Meinungsführers* zukommt. Vgl. *Schnepper* (2004), S. 108 sowie Abschnitt 2.2.3.3.

pitals über die Ausgabe von Aktien verzichtet werden. Fällt der Aktienkurs unter den Nennwert, ist eine Kapitalerhöhung zudem rechtlich nicht zulässig, da gem. § 9 Abs. 1 AktG der Ausgabekurs mindestens zum Nennwert festgesetzt werden muss. Schließlich wird die Obergrenze durch den aktuellen Kurs der Altaktien bestimmt, sodass sich die Einnahmen aus einer Kapitalerhöhung bei gleicher Anzahl herausgegebener Aktien verringern.

Darüber hinaus passen möglicherweise auch andere Stakeholder des Unternehmens ihr Verhalten als Reaktion auf einen fallenden Aktienkurs an. Beispielsweise könnten fallende Aktienkurse die wahrgenommene Kreditfähigkeit des Unternehmens vermindern. Die Auswirkungen eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf das Verhalten der Fremdkapitalgeber sind Gegenstand des folgenden Abschnitts.

5.1.2.1.2 Auswirkungen auf die Fremdfinanzierung

Im Insolvenzfall haften die Eigenkapitalgeber mit ihren Einlagen für die Verbindlichkeiten gegenüber den Gläubigern. Die Ansprüche der Fremdkapitalgeber werden somit vorrangig vor den Gesellschaftern bedient. Allerdings übersteigen im Regelfall bei einer Insolvenz die Verbindlichkeiten das Vermögen des Unternehmens, so dass auch Fremdkapitalgeber bei einer Insolvenz des Schuldners Zahlungsausfälle hinnehmen müssen. 320 Ist die Fortführung eines Unternehmens mit Unsicherheiten behaftet, erhöht sich das Risiko für den Gläubiger, dass der Kreditnehmer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen kann.

Eine going concern-opinion wirkt sich unmittelbar auf die Fremdkapitalfinanzierung aus, wenn das Unternehmen Kredite mit der Vereinbarung, dass der Bestätigungsvermerk keinen Hinweis auf Bestandsrisiken enthalten darf,

Allerdings kann in diesem Fall durch eine Aktienzusammenlegung eine Nennwerterhöhung erreicht werden und somit die Anforderung an eine Kapitalerhöhung gem. § 9 Abs. 1 AktG erfüllt werden.

³¹⁶ Vgl. *Rehkugler* (2007), S. 240.

³¹⁸ Vgl. *Rehkugler* (2007), S. 236.

³¹⁹ Vgl. Coleman (1995), S. 278.

Vgl. *Zantow/Dienauer* (2011), S. 157. Durch eine Besicherung kann sich ein Gläubiger allerdings ggf. im Insolvenzfall schadfrei halten. Vgl. *ebd.*, S. 157.

aufgenommen hat (*going concern-Covenant*). Ein Verstoß gegen diese Vereinbarung hat strengere Kreditkonditionen oder sogar einer Kündigung des Kreditverhältnisses zur Folge. Weiterhin zeigen *Menon/Williams* (2010) erwartungsgemäß, dass negative Reaktionen auf die Erteilung einer going concern-opinion am Kapitalmarkt stärker ausfallen, wenn Unternehmen solche Klauseln vereinbart haben.³²¹

Die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks könnte darüber hinaus aufgrund eines höheren wahrgenommenen Risikos durch Kreditgeber die Fremdkapitalfinanzierung des Unternehmens erschweren.³²² Um das Kreditrisiko zu minimieren, führen Kreditinstitute als eine der wichtigsten Komponenten zur Risikovorbeugung eine Kreditprüfung durch. Dabei bezeichnet das Kreditrisiko stets auch ein Vertrauensrisiko.³²³ Bei der Kreditprüfung steht die Analyse von Jahresabschlussdaten im Vordergrund. 324 Bei testierten Jahresabschlüssen könnte das Vorliegen eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks die Risikowahrnehmung der Kreditvergabeentscheider verändern. Eine going concern-Modifikation wird womöglich als fehlendes Vertrauen des Abschlussprüfers in die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens interpretiert und schärft das Bewusstsein der Kreditvergabeentscheider für eine vorliegende Unternehmensschieflage. Zudem bildet das Urteil des Abschlussprüfers eine unabhängige Zweitmeinung eines Sachverständigen. 325 Schließlich könnten Reputationsüberlegungen von Kreditvergabeentscheidern eine Rolle spielen, da diese womöglich einem größeren Rechtfertigungszwang bei einem Kreditausfall ausgesetzt sind, wenn das Unternehmen zum Zeitpunkt der Krediterteilung ein going concern-modifiziertes Testat aufwies. Folglich kann vermutet werden, dass die Erteilung einer gco sowohl die Kreditkonditionen als auch die Wahrscheinlichkeit einer Kreditgewährung negativ beeinflusst.

Vgl. Menon/Williams (2010), S. 2076. Empirische Belege zum Einsatz solcher Klauseln in Deutschland existieren hingegen nicht.

³²² Vgl. Citron/Taffler (2001), S. 355.

³²³ Vgl. *Obermann* (2011), S. 75.

Vgl. Obermann (2011), S. 92 m.w.N. Vgl. ausführlich zur Kreditprüfung ebd., S. 91 ff.

Vgl. hierzu auch *Bamber/Stratton* (1997), S. 4, allerdings in Bezug auf wesentliche Unsicherheiten im Abschluss.

Bisher finden sich nur wenige empirische Belege zur Relevanz eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks im Rahmen von Kreditvergabeentscheidungen. Überwiegend deuten die Ergebnisse darauf hin, dass einer going concern-Modifikation kein zusätzlicher Informationsgehalt zukommt.³²⁶ So zeigen beispielsweise *Elias/Johnston* (2001) und *Bes*sell/Anandarajan/Umar (2003) anhand von experimentellen Untersuchungen, dass Kreditvergabeentscheider das Risiko von andernfalls identischen Jahresabschlüssen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk und ohne eine solche going concern-Modifikation nicht unterschiedlich wahrnehmen. Auch bezüglich der Wahrscheinlichkeit der Gewährung eines Kredits können die Autoren keine Unterschiede feststellen. 327 Guiral-Contreras/Gonzalo-Angulo/Rodgers (2007) zeigen hingegen, dass eine going concern-opinion dann negative Auswirkungen auf die Kreditvergabeentscheidung hat, wenn die finanziellen Indikatoren des Unternehmens positiv auf die Wahrscheinlichkeit der Gewährung eines Kredites wirken. 328 Auch Gómez-Guillamón (2003) kommt im Rahmen einer Befragung spanischer Kreditinstitute zum Ergebnis, dass Kreditentscheider eine going concern-opinion im Rahmen ihrer Entscheidungen berücksichtigen. Das Vorliegen eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks hat dabei nicht zuletzt Auswirkungen auf die Höhe des gewährten Kredits.³²⁹

Insgesamt sprechen nur wenige empirische Studien für eine erschwerte Kreditaufnahme, wenn ein Unternehmen einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk aufweist. Empirische Belege zur Relevanz eines solchen Testats für Kreditentscheider in Deutschland liegen bisher nicht vor. Dabei

Vgl. *Bessell/Anandarajan/Umar* (2003), S. 263. Vgl. für einen Überblick bisheriger Forschungsergebnisse von Experimentalstudien *ebd.*, S. 264 f sowie *Guiral/Gonzalo/Rodgers* (2007), S. 286.

Während *Elias/Johnston* (2001) lediglich eingeschränkte Bestätigungsvermerke betrachten, unterscheiden *Bessell/Anandarajan/Umar* (2003) eingeschränkte Bestätigungsvermerke und uneingeschränkte Bestätigungsvermerke mit einem Hinweis auf Bestandsrisiken und kommen dabei zu identischen Ergebnissen.

Sie führen die überwiegend abweichenden Ergebnisse vorangegangener Studien auch auf methodische Schwächen zurück. So bemängeln die Autoren z.B. die fehlende Berücksichtigung des Einflusses von Reihenfolgeeffekten auf die Kreditvergabeentscheidung. Vgl. *Guiral/Gonzalo/Rodgers* (2007), S. 301.

³²⁹ Vgl. *Gómez-Guillamón* (2003), S. 552.

ist zu berücksichtigen, dass der Bankfinanzierung in Deutschland eine bedeutendere Rolle als der Wertpapierfinanzierung über Aktien oder Obligationen zukommt. So ist aufgrund institutioneller Besonderheiten des deutschen Finanzsystems der Anteil der Fremdfinanzierung deutscher börsennotierter Unternehmen höher als z.B. bei US-amerikanischen Unternehmen. Langfristig aufgebaute Beziehungen der Industrie zur Kreditwirtschaft, die sich durch eine stark konzentrierte Gläubigerstruktur und signifikante Kontroll- und Mitbestimmungsrechte der kreditgebenden Banken sowie eine hohe Repräsentanz von Bankenvertretern in den Aufsichtsgremien kennzeichnen, begünstigen dabei eine Fremdkapitalfinanzierung gegenüber einer Finanzierung durch Aktien. Insofern könnte eine erschwerte Fremdkapitalbeschaffung in Folge der Erteilung einer going concern-opinion für das Auftreten einer self-fulfilling prophecy bei deutschen Unternehmen von besonderer Relevanz sein.

5.1.2.1.3 Auswirkungen auf Lieferanten- und Kundenbeziehungen

Nicht nur Eigen- und Fremdkapitalgeber, sondern auch *Lieferanten und Kunden* werden möglicherweise durch die Erteilung eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks in ihrem Entscheidungsverhalten beeinflusst. Diese könnten in Folge der Erteilung einer going concern-opinion zurückhaltend bei der Aufrechterhaltung bestehender oder dem Aufbau neuer Geschäftsbeziehungen mit einem bestandsgefährdeten Unternehmen sein. Während sich Lieferanten dabei insbesondere der Gefahr aussetzen, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegenüber einem im Fortbestand gefährdeten Unternehmen wertberichtigen zu müssen, können nicht

³³⁰ Vgl. *Francfort/Rudolph* (1992), S. 1062.

Vgl. hierzu und zu den folgenden Ausführungen *Jostarndt/Wagner* (2006), S. 94 m.w.N.

Allerdings stellen *Jostarndt/Wagner* (2006) im Zeitraum von 1994 bis 2004 eine Angleichung der Verschuldungspolitik deutscher und US-amerikanischer Unternehmen fest. Sie führen dieses entgegen ihrer ursprünglichen Erwartung nicht auf regulatorische Veränderungen auf dem deutschen Kapitalmarkt, sondern vielmehr auf eine Verbreiterung der Grundgesamtheit deutscher börsennotierter Unternehmen zurück. Vgl. *ebd.*, S. 105.

³³³ Vgl. Forster (1994), S. 791 sowie Citron/Taffler (2001), S. 355.

erbrachte Dienstleistungen oder Lieferengpässe Auswirkungen auf die Geschäfte von Kunden haben, z.B. weil kurzfristig Verträge zu schlechteren Konditionen abgeschlossen oder Produktionspläne angepasst werden müssen.³³⁴

Der Aufbau oder die Fortführung einer Geschäftsbeziehung mit einem bestandsgefährdeten Unternehmen gestaltet sich insbesondere dann als schwierig, wenn auch der Vertragspartner bei einer Insolvenz im Fortbestand bedroht ist, z.B. aufgrund von Liquiditätsengpässen in Folge ausgefallener Forderungen. Es ist dabei denkbar, dass die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks das Bewusstsein für die Bestandsgefährdung und die damit einhergehenden Risiken einer vertraglichen Beziehung mit dem Unternehmen erhöht. Da Lieferanten und Kunden möglicherweise weniger Informationen zur Verfügung stehen als z.B. Banken im Rahmen einer Kreditprüfung, erscheint eine starke Orientierung am Urteil des Abschlussprüfers wahrscheinlich. Insofern könnte der Wegfall wichtiger Lieferanten- und Kundenbeziehungen eine Verschärfung der Unternehmensschieflage bewirken.

5.1.2.1.4 Auswirkungen auf das Verhalten des Managements

Auch das Bewusstsein der *Manager* für die bedrohte Fortführung eines bestandsgefährdeten Unternehmens könnte sich in Folge der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks erhöhen. Dies wiederum hätte eine gesteigerte Bereitschaft zur Folge, die vorhandenen Probleme durch die Einleitung geeigneter operativer und strategischer Maßnahmen anzugehen.³³⁵ Dieses bewusste Verhalten hätte gerade eine Falsifikation,

Vgl. *Ruhnke* (2003), S. 263. Operative Maßnahmen zielen darauf ab, operative Probleme z.B. über Kostensenkungsprogramme oder effizienzsteigende Maßnahmen zu bewältigen. Strategische Maßnahmen sind hingegen darauf ausgerichtet, strategische Probleme zu überwinden, beispielsweise durch das Eingehen strategischer Allianzen oder das Erschließen neuer Märkte. Vgl. z.B. *Bruynseels/Willekens* (2012), S. 254.

Auch Privatkunden sind im Fall einer Insolvenz betroffen, z.B. weil der Gewährleistungsanspruch gegenüber dem Verkäufer erlischt. Allerdings ist nicht davon auszugehen, dass die Mehrheit dieser Kunden Kenntnis über den Inhalt des Bestätigungsvermerks hat, sodass diesbezüglich keine weiteren Überlegungen angestellt werden.

d.h. Selbstzerstörung der Prognose des Abschlussprüfers zur Folge (*self-defeating prophecy*). ³³⁶

In verschiedenen Forschungsarbeiten wurde das Argument vorgetragen, dass Manager bei einer finanziellen Schieflage des Unternehmens schwer umzusetzende Entscheidungen treffen, die sie anderweitig vermeiden würden. Ursächlich hierfür könnte der von Eigentümern und Gläubigern ausgeübte Druck sein, notwendige Maßnahmen zur Sicherung des Unternehmensfortbestands einzuleiten. Darüber hinaus erscheint eine finanzielle Schieflage auch als Legitimation für eine mit internen Widerständen verbundene Änderung von Organisationsstrukturen. Zudem verbessert sich durch die bedrohte Unternehmenssituation die Verhandlungsbasis gegenüber Gewerkschaften, welche möglicherweise aufgrund dessen eine höhere Bereitschaft für Zugeständnisse entwickeln. 338

Empirische Belege bezüglich der Auswirkungen einer going concernopinion auf den Handlungsspielraum des Managements existieren bisher nicht. Die o.g. Argumente erscheinen aber grundsätzlich auch auf die Folgen der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks übertragbar, da das Urteil des Abschlussprüfers eine objektive Bestätigung der bedrohten Unternehmenslage darstellt. Darüber hinaus bietet der Begriff einer finanziellen Schieflage Raum für Interpretationsspielraum; womöglich wird das Bewusstsein für eine bedrohte Unternehmenssituation durch das komplexitätsreduzierende Urteil des Prüfers erhöht. Insofern erscheint es denkbar, dass durch die Erteilung einer going concern-opinion Widerstände gegen unpopuläre Entscheidungen des Managements zur Sicherung des Unternehmensfortbestands leichter überwunden werden und z.B. Betriebsräte oder Gewerkschaften eher zu Zugeständnissen im Rahmen von Restrukturierungsmaßnahmen bewegt werden können. Möglicherweise hat das Management zudem eine bessere Verhandlungsposition gegenüber Kapitalge-

³⁶ Vgl. Citron/Taffler (2001), S. 360 sowie Ruhnke (2003), S. 263.

Vgl. z.B. Jensen (1989), S. 12, Wruck (1990), S. 434 sowie Opler/Titman (1994), S. 1016.

³³⁸ Vgl. *Perotti/Spier* (1993), S. 1131 ff. sowie *Opler/Titman* (1994), S. 1016 m.w.N.

bern, da die Notwendigkeit von Restrukturierungen durch das Urteil des Abschlussprüfers objektiviert wird.

5.1.2.1.5 Zwischenfazit und Hypothesenformulierung

Insgesamt erlauben die vorangegangenen Ausführungen kein eindeutiges Urteil bezüglich der Existenz einer self-fulfilling prophecy im Kontext der Jahresabschlussprüfung. Es lassen sich verschiedene Argumente dafür herantragen, dass die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks das Verhalten der externen Stakeholder dergestalt beeinflusst, dass sich die Unternehmensschieflage, welcher die Erteilung der going concern-opinion zugrunde liegt, verschärft. Dabei erscheint es auch denkbar, dass Verhaltensänderungen einzelner Akteure auf das Verhalten der anderen beteiligten Akteure wirken. Dem Schwellenwertmodell von Granovetter (1978) nach führt die Erteilung einer going concern-opinion zum Vertrauensentzug eines Stakeholders, wenn sich daraufhin sein wahrgenommenes Risiko erhöht und dabei seinen persönlichen Schwellenwert übersteigt. Dieser Umstand wiederum könnte das wahrgenommene Risiko aus der Perspektive anderer Stakeholder mit einer höheren Risikobereitschaft erhöhen, welche sich ebenfalls bei Überschreitung ihres persönlichen Schwellenwertes zurückziehen.³³⁹

Diesen Überlegungen kann entgegengebracht werden, dass möglicherweise das Bewusstsein des Managements für die bedrohte Unternehmensfortführung in Folge einer going concern-opinion verstärkt und somit die Bereitschaft und Legitimation für die Umsetzung unpopulärer Entscheidungen zur Sicherung des Fortbestands des Unternehmens erhöht wird. Hierdurch könnten mögliche negative Auswirkungen einer going concern-opinion zumindest kompensiert werden.

Verhaltensänderungen der externen Stakeholder und Manager in Folge einer going concern-opinion sind empirisch kaum erforscht. Auch zum Einfluss

So könnte z.B. ein Kreditgeber eine weitere Bewilligung von Krediten verweigern, nachdem ein anderer Kreditgeber die gleiche Entscheidung getroffen hat oder institutionelle Investoren ihren Rückzug aus dem Unternehmen ankündigen. Vgl. ausführlich zum Schwellenwertmodell von *Granovetter* (1978) Abschnitt 2.2.3.4.

einer gco auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens existieren nur wenige empirische Belege. Ein negativer Zusammenhang zwischen diesen beiden Größen konnte dabei nicht nachgewiesen werden. Verschiedene Studien belegen indes einen positiven Zusammenhang zwischen der Erteilung einer going concern-opinion und der Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens.³⁴⁰ Vor diesem Hintergrund wird folgende gerichtete Hypothese formuliert:

H1_A: Die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks hat c.p. einen positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz.

5.1.2.2 Potenzielle Einflüsse auf die Stärke eines self-fulfilling prophecy-Effekts

Nachdem in den vorangegangenen Ausführungen allgemeine Überlegungen zur Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Abschlussprüfung angestellt wurden, behandelt dieser Abschnitt die Fragestellung, ob bestimmte Faktoren die Stärke eines solchen self-fulfilling prophecy Effektes beeinflussen können. Dabei werden einerseits die Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und andererseits die Auswirkungen der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise, welche ihren Anfang in der Subprime-Krise 2007 in den USA nahm, als potenzielle Einflussfaktoren betrachtet.

5.1.2.2.1 Die Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Die im Rahmen der Entwicklung von Hypothese 1 vorgetragenen Argumente haben verdeutlicht, dass die Existenz einer self-fulfilling prophecy voraussetzt, dass die Adressaten des Bestätigungsvermerks in Folge einer going concern-opinion c.p. ihr Entscheidungsverhalten anpassen. Ursächlich hierfür sind möglicherweise ein stärkeres Bewusstsein für die bedrohte Unternehmensfortführung, aber auch eine Bestätigung der eigenen mit Unsicherheiten behafteten Einschätzung durch das objektive Urteil des Abschlussprüfers. Dabei kann vermutet werden, dass der Einfluss einer going

Vgl. hierzu Kapitel 4.

concern-opinion auf das Verhalten der beteiligten Akteure abhängig von der wahrgenommenen Qualität des Prüferurteils ist. 341

Empirische Befunde deuten darauf hin, dass Testate von Abschlussprüfern, die eine hohe Prüfungsqualität erbringen, die Verlässlichkeit der Jahresabschlussinformationen erhöhen. Je Qualität des Prüferurteils ist dabei abhängig von der Wahrscheinlichkeit, dass der Abschlussprüfer einerseits einen Fehler in der Rechnungslegung des Mandanten entdeckt und diesen andererseits auch berichtet. Sie setzt sich somit aus der Urteilsfähigkeit und Urteilsfreiheit, d.h. der Unabhängigkeit des Abschlussprüfers zusammen. Him Schrifttum ist dabei die Auffassung weit verbreitet, dass Adressaten eines geprüften Abschlusses großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften eher die Fähigkeit zusprechen, eine hohe Prüfungsqualität zu erbringen. Zur Differenzierung von großen und kleinen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften wird dabei zumeist zwischen Big4- und Nicht Big4-Prüfungsgesellschaften unterschieden. Der Zusammenhang zwischen der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und der wahrgenommenen Prüfungsqualität wird im Folgenden näher beleuchtet.

Um eine Vertrauenswürdigkeit des Prüfungsurteils zu gewährleisten, müssen die Adressaten des geprüften Jahresabschlusses zunächst von der Urteilsfähigkeit des Abschlussprüfers überzeugt sein.³⁴⁸ Die Urteilsfähigkeit

Vgl. Arnedo/Lizarraga/Sánchez (2009), S. 11.

³⁴² Vgl. *Behn/Choi/Kang* (2008), S. 328 m.w.N.

Vgl. DeAngelo (1981b), S. 186. Für weitere Definitionen des Begriffs Prüfungsqualität siehe Weber (2011), S. 20 ff. m.w.N. Dabei ist zu beachten, dass es sich bei einer Fehlklassifikation im Rahmen der Beurteilung der going concern-Annahme nicht notwendigerweise um Prüferversagen handeln muss. Vgl. hierzu Abschnitt 3.2.4.

³⁴⁴ Vgl. *Maccari-Peukert* (2011), S. 98.

³⁴⁵ Vgl. *Francis* (2004), S. 352 ff. m.w.N.

Vgl. ebd., S. 352 f. Unter dem Begriff Big4 werden die Wirtschaftsprüfungsgesellschaften Deloitte, Ernst & Young, KPMG und PwC subsumiert.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ist ausschließlich die wahrgenommene, nicht die tatsächliche Prüfungsqualität von Bedeutung, da diese von den Stakeholdern zumeist nicht beobachtbar ist. Zur Messung der wahrgenommenen Prüfungsqualität müssen geeignete Surrogate, wie z.B. das Ausmaß der vom Management betriebenen Abschlusspolitik, herangezogen werden. Vgl. hierzu ausführlich *Marten/Quick/Ruhnke* (2011), S. 12.

³⁴⁸ Vgl. *Leffson* (1988), S. 66.

des Abschlussprüfers bezieht sich dabei auf sein technisches Wissen. ³⁴⁹ Es kann davon ausgegangen werden, dass Abschlussprüfer großer Wirtschaftsprüfungsgesellschaften eher in der Lage sind, geeignete Prüfungshandlungen durchzuführen und Fehler aufzudecken. ³⁵⁰ Zudem ist zu vermuten, dass große Wirtschaftsprüfungsgesellschaften aufgrund eines größeren Mandantenstamms über bessere Möglichkeiten verfügen, Industrieexpertise aufzubauen und somit über mehr branchenspezifisches Wissen verfügen. ³⁵¹

Die Bereitschaft des Prüfers, angemessen über Verstöße zu berichten, ist hingegen abhängig von seiner Urteilsfreiheit.³⁵² Das Urteil darf insofern nicht von Eigen- oder Fremdinteressen beeinflusst sein. 353 Größere Wirtschaftsprüfungsgesellschaften stehen dabei in einem weniger starken Abhängigkeitsverhältnis zu einzelnen Mandanten als kleine Wirtschaftsprüfungsgesellschaften. Eine ökonomische Begründung hierfür stellt der Quasirentenansatz von DeAngelo (1981a) dar. Hierbei wird unterstellt, dass der Abschlussprüfer auf einem durch Konkurrenzeigenschaften geprägten Markt die Gebühren der Erstprüfung so gestaltet, dass diese unter den Kosten der Erstprüfung liegen (low balling). 354 Folgeprüfungen sind hingegen aufgrund von Einarbeitungskosten (start up-Kosten), die im Zusammenhang mit der Erstprüfung anfallen, günstiger, sodass der Abschlussprüfer einen Kostenvorteil gegenüber den Konkurrenten auf dem Prüfungsmarkt hat.³⁵⁵ Zudem entstehen bei einem Prüferwechsel Transaktionskosten, sodass der Abschlussprüfer aufgrund dieser Vorteile in den Folgeperioden Prüfungsgebühren festlegen kann, die über seinen Prüfungskosten liegen. 356 Vor diesem Hintergrund liegt eine bilaterale Monopolstruktur vor, bei der beide Akteure über ein Drohpotential verfügen, da eine Beendigung des Prüfer-Mandantenverhältnisses zu echten Kosten sowohl beim Prüfer als auch beim

³⁴⁹ Vgl. *DeAngelo* (1981b), S. 186

³⁵⁰ Vgl. z.B. *Becker et al.* (1998), S. 8 sowie *Bartov/Gul/Tsui* (2001), S. 429 f.

³⁵¹ Vgl. Francis (2004), S. 354.

³⁵² Vgl. *Leffson* (1988), S. 66 f.

³⁵³ Vgl. *ebd.*, S. 67 f.

³⁵⁴ Vgl. *DeAngelo* (1981a), S. 113 ff.

Vgl. ebd., S. 118. Start up-Kosten entstehen z.B. aufgrund der erforderlichen Aneignung von mandantenspezifischen Wissen. Vgl. hierzu Herkendell (2007), S. 102 f.

³⁵⁶ Vgl. *DeAngelo* (1981a), S. 118.

Mandanten führt. Während der Mandant hierdurch Eingeständnisse bezüglich des Prüfungsurteils vom Abschlussprüfer erwirken kann, hat der Abschlussprüfer die Möglichkeit, höhere Prüfungshonorare durchzusetzen.

Die Möglichkeit, Quasirenten³⁵⁷ zu erwirtschaften, führt zu einer Beeinträchtigung der Unabhängigkeit des Abschlussprüfers.³⁵⁸ Dabei ist das Ausmaß der Unabhängigkeitsgefährdung von dem relativen Gewicht der mandantenspezifischen Quasirenten an den gesamten vom Prüfer erwirtschafteten Quasirenten abhängig.³⁵⁹ Große Wirtschaftsprüfungsgesellschaften haben dabei eine größere Anzahl von Mandanten, sodass eine geringere Abhängigkeit von den Quasirenten eines einzelnen Mandanten vorliegt.³⁶⁰

Eine größere Unabhängigkeitsgefährdung kleiner Wirtschaftsprüfungsgesellschaften kann zudem anhand des Reputationsmodells von *Klein/Leffler* (1981) begründet werden. Diesem Modell zufolge investieren große Wirtschaftsprüfungsgesellschaften gezielt in den Aufbau eines Markennamens um Reputation aufzubauen. Dies ermöglicht diesen Gesellschaften, eine Gebührenprämie zu verlangen.³⁶¹ Vor dem Hintergrund, dass eine anderweitige Verwendung dieser Investitionen in den Markennamen innerhalb und außerhalb der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft nicht möglich ist, stellen diese firmenspezifischen Investitionen ein Pfand zur Erbringung einer hohen

Der Umstand, dass der Abschlussprüfer Quasirenten und keine echten Renten erwirtschaftet, ist darauf zurückzuführen, dass aufgrund der Konkurrenzverhältnisse auf dem Prüfungsmarkt die Prüfungsgebühren in der ersten Periode so festgelegt werden, dass insgesamt ein Überschussbarwert von Null aus dem Mandat verbleibt. Vgl. Wagenhofer/Ewert (2007), S. 526.

Low balling ist dabei die Folge antizipierter künftiger Preissetzungen und nicht die Ursache für künftige Quasi-Renten. Die nicht gedeckten Kosten bei einer Erstprüfung sind als sunk costs anzusehen und stellen somit keine relevante Entscheidungsgröße in den Folgeperioden dar. Vor diesem Hintergrund hat low balling keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Unabhängigkeit des Abschlussprüfers. Vgl. hierzu Wagenhofer/Ewert (2007), S. 534 f. Anderer Auffassung sind hingegen Simon/Francis (1988). Sie argumentieren, dass die sunk costs auch in den Folgeperioden entscheidungsrelevant sind und folglich die Unabhängigkeit des Abschlussprüfers gefährden können. Vgl. ebd., S. 266 f.

³⁵⁹ Vgl. *DeAngelo* (1981b), S. 184.

Dies setzt voraus, dass die Quasirenten jedes Mandanten identisch sind. Andernfalls ist auf das Verhältnis von mandantenspezifischen Quasirenten und den gesamten Quasirenten abzustellen. Vgl. *ebd.*, S. 184.

Verschiedene Studien belegen die Existenz solcher Gebührenprämien bei großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften. Vgl. *Francis* (2004), S. 352 ff. m.w.N.

Prüfungsqualität dar. ³⁶² Folglich haben große Wirtschaftsprüfungsgesellschaften einen stärkeren Anreiz, eine hohe Prüfungsqualität anzubieten. ³⁶³

Die vorangegangenen Ausführungen lassen darauf schließen, dass die Adressaten des geprüften Jahresabschlusses dem Bestätigungsvermerk eine höhere Verlässlichkeit zusprechen, wenn der Abschlussprüfer das Siegel einer großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft führt. Aufgrund dessen könnte ein stärkerer Einfluss einer going concern-opinion auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz vermutet werden. Dieser Argumentation folgend würden die Adressaten des geprüften Jahresabschlusses weniger stark auf die Erteilung einer going concern-opinion durch eine kleine Wirtschaftsprüfungsgesellschaft reagieren. Jedoch könnte gleichfalls ein größerer Einfluss auf einen self-fulfilling prophecy-Effekt zu erwarten sein, wenn der Abschlussprüfer einer kleinen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft eine going concern-opinion ausspricht. Dies ist darauf zurückzuführen, dass kleine Wirtschaftsprüfungsgesellschaften aufgrund einer höheren Abhängigkeit von einzelnen Mandanten einen geringeren Anreiz haben, eine going concern-opinion zu erteilen, denn die Erteilung eines solchen going concern-modifizierten Testats ist mit Reputationsverlusten des Managements verbunden. Um dies zu vermeiden, könnte das Management versuchen, die Erteilung einer going concern-opinion durch einen Prüferwechsel zu vermeiden (opinion shopping). 364 Insofern könnte die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks durch einen abhängigeren Abschlussprüfer als ein besonders starkes Signal für eine Bestandsgefährdung aufgefasst werden, da die Entscheidung gegenläufig mit den ökonomischen Interessen des Abschlussprüfers ist.

Die Fragestellung, ob die Stärke eines Zusammenhangs zwischen der Erteilung einer going concern-opinion und der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz von der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft abhängig ist, wurde bisher lediglich von *Arne-*

³⁶² Vgl. *Ostrowski* (2003), S. 65 ff.

³⁶³ Vgl. hierzu auch *DeAngelo* (1981b), S. 193.

Vgl. hierzu Abschnitt 3.2.4.2.

do/Lizarraga/Sánchez (2009) untersucht. Sie vermuten einen verstärkenden Einfluss bei einer von einem Big4-Abschlussprüfer ausgesprochenen going concern-opinion, der sich empirisch allerdings nicht belegen lässt. Anhand der vorangegangenen Ausführungen kann indes kein eindeutiger Richtungszusammenhang erwartet werden. Einerseits erscheint es wahrscheinlich, dass die Adressaten des geprüften Abschlusses einer going concern-opinion eine höhere Verlässlichkeit zusprechen, wenn die Prüfung durch einen Big4-Abschlussprüfer erfolgt ist. Folglich wäre in diesem Fall eine stärkere Reaktion auf die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks anzunehmen. Andererseits könnten die beteiligten Akteure die Erteilung einer going concern-opinion durch einen Abschlussprüfer einer kleinen Prüfungsgesellschaft als besonders starkes Signal einer Bestandsgefährdung auffassen, wenn sie eine größere Abhängigkeit des Abschlussprüfers vom Mandanten unterstellen. Vor dem Hintergrund dieser gegenläufigen Argumente wird folgende ungerichtete Hypothese formuliert:

H2_A: Die Stärke des Einflusses eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz ist abhängig von der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

5.1.2.2.2 Die globale Wirtschafts- und Finanzkrise

Die dritte zu untersuchende Hypothese befasst sich mit der Fragestellung, ob die globale Finanz- und Wirtschaftskrise, welche 2007 ihren Anfang nahm, den Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. – insolvenz beeinflusst hat. Bevor diesbezüglich Überlegungen angestellt werden, erfolgt zunächst eine kurze Skizzierung des Krisenverlaufs und seiner Auswirkungen auf die deutsche Wirtschaft.³⁶⁵

Für eine ausführliche Chronologie der Ereignisse auf globaler Ebene vgl. *Scharff* (2009), S. 5 ff.

5.1.2.2.2.1 Skizzierung des Krisenverlaufs

Auslöser der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise war die Bildung einer Immobilienblase in den USA, welche insbesondere durch die Vergabe von Darlehen an Personen mit geringer Kreditwürdigkeit (*Subprime-Segment*) begünstigt wurde. Mit dem Abschwung des US-Immobilienmarktes im Sommer 2007 und den damit einhergehenden Zahlungsausfällen von Hypothekenkrediten (*Subprime-Krise*) häuften sich die Verluste von verschiedenen Finanzdienstleistern. Insolvenzen und Liquiditätsprobleme großer Markteilnehmer führten zu einem Vertrauenseinbruch im Bankensektor und somit zu einer Illiquidität des Geldmarktes. Infolgedessen weiteten sich die Folgen dieser Finanzkrise auf die Realwirtschaft aus. Mit den Bildung einer Illiquidität des Geldmarktes. Infolgedessen weiteten sich die Folgen dieser Finanzkrise auf die Realwirtschaft aus. Mit den Bildung einer Illiquidität des Geldmarktes. Infolgedessen weiteten sich die

Die deutsche Wirtschaft überstand die Anfänge der Krise zunächst unbeschadet. So betrug das preisbereinigte Wachstum des Bruttoinlandsprodukts 2007 noch 3,3 %.³⁶⁹ Auch bei deutschen Unternehmen war weiterhin eine positive Ertragsentwicklung zu verzeichnen.³⁷⁰ Zudem bewegten sich die Prognosen der führenden Wirtschaftsforschungsinstitute und der Bundesregierung trotz der weltwirtschaftlichen Entwicklungen noch Anfang 2008 in einem Spektrum von circa 2 %.³⁷¹ Darüber hinaus verzeichnete die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen im Jahr 2007 mit 29.160 einen deutlichen Rückgang im Vergleich zu 2006 und erreichte den niedrigsten Stand seit dem Jahr 2000. Schließlich zeigen *Lenz/Diehm* (2010) in einer deskriptiven Analyse der Risikoberichte 2007 von im SDAX notierten Unternehmen, dass dort kaum auf die Finanz- und Wirtschaftskrise eingegangen und viel-

Für weitergehende Ursachen der Immobilienblase wird auf die Ausführungen von Guse (2009), Czaykowski et al. (2009) sowie Huth (2009) verwiesen.

Vgl. ausführlich zur Subprime-Krise *Rudolph* (2010), S. 4 ff.

Vgl. ausführlich zu den Auswirkungen der Finanzkrise auf die Realwirtschaft Dill/Lieven (2009), S. 197 ff.

Die Angaben zur Veränderung des BIP in Deutschland sowie zur Anzahl der Unternehmensinsolvenzen wurden dem Statistik-Portal von *Statista* unter http://de.statista.com entnommen.

³⁷⁰ Vgl. Deutsche Bundesbank (2009a), S. 33.

So erwartete z.B. das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) ein Wirtschaftswachstum von 2,1 %, während die Bundesregierung von einem Wachstum von knapp unter 2 % im Jahr 2008 ausging. Vgl. *DIW* (2008), S. 7 und *o.V.* (2008).

mehr die positive Einschätzung der Wirtschaftsforschungsinstitute übernommen wurde.³⁷²

Im Herbst 2008 hingegen spitzte sich die Krise dramatisch zu. Am 15. September 2008 musste die US-Investmentbank Lehman Brothers Inc. Insolvenz anmelden. An den Börsen weltweit waren massive Kursverluste zu verzeichnen; Regierungen sowie Notenbanken reagierten mit Rettungspaketen und zusätzlicher Liquidität auf die Schieflagen zahlreicher Finanzdienstleister. 373 Auch die wirtschaftliche Lage in Deutschland verschlechterte sich zusehends. Im vierten Quartal 2008 war mit einem Minus von 2,1 % der größte Rückgang des BIP gegenüber einem Vorquartal im wiedervereinigten Deutschland zu verzeichnen.³⁷⁴ In den Abschlüssen der Unternehmen haben sich die Konsequenzen dieser Krise im Geschäftsjahr 2008 zwar nur wenig bemerkbar gemacht. Auch die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen nahm im Vergleich zu 2007 nur moderat um 4,2 % von 29.160 auf 30.394 zu. Allerdings war Anfang 2009 bereits ersichtlich, dass die Krise im Geschäftsjahr 2009 deutlich tiefere Spuren in den Abschlüssen der Unternehmen hinterlassen würde. 375 So folgte auf den Nachfrageeinbruch im Winter 2008/2009 ein beispielloser Umsatz- und Ertragsrückgang im Geschäftsjahr 2009.³⁷⁶ Zudem sahen sich Unternehmen aufgrund der zurückhaltenden Vergabe von Fremdkapital zusehends Liquiditätsengpässen ausgesetzt.³⁷⁷

Im Jahr 2009 erlebte Deutschland mit einem Rückgang des BIP um 5,1 % die stärkste Rezession der Nachkriegszeit. Die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen belief sich auf 33.762 und erreichte somit den höchsten Stand seit 2006. Allerdings waren die wirtschaftlichen Aussichten für das kommende

³⁷² Vgl. *Lenz/Diehm* (2010), S. 390.

³⁷³ Vgl. Scharff (2009), S. 6.

Vgl. hierzu die Pressemitteilung Nr. 051 vom 13.02.2009 des Statistischen Bundesamtes, abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2009/02/PD09_051_811.html (Stand: 30.11.2013) Insgesamt belief sich das Wirtschaftswachstum im Jahr 2008 in Deutschland auf 1,1 %.

Vgl. Deutsche Bundesbank (2010a), S. 30.

³⁷⁶ Vgl. *dies.* (2010b), S. 31.

³⁷⁷ Vgl. Lenz/Diehm (2010), S. 392.

Jahr deutlich optimistischer. Bereits im Herbstgutachten 2009 erwarteten die Wirtschaftsforschungsinstitute ein Wachstum des BIP um 1,1 %. 378

Anfang 2010 wurden diese Prognosen weiter nach oben korrigiert.³⁷⁹ Insgesamt wies die deutsche Wirtschaft in 2010 ein Wachstum von 4,2 % auf. Deutsche Unternehmen sind dabei insgesamt gestärkt aus der tiefen Rezession von 2009 hervorgegangen.³⁸⁰ Sowohl die Umsätze als auch die Gewinne der Unternehmen konnten im Geschäftsjahr 2010 deutlich gesteigert werden.³⁸¹ Darüber hinaus war die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen 2010 im Vergleich zum Vorjahr rückläufig.³⁸² Insofern schienen die unmittelbaren Folgen der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise zunächst überwunden. Allerdings sind durch die seit dem Jahr 2009 andauernde europäische Schuldenkrise neue konjunkturelle Risiken entstanden.

Zur abschließenden Darstellung des Krisenverlaufs in Deutschland fasst Abbildung 4 die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts und der Unternehmensinsolvenzen graphisch zusammen.

³⁷⁸ Vgl. *IMK* (2009), S. 37.

So prognostizierte z.B. das DIW im Januar 2010 ein Wirtschaftswachstum von 2,1 % für dieses Jahr. Vgl. *DIW* (2010), S. 11.

³⁸⁰ Vgl. *Deutsche Bundesbank* (2011), S. 31.

³⁸¹ Vgl. *ebd.*, S. 33.

Allerdings bewegte sich die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen mit 32.280 Unternehmensinsolvenzen noch über dem Vorkrisenniveau. So waren im Jahr 2007 29.160 Unternehmensinsolvenzen zu verzeichnen.

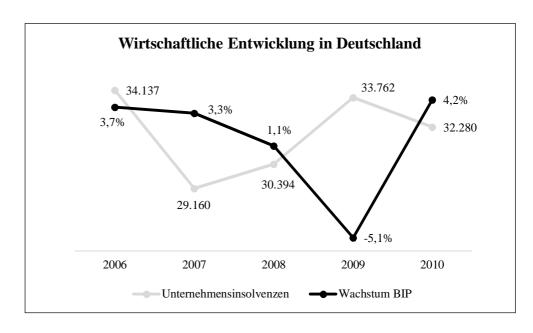


Abbildung 4: Wachstum des BIP und Unternehmensinsolvenzen von 2006 bis 2010 in Deutschland

5.1.2.2.2.2 Implikationen der Finanz- und Wirtschaftskrise für den self-fulfilling prophecy-Effekt

Die vorangegangenen Ausführungen haben die tiefgreifenden Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise auf die deutsche Wirtschaft und deutsche Unternehmen verdeutlicht. Für die in der vorliegenden Arbeit untersuchte Forschungsfrage ist dabei insbesondere der Umstand von Bedeutung, dass sich in Folge der Krise die Finanzierungsbedingungen in Deutschland deutlich verschärft haben. Weltweit verzeichnen die Börsen während der Finanzkrise massive Kursverluste. Zudem sind im Jahr 2009 klare Anzeichen für eine Kreditklemme in Deutschland erkennbar. Insgesamt agieren Banken während der Krise bei der Kreditvergabe an Unternehmen und Konsumenten mit einem gestiegenen Risikobewusstsein. Diese veränderten Rahmenbedingungen könnten eine Verstärkung des Einflusses eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens zur Folge haben. Im Folgenden werden Argumente für diesen vermuteten Zusammenhang vorgetragen.

³⁸⁴ Vgl. *Boland* (2009), S. 173 m.w.N.

³⁸³ Vgl. *IMK* (2009), S. 7.

³⁸⁵ Vgl. *Rödl* (2009), S. 12.

Die Beschaffung von Eigenkapital hat sich im Zuge der Zuspitzung der Finanzkrise deutlich erschwert. Möglicherweise sind hierdurch Unternehmen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk im stärkeren Maße betroffen als Unternehmen ohne einen solchen Hinweis auf Bestandsrisiken. In Folge des Zusammenbruchs der Investmentbank *Lehman Brothers Inc.* zeigen alle Marktindikatoren ein außerordentlich hohes Ausmaß an Unsicherheit an den Kapitalmärkten und eine ausgeprägte Risikoaversion der Kapitalmarktteilnehmer. Der geringere Informationsgehalt der verfügbaren Rechnungslegungsinformationen in einem Umfeld großer Marktunsicherheit führt möglicherweise dazu, dass einzelne Akteure ihren eigenen Informationssignalen nicht mehr trauen. Ein solcher Umstand begünstigt die Entwicklung von Herdenverhalten und könnte dazu führen, dass ein going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk als besonders starkes Signal gegen eine Investitionsentscheidung in das betroffene Unternehmen wahrgenommen wird.

Hinsichtlich der Fremdkapitalfinanzierung ist festzustellen, dass während der Krise insbesondere im Firmenkundengeschäft strengere Maßstäbe bei den Kreditstandards angelegt wurden. Eine Verschärfung der Kreditauflagen könnte dabei insbesondere Unternehmen treffen, die einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk aufweisen, da Entscheider im Kreditwesen einem solchen Hinweis bei der Beurteilung des Ausfallrisikos möglicherweise ein größeres Gewicht beimessen. Eine Befragung von deutschen mittelständischen Unternehmen im Juli 2009 zeigt, dass die Finanzkrise deutlich erhöhte Dokumentations- und Sicherheitsanforderungen von Seiten der Banken zur Folge hatte. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die gestiegene Bedeutung von Covenant-Vereinbarungen zu nen-

³⁸⁶ Vgl. Deutsche Bundesbank (2010a), S. 16.

Vgl. https://bankenverband.de/themen/finanzmaerkte-konjunktur/finanzmarktkrise (Stand: 30.11.2013).

Vgl. Clemens/Schmidt (2010), S. 256, allerdings in Bezug auf die Verbriefung von subprime-loans.

³⁸⁹ Vgl. Deutsche Bundesbank (2009b), S. 37.

³⁹⁰ Vgl. *Deutsche Börse* (2009), S. 10.

nen.³⁹¹ Diese Vereinbarungen haben in ihrem Detaillierungsgrad deutlich zugenommen und zwingen insofern Unternehmen, mehr Informationen bei den Kreditgebern offen zu legen.³⁹² Auch ein Bestätigungsvermerk ohne going concern-Modifikation könnte Teil einer solchen Vereinbarung sein und somit die Kreditbeschaffung von Unternehmen mit einem solchen going concern-modifizierten Testat erschweren. Zudem führt die Verletzung eines solchen Covenants zu Anpassungen der Kreditkonditionen oder Strafgebühren.³⁹³

Empirische Belege zu einer während der Finanzkrise gestiegenen Bedeutung von going concern-modifizierten Bestätigungsvermerken im Rahmen der Kapitalbeschaffung existieren bisher nicht. Die Überlegungen stützen sich insbesondere auf den Umstand, dass die Finanzkrise in erster Linie auch eine Vertrauenskrise ist.³⁹⁴ Das fehlende Vertrauen des Abschlussprüfers in eine Unternehmensfortführung könnte insofern in diesem Umfeld eine Unternehmensschieflage umso mehr verschärfen, da gerade die Gewinnung des Vertrauens aller Stakeholder, insbesondere von Anteilseignern und Gläubigern, aber auch von Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten der womöglich wichtigste Schritt zur Überwindung der Krise ist.³⁹⁵

Allerdings können auch Argumente vorgebracht werden, die gegen einen verstärkenden Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. – insolvenz während der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise sprechen. Einerseits hat die Bundesregierung während der Krise umfangreiche Maßnahmen zur Versorgung der Unternehmen mit Krediten getroffen. Dabei

Covenants sind Verpflichtungen des Kreditnehmers, welche von der kreditgebenden Bank und dem Kredit nehmenden Unternehmen individuell vereinbart werden. Vgl. Haghani et al. (2009), S. 8.

³⁹² Vgl. *Deutsche Börse* (2009), S. 12.

Eine unmittelbare Kreditkündigung ist hingegen zumeist nicht die Folge. Vgl. *Haghani et al.* (2009), S. 13.

³⁹⁴ Vgl. *Neubäumer* (2008), S. 732

Vgl. Haghani et al. (2009), S. 26. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine going concern-Modifikation nicht notwendigerweise eine negative Fortführungsprognose des Abschlussprüfers impliziert. Der Prüfer kann hierdurch auch wesentliche Zweifel am Unternehmensfortbestand zum Ausdruck bringen, obgleich die Annahme der Unternehmensfortführung grds. angemessen ist. Vgl. ausführlich hierzu Abschnitt 3.2.3.

geht es um Überlebenshilfen für Unternehmen, denen andernfalls kein Kredit gewährt wird. Die Maßnahmen umfassen sowohl Direktkredite als auch Bürgschaften zur Erleichterung der Kreditaufnahme.³⁹⁶ Insofern könnten hierdurch mögliche negative Auswirkungen einer going concern-opinion auf die Fremdkapitalbeschaffung kompensiert werden.

Andererseits erscheint es denkbar, dass sich die Kapitalbeschaffung für Unternehmen ohne going concern-opinion im Vergleich zu Unternehmen mit einem solchen going concern-modifizierten Testat im gleichen Maße oder sogar darüber hinaus erschwert hat. So zeigt beispielsweise eine von Roland Berger durchgeführte Befragung von Kreditnehmern, dass die große Mehrheit im Zuge der Finanzkrise eine erschwerte Kapitalaufnahme, insbesondere von Fremdkapital, erwartet.³⁹⁷ Zudem enthalten während der Krise vermehrt vereinbarte Covenants häufig die Verpflichtung, dass während der Kreditlaufzeit bestimmte Kennzahlen zum Eigenkapital, zur Verschuldung, zum Ertrag oder zur Liquidität einzuhalten sind (Financial Covenants). 398 Insofern rückt die finanzielle Lage des Unternehmens stärker in den Vordergrund und erschwert möglicherweise die Kreditaufnahme, auch von Unternehmen ohne ein going concern-modifiziertes Testat. Erteilt der Abschlussprüfer bei einem Unternehmen in finanzieller Schieflage ein Testat ohne Hinweis auf Bestandsrisiken (z.B. aufgrund positiver Entwicklungen, die sich noch nicht im Jahresabschluss widerspiegeln), könnte demnach die Ausprägung bestimmter Kennzahlen einer Kreditaufnahme entgegenstehen oder zumindest die Kreditkonditionen verschlechtern. Insofern wird der Einfluss einer going concern-opinion auf den self-fulfilling prophecy-Effekt durch die Auswirkungen der Finanzkrise möglicherweise sogar abgeschwächt.

Insgesamt erlauben die vorgetragenen Argumente kein abschließendes Urteil darüber, welche Richtung der Zusammenhang zwischen der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise und dem Einfluss einer gco auf die Wahr-

Vgl. Boland (2009), S. 186.

³⁹⁷ Vgl. *Haghani et al.* (2009), S. 13.

-

³⁹⁸ Vgl. *ebd.*, S. 9 ff.

scheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz aufweist. Zudem existieren diesbezüglich keine empirischen Belege. Vor diesem Hintergrund wird folgende ungerichtete Hypothese formuliert:

H3_A: Die globale Wirtschafts- und Finanzkrise wirkt sich c.p. auf den Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. – insolvenz aus.

5.2 Untersuchungsmethodik

Nachdem die Forschungshypothesen entwickelt wurden, stellt dieser Abschnitt die Untersuchungsmethodik dar, welche der Überprüfung der Hypothesen zu Grunde liegt. In einem ersten Schritt wird hierbei die Datenbasis festgelegt. Daran schließt sich die Beschreibung der Forschungsmethode an. Abschließend werden im Rahmen der Modellspezifikation die verwendeten Variablen definiert und die statistische Vorgehensweise erläutert.

5.2.1 Datenbasis

Die herzuleitenden Ergebnisse basieren auf der Auswertung der IFRS-Konzernabschlüsse von Unternehmen, die im Untersuchungszeitraum von 2006 bis 2010 im Prime Standard, General Standard oder Entry Standard gelistet sind. ³⁹⁹ Das Jahr 2006 bildet hierbei den Ausgangspunkt der Untersuchung, da seit dem 01.01.2007 eine Veröffentlichungspflicht im elektronischen Bundesanzeiger aller Unternehmensabschlüsse für ab dem 01.01.2006 beginnende Geschäftsjahre besteht und somit ein Zugang zu den Daten si-

Der Prime Standard und der General Standard zählen zum EU-regulierten Markt der Frankfurter Wertpapierbörse und bilden gemeinsam den *Composite DAX* (CDAX). Der Entry Standard hingegen ist Teil des börsenregulierten, d.h. privatrechtlich organisierten Open Markets und umfasst die 30 in Bezug auf das Handelsvolumen umsatzstärksten Unternehmen dieses Börsensegments. Vgl. hierzu *Deutsche Börse* (2013). Da der Open Market keinen organisierten Markt gem. § 2 Abs. 5 WpHG darstellt, handelt es sich bei in diesem Segment notierten Unternehmen nicht um kapitalmarktorientierte Unternehmen i.S.d. § 264d HGB. Folglich besteht keine Pflicht zur Erstellung eines IFRS-Konzernabschlusses. Da eine Aufnahme in den Entry Standard aufgrund höherer Transparenzanforderungen auch als "Tor zum geregelten Markt" bezeichnet wird und somit zu erwarten ist, dass Unternehmen dieses Standards teilweise bereits eine Umstellung der Rechnungslegung auf IFRS vorgenommen haben, wird in der vorliegenden Untersuchung nicht nur der geregelte Markt, sondern auch der Entry Standard berücksichtigt. Vgl. *Wieneke/Alfes* (2007), S. 40.

chergestellt ist. 400 Um eine einheitliche Datenbasis zu gewährleisten, finden Unternehmen, die nur einen HGB-Einzelabschluss oder einen HGB⁴⁰¹- bzw. US-GAAP⁴⁰²-Konzernabschluss erstellt haben, keine Berücksichtigung im Untersuchungssample. Zu diesem Zweck müssen weiterhin Banken, Versicherungen und andere Finanzdienstleister ausgeschlossen werden. 403 Des Weiteren ist eine Bereinigung um Unternehmen, die sich bereits zu Beginn des Untersuchungszeitraums in einem Insolvenzverfahren befanden, erforderlich. Schließlich erfolgt aufgrund der mangelnden Vergleichbarkeit der Kennzahlen ein Ausschluss von Unternehmen mit Rumpfgeschäftsjahr.

Die für die Untersuchung erforderlichen Unternehmensdaten entstammen der Datenbank Worldscope. Der Inhalt der Bestätigungsvermerke deutscher Unternehmen wird von keinem Informationsdienst zur Verfügung gestellt, sodass dieser manuell über die Durchsicht der Geschäftsberichte der Unternehmen bestimmt werden muss.⁴⁰⁴

5.2.2 Forschungsmethode (*Matched-Pair Design*)

Da sich das Forschungsinteresse im vorliegenden Fall auf eine Variable richtet, die nur in wenigen Fällen eintritt (die Erteilung eines going concern-

Seit dem Inkrafttreten des Gesetzes über elektronische Handelsregister und Genossenschaftsregister sowie das Unternehmensregister (EHUG) zum 01.01.2007 sind für die Entgegennahme und Veröffentlichung von wichtigen Daten der Unternehmensrechnungslegung nicht mehr die Amtsgerichte, sondern der Betreiber des elektronischen Bundesanzeigers, die Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH in Köln, zuständig. Das EHUG geht auf die EU-Richtlinie 2003/58/EG zur Änderung der Richtlinie 68/151/EWG zurück, welche eine elektronische Abrufbarkeit von offenlegungspflichtigen Daten über ein Unternehmen seit dem 01.01.2007 fordert. Vgl. Deutscher Bundestag (2006).

Ein HGB-Konzernabschluss kann freiwillig erstellt werden, wenn keine Pflicht zur Erstellung eines Konzernabschlusses gem. §§ 290 ff. HGB besteht.

⁴⁰² Für an einer US-amerikanischen Börse gelistete Unternehmen bestand gem. Artikel 5 des EGHGB hinsichtlich der Anwendungspflicht der IFRS eine Übergangslösung, welche es diesen Unternehmen ermöglichte, für vor dem 01.01.2007 beginnende Geschäftsjahre einen US-GAAP-Konzernabschluss anstelle eines Konzernabschlusses zu erstellen.

Vgl. zu dieser Vorgehensweise z.B. Geiger/Raghunandan (2002), S. 21, Gassen/Skaife (2009), S. 874 und Maccari-Peukert (2011), S. 123. So ist bei diesen Unternehmen eine Vergleichbarkeit insb. von Größenkennzahlen nicht gewährleistet. Zudem gelten für Abschlussprüfer von Banken und Versicherungen andere Vorschriften. Vgl. hierzu Lenz (1996).

Eine Zusammenfassung der eingeschränkten oder ergänzten Bestätigungsvermerke wird zudem von der deutschen Wirtschaftsprüferkammer (WPK) veröffentlicht, abrufbar unter http://www.wpk.de/berufsaufsicht/berichte.asp (Stand: 30.09.2013).

modifizierten Bestätigungsvermerks), kann die Anwendung einer multivariaten Regression unter Verwendung aller zur Verfügung stehenden Beobachtungen zu einer verzerrten Schätzung der Untersuchungsvariable führen. Die Gründe hierfür liegen insbesondere in der Dominanz sowie der großen Heterogenität der Vergleichsgruppe, die sich aus unterschiedlichen Teilpopulationen mit unterschiedlichen Wirkungszusammenhängen zusammensetzt. Insofern wird ein logisch unzulässiger Vergleich angestellt. Das grundlegende Problem bei der Untersuchung der Forschungsfrage besteht insofern in der Unmöglichkeit, die Werte derselben Beobachtungseinheit mit und ohne Behandlung zu beobachten. Nur ein Vergleich zwischen zwei Gruppen, die bis auf den Behandlungsfaktor (die Erteilung einer going concern-opinion) ähnliche Merkmale aufweisen, erlaubt einen Rückschluss auf die Effekte der unabhängigen Variablen.

Um zu verhindern, dass die unabhängige Variable durch Störvariablen überlagert ist, findet ein *Matched-Pair Design* Anwendung.⁴¹⁰ Bei diesem Verfahren erfolgt die Bestimmung der Kontrollgruppe über *statistische Zwillin*-

_

⁴⁰⁵ Vgl. *Bacher* (2002), S. 39.

⁴⁰⁶ Vgl. *ebd.*, S. 45.

⁴⁰⁷ Bacher (2002) spricht davon, dass "Birnen mit Äpfeln verglichen werden". Ebd., S. 39. Rudner/Peyton (2006) verdeutlichen das Problem anhand folgenden Beispiels: Es wird der Frage nachgegangen, ob ein Prüfungskandidat einen Aufnahmetest für ein US-amerikanisches College im Anschluss an den Schulabschluss oder erst einige Jahre später absolvieren sollte, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. Nun könnten die Ergebnisse von Prüfungskandidaten, die direkt im Anschluss an den Abschluss die Prüfung absolvieren, mit denen von Kandidaten, die erst einige Jahre später das Examen machen, verglichen werden. Dies würde die Frage beantworten: "Erzielen Prüflinge, die den Aufnahmetest für das College tendenziell früher ablegen. bessere Ergebnisse als Prüfungskandidaten, die noch einige Jahre warten?" Dies unterscheidet sich von der ursprünglich untersuchten Fragestellung. Übertragen auf die hier durchgeführte Untersuchung geht es darum, der Frage nachzugehen, ob ein Unternehmen eine höhere Insolvenzwahrscheinlichkeit aufweist, wenn es einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk anstelle eines Testats ohne Hinweis auf Bestandsrisiken aufweist und nicht, ob Unternehmen mit going concern-opinion grundsätzlich eine höhere Insolvenzwahrscheinlichkeit aufweisen als Unternehmen ohne einen solchen Hinweis auf Bestandsrisiken. Vgl. hierzu Rudner/Peyton (2006), S. 2 sowie ferner Rosenbaum/Rubin (1983), S. 41 ff.

⁴⁰⁸ Vgl. *Holland* (1986), S. 947.

⁴⁰⁹ Vgl. Schnell/Hill/Esser (2011), S. 214.

Beim Matched-Pair Design handelt es sich zumindest theoretisch um ein nichtparametrisches Verfahren, d.h. es ist nicht erforderlich, Annahmen über die Art und Weise des Zusammenhangs zwischen der abhängigen Variablen und den Kontrollvariablen zu treffen. Vgl. *Legewie* (2012), S. 133.

ge. Dabei wird jeder Beobachtung, welche einem *treatment* (der Erteilung einer gco) ausgesetzt ist, eine Kontrollbeobachtung ohne *treatment* mit möglichst gleichen Merkmalsausprägungen zugeordnet. Folglich findet im Rahmen der hier durchgeführten Untersuchung ein *quasi-experimentelles Design* Verwendung. Als solche werden Designs bezeichnet, bei denen neben einer Untersuchungs- auch eine Kontrollgruppe existiert, die Zuordnung aber nicht durch Randomisierung, d.h. durch eine rein zufällige Zuweisung der Stichprobenelemente zur Versuchs- oder Kontrollgruppe erfolgt. Da im vorliegenden Fall die unabhängige Variable (Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks) natürlich variiert angetroffen wird und nicht durch künstliche Manipulation verändert werden kann, muss die Untersuchung quasi-experimentell angelegt werden.

5.2.3 Bestimmung der Kontrollgruppe

Die Anwendung eines Matched Pair-Designs setzt den Einsatz eines geeigneten Matchingverfahrens voraus. Wie bereits in Abschnitt 4.2 dargestellt, greifen nicht alle Forschungsarbeiten, die die Existenz einer self-fulfilling prophecy im Kontext der Überprüfung der going concern-Annahme durch den Abschlussprüfer untersuchen, auf ein solches Verfahren zurück. Die gängigsten Verfahren basieren darauf, zunächst Unternehmen zu identifizieren, die sich in einer finanziellen Schieflage befinden. Aus dieser Datenbasis erfolgt wiederum die Auswahl statistischer Zwillinge anhand unternehmensspezifischer Kriterien. Ein solches Verfahren findet auch in der vorliegenden Arbeit Verwendung. Im folgenden Abschnitt wird die methodische Vorgehensweise dieses Verfahrens erläutert. Darauf aufbauend erfolgt die Darstellung eines zweiten Matchingverfahrens, welches bisher kaum in der Prüfungsforschung Eingang gefunden hat, das Matching anhand des sog.

Vol. Bartz/Döring (2006), S. 527

Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 527. Ein Matching anhand des Outcomes (in der vorliegenden Untersuchung die Unternehmensbeendigung bzw. Unternehmensinsolvenz) sollte indes vermieden werden. Zudem sind die statistischen Anforderungen bei einer solchen Vorgehensweise zu beachten. Vgl. hierzu auch Fn. 281. Wird hingegen ein Matching anhand der Treatment-Variable durchgeführt, muss dies nicht im Rahmen der Regressionsanalyse berücksichtigt werden. Vgl. Stuart (2010), S. 2 f. und S. 15 f.

⁴¹² Vgl. Schnell/Hill/Esser (2011), S. 222.

⁴¹³ Vgl. *Bortz/Döring* (2006), S. 56.

Propensity Scores. Die Anwendung eines zweiten Matchingverfahrens erscheint vor dem Hintergrund der dem ersten Verfahren innewohnenden methodischen Schwächen notwendig.

5.2.3.1 Matching anhand ausgewählter unternehmensspezifischer Kriterien (Matchingverfahren 1)

Ein in der Prüfungsforschung gängiges Matchingverfahren zur Untersuder Wahrscheinlichkeit der Erteilung eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks oder von Unternehmensinsolvenzen besteht darin, potenzielle Zwillingsunternehmen aus einer Datenbasis von Unternehmen in einer finanziellen Schieflage zu identifizieren und aus dieser Stichprobe geeignete Zwillinge anhand ausgewählter unternehmensspezifischer Kriterien zu bestimmen. In einem ersten Schritt ist hierfür die Definition einer finanziellen Schieflage (financial distress) erforderlich. Dabei besteht naturgemäß ein großer Ermessensspielraum. Eine der bedeutsamsten Studien zur Abgrenzung von Unternehmen in einer finanziellen Schieflage einerseits und gesunden Unternehmen andererseits wurde von Mutchler (1984) durchgeführt. Im Rahmen einer Befragung US-amerikanischer Wirtschaftsprüfer untersucht die Autorin unter anderem, welche Determinanten aus Prüfersicht besonders relevant für die Erteilung einer going concernopinion sind. 414 Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Befragung stellt sie fest, dass alle Unternehmen in finanziellen Schwierigkeiten mindestens eines der folgenden fünf Kriterien aufweisen:415

- Negatives Betriebsergebnis (EBIT)
- Negatives Jahresergebnis
- Negatives Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit
- Negatives Working Capital
- Unternehmen befindet sich in Liquidation

Als besonders bedeutsam werden dabei die Finanzkennzahlen Cash-flow/Bilanzsumme, kurzfristiges Vermögen/kurzfristiges Fremdkapital sowie Eigen-kapital/Fremdkapital eingestuft Vgl. Mutchler (1984), S. 28. Für weitere Ergebnisse der Studie siehe ebd., S. 25 f. sowie zusammenfassend Maccari-Peukert (2011), S. 115 ff.

⁴¹⁵ Vgl. *Mutchler* (1986), S. 156.

Diese Kriterien wurden infolgedessen in der Literatur übernommen und zum Teil modifiziert und weiterentwickelt. Damit die in dieser Arbeit verwendeten Kriterien zur Untersuchung der Forschungsfrage geeignet sind, müssen diese sowohl empirische als auch normative Relevanz besitzen. ⁴¹⁶ Folgende Kriterien finden in der vorliegenden Untersuchung Verwendung:

- Negative Gewinnrücklagen
- Negatives Betriebsergebnis (EBIT)
- Negatives Jahresergebnis
- Negatives Working Capital
- Negatives Eigenkapital
- Negativer Operativer Cashflow

Da diese Kennzahlen in einer Vielzahl von Forschungsarbeiten als Matchingkriterien herangezogen wurden, ist von einer hohen Relevanz dieser Kriterien auszugehen. ⁴¹⁷ Darüber hinaus lassen sich die genannten Kriterien normativ aus dem ISA 570 bzw. IDW PS 270 ableiten. ⁴¹⁸

Neben der Bestimmung der Kriterien ist die Frage strittig, wie viele der ausgewählten Sachverhalte kumulativ erfüllt sein müssen, um ein Unternehmen als in einer finanziellen Schieflage zu klassifizieren. Ist nur ein Kriterium erforderlich, ist die Gruppe der finanziell angeschlagenen Unternehmen möglichst umfassend, dafür ist die Abgrenzung der Unternehmen möglicherweise weniger trennscharf. Der Vorgehensweise von *Martens et al.* (2008) folgend, müssen in der vorliegenden Arbeit zwei der zuvor genannten Kriterien erfüllt sein, damit ein Unternehmen der Grundgesamtheit der finanziell angeschlagenen Unternehmen zugeordnet wird. 420

⁴¹⁶ Vgl. *Maccari-Peukert* (2011), S. 118.

Vgl. z.B. Mutchler/Williams (1990), S. 43, Chen/Church (1992), S. 36 sowie Martens et al. (2008), S. 766.

⁴¹⁸ Vgl. *Maccari-Peukert* (2011), S. 118.

⁴¹⁹ Vgl. hierzu *ebd.*, S. 118 sowie ferner *Carey/Geiger/O'Connell* (2008), S. 67.

Insofern ist die gewählte Definition eines Unternehmens in finanzieller Schieflage stringenter als in den meisten vorangegangenen empirischen Studien. Diese Vorgehensweise soll gewährleisten, dass sich die Unternehmen mit einem going concernmodifizierten Bestätigungsvermerk möglichst wenig von den statistischen Zwillingsunternehmen ohne einen solchen Hinweis auf Bestandsrisiken hinsichtlich der Ver-

In einem nächsten Schritt ist die Bestimmung der unternehmensspezifischen Merkmale, anhand derer die Zwillinge aus der zuvor beschriebenen Grundgesamtheit finanziell angeschlagener Unternehmen ausgewählt werden, erforderlich. Auch diese Auswahl ist mit Ermessensspielraum behaftet, allerdings haben sich in bisherigen Forschungsarbeiten zur Untersuchung der Forschungsfrage drei Kriterien besonders hervorgehoben: Das Jahr der Erteilung der going concern-opinion, die Branche sowie die Unternehmensgröße, gemessen anhand der Bilanzsumme. Aufgrund ihrer hohen empirischen Relevanz wird in der vorliegenden Arbeit auf diese Kriterien zurückgegriffen. Dabei wird einem Unternehmen aus der Untersuchungsgruppe (Unternehmen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk) das Unternehmen in finanzieller Schieflage ohne going concernopinion mit der nächsten Bilanzsumme zugeordnet, welches im Jahr der Erteilung der gco die gleiche Branchenzugehörigkeit aufweist.

Abbildung 5 fasst die Vorgehensweise beim Matchingverfahren 1 abschließend zusammen.

Ein Nachteil des Matchingverfahrens anhand der oben genannten Kriterien ist, dass nicht alle Determinanten, die einen potenziellen Einfluss auf die Erteilung einer gco haben, berücksichtigt werden können. Darüber hinaus erlaubt dieses Verfahren keine Differenzierung hinsichtlich des Ausmaßes der finanziellen Schieflage. Aufgrund dessen findet als zweites Matchingverfahren der *Propensity Score* Verwendung.

mögens-, Finanz- und Ertragslage unterscheiden. Vgl. hierzu auch *Carey/Geiger/O`Connell* (2008), S. 67.

Ein Ermessensspielraum besteht insbesondere bei der Bestimmung der Unternehmensgröße. Hier finden teilweise auch die Umsatzerlöse als Größensurrogat Verwendung. Zudem wurde bereits die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens als Matchingkriterium verwendet. In diesem Fall ist die Identifikation von Unternehmen in einer finanziellen Schieflage nicht notwendig. Allerdings besteht bei der Verwendung von mehr als einer metrischen Variablen die methodische Schwierigkeit, eine Reihenfolge der Matchingkriterien festzulegen.

Vgl. zu den herangezogenen Matchingkriterien bisheriger empirischer Studien im Zusammenhang mit der Untersuchung der self-fulfilling prophecy Tabelle 3.

Diese Vorgehensweise wird als *nearest-neighbor* Verfahren bezeichnet. Diese und weitere Spezifikationen des Matchingverfahrens werden im Rahmen des Propensity Score Matchings näher erörtert. Vgl. hierzu Abschnitt 5.2.3.2.3.

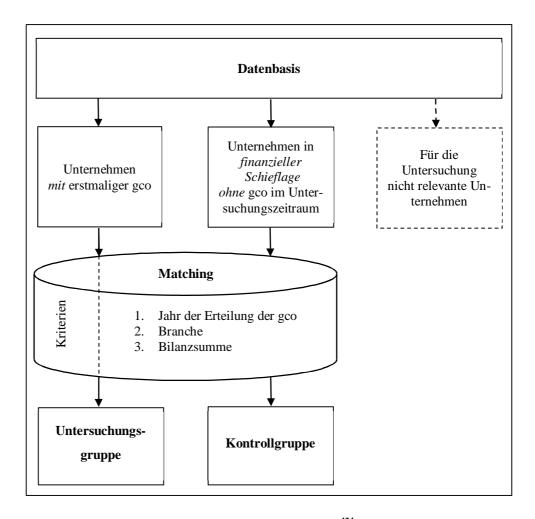


Abbildung 5: Vorgehensweise bei Matchingverfahren 1424

5.2.3.2 Propensity Score (Matchingverfahren 2)

5.2.3.2.1 Definition

Der Propensity Score beschreibt allgemein die Wahrscheinlichkeit, dass eine Beobachtung der Grundgesamtheit einer *Behandlung (treatment)* ausgesetzt ist. Im Rahmen der hier durchgeführten Untersuchung drückt der Propensity Score die Wahrscheinlichkeit aus, mit der ein Unternehmen X_i einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk erhält und lässt sich formal wie folgt ausdrücken:

$$P(GCO_i = 1|X_i)$$

Die Fragestellung, warum ausschließlich Unternehmen mit erstmaliger gco in der Untersuchungsgruppe berücksichtigt werden, ist Gegenstand von Abschnitt 5.2.4.1.2.

⁴²⁵ Vgl. Rosenbaum/Rubin (1983), S. 43.

Da der wahre Propensity Score in der Regel nicht beobachtbar ist, muss dieser geschätzt werden. Typischerweise findet hierzu eine logistische Regression Anwendung, bei der die *Behandlungsvariable* (Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks) als abhängige Variable einfließt. Als unabhängige Variablen werden mögliche Einflussfaktoren auf die Behandlungsvariable aufgenommen. Dabei empfiehlt es sich, möglichst alle Determinanten mit einem potenziellen Einfluss auf die Behandlungsvariable aufzunehmen. Die grundlegende Vorgehensweise dieses Matchingverfahrens ist in Abbildung 6 dargestellt.

-

Dabei kann davon ausgegangen werden, dass die Verwendung geschätzter und wahrer Propensity Scores zu ähnlich guten Ergebnissen führen. Vgl. *Rubin* (1997), S. 759.

Vgl. ausführlich zur logistischen Regression Abschnitt 5.2.4.2.

⁴²⁸ Vgl. Stuart (2010), S. 9.

⁴²⁹ Vgl. Bacher (2002), S. 48.

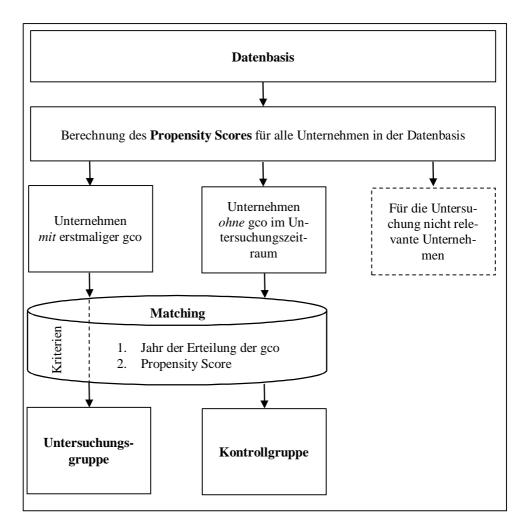


Abbildung 6: Vorgehensweise bei Matchingverfahren 2⁴³⁰

Im nachfolgenden Abschnitt werden die in der vorliegenden Untersuchung herangezogenen Einflussfaktoren auf die Wahrscheinlichkeit der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks hergeleitet.

5.2.3.2.2 Propensity Score für die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks in Deutschland

Zur Schätzung des Propensity Scores findet ein multivariates binärlogistisches Regressionsmodell Anwendung. Die im Modell verwendeten Variablen fasst Tabelle 4 zusammen. Neben einer Definition der Variablen

Die Fragestellung, warum ausschließlich Unternehmen mit erstmaliger gco in der Untersuchungsgruppe berücksichtigt werden, ist Gegenstand von Abschnitt 5.2.4.1.2.

wird auch das erwartete Vorzeichen sowie das Skalenniveau angegeben.⁴³¹ Im Folgenden werden diese Variablen sowie ihre vermutete Wirkung auf die abhängige Variable, d.h. die Wahrscheinlichkeit der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks, kurz dargestellt.

5.2.3.2.2.1 Variablen zur Beurteilung der Vermögens-, Finanzund Ertragslage

Insbesondere *Kennzahlen der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage* eignen sich zur Vorhersage von going concern-opinions.⁴³² Im Rahmen einer Befragung deutscher Wirtschaftsprüfer kann *Adam* (2007) belegen, dass Kennzahlen der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage eine bedeutende Rolle im prüferischen Urteilsbildungsprozess zukommt.⁴³³ Folgende Kennzahlen finden im Modell Verwendung:

Der *operative Cashflow* (OCF) oder Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit umfasst gem. DRS 2.6 alle wesentlichen auf Erlöserzielung ausgerichteten zahlungswirksamen Tätigkeiten des Unternehmens sowie sonstige Aktivitäten, die nicht der Investitions- oder Finanzierungstätigkeit zuzuordnen sind. Die Finanzmittelzuflüsse aus diesem Bereich sind von großer Bedeutung für die Abschätzung der künftigen Entwicklung eines Unternehmens. ⁴³⁴ Ist ein Unternehmen über mehrere Jahre nicht in der Lage, sich aus der laufenden Geschäftstätigkeit zu finanzieren, muss der dauerhafte Fortbestand des Unternehmens angezweifelt werden. ⁴³⁵ Insofern ist zu erwarten,

Dabei lassen sich drei Skalenarten unterscheiden: Eine nominale Skala weist unterschiedliche Ausprägungen auf, die aber in keine natürliche Rangfolge gebracht werden können. Einer ordinalen Skala ist hingegen eine Rangfolge der Daten bezüglich eines Dominanzkriteriums zu entnehmen. Die Frage, wie stark ein Objekt über ein anderes dominiert, kann hierbei nicht beantwortet werden. Kardinalskalen, auch metrische Skalen genannt, erlauben hingegen auch eine Aussage über den Abstand zwischen Werten. Dabei können Intervall- sowie Verhältnisskalen unterschieden werden. Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 67 ff.

⁴³² Vgl. hierzu beispielhaft *Kleinman/Anandarajan* (1999), S. 275.

Am relevantesten für die Urteilsbildung über die going concern-Annahme waren dabei die Kennzahlen liquide Mittel/kurzfristiges Fremdkapital, Fremdkapital/Bilanzsumme, Reinvermögen/Fremdkapital sowie Cashflow/Bilanzsumme; vgl. *Adam* (2007), S. 224 f.

⁴³⁴ Vgl. *Baetge/Kirsch/Thiele* (2004), S. 288.

⁴³⁵ Vgl. *Häusler/Holzer* (1988), S. 1408.

dass die Erteilung einer going concern-opinion umso wahrscheinlicher ist, je geringer der OCF eines Unternehmens ist.

Darüber hinaus findet der Verschuldungsgrad (VG) als Verhältnis von Fremdkapital und Eigenkapital eines Unternehmens als Kontrollvariable Verwendung. Aufgrund einer Vielzahl empirischer Untersuchungen, die bestätigen, dass Unternehmen mit einem höheren Fremdkapitalanteil eher insolvenzgefährdet sind, kann hier von einem positiven Zusammenhang zwischen dem Verschuldungsgrad und der Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer gco ausgegangen werden. 436 Weiterhin wird die kurzfristige Fremdkapitalquote (kFK) als möglicher Einflussfaktor in das Modell aufgenommen. 437 Empirische Untersuchungen haben hierbei ergeben, dass dieser Kennzahl bei der Beurteilung der Finanzlage eine bedeutende Rolle zukommt. Dies liegt darin begründet, dass ein hoher Anteil kurzfristigen Fremdkapitals mit dem Risiko verbunden ist, im Folgejahr keinen Anschlusskredit zu erhalten. Somit deutet ein hoher Kennzahlenwert auf die Gefahr hin, dass liquide Mittel nicht rechtzeitig beschafft werden können. 438 Folglich wird von einem positiven Einfluss der kurzfristigen Fremdkapitalquote auf die abhängige Variable ausgegangen.

Als Ertragskennzahlen finden zum einem der *Return on Investment* (ROI) 439 als Verhältnis von Jahresergebnis und Gesamtkapital und zum anderen die *kumulierte Gesamtkapitalrentabilität*, welche als Quotient von Gewinnrücklagen und Gesamtkapital definiert ist, Verwendung. Die Gewinnrücklagen enthalten dabei gem. § 272 Abs. 3 S. 1 HGB Beträge, die im Geschäftsjahr oder in früheren Geschäftsjahren aus dem Unternehmensergebnis gebildet

⁴³⁶ Vgl. *Baetge/Kirsch/Thiele* (2004), S. 229.

Diese Variable ist definiert als Verhältnis des kurzfristigen Fremdkapitals zur Bilanzsumme.

⁴³⁸ Vgl. *ebd.*, S. 230.

Ein Nachteil des ROI ist, dass dieser von der Kapitalstruktur des Unternehmens abhängig ist. Ein Vorteil ist indes, dass Anteilseigner besser über das für sie relevante ausschüttungsfähige Ergebnis informiert werden. Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 372. Eine mögliche Alternative stellt der Return on Assets (ROA) als Quotient von EBIT und Gesamtkapital dar, welcher zu einer unverschuldeten Betrachtung des Unternehmens führt. Vgl. hierzu Coenenberg/Haller/Schultze (2012), S. 1157. Der Vorgehensweise von Martens et al. (2008), S. 772 folgend findet hier der ROI als unabhängige Variable Verwendung.

wurden. Die Aufnahme der *kumulierten Rentabilität* erlaubt insofern indirekt die Berücksichtigung des Alters des Unternehmens im Modell, da einem jungen Unternehmen im Vergleich zu lange bestehenden Unternehmen weniger Jahre zum Aufbau von Gewinnrücklagen zur Verfügung stehen.⁴⁴⁰ Für alle Rentabilitätskennzahlen gilt, dass gesunde Unternehmen durchschnittlich eine höhere Rentabilität aufweisen als kranke Unternehmen.⁴⁴¹ Das erwartete Vorzeichen ist somit negativ.

Schließlich findet als Variable zur Beurteilung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der *Vorjahresverlust* als dichotome Variable Eingang in das Modell, da Unternehmen, die einen Vorjahresverlust aufweisen, eine höhere Insolvenzwahrscheinlichkeit aufweisen. Adam (2007) belegt, dass ein Verlust im vorangegangenen oder mehreren aufeinanderfolgenden Jahren einen negativen Sachverhalt im Rahmen der prüferischen Urteilsbildung über die going concern-Annahme darstellt. Insofern wird ein positiver Zusammenhang zwischen einem Vorjahresverlust und der Erteilung einer gco vermutet.

5.2.3.2.2.2 Weitere Determinanten

Neben Finanzkennzahlen lassen sich weitere mögliche Einflussfaktoren auf die Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer gco identifizieren. Als *unternehmensspezifische Faktoren* werden dabei die Unternehmensgröße sowie die Aktienrendite in das Modell zur Schätzung des Propensity Scores aufgenommen. Mit der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft sowie der Prüfungsdauer finden zudem zwei *prüfungsspezifische Variablen* in diesem Modell Verwendung.

Insbesondere die *Unternehmensgröße* stellt einen vielfach in der Literatur untersuchten Einflussfaktor dar. Es ist zu vermuten, dass c.p. kleinere Unternehmen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eine going concernopinion erhalten als größere Unternehmen, da große Unternehmen finanziel-

⁴¹ Vgl. Baetge/Kirsch/Thiele (2004), S. 349.

_

⁴⁴⁰ Vgl. *Altman* (1968), S. 595.

Vgl. DeFond/Raghunandan/Subramanyam (2002), S. 1257.

⁴⁴³ Vgl. *Adam* (2007), S. 229 f.

le Schwierigkeiten tendenziell eher überwinden können. Auch Darüber hinaus kann die Unternehmensgröße aufgrund einer größeren ökonomischen Abhängigkeit des Prüfers vom Unternehmen indirekt die Prüferentscheidung beeinflussen. Zahlreiche Studien weisen einen negativen Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und der Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer gco nach. Für den deutschen Prüfungsmarkt hingegen können weder *Maccari-Peukert* (2011) noch *Gassen/Skaife* (2009) einen solchen Zusammenhang nachweisen. Als Surrogat zur Messung der Unternehmensgröße findet der natürliche Logarithmus der Bilanzsumme Verwendung.

Weiterhin soll die *Aktienrendite* des Unternehmens als potenzieller Einflussfaktor auf die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks im Modell Berücksichtigung finden. Die Entwicklung des Aktienkurses kann dabei Aufschluss über den Informationsstand des Abschlussprüfers geben. Öffentlich verfügbare Informationen, die nicht explizit in die Modellgleichung aufgenommen wurden, finden unter der Annahme der mittelstrengen Informationseffizienz Berücksichtigung im Aktienkurs und sind somit indirekt im Modell enthalten. Es wird davon ausgegangen, dass die Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer going concern-opinion umso höher ist, je schlechter die Performance eines Unternehmens am Aktienmarkt ist.

Als prüfungsspezifischer Faktor wird einerseits die Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft in das Modell aufgenommen. Da große Prüfungsgesellschaften ökonomisch weniger abhängig von einzelnen Mandanten sind, kann davon ausgegangen werden, dass diese eher bereit sind, ein going concern-modifiziertes Testat auszustellen. Darüber hinaus sind die Kosten eines

4 Val Maccari Poukort (2011) S

⁴⁴⁴ Vgl. *Maccari-Peukert* (2011), S. 155.

Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 5.1.2.2.1.

Vgl. z.B. Mutchler/Hopwood/McKeown (1997), S. 305 sowie Knechel/Vanstraelen (2007), S. 123.

Die Logarithmierung ist aufgrund der Rechtsschiefe der Verteilung dieser Variable notwendig. Bei einer Verteilung, welche keine negativen Werte annehmen kann, führt eine solche Logarithmierung der Variable zu annähernd normalverteilten Werten. Vgl. *George/Spiceland/George* (1996), S. 83 und *Hedderich/Sachs* (2012), S. 249 ff.

⁴⁴⁸ Vgl. *Dopuch/Holthausen/Leftwich* (1987), S. 437.

Reputationsverlustes in Folge einer positiven Fortführungsprognose, die sich als falsch herausstellt (*Typ 2-Fehler*), für große Wirtschaftsprüfungsgesellschaften höher, da sie aufgrund der größeren Anzahl an Mandanten mehr Quasi-Renten einbüßen. Der positive Zusammenhang zwischen der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und der Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer going concern-opinion konnte bisher nicht abschließend belegt werden. Teilweise wurde sogar ein negativer Zusammenhang festgestellt. Insofern wird an dieser Stelle auf die Angabe eines erwarteten Vorzeichens verzichtet. Als Surrogat zur Bestimmung der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft wird die Variable BIG4 in die Modellgleichung aufgenommen.

Andererseits findet als zweiter prüfungsspezifischer Faktor die *Prüfungs-dauer* (LAG) als unabhängige Variable im Modell Berücksichtigung. Diese ist definiert als der Zeitraum zwischen dem Stichtag des Geschäftsjahres und dem Datum der Erteilung des Bestätigungsvermerks. Es kann vermutet werden, dass die Prüfungsdauer zunimmt, wenn ein Unternehmen einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk aufweist, da die angespannte Unternehmenslage den Einsatz zusätzlicher Prüfungshandlungen erfordert. Darüber hinaus könnte dieser Umstand einen intensiveren Austausch zwischen dem Abschlussprüfer und dem Management bedingen.⁴⁵³ Das erwartete Vorzeichen dieser Variablen ist somit positiv.

⁴⁴⁹ Vgl. *DeAngelo* (1981b), S. 193 sowie ausführlich Abschnitt 5.1.2.2.1.

⁴⁵⁰ Zuletzt konnten weder *Gassen/Skaife* (2009) noch *Maccari-Peukert* (2011) für den deutschen Prüfungsmarkt einen signifikanten Einfluss feststellen.

Vgl Ryu/Roh (2007). Für eine Zusammenfassung bisheriger Ergebnisse siehe ebd., S. 91 f.

Vgl. beispielhaft zu dieser Vorgehensweise für den deutschen Prüfungsmarkt z.B. *Ernstberger/Koch/Tan* (2012), S. 22.

Vgl. Mutchler/Hopwood/McKeown (1997), S. 298 f.

Variable	erwartetes Vorzei- chen	Definition	Skalenniveau
GCO	n.a.	Binär kodierte Variable mit dem Wert 1, wenn der Bestätigungsvermerk going concernmodifiziert ist, 0 sonst	nominal
OCF	-	Quotient aus operativem Cashflow und Bilanzsumme	metrisch
VG	+	Verschuldungsgrad	metrisch
kFK	+	Kurzfristige Fremdkapitalquote	metrisch
ROI	-	Quotient aus Jahresergebnis und Bilanzsumme	metrisch
RUECK	-	Quotient aus Gewinnrücklagen und Bilanzsumme	metrisch
VERLUST	+	Binär kodierte Variable mit dem Wert 1, wenn im Vorjahr ein Jahresfehlbetrag ausgewiesen wurde, 0 sonst	nominal
GROESSE	-	Logarithmierte Bilanzsumme als Surrogat für die Unternehmensgröße	nominal
BIG4	(+/-)	Binär kodierte Variable mit dem Wert 1, wenn der Prüfer zu den Big4 gehört, 0 sonst	nominal
LAG	+	Zeitraum zwischen dem Abschluss des Geschäftsjahres und dem Datum der Erteilung des Bestätigungsvermerks	metrisch
RENDITE	-	Aktienrendite des Geschäftsjahres	metrisch

Tabelle 4: Darstellung der Variablen des logistischen Regressionsmodells zur Berechnung der Propensity Scores

5.2.3.2.3 Spezifikation des Matchingverfahrens anhand der Propensity Scores

Nachdem die unabhängigen Variablen, welche im logistischen Regressionsmodell zur Berechnung der Propensity Scores Berücksichtigung finden, dargestellt wurden, muss in einem nächsten Schritt festgelegt werden, wie die Auswahl geeigneter Zwillinge anhand der Propensity Scores erfolgen soll. Die an dieser Stelle diskutierten Alternativen kommen dabei grundsätzlich auch für das Matchingverfahren 1 in Betracht.

Zum einem stellt sich die Frage, wie viele Zwillingsunternehmen einem Unternehmen der Untersuchungsgruppe zugeordnet werden. Findet ein 1:1 Matching Verwendung, d.h. jedem Unternehmen der Untersuchungsgruppe wird exakt ein Zwillingsunternehmen zugeordnet, so wird hierdurch eine große Anzahl von Beobachtungen nicht in die Stichprobe aufgenommen. 454 Allerdings vermindert dies nicht grundsätzlich die Erklärungskraft des Modells, da die Güte des Modells gerade aus dem kleinen Stichprobenumfang und der daraus folgenden Homogenität der beiden Vergleichsgruppen resultiert. Zudem besteht bei einer größeren Anzahl von Matchingunternehmen die Gefahr, dass die Qualität des Matchings abnimmt, da nicht ausreichend geeignete Zwillinge gefunden werden. 455 Die Gefahr ist umso größer, je mehr sich die Propensity Scores der Untersuchungsgruppe von den Propensity Scores potenzieller Matchingunternehmen unterscheiden. Vor diesem Hintergrund wird in der vorliegenden Untersuchung jedem Unternehmen in der Untersuchungsgruppe, welches einen Hinweis auf Bestandsrisiken im Bestätigungsvermerk aufweist, genau ein statistischer Zwilling mit dem nächsten Propensity Score zugeordnet, welches keinen going concernmodifizierten Bestätigungsvermerk aufweist. Dabei findet das nearestneighbor Verfahren Verwendung. Nach dieser Methode wird einem Unter-

_

Vgl. hierzu und im Folgenden *Stuart* (2010), S. 10.

⁴⁵⁵ Vgl. *Dehejia/Wahba* (2002), S. 153.

nehmen der Untersuchungsgruppe das Unternehmen mit dem nächsten Propensity Score als Zwilling zugeordnet.⁴⁵⁶

Darüber hinaus muss festgelegt werden, ob die Ziehung eines statistischen Zwillings mit oder ohne Zurücklegen durchzuführen ist. Erfolgt die Auswahl ohne ein solches Zurücklegen, d.h. kann ein Unternehmen nur einmalig als statistischer Zwilling klassifiziert werden, reduziert sich die Anzahl potenzieller Zwillingsunternehmen. Bei einer kleinen Datenbasis führt dies dazu, dass sich die Abstände zwischen den Propensity Scores der Untersuchungs- und Kontrollgruppe tendenziell vergrößern. Durch eine Ziehung mit Zurücklegen können diese Abstände verringert und somit die Verzerrung des Schätzers reduziert werden. Darüber hinaus bietet diese Vorgehensweise den Vorteil, dass die Reihenfolge, in der einem Unternehmen der Untersuchungsgruppe ein Kontrollunternehmen zugeordnet wird, unerheblich ist. Dehejia/Wahba (2002) zeigen im Rahmen einer Simulationsstudie, dass bei einer geringen Anzahl potenzieller Matchingunternehmen ein Matching mit Zurücklegen die besten Ergebnisse generiert. Folglich findet diese Vorgehensweise im Rahmen der vorliegenden Arbeit Verwendung.

5.2.3.2.4 Beurteilung des Propensity Scores als Matchingverfahren

Die Anwendung des Propensity Scores eignet sich insbesondere bei einem quasi-experimentellen Design, um der Problematik des *selection bias*, d.h. der Unterschiede in der Ausgangssituation der Untersuchungs- und der Kontrollgruppe zu begegnen. ⁴⁶⁰ Bei einer Vielzahl von relevanten Einflussfaktoren auf die Behandlungsvariable ist die Verwendung des Propensity Scores

⁴⁵⁹ Vgl. *Dehejia/Wahba* (2002), S. 158 f.

In einer Simulationsstudie zeigen *Dehejia/Wahba* (2002), dass die Anwendung anderer Verfahren wie z.B. das *Caliper Matching* die Güte des Matchings nicht verbessern. Vgl. *ebd.*, S. 158. Vgl. ausführlich zur Darstellung anderer Varianten *Rubin* (2001).

Allerdings reduziert sich hierdurch die Effizienz des Schätzers. Vgl. *Dehejia/Wahba* (2002), S. 153.

⁴⁵⁸ Vgl. Stuart (2010), S. 11.

Allerdings erlaubt auch die Anwendung des Propensity Scores nicht die Berücksichtigung eines *hidden bias*, d.h. der fehlenden Kenntnis über Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Vgl. hierzu *Shadish/Cook/Campbell* (2002), S. 161 f. und S. 166 ff.

herkömmlichen Matchingverfahren überlegen, da dieser die Mehrdimensionalität über die Berechnung einer Wahrscheinlichkeit, dass eine Beobachtung mit n Merkmalen einer Behandlung ausgesetzt wird, berücksichtigt. Insofern erfolgt das Matching über eine eindimensionale metrische Variable. Mithilfe dieser Vorgehensweise kann eine möglichst gleiche Verteilung der erklärenden Variablen in der Untersuchungs- und in der Kontrollgruppe erreicht werden. Aufgrund der homogeneren Verteilung ergibt sich bei diesem Verfahren eine geringere Varianz als bei alternativen Matchingverfahren oder einem zufällig bestimmten Sample.

Die erfolgreiche Anwendung des Propensity Score-Matchings basiert auf zwei zentralen Annahmen, deren Geltung für die Korrektur von Selektionseffekten von großer Bedeutung ist. He Zum einem müssen alle Variablen berücksichtigt werden, die zur Vorhersage des Propensity Scores erforderlich sind, sodass das Ergebnis der Treatments hiervon unabhängig ist (conditional independence assumption). Ist das Modell fehlspezifiziert, entfällt der Nutzen der Dimensionsreduzierung. Zum anderen sollten sich die Propensity Scores der beiden Gruppen weitestgehend überlappen. Allerdings kann die Identifikation statistischer Zwillinge anhand des Propensity Scores problematisch sein, wenn die für das Matching relevanten Merkmale der Untersuchungsgruppe stark von der zur Ziehung der Kontrollgruppe relevanten Datenbasis divergieren. Werden Unternehmen der Untersuchungsgruppe Zwillingsunternehmen zugeordnet, die sich stark unterschei-

⁴⁶¹ Vgl. *Heckman/Ichimura/Todd* (1998), S. 271.

⁴⁶² Vgl. *Rosenbaum/Rubin* (1983), S. 48.

Vgl. ebd., S. 48. Im Rahmen einer Simulationsstudie kann Rubin (1979) zeigen, dass die Anwendung eines Matchingverfahrens anhand des Propensity Scores zu signifikant niedrigeren Standardfehlern führt. Vgl. hierzu den Beitrag von Rosenbaum/Rubin (1983), S. 50 f., in dem dieser Teil der Studie erstmals veröffentlicht wurde

Vgl. hierzu Schnell/Hill/Esser (2011), S. 223.

Vgl. Heckman/Ichimura/Todd (1998), S. 271.

Vgl. Dehejia/Wahba (2002), S. 154. Diese Annahme kann indes empirisch nicht direkt überprüft werden. Vgl. Schnell/Hill/Esser (2011), S. 223.

den, führt dies zu einer Verzerrung der Schätzer. 467 Insofern ist auch die Anwendung des Propensity Score-Matchings mit Problemen behaftet. 468

5.2.4 Modellspezifikation

5.2.4.1 Bestimmung der Variablen

Zur Formulierung des zur Beantwortung der Forschungsfrage herangezogenen Modells ist es zunächst erforderlich, die zum Testen der Hypothese herangezogene Testvariable, d.h. die abhängige Variable, sowie die unabhängigen Untersuchungsvariablen zu definieren. 469

5.2.4.1.1 Testvariable

Zur Bestimmung der *Testvariablen* müssen zunächst die Unternehmenszustände, welche eine Folge von Selbsterfüllungseffekten sein könnten, abgegrenzt werden.

Adam/Quick (2010) weisen darauf hin, dass Bestandsgefährdungen nicht nur in Unternehmensinsolvenzen, sondern auch z.B. in Unternehmensübernahmen enden können.⁴⁷⁰ Der Vorgehensweise von *Nogler* (2004) folgend, werden die Unternehmensbeobachtungen im Zeitablauf in vier Kategorien unterteilt.⁴⁷¹

- 1. Aktive börsennotierte Unternehmen
- 2. Insolvente Unternehmen
- 3. Übernommene, verschmolzene oder nicht mehr börsennotierte Unternehmen
- 4. Unternehmen mit eingestelltem Geschäftsbetrieb

⁴⁶⁷ Vgl. *Dehejia/Wahba* (2002), S. 154.

⁴⁶⁸ Vgl. Schnell/Hill/Esser (2011), S. 223.

Gleichbedeutend mit der abhängigen Variablen sind die Bezeichnungen Regressand, erklärte Variable, Prognosevariable und endogene Variable. Die unabhängige Variable wird z.B. auch Regressor, erklärende Variable oder Prädiktorvariable bezeichnet. Vgl. Backhaus et al. (2011), S. 59.

⁴⁷⁰ Vgl. *Adam/Quick* (2010), S. 243.

⁴⁷¹ Vgl. *Nogler* (2004), S. 684.

Der Unternehmensfortbestand ist bei aktiven börsennotierten Unternehmen zweifelsfrei gegeben. Bei insolventen Unternehmen ist der Unternehmensfortbestand hingegen zu verneinen. Weniger eindeutig ist die Abgrenzung bei übernommenen, verschmolzenen oder nicht mehr börsennotierten Unternehmen sowie Unternehmen mit eingestelltem Geschäftsbetrieb, da sich die Existenz einer self-fulfilling prophecy auch in anderer Form, wie z.B. einer erzwungenen Firmenübernahme oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs manifestieren könnte.⁴⁷²

Um diesen Umstand zu berücksichtigen, findet die dichotome Variable "*Unternehmensbeendigung*", welche den Wert eins annimmt, wenn die Beobachtung kein aktives börsennotiertes Unternehmen mehr ist, als abhängige Variable Verwendung. Allerdings kann in den Fällen 3 und 4 nicht eindeutig bestimmt werden, ob die Änderung im Unternehmensstatus auf die finanzielle Schieflage zurückzuführen ist oder andere Faktoren hierfür ursächlich sind. Zudem fokussieren bisherige empirische Forschungsarbeiten nahezu ausschließlich Unternehmensinsolvenzen als mögliche Manifestierung von Selbsterfüllungseffekten in Folge der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks.⁴⁷³

Insofern findet als alternative Kodierung die dichotome Variable "*Unternehmensinsolvenz*" Verwendung. Diese nimmt den Wert 1 nur dann an, wenn ein Unternehmen im Zeitablauf Insolvenz anmelden muss, andernfalls weist die Variable die Ausprägung 0 auf.⁴⁷⁴ Eine separate Analyse der Determinanten freiwilliger Unternehmensbeendigungen kommt hingegen aufgrund der fehlenden Datenbasis nicht in Frage.⁴⁷⁵

So auch *Louwers/Messina/Richards* (1999), S. 810. Von einer Einstellung des Geschäftsbetriebs wird ausgegangen, wenn ein Unternehmen keinen Abschluss mehr veröffentlicht.

Vgl. hierzu ausführlich Kapitel 4.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit findet bei der Darstellung der Variablen und der Regressionsgleichung die Abkürzung "INS" sowohl für Unternehmensbeendigungen als auch –insolvenzen Verwendung.

Eine solche Analyse wurde bisher nur von *Garemynck/Willekens* (2003) durchgeführt. Vgl. hierzu Abschnitt 4.2.2.2.4.

Um einen Zusammenhang zwischen der Erteilung einer gco und einer nachfolgenden Unternehmensbeendigung herstellen zu können, werden nur Unternehmensbeendigungen bzw. -insolvenzen betrachtet, die sich innerhalb von zwei Jahren nach Erteilung des going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks ereignet haben.⁴⁷⁶

5.2.4.1.2 Untersuchungsvariablen

Die Untersuchungsvariable "Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks" (GCO) zur Beantwortung von H1 ist ebenfalls binär kodiert. Liegt kein going concern-Zusatz vor, nimmt die Variable den Wert 0 an. Ist der Bestätigungsvermerk going concern-modifiziert, wird die Variable mit dem Wert 1 deklariert. Darunter fallen eingeschränkte Bestätigungsvermerke und Versagungsvermerke aufgrund von going concern-Risiken, sowie uneingeschränkte Bestätigungsvermerke mit einem Hinweis auf Bestandsrisiken nach § 322 Abs. 2 S. 3 HGB. 477 Vor dem Hintergrund, dass ein direkter Zusammenhang zwischen der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks und einer nachfolgenden Unternehmensbeendigung hergestellt werden soll, finden nur erstmalig erteilte GCOs Berücksichtigung. 478 Weiterhin ist der Ausschluss von Unternehmen erforderlich, die sich bereits zum Zeitpunkt der Erteilung des Bestätigungsvermerks in einem laufenden Insolvenzverfahren befinden oder einen Insolvenzantrag gem. § 13 InsO gestellt haben, da hier kein Kausalzusammenhang zwischen der Insolvenz und dem Urteil des Prüfers hergestellt werden kann.479

Zur Untersuchung der Fragestellung, ob ein möglicher Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz größer ist, wenn das Testat

Darüber hinaus ist die Datenverfügbarkeit für diese Unternehmen nicht sichergestellt.

Vgl. Louwers/Messina/Richard (1999), S. 809.

Vgl. zu dieser Vorgehensweise Carey/Geiger/O'Connell (2008), S. 70.

Nicht als GCO gewertet werden Ergänzungen und Einschränkungen in Bezug auf den Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK), Haftungsrisiken, unsichere Wertansätze von Bilanzpositionen sowie Nachtragsprüfungen. Diese Vorgehensweise erfolgt in Anlehnung an Maccari-Peukert (2011), S. 108 ff.

⁴⁷⁸ Vgl. hierzu z.B. Pryor/Terza (2002), S. 94.

von einer großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft erteilt wurde (H2), findet der Interaktionsterm der Variablen BIG4 und GCO Verwendung. Zur Bestimmung der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft wird die binär kodierte Variable BIG4 herangezogen. Diese nimmt den Wert 1 an, wenn der Abschlussprüfer einer Big4-Prüfungsgesellschaft angehört, andernfalls 0.480

Zur Untersuchung des Einflusses der Finanzkrise auf die Stärke eines potenziellen self-fulfilling prophecy-Effekts (H3) findet der Interaktionsterm der Variablen KRISE und GCO Verwendung. Dabei nimmt die dichotome Variable KRISE den Wert 1 für Unternehmensbeobachtungen aus dem Jahr 2008 an und ist ansonsten gleich 0. Diese Kodierung berücksichtigt den Umstand, dass sich die Auswirkungen der Krise erst ab dem Herbst 2008 und insbesondere im Jahr 2009 in Deutschland manifestiert haben. Die Erteilung der Bestätigungsvermerke für Unternehmensabschlüsse aus dem Geschäftsjahr 2008 fällt insofern inmitten dieses Krisenzeitraums. Vor dem Hintergrund der spürbaren wirtschaftlichen Erholung im Jahr 2010, welche sich bereits am Anfang dieses Jahres abzeichnete, sind hingegen für going concern-modifizierte Bestätigungsvermerke, welche sich auf einen Abschluss aus dem Geschäftsjahr 2009 beziehen, keine Auswirkungen der Finanzkrise auf den self-fulfilling prophecy-Effekt zu erwarten.

5.2.4.1.3 Kontrollvariablen

Zur Bestimmung des Einflusses der Untersuchungsvariablen auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens müssen in einem nächsten

Die Definition der Variable erfolgt analog zum Modell zur Berechnung des Propensity Scores in Abschnitt 5.2.3.2.2. Teilweise findet für den deutschen Prüfungsmarkt auch die Variable BIG5 als Surrogat der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Verwendung. Hierzu zählen die Wirtschaftsprüfungsgesellschaften BDO, Deloitte, Ernst & Young, KPMG und PwC. Vgl. hierzu z.B. *Maccari-Peukert* (2011), S. 159. Hierdurch findet die Tatsache Berücksichtigung, dass BDO mehr Mandate börsennotierter Unternehmen aufweist als Deloitte, welche die kleinste der Big4-Prüfungsgesellschaften in Deutschland ist. Vgl. *Ernstberger/Koch/Tan* (2012), S. 42. Der Gesamtumsatz von Deloitte im Jahr 2011 in Deutschland überstieg mit 624,4 Mio €den Umsatz von BDO mit 189,2 Mio €allerdings um ein Vielfaches. Dies ist auf den deutlich größeren Anteil der erbrachten Beratungsleistungen von Deloitte zurückzuführen. Vgl. *Lünendonk* (2012). Die alternative Kodierung BIG5 wird im Rahmen der Sensitivitätsanalyse berücksichtigt.

Vgl. ausführlich zum Krisenverlauf in Deutschland Abschnitt 5.1.2.2.2.1.

Schritt die Kontrollvariablen definiert werden. ⁴⁸² Die Auswahl dieser Variablen orientiert sich dabei an der sich mit Insolvenzprognosen befassenden empirischen Literatur. ⁴⁸³

In der empirischen Forschung⁴⁸⁴ haben sich insbesondere die Liquidität, der Verschuldungsgrad sowie die Ertragskraft des Unternehmens als mit einer Unternehmensinsolvenz im Zusammenhang stehend erwiesen.⁴⁸⁵ Im Folgenden werden zunächst die Kennzahlen zur Messung der Ertragskraft beschrieben, welche als Kontrollvariablen im Modell Berücksichtigung finden.

Das Gebot der periodengerechten Erfolgsermittlung nach § 252 Abs. 1 Nr. 5 HGB bzw. das Accrual Accounting nach IFRS⁴⁸⁶ führen dazu, dass sich das Periodenergebnis eines Unternehmens als zentrales Maß des Unternehmenserfolgs aus zwei Komponenten, dem operativen Cashflow einerseits und den Periodenabgrenzungen (*Accruals*) andererseits, zusammensetzt:⁴⁸⁷

 $Jahresergebnis_{i,t} = Operativer\ Cashflow_{i,t} + Accruals_{i,t}$

Die Aufteilung des Periodenerfolgs in seine Komponenten erscheint im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zweckmäßig, da ausschließlich Unternehmen in einer finanziellen Schieflage betrachtet werden. Insofern ist davon auszugehen, dass nicht ausschließlich die Höhe des Jahresergebnisses und des operativen Cashflows von Relevanz sind, sondern insb. die Höhe

⁴⁸² Vgl. Schnell/Hill/Esser (2011), S. 437.

Variablen, wie z.B. die Branche des Unternehmens, die nur in wenigen Studien Verwendung gefunden haben und deren Einfluss auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit zudem nicht belegt werden konnte, werden hingegen nicht in das Modell aufgenommen. Alternative Modellspezifikationen finden allerdings im Rahmen der Sensitivitätsanalyse Berücksichtigung.

Hierbei sind insbesondere Forschungsarbeiten hervorzuheben, die anhand einer Stichprobe von insolventen und nicht insolventen Unternehmen eine Diskriminanzanalyse durchführen. Bei diesem Verfahren wird eine Diskriminanzfunktion ermittelt, welche eine optimale Trennung der beiden Gruppen anhand von Kennzahlen, welche am besten die Gruppenunterschiede erklären können, vornimmt. Vgl. hierzu *Backhaus et al.* (2011), S. 188 f. Einen Überblick solcher Forschungsarbeiten gibt *Adam* (2007), S. 97 ff.

⁴⁸⁵ Vgl. z.B. *Pryor/Terza* (2002), S. 96 und *Carey/Geiger/O'Connell* (2008), S. 69.

⁴⁸⁶ Zwar ist der Grundsatz der Periodenabgrenzung nicht mehr explizit als Grundannahme im IASB Conceptual Framework festgehalten, IAS 1.27 f. stellt allerdings klar, dass die IFRS-Rechnungslegung auf diesem Grundsatz basiert. Vgl. hierzu auch *Ruhnke/Simons* (2012), S. 240 f.

⁴⁸⁷ Vgl. Sattler (2011), S. 215 f.

der Periodenabgrenzungen einen signifikanten Einfluss auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens hat. Nach dem Kongruenzprinzip entspricht die Summe aller Periodenabgrenzungen im Zeitablauf null, sodass sich hohe positive Accruals im Zeitablauf umkehren und somit einen negativen Einfluss auf das Jahresergebnis haben. *** Francis/Krishnan** (2002) zeigen, dass Unternehmen mit einem höheren Anteil von Periodenabgrenzungen am Jahresergebnis c.p. einer höheren Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer going concern-opinion ausgesetzt sind. Sie führen dies auch auf größere Unsicherheiten bei der Umsatzrealisierung zurück, welche den Fortbestand des Unternehmens gefährden können. *** Sloan** (1996) zeigt darüber hinaus, dass die Ertragskraft eines Unternehmens weniger nachhaltig ist, wenn diese zu einem großen Anteil auf Periodenabgrenzungen zurückzuführen ist. ***

Insofern finden sowohl der *operative Cashflow* (OCF) als auch die *Höhe der Periodenabgrenzungen* (TA)⁴⁹¹ als Kontrollvariablen Verwendung. Dabei ist von einem positiven Einfluss der Periodenabgrenzungen auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz auszugehen.⁴⁹² Für die Variable operativer Cashflow wird hingegen ein negatives Vorzeichen erwartet, da der Unternehmensfortbestand anzuzweifeln ist, wenn ein Unternehmen über mehrere Jahre nicht in der Lage ist, sich aus der laufenden Geschäftstätigkeit zu finanzieren.⁴⁹³ Zur Berücksichtigung der langfristigen Ertragskraft eines Unternehmens wird die *kumulierte Gesam*-

Allerdings kann in seltenen Ausnahmefällen eine Durchbrechung des Kongruenzprinzips erfolgen. Vgl. *Ruhnke/Simons* (2012), S. 213.

Auch abschlusspolitische Motive könnten dabei ursächlich für höhere Periodenabgrenzungen sein. Die Untersuchung dieses Zusammenhangs ist Gegenstand der Sensitivitätsanalyse in Abschnitt 5.3.3.3.3.

⁴⁹⁰ Vgl. *Sloan* (1996), S. 297 f.

Aufgrund ihrer weiten Verbreitung wird auf die englische Abkürzung TA (*Total Accruals*) zurückgegriffen.

Da sich das Jahresergebnis aus diesen beiden Komponenten zusammensetzt, ist eine Aufnahme dieser Variable nicht erforderlich. Zudem entstünden dabei schwerwiegende Multikollinearitätsprobleme. Vgl. hierzu Abschnitt 5.2.4.2.2.2. Im Rahmen der Sensitivitätsanalyse wird das Modell auch unter Verwendung des Jahresergebnisses und des operativen Cashflows geschätzt. Die Periodenabgrenzungen finden dabei keine Berücksichtigung.

Vgl. hierzu auch Abschnitt 5.2.3.2.2.1.

trentabilität (RUECK) als Kontrollvariable aufgenommen. Es wird ein negativer Einfluss dieser Variable auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz vermutet.⁴⁹⁴

Auch eine Analyse der Liquidität und des Verschuldungsgrades kann als Anhaltspunkt für eine bevorstehende Insolvenz dienen. In Anlehnung an Abschnitt 5.2.3.2.2 finden hierfür die *kurzfristige Fremdkapitalquote* (kFK) sowie der *Verschuldungsgrad* (VG) Verwendung. Eine weitere Kontrollvariable des Modells ist die *Unternehmensgröße* (GROESSE). Es ist zu vermuten, dass große Unternehmen einer geringeren Insolvenzwahrscheinlichkeit als kleine Unternehmen ausgesetzt sind, da sie länger am Markt etabliert sind und auf mehr Ressourcen zurückgreifen können. Des Weiteren könnten die Kapitalgeber eines großen Unternehmens aufgrund höherer Folgekosten und Reputationsverlusten eher bestrebt sein, eine drohende Insolvenz zu verhindern. 496

Schließlich erfolgt eine Berücksichtigung der *gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*. Zahlreiche empirische Befunde belegen einen negativen Zusammenhang zwischen der Insolvenzwahrscheinlichkeit von Unternehmen und der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.⁴⁹⁷ Dabei ist zu vermuten, dass eine schlechtere gesamtwirtschaftliche Entwicklung nach der Erteilung des Bestätigungsvermerks mit einer höheren Wahrscheinlichkeit der Unterneh-

Vgl. ausführlich Abschnitt 5.2.3.2.2.1. Der Vorjahresverlust wird hingegen nicht berücksichtigt, da dieser in vorangegangenen empirischen Forschungsarbeiten, welche die Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der going concern-Berichterstattung untersuchen, zumeist keine Berücksichtigung findet. Eine Beschränkung der Variablen erscheint auch mit Blick auf die zu erwartende geringe Stichprobengröße zweckmäßig.

Alternativ zu einzelnen Kennzahlen kann auch ein mittels einer Diskriminanzanalyse von solventen und insolventen Unternehmen bestimmter Z-Score Verwendung finden. Insbesondere die Z-Scores von Altman (1968 ff.) und Zmijewski (1984) sind an dieser Stelle zu nennen. Allerdings liegen diesen Maßgrößen zeitlich weit zurückliegende US-amerikanische Daten zugrunde, sodass deren Relevanz für eine Untersuchung deutscher Unternehmen zu hinterfragen ist. Weitere Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Verwendung von Z-Scores fassen Balcaen/Ooghe (2006), S. 67 ff. zusammen. Aufgrund seiner weiten Verbreitung findet Zmijewskis Z-Score allerdings im Rahmen der Sensitivitätsanalyse Verwendung.

⁴⁹⁶ Vgl. Citron/Taffler (2001), S. 357.

Vgl. für einen Überblick bisheriger Studien, die einen Zusammenhang zwischen Unternehmensinsolvenzen und makroökonomischen Indikatoren untersuchen, z.B. Hol (2007), S. 77 ff.

mensbeendigung bzw. –insolvenz einhergeht. Zur Modellierung des gesamtwirtschaftlichen Risikos wird auf die Marktrendite des CDAX (MR) zurückgegriffen. Diese indirekte Berücksichtigung der wirtschaftlichen Lage bietet den Vorteil, dass eine genauere Bestimmung des gesamtwirtschaftlichen Risikos einer jeden Unternehmensbeobachtung in Abhängigkeit des Datums des Bestätigungsvermerks möglich ist. Wird das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) als makroökonomischer Indikator verwendet, können nur Jahres- oder Quartalswerte herangezogen werden. Gleichwohl findet dieses Maß aufgrund seiner weiten Verbreitung im Rahmen der Sensitivitätsanalyse Verwendung.

Tabelle 5 fasst die zur Beantwortung der Forschungsfrage relevanten Variablen abschließend zusammen.

⁴⁹⁸ Liew/Vassalou (2000) zeigen, dass die Marktrendite grundsätzlich geeignet ist, um das künftige Wirtschaftswachstum vorherzusagen. Vgl. ebd., S. 244.

Zur Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung werden die 12-Monatsrenditen nach Erteilung des Bestätigungsvermerks berechnet. Zur Komplexitätsreduktion wird an dieser Stelle auf stetige Monatsrenditen zurückgegriffen. Die zur Berechnung dieser Renditen erforderlichen Daten entstammen dem Forschungsbeitrag von *Hanauer/Kaserer/Rapp* (2013), abrufbar unter http://www.fm.wi.tum.de/en/research/data (Stand: 30.09.2013).

Maccari-Peukert (2011) und Gassen/Skaife (2009) verwenden darüber hinaus die Veränderung der Anzahl der jährlichen Insolvenzen in Deutschland als Indikator für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung. Da im vorliegenden Fall die abhängige Variable die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz und nicht die Erteilung einer gco ist, erscheint dieser Indikator aufgrund der zumindest theoretisch vorliegenden Endogenität ungeeignet. Vgl. hierzu auch Abschnitt 5.2.4.2.2.1.

Variable	erwartetes Vorzei- chen	Definition	Skalenniveau
INS	n.a.	Binär kodierte Variable mit dem Wert 1, wenn eine Unternehmensbeendigung bzw- insolvenz vorliegt, 0 sonst	nominal
GCO	+	Binär kodierte Variable mit dem Wert 1, wenn der Bestätigungsvermerk erstmalig going concern-modifiziert ist, 0 sonst	nominal
GCO*BIG4	(+/-)	Interaktionsterm der Variablen GCO und BIG4	nominal
GCO*KRISE	(+/-)	Interaktionsterm der Variablen GCO und KRISE	nominal
TA	+	Quotient aus Summe der Periodenabgrenzungen und Bilanzsumme	metrisch
OCF	-	Quotient aus operativem Cashflow und Bilanzsumme	metrisch
VG	+	Verschuldungsgrad	metrisch
kFK	+	Kurzfristige Fremdkapitalquote	metrisch
RUECK	-	Quotient aus Gewinnrücklagen und Bilanzsumme	metrisch
GROESSE	-	Logarithmierte Bilanzsumme als Surrogat für die Unternehmensgröße	metrisch
BIG4	(+/-)	Binär kodierte Variable mit dem Wert 1, wenn der Prüfer zu den Big4 gehört, 0 sonst	nominal
KRISE	(+/-)	Binär kodierte Variable mit dem Wert 1 für Unternehmensbeobachtungen aus dem Geschäftsjahr 2008, ansonsten 0	nominal
MR	-	12-Monatsrendite des CDAX nach Erteilung des Bestätigungsvermerks	metrisch

Tabelle 5: Darstellung der Variablen des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage

5.2.4.2 Statistische Vorgehensweise

Da die abhängige Variable *Unternehmensbeendigung* bzw. *Unternehmensinsolvenz* ausschließlich die Ausprägungen 1 (Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz) und 0 (Unternehmensfortführung) annehmen kann, handelt es sich um eine dichotome (binäre) Variable. Insofern findet in der vorliegenden empirischen Untersuchung eine multivariate logistische Regression Anwendung.⁵⁰¹ Das Modell kann dabei wie folgt formuliert werden:

$$\ln\left(\frac{P(INS=1)}{1-P(INS=1)}\right) = \beta_0 + \beta_1 \cdot GCO + \beta_2 \cdot GCO \cdot BIG4 + \beta_3 \cdot GCO \cdot KRISE + \beta_4 \cdot TA + \beta_5 \cdot OCF + \beta_6 \cdot VG + \beta_7 \cdot kFK + \beta_8 \cdot RUECK + \beta_9 \cdot GROESSE + \beta_{10} \cdot BIG4 + \beta_{11} \cdot KRISE + \beta_{12} \cdot MR + u$$

5.2.4.2.1 Statistische Grundlagen der binär-logistischen Regression

Über den logistischen Regressionsansatz wird bestimmt, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz in Abhängigkeit von bestimmten Merkmalen (den unabhängigen Variablen) zu erwarten ist. 502 Die Eintrittswahrscheinlichkeiten P(y) der beiden Ereignisse stehen dabei in folgender Beziehung zueinander:

$$P(v = 0) + P(v = 1) = 1$$

Grundannahme des logistischen Modells ist, dass eine latente, nicht empirisch beobachtbare Variable z existiert, auf die die unabhängigen Variablen x_i wirken und eine binäre Ausprägung der abhängigen Variable y_i erzeugen kann. Annahmegemäß besteht ein linearer Zusammenhang zwi-

Bei einer nominal skalierten Variablen, welche mehr als zwei Ausprägungsformen annehmen kann, ist eine multinomiale logistische Regressionsanalyse durchzuführen. Vgl. hierzu z.B. *Kohler/Kreuter* (2012), S. 369 ff.

Vgl. Backhaus et al. (2011), S. 250. Insofern unterscheidet sich der logistische Regressionsansatz von einem linearen Ansatz, da bei Anwendung einer linearen Regression die Höhe der abhängigen Variablen, nicht die Eintrittswahrscheinlichkeit einer bestimmten Ausprägung dieser Variable geschätzt wird.

⁵⁰³ Vgl. *Rohrlack* (2009), S. 268.

schen der latenten Variablen z sowie den unabhängigen Variablen x_j . 504 Über ein Schwellenwertmodell

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{falls } z_i > 0 \\ 0 & \text{falls } z_i \le 0 \end{cases}$$

ergibt sich aus der latenten Variablen zi mit

$$z_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^{J} \beta_j * x_{j,i} + u_i$$

die beobachtbare Variable y_i .⁵⁰⁵ Damit die für die Variable z_i berechneten Werte eine binäre Ausprägung annehmen können, wird die logistische Funktion $\pi(x)$ als Verknüpfungsfunktion herangezogen. Sie kann Werte zwischen null und eins annehmen und ist wie folgt definiert:⁵⁰⁶

$$\pi(x) = \frac{e^{zi}}{1 + e^{zi}} = \frac{1}{1 + e^{-zi}}$$

Geschätzt werden die β -Koeffizienten üblicherweise mithilfe der Maximum-Likelihood Methode. Die Parameter sind dabei so zu bestimmen, dass die Wahrscheinlichkeit, die empirischen Beobachtungswerte zu erhalten, maximiert wird. Di zu maximierende Zielfunktion wird dabei durch folgende Likelihood-Funktion (L) zum Ausdruck gebracht. Die Maximierende Zielfunktion wird dabei durch folgende Likelihood-Funktion (L) zum Ausdruck gebracht.

$$L = \prod_{i=1}^{N} \left(\frac{1}{1 + e^{-zi}} \right)^{yi} * \left(1 - \frac{1}{1 + e^{-zi}} \right)^{1 - yi}$$

Eine Vereinfachung des Maximierungsproblems kann durch die Verwendung des natürlichen Logarithmus erreicht werden.⁵¹⁰ Die dazugehörige Log-Likelihood-Funktion (LL) ist definiert als:

⁵⁰⁷ Vgl. *Backhaus et al.* (2011), S. 258.

⁵⁰⁴ Vgl. *Kleinbaum/Klein* (2010), S. 7 f.

⁵⁰⁵ Vgl. *Rohrlack* (2009), S. 268.

⁵⁰⁶ Vgl. *ebd.*, S. 268.

Vgl. Hosmer/Lemeshow/Sturdivant (2013), S. 8.

⁵⁰⁹ Vgl. Backhaus et al. (2011), S. 259.

Vgl. Hosmer/Lemeshow/Sturdivant (2013), S. 9.

$$LL = \sum_{i=1}^{N} \left\{ \left[y_{i} * ln \left(\frac{1}{1 + e^{-zi}} \right) \right] + \left[(1 - y_{i}) * ln \left(1 - \frac{1}{1 + e^{-zi}} \right) \right] \right\}$$

Da zwischen den unabhängigen Variablen und den über die logistische Funktion bestimmten Wahrscheinlichkeiten P(y=1) kein linearer Zusammenhang besteht, ist die inhaltliche Interpretation der Regressionskoeffizienten mit Schwierigkeiten behaftet. Lediglich die Richtung des Einflusses einer unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable kann zuverlässig bestimmt und die Signifikanz der geschätzten Koeffizienten sinnvoll interpretiert werden. Ein globales Maß für die Einflussstärke einer unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable stellt der Regressionskoeffizient indes nicht dar. 512

Eine bessere Interpretation der Ergebnisse ermöglicht die Betrachtung der Gewinnchancen, der sog. Odds. Diese sind definiert als der Quotient der Wahrscheinlichkeit für das Eintreten des Ereignisses y = 1 und des Eintretens des Komplementärereignisses y = 0 und sind in einem Wertebereich von 0 bis +∞ definiert.⁵¹³ Treten diese beiden Ereignisse gleich häufig auf, betragen die Odds 1. Wenn das Ereignis y = 1 häufiger als das Gegenereignis auftritt, sind die Odds größer als eins, im umgekehrten Fall nehmen sie einen Wert kleiner als 1 an. Um zwei Odds unmittelbar miteinander vergleichen zu können, wird das Verhältnis dieser Odds, die sog. Odds Ratio bzw. das Chancenverhältnis gebildet. Dieses Maß gibt in Form eines Multiplikationsfaktors die Veränderung der Chance eines Ereignisses an, wenn sich die unabhängige Variable um eine empirische Einheit vergrößert.⁵¹⁴ Es darf allerdings nicht als ein Verhältnis von Wahrscheinlichkeiten interpretiert werden. Zudem resultiert aus der nicht linearen Verknüpfung zwischen den Odds und den Eintrittswahrscheinlichkeiten, dass eine Odds Ratio bei unterschiedlichen Basiswahrscheinlichkeiten für völlig unterschiedliche Wahr-

⁵¹¹ Vgl. *Urban/Mayerl* (2011), S. 340.

⁵¹² Vgl. *Backhaus et al.* (2011), S. 262.

Vgl. hierzu und im Folgenden Weins (2010), S. 79.

⁵¹⁴ Vgl. *Urban/Mayerl* (2011), S. 342.

scheinlichkeitsverhältnisse stehen kann. Aufgrund dieser komplexen Zusammenhänge ist diese Maßzahl somit nur mit Vorsicht zu interpretieren. 515

5.2.4.2.2 Modellanforderungen

5.2.4.2.2.1 Exogenität der Variablen

Die Anwendung einer Regressionsanalyse setzt die Formulierung eines Modells voraus, welches Ursache und Wirkung exakt voneinander trennen kann. Dabei erklären modellexogen unabhängige Variablen eine modellendogen erklärende Variable. Der Störterm u beinhaltet lediglich unsystematische Einflüsse und weist keine Korrelation mit den Regressoren auf. Wenn hingegen Korrelationen zwischen dem Störterm und den Regressoren auftreten, spricht man von Endogenität. Dieser Begriff wurde dabei ursprünglich im Kontext der Simultanität in Variablen verwendet. Simultanität in den Variablen liegt dann vor, wenn eine beidseitige Kausalität zwischen der abhängigen und einer unabhängigen Variablen vorliegt. In diesem Fall wirkt der Regressor auf die abhängige Variable, wird aber gleichzeitig von der abhängigen Variablen beeinflusst.

Das in der vorliegenden Untersuchung verwendete Regressionsmodell zielt darauf ab, den Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens zu untersuchen. Allerdings berücksichtigt der Abschlussprüfer die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens im Rahmen der Überprüfung der Angemessenheit der Annahme der Unternehmensfortführung und somit auch die Wahrscheinlichkeit, dass der Mandant in naher Zukunft Insolvenz anmelden muss. Insofern könnte aufgrund dieses simultanen Zusammen-

Vgl. Blundell/Powell (2003), S. 312. Liegt Simultanität in den Variablen vor, wird auch von Endogenität im klassischen Sinne gesprochen. Als weitere Gründe für das Vorliegen von Endogenität sind insbesondere das Weglassen wichtiger Variablen, fehlerhafte Messung der Variablen, self-selection-Probleme sowie die serielle Autokorrelation bei einer verzögerten abhängigen Variablen zu nennen. Vgl. hierzu ausführlich Proppe (2009), S. 254 ff.

⁵¹⁵ Vgl. *Best/Wolf* (2010), S. 852 f.

⁵¹⁶ Vgl. *Proppe* (2009), S. 253.

⁵¹⁷ Vgl. *Bascle* (2008), S. 288.

Vgl. Proppe (2009), S. 255. Ein klassisches Beispiel hierbei sind Angebots- und Nachfragerelationen. Vgl. Schlichthorst (2009), S. 349 ff.

hangs zwischen der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz und der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks ein Endogenitätsproblem vermutet werden. Allerdings ist zu beachten, dass sich die beobachteten Unternehmensbeendigungen bzw. –insolvenzen erst bis zu zwei Jahre nach Erteilung eines Bestätigungsvermerks mit Hinweis auf Bestandsrisiken ereignen, d.h. es besteht eine zeitliche Verzögerung zwischen den untersuchten Variablen. Auch sprechen die bisherigen empirischen Befunde tendenziell eher gegen einen endogenen Zusammenhang zwischen diesen Variablen.

Enthält das zu schätzende Modell eine oder mehrere modellendogene Variablen, so ist eine Anpassung des Modells erforderlich, da die Schätzung andernfalls verzerrte und inkonsistente Ergebnisse generiert. Gängige Praxis bei linearen Regressionsmodellen ist die Anwendung eines zweistufigen Regressionsansatzes (2SLS-Schätzer⁵²²).⁵²³ Hierbei wird zunächst auf der ersten Stufe die optimale lineare Kombination der Variablen, welche mit dem endogenen Regressor, nicht aber mit dem Störterm u korreliert sind, ermittelt. In einem zweiten Schritt ersetzt der Schätzer den endogenen Regressor in der Modellgleichung.⁵²⁴ Diese Vorgehensweise findet teilweise auch bei nicht-linearen Modellen Verwendung (2SPS⁵²⁵). Allerdings führt diese Methode in diesem Fall zu inkonsistenten Schätzern.⁵²⁶ Insofern ist bei Anwendung der logistischen Regression der sog. 2SRI⁵²⁷-Methode der Vor-

⁵²⁰ Vgl. Gaeremynck/Willekens (2003), S. 69.

Während *Gaeremynck/Willekens* (2003) und *Arnedo/Lizarraga/Sánchez* (2009) einen endogenen Zusammenhang zwischen der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensinsolvenz und der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks feststellen, können *Pryor/Terza* (2002), *Vanstraelen* (2003) und *Carey/Geiger/O'Connell* (2008) einen solchen Zusammenhang nicht nachweisen.

⁵²² 2SLS bezeichnet die Abkürzung für *two-stage least squares*.

Vgl. Terza/Basu/Rathouz (2008), S. 2. Die größte Schwierigkeit besteht dabei in der Auswahl geeigneter Instrumentenvariablen. Vgl. Ebbes (2004), S. 16 ff. Eine Möglichkeit zur Gewinnung geeigneter Instrumente besteht dabei darin, die vorherbestimmten Variablen des Systems zu verwenden, da diese aufgrund der Annahme der Exogenität nicht mit dem Störterm korrelieren. Vgl. Schlichthorst (2009), S. 352.

⁵²⁴ Vgl. *Proppe* (2009), S. 260.

⁵²⁵ 2SPS bezeichnet die Abkürzung für *two-stage predictor substitution*.

⁵²⁶ Vgl. z.B. *Terza/Basu/Rathouz* (2008), S. 2, *Wooldridge* (2010), S. 596 f.

⁵²⁷ 2SRI bezeichnet die Abkürzung für *two-stage residual inclusion*.

zug zu geben.⁵²⁸ Bei diesem Verfahren wird die Modellgleichung um die auf der ersten Stufe ermittelten Residuen erweitert. Die endogenen Regressoren werden indes in ihrer ursprünglichen Form beibehalten.⁵²⁹ Erweist sich der Koeffizient des Residuums als signifikant, so liegt ein endogener Zusammenhang vor.⁵³⁰ Dabei kann gezeigt werden, dass dieses Verfahren bei nicht-linearen Modellen zu konsistenten Ergebnissen führt.⁵³¹

5.2.4.2.2.2 Weitere Modellannahmen

Zur Anwendung der logistischen Regression ist darüber hinaus die Einhaltung weiterer Prämissen notwendig. Die Modellannahmen sind dabei weniger restriktiv als bei einem linearen Modell.⁵³² Folgende zentrale Anforderungen an das Datenmaterial sind zu nennen:

Als Voraussetzung für die Anwendung einer logistischen Regressionsanalyse sollte die *Anzahl der Beobachtungen* bei n > 100 liegen und die *Anzahl der Beobachtungsfälle* eines Ereignisses größer n > 25 sein.⁵³³ Weiterhin sollte sichergestellt werden, dass die Ergebnisse *nicht durch Ausreißer beeinträchtigt* werden. Ausreißer sind Fälle, bei denen sich der beobachtete Wert stark vom geschätzten Wert dieser Beobachtung abweicht.⁵³⁴ Ein hoher Anteil solcher Ausreißer in der Stichprobe hat dabei einen schlechten Modellfit zur Folge. Zudem könnten die Modellschätzwerte in diesem Fall verzerrt sein. Allerdings ist bei der Ausreißerbehandlung im Rahmen einer logistischen Regressionsanalyse zu berücksichtigen, dass die abhängige Va-

Auch *Pryor/Terza* (2002) sowie *Vanstraelen* (2003) greifen auf diesen Ansatz zurück. Alternativ können die Schätzgleichungen simultan betrachtet werden (Mehrgleichungssysteme). Ein solches Verfahren wird von *Gaeremynck/Willekens* (2003), *Carey/Geiger/O'Connell* (2008) sowie *Arnedo/Lizarraga/Sánchez* (2009) verwendet. Vgl. hierzu auch Abschnitt 4.2.2.2.

Vgl. *Terza/Basu/Rathouz* (2008), S. 5. Bei linearen Modellen generieren die 2SLSund die 2SRI-Methode identische Ergebnisse. Vgl. *ebd.*, S. 5.

Diese Vorgehensweise wird auch als Residuentest bezeichnet. Vgl. *Proppe* (2009),
 S. 257. Dabei handelt es sich um eine vereinfachte Form des Hausman-Tests, anhand dessen bestimmt werden kann, ob bei Paneldaten ein Fixed- oder Random-Effects Modell zu verwenden ist. Vgl. *Hausman* (1978) sowie ferner Fn. 587.

Vgl. Terza/Basu/Rathouz (2008), S. 10.

Vgl. zu den Anwendungsvoraussetzungen für eine lineare Regression z.B. von Auer (2011), S. 142 ff.

⁵³³ Vgl. *Backhaus et al.* (2011), S. 295.

Vgl. hierzu und im Folgenden *Urban/Mayerl* (2011), S. 351.

riable nur die Werte "1" oder "0" annehmen kann und insofern ein hohes Residuum bereits dann zustande kommt, wenn die geschätzte Wahrscheinlichkeit P(y=1) zu einer Fehlklassifikation führt.

Darüber hinaus ist es erforderlich, dass die unabhängigen Variablen weitestgehend *frei von Multikollinearität* sind. Diese tritt dann auf, wenn sich ein Regressor als lineare Funktion eines anderen Regressors darstellen lässt. Empirische Daten weisen grundsätzlich immer einen gewissen Grad an Multikollinearität auf, was zunächst keine statistischen Probleme implizieren muss. Ein hoher Grad an Multikollinearität führt allerdings zu einer unzuverlässigeren Schätzung der Regressionsparameter, aus der höhere Standardfehler der Regressionskoeffizienten resultieren. Zur Aufdeckung von Multikollinearität kann die Untersuchung der *Korrelationsmatrix* einen ersten Anhaltspunkt geben. Hohe Korrelationskoeffizienten nahe 1 bedeuten dabei schwerwiegende Multikollinearität. Allerdings ist die Korrelationsmatrix bei multivariaten Regressionsmodellen nur bedingt geeignet, Multikollinearität auszuschließen, da lediglich partielle Korrelationen gemessen werden. Insofern empfiehlt es sich, darüber hinaus als Maßzahl den *Variance Inflation Factor (VIF)* heranzuziehen. Dieser ist definiert als: ⁵³⁸

$$VIF_{j} = \frac{1}{1 - R_{j}^{2}}$$

mit

 R_j^2 = Bestimmtheitsmaß⁵³⁹ für die Regression der unabhängigen Variablen x_i auf die übrigen Variablen in der Regressionsfunktion

⁵³⁵ Vgl. *Backhaus et al.* (2011), S. 93.

⁵³⁶ Vgl. *ebd.*, S. 93 f.

Folglich vermittelt die Korrelationsmatrix nur in Modellen mit zwei unabhängigen Variablen eindeutige Informationen zur Aufdeckung einer linearen Abhängigkeit. Vgl. *Urban/Mayerl* (2011), S. 230 f.

⁵³⁸ Vgl. *Backhaus et al.* (2011), S. 95.

Das Bestimmtheitsmaß misst auf Basis der Abweichungen zwischen den beobachteten und den geschätzten Werten der abhängigen Variablen die Anpassungsgüte der Regressionsfunktion. Vgl. *Backhaus et al.* (2011), S. 72.

Liegt keine Multikollinearität vor, beträgt der VIF eins. 540 Mit zunehmender Multikollinearität steigt der VIF. In der Literatur wird oftmals ein VIF > 10 als Indikator für schwerwiegende Multikollinearität angenommen. 541

Weiterhin basiert die logistische Regression auf der Annahme, dass die Residuen *seriell unkorreliert* sind.⁵⁴² Autokorrelation trifft insbesondere bei Zeitreihen auf und führt zu Verzerrungen des geschätzten Standardfehlers der Regressionskoeffizienten.⁵⁴³ Inhaltlich bedeutet dies, dass die Abweichungen von der Regressionslinie nicht zufällig sind, sondern von der Richtung der vorangegangenen Beobachtungen abhängen. Neben einer graphischen Analyse der Residuen kann die *Durbin-Watson-Teststatistik*, welche einen empirischen Wert d ermittelt, der die Differenzen zwischen den Residuen von aufeinanderfolgenden Beobachtungen aggregiert, zur Aufdeckung von Autokorrelation erster Ordnung herangezogen werden.⁵⁴⁴ Der Testwert bewegt sich dabei zwischen 0 und 4, wobei sehr hohe Werte auf negative Autokorrelation und sehr niedrige Werte auf positive Autokorrelation hindeuten.⁵⁴⁵

5.2.4.2.3 Maße zur Beurteilung der Güte eines binärlogistischen Regressionsmodells

Um anhand des verwendeten logistischen Regressionsmodells Rückschlüsse zur Beantwortung der Forschungsfrage ziehen zu können, ist es erforderlich, dass die unabhängigen Variablen des Modells geeignet sind, um die Ausprägungsformen der abhängigen Variablen, d.h. der Unternehmensbeendigung, zu erklären. Zur Beurteilung der Eignung des verwendeten Modells kann auf verschiedene Methoden zurückgegriffen werden:⁵⁴⁶

541 Urban/Mayerl (2011) sehen hingegen bereits bei einem VIF > 5 ein schwerwiegendes Multikollinearitätsproblem. Vgl. ebd., S. 232.

⁵⁴⁴ Vgl. *ebd.*, S. 93.

Vgl. hierzu ausführlich von Auer (2011), S. 434 ff.

Die Auswahl der Methoden orientiert sich an *Backhaus et al.* (2011) sowie *Urban/Mayerl* (2011). Für weitere Gütemaße vgl. *Hosmer/Lemeshow/Sturdivant* (2013), S. 153 ff.

⁵⁴⁰ Vgl. von Auer (2011), S. 522 f.

⁵⁴² Vgl. *Backhaus et al.* (2011), S. 295.

⁵⁴³ Vgl. *ebd.*, S. 92.

Der *Likelihood-Ratio Test* überprüft, ob die Modellschätzung unter Verwendung der herangezogenen unabhängigen Variablen eine signifikant bessere Anpassung an die beobachteten Daten erreicht, als wenn lediglich die Konstante im Modell zur Vorhersage von P(y=1) Verwendung findet. Dabei wird die Devianz dieses *Null-Modells* mit der Devianz des vollständigen Modells verglichen. Ist die absolute Differenz klein, tragen die verwendeten unabhängigen Variablen nur wenig zur Erklärung der vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten bei. Ist diese Differenz hingegen groß, kann von einer hohen Erklärungskraft der unabhängigen Variablen ausgegangen werden. 548

Zur Evaluierung der Modellschätzung der logistischen Regression können weiterhin *Pseudo-R*²-*Statistiken* analysiert werden. Diese Statistiken versuchen, den Anteil der erklärten Variation im logistischen Regressionsmodell zu quantifizieren. Bei diesen Statistiken handelt es sich um modell-relative Gütemaße, d.h. sie erlauben keine absolute Interpretation der Schätzwerte, sondern lediglich einen Vergleich zwischen verschiedenen Modellen.⁵⁴⁹ Üblicherweise werden folgende Koeffizienten berechnet:

*McFaddens R*² basiert auf der Gegenüberstellung der LL-Werte des vollständigen Modells und des Null-Modells und ist wie folgt definiert:⁵⁵⁰

$$McFaddens R^2 = 1 - \frac{LL_V}{LL_0}$$

Hohe Werte dieses Koeffizienten R^2 deuten darauf hin, dass die unabhängigen Variablen des geschätzten Modells eine hohe Erklärungskraft haben. Dabei kann bereits bei Werten von 0,2 bzw. 0,4 von einer guten Modellanpassung ausgegangen werden. Das $Cox & Snell R^2$ ähnelt dem Konzept

 LL_V bezeichnet dabei den Log-Likelihood des geschätzten Modells, LL_0 hingegen

den Log-Likelihood des Null-Modells. Vgl. hierzu und im Folgenden *Backhaus et al.* (2011), S. 270.

⁵⁴⁷ Vgl. *Urban/Mayerl* (2011), S. 345.

Vgl. Backhaus et al. (2011), S. 268. Eine ausführliche Darstellung der Devianz findet sich in Hosmer/Lemeshow/Sturdivant (2013), S. 12 f.

⁵⁴⁹ Vgl. *Urban/Mayerl* (2011), S. 347.

⁵⁵¹ Vgl. Backhaus et al. (2011), S. 270.

des *McFaddens* R², allerdings werden anstelle von Log-Likelihood-Werten die Likelihood-Werte herangezogen. Der Koeffizient berücksichtigt zudem die zur Schätzung des Modells herangezogene Anzahl der Beobachtungen und berechnet sich wie folgt:⁵⁵²

$$Cox \& Snell R^2 = 1 - \left[\frac{L_0}{L_V}\right]^{\frac{2}{N}}$$

Da der Koeffizient nicht den Maximalwert 1 erreichen kann, ist dieser nur mit Vorsicht zu interpretieren.⁵⁵³ Besser zur Interpretation eignet sich *Nagelkerkes R*². Dieser Koeffizient ist so definiert, dass der Maximalwert von 1 erreicht und somit eindeutig interpretiert werden kann.⁵⁵⁴

Nagelkerkes
$$R^2 = \frac{Cox \& Snell R^2}{R^2_{max}}$$

Darüber hinaus kann die *Klassifizierung von prognostizierten Wahrschein-lichkeiten* zur Beurteilung der Güte des logistischen Regressionsmodells herangezogen werden. Hierbei erfolgt ein Vergleich der empirischen Ausprägungen der abhängigen Variablen mit den anhand der logistischen Regression ermittelten Wahrscheinlichkeiten P(y = 1). Die Wahrscheinlichkeiten werden wie folgt zugeordnet:⁵⁵⁵

$$y_i = \begin{cases} Gruppe \ y = 1 \ falls \ P_i(y = 1) > 0.5 \\ Gruppe \ y = 0 \ falls \ P_i(y = 1) < 0.5 \end{cases}$$

Zur Beurteilung der Klassifikationsgüte des geschätzten Modells ist es sinnvoll, diese mit der maximalen Klassifikationsgüte einer rein zufälligen Anordnung zu vergleichen. Nur wenn die Trefferquote des geschätzten Modells höher ist, als bei einer zufälligen Anordnung zu erwarten wäre, kann

 L_V ist dabei der Likelihood des geschätzten Modells, L_0 hingegen der Likelihood des Null-Modells. N bezeichnet die Anzahl der Beobachtungen.

Vgl. *Urban/Mayerl* (2011), S. 347. Insofern wird in der vorliegenden Untersuchung auf die Angabe dieses Gütemaßes verzichtet.

Mit $R^2_{max} = 1 - (L_0)^{\frac{2}{N}}$

Vgl. Backhaus et al. (2011), S. 271. Als Trennwert für die Zuordnung wird üblicherweise eine arbiträr bestimmte Eintrittswahrscheinlichkeit von p(y = 1) = 0.5 verwendet.

dieses von Nutzen sein.⁵⁵⁶ Allerdings ist bei der Beurteilung der Klassifikationsgüte zu beachten, dass lediglich eine Unterscheidung zwischen zwei Gruppen vorgenommen wird. Informationen im Schätzergebnis innerhalb der Gruppen finden keine Berücksichtigung.⁵⁵⁷

5.3 Empirische Analyse

Nachdem in den vorangegangenen Abschnitten die Entwicklung der zu testenden Hypothesen vorgenommen sowie das Untersuchungsdesign festgelegt wurden, erfolgt in Abschnitt 5.3 die Durchführung der empirischen Analyse. In einem ersten Schritt werden dabei die Datenbasis und die Zusammensetzung der Stichprobe beschrieben (Abschnitt 5.3.1). Der sich anschließende Abschnitt 5.3.2 hat die deskriptive und univariate Analyse des Untersuchungssamples zum Gegenstand. Darauf aufbauend werden die Ergebnisse der multivariaten logistischen Regression dargestellt und interpretiert (Abschnitt 5.3.3). Um die Verlässlichkeit der geschätzten Ergebnisse zu prüfen, erfolgt dabei auch die Durchführung verschiedener Sensitivitätsanalysen.

5.3.1 Deskriptive Analyse der Datenbasis und Zusammensetzung der Stichprobe

5.3.1.1 Grundgesamtheit

Im Untersuchungszeitraum von 2006 bis 2010 konnten insgesamt 3.402 Unternehmensbeobachtungen mit Notierung im CDAX oder Entry Standard identifiziert werden. Nach dem Ausschluss von Banken, Versicherungen und anderen Finanzdienstleistern⁵⁵⁸ sowie der Bereinigung um Unternehmensbeobachtungen ohne IFRS-Abschluss oder Rumpfgeschäftsjahr verbleiben 2.130 Beobachtungen (vgl. Tabelle 6). Die Anzahl der Unterneh-

⁵⁵⁷ Vgl. *Urban/Mayerl* (2011), S. 348.

⁵⁵⁶ Vgl. Backhaus et al. (2011), S. 273.

Zur Abgrenzung dieser Unternehmen wurde die Klassifikation nach Sektoren der Deutschen Börse herangezogen. Ausgeschlossen wurden Unternehmen der Sektoren Banks, Insurance und Financial Services. Diese werden von der Deutschen Börse zum Supersektor "FIRE" (Finance, Insurance, Real Estate) zusammengefasst. Vgl. Deutsche Börse (2013), S. 49.

mensbeobachtungen nimmt dabei im Zeitablauf kontinuierlich ab. Ursächlich hierfür sind insbesondere die deutlich gestiegene Anzahl von Unternehmensinsolvenzen⁵⁵⁹ und ein Einbruch der Anzahl der Börsengänge in Deutschland⁵⁶⁰ in Folge der Finanzkrise.

	2006	2007	2008	2009	2010	Summe
gesamt	714	713	694	654	627	3.402
nach Bereini- gung	437	448	440	410	395	2.130

Tabelle 6: Anzahl der im Untersuchungszeitraum im CDAX oder Entry Standard notierten Unternehmen

Bei insgesamt 163 der 2.130 Unternehmensbeobachtungen kann nach Durchsicht der Geschäftsberichte ein going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk festgestellt werden. Dabei handelt es sich nahezu ausschließlich um uneingeschränkte Bestätigungsvermerke mit einem Hinweis auf Bestandsrisiken. Lediglich fünf Versagungsvermerke aufgrund einer unangemessenen Beurteilung der Annahme der Unternehmensfortführung durch die gesetzlichen Vertreter können identifiziert werden. ⁵⁶¹ 76 der Unternehmen mit gco weisen im Vorjahr ein hinsichtlich der Unsicherheit des Unternehmensfortbestands uneingeschränktes Testat auf. ⁵⁶²

Im Zeitraum von 2008 bis 2010 waren insgesamt nur 9 Börsengänge im geregelten Markt zu verzeichnen, während 2007 noch 25 Börsengänge zu beobachten waren. Vgl. hierzu die Angaben des Statistik-Portals von Statista unter http://de.statista.com.

Die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen von Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften auf Aktien nahm im Zeitraum von 2008 bis 2009 um 40,3 % zu. Vgl. *Statistisches Bundesamt* (2010).

Dies betrifft die Bestätigungsvermerke der VCL Film+Medien AG in 2006, der Intertainment AG im Zeitraum von 2008 bis 2010 sowie der Business Media China AG in 2009. Eingeschränkte Testate aufgrund einer nicht angemessenen Offenlegung von Unsicherheiten in Bezug auf die Unternehmensfortführung wurden hingegen im Untersuchungszeitraum nicht erteilt.

Ob ein erstmalig erteilter going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk vorliegt, kann aufgrund der mangelnden Datenverfügbarkeit nicht abschließend beurteilt werden. Insofern wird eine gco bereits dann als erstmalig eingestuft, wenn im Vorjahr ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk erteilt wurde. Vgl. zu dieser Vorgehensweise *Gaeremynck/Willekens* (2003), S. 76.

	2006	2007	2008	2009	2010	gesamt
gco gesamt	31	31	43	33	25	163
anteilig	7,09 %	6,92 %	9,77 %	8,05 %	6,33 %	7,65 %
erstmalig erteilt	17	10	29	12	8	76
anteilig	3,89 %	2,23 %	6,59 %	2,93 %	2,03 %	3,57 %

Tabelle 7: Übersicht über die Anzahl der going concern-modifizierten Bestätigungsvermerke im Untersuchungszeitraum⁵⁶³

Eine Übersicht über die Anzahl der going concern-opinions im Untersuchungszeitraum gibt Tabelle 7: In den Jahren 2006 und 2007 weisen je 31 Unternehmen einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk auf. Dieser konstante Verlauf bestätigt, dass sich die Finanzkrise im Geschäftsjahr 2007 noch nicht spürbar auf die Abschlüsse der Unternehmen ausgewirkt hat.⁵⁶⁴ In 2008 hingegen steigt die Anzahl der Unternehmen, welche eine going concern-opinion aufweisen, auf 43. Dies entspricht einem Anstieg von 38,7 % im Vergleich zum Vorjahr und einem Anteil von 9,77 % an der Gesamtzahl der Beobachtungen in diesem Jahr. Werden nur erstmalig erteilte going concern-modifizierte Bestätigungsvermerke betrachtet, fällt diese Entwicklung noch dramatischer aus. So weisen im Jahr 2007 lediglich 10 Unternehmen eine erstmalige gco auf, während 2008 29 erstmalig erteilte going concern-modifizierte Bestätigungsvermerke zu beobachten sind. Ursächlich hierfür ist die Zuspitzung der Krise ab dem Herbst 2008, in Folge dessen die Anzahl bestandsgefährdeter Unternehmen deutlich zugenommen hat.

In 2009 hingegen nimmt die Anzahl der erstmalig erteilten going concernmodifizierten Bestätigungsvermerke spürbar ab, obgleich Deutschland mit einem Rückgang des BIP um 5,5 % die stärkste Rezession der Nachkriegszeit erlebte. Dies könnte auf die positiven wirtschaftlichen Aussichten für

Die Basis für die Berechnung der anteiligen Werte bildet die bereinigte Datenbasis.

Vgl. ausführlich zum Krisenverlauf Abschnitt 5.1.2.2.2.1.

das Jahr 2010 zurückzuführen sein. So erwarteten die Wirtschaftsforschungsinstitute bereits im Herbstgutachten 2009 ein Wachstum des BIP um 1,1 % für das kommende Jahr. 565 Dieser Trend bestätigt sich 2010. Im Vergleich zum Vorjahr weisen sowohl insgesamt als auch erstmalig weniger Unternehmen eine going concern-opinion auf. Zudem sind in diesem Jahr mit 25 going concern-modifizierten Bestätigungsvermerken, von denen 8 erstmalig erteilt wurden, sowohl absolut als auch anteilig die geringsten Werte im gesamten Untersuchungszeitraum festzustellen. Abbildung 7 stellt diese Entwicklung graphisch dar.

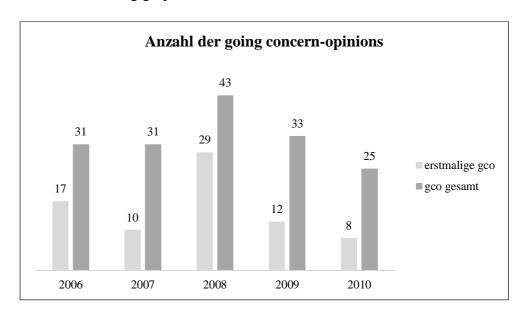


Abbildung 7: Anzahl der erstmalig und insgesamt erteilten going concern-opinions im Untersuchungszeitraum

5.3.1.2 Unternehmen in finanzieller Schieflage

Die Entwicklung der Stichprobe von Unternehmen in einer finanziellen Schieflage zeigt Tabelle 8. In einer finanziellen Schieflage befindet sich ein Unternehmen in der vorliegenden Untersuchung definitionsgemäß dann, wenn 2 von 6 ausgewählten Kennzahlen eine negative Ausprägung aufweisen. Dabei handelt es sich um die Gewinnrücklagen, das Betriebsergebnis, das Jahresergebnis, das Eigenkapital, das Working Capital sowie den operativen Cashflow. 566 Insgesamt erfüllen 670 von 2.130, d.h. 31,5 % aller Un-

⁵⁶⁵ Vgl. *IMK* (2009), S. 37.

Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 5.2.3.1.

ternehmen aus der Gesamtstichprobe das Merkmal einer finanziellen Schieflage. Schieflage. Schieflage identifizieren. 2008 hingegen steigt diese Anzahl auf 142 Unternehmen. Dies entspricht anteilig nur einem Zuwachs von 8,71 %, während im selben Jahr der Anteil der Unternehmen mit gco um 38,7 % zugenommen hat. Insofern bestätigt sich die Vermutung, dass sich die Auswirkungen der Finanzkrise 2008 noch nicht so stark in den Unternehmensabschlüssen niedergeschlagen haben, die Bestätigungsvermerke von Unternehmen allerdings aufgrund der Zuspitzung der Finanzkrise ab Herbst 2008 bereits deutlich häufiger going concern-modifiziert waren. Erst im darauffolgenden Jahr ist mit einem anteiligen Zuwachs von 15,9 % ein deutlicher Anstieg der Unternehmen in einer finanziellen Schieflage zu beobachten. 2010 hingegen nimmt die Anzahl dieser Unternehmen in Folge der wirtschaftlichen Erholung spürbar um 26,1 % ab.

	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
absolut	133	133	142	153	109	670
anteilig	30,43 %	29,69 %	32,27 %	37,32 %	27,59 %	31,46 %
davon mit gco	30	30	40	31	24	155
davon anteilig mit gco	22,56 %	22,56 %	28,17 %	20,26 %	22,02 %	23,13 %

Tabelle 8: Unternehmen in finanzieller Schieflage im Untersuchungszeitraum

Weiterhin zeigt sich, dass 8 der insgesamt 163 Unternehmen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk anhand der gewählten Kriterien nicht als in finanzieller Schieflage klassifiziert wurden.⁵⁶⁸ Insofern

155 der 670 Unternehmen, d.h. 23,13 %, weisen eine going concern-opinion auf.

Die Durchsicht der Bestätigungsvermerke ergab, dass die going concern-Modifikationen aufgrund einer finanziellen Schieflage des Unternehmens und nicht z.B. aufgrund rechtlicher Beschlüsse erteilt wurden. 5 der 8 Beobachtungen entfallen dabei auf die Krisenjahre 2008 und 2009. Insofern erscheint diese Vorgehensweise insbesondere in einem von großer Unsicherheit geprägten Umfeld nicht vollends zur Identifikation von Unternehmen in einer finanziellen Schieflage geeignet.

erlauben die herangezogenen Merkmale nur näherungsweise die Identifikation solcher Unternehmen. ⁵⁶⁹

5.3.1.3 Untersuchungs- und Kontrollgruppe

5.3.1.3.1 Untersuchungsgruppe

Die Untersuchungsgruppe setzt sich aus den Unternehmensbeobachtungen der Datenbasis zusammen, die im Zeitraum von 2006 bis 2010 erstmalig einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk aufweisen. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass ein möglicher Zusammenhang zwischen der Erteilung einer going concern-opinion und einer Unternehmensinsolvenz tatsächlich auf das going concern-modifizierte Testat zurückzuführen ist. Insgesamt können 76 Unternehmen mit einer erstmalig erteilten gco identifiziert werden. 570 Da sich ein Unternehmen bereits zum Zeitpunkt der Erteilung der gco in einem laufenden Insolvenzverfahren befand, musste dieses aus der Untersuchungsgruppe ausgeschlossen werden, da hier definitionsgemäß keine Selbsterfüllungseffekte vorliegen können.⁵⁷¹ Somit umfasst die Untersuchungsgruppe insgesamt 75 Unternehmen. Der Umfang dieser Gruppe ist naturgemäß sehr klein, im Vergleich zum Stichprobenumfang vorangegangener empirischer Forschungsarbeiten zur Existenz einer self-fulfilling prophecy im hier untersuchten Zusammenhang ist die Anzahl der Beobachtungen allerdings zufriedenstellend.⁵⁷² Zudem erfüllt die An-

Dabei handelt es sich ausschließlich um uneingeschränkte Bestätigungsvermerke mit Zusatz. Insofern kann im Folgenden keine Subanalyse bezüglich der Art der going concern-Modifikation durchgeführt werden.

_

Dies kann auch auf die restriktive Bestimmung der Grundgesamtheit der Unternehmen in einer finanziellen Schieflage zurückzuführen sein. Würde ein weniger restriktiver Ansatz gewählt, hätte dies allerdings eine größere Diskrepanz der Untersuchungs- und Kontrollgruppe hinsichtlich finanzieller Indikatoren zur Folge. Vgl. hierzu auch Abschnitt 5.2.3.1.

So erteilte die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Rödl & Partner GmbH der Paragon AG am 30.07.2010 für das Geschäftsjahr 2008 einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk mit Verweis auf das am 01.01.2010 eröffnete Insolvenzverfahren. Vgl. *Paragon AG* (2010).

In vier der sieben vorangegangenen Forschungsarbeiten, welche auf einen logistischen Regressionsansatz zur Untersuchung von Selbsterfüllungseffekten zurückgreifen, ist die Anzahl der Unternehmen mit einer erstmalig erteilten gco geringer als 100. Vgl. hierzu ausführlich Kapitel 4.

zahl der Beobachtungen die Anwendungsvoraussetzungen für eine logistische Regressionsanalyse.⁵⁷³

5.3.1.3.2 Kontrollgruppe 1 (Matchingverfahren 1)

Zur Bestimmung der Kontrollgruppe finden in der vorliegenden Untersuchung wie in Abschnitt 5.2.3 beschrieben zwei verschiedene Verfahren Anwendung. Nach dem ersten Verfahren werden den Unternehmen aus der Untersuchungsgruppe Zwillingsunternehmen zugeordnet, die sich in einer finanziellen Schieflage befinden und im Untersuchungszeitraum keinen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk erhalten haben. Als Matchingkriterien finden das Jahr der Erteilung der gco, die Branche und die Größe des Unternehmens Verwendung. Zur Abgrenzung der Branche wird die Klassifikation nach Supersektoren der Deutschen Börse herangezogen.⁵⁷⁴ Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die Auswahl der potenziellen Matchingunternehmen möglichst umfassend ist.

Trotz Verwendung der weit gefassten Supersektoren der Deutschen Börse gestaltet sich die Identifikation geeigneter Zwillingsunternehmen anhand der festgelegten Merkmale schwierig, da der Anteil von Unternehmen in einer finanziellen Schieflage innerhalb der Datenbasis gering ist. Zudem wird die Anzahl potenzieller Matchingunternehmen durch das Erfordernis, im Untersuchungszeitraum keinen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk aufzuweisen, weiter eingeschränkt. Abbildung 8 verdeutlicht die Problematik der Identifikation geeigneter Zwillingsunternehmen in der vorliegenden Untersuchung. Zwar unter- bzw. überschreitet die Unternehmensgröße eines Unternehmens der Untersuchungsgruppe die des Zwillingsunternehmens der Kontrollgruppe bei 56 von 75 Zwillingspaaren um weniger als 30 %, bei 32 dieser Zwillingspaare beträgt diese Abweichung sogar nur maximal 10 %. Bei 19 der Zwillingspaare ist allerdings eine Abweichung von mehr als 30 % festzustellen. Besonders schwierig gestaltet sich die Identifikation geeigneter Zwillingsunternehmen für die größten Un-

⁵⁷³ Vgl. hierzu Abschnitt 5.2.4.2.2.

Vgl. für einen Überblick darüber, welche Sektoren zu insgesamt neun Supersektoren zusammengefasst werden, *Deutsche Börse* (2013), S. 49 ff.

ternehmen der Untersuchungsgruppe. So kann für keines der vier Unternehmen der Untersuchungsgruppe, welche eine Bilanzsumme von mehr als 1 Milliarde € aufweisen, ein Zwillingsunternehmen mit einer um weniger als 30 % abweichenden Bilanzsumme identifiziert werden. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass große Unternehmen tendenziell geringeren Bestandsrisiken ausgesetzt sind und somit nicht die in der vorliegenden Untersuchung herangezogenen Kriterien einer finanziellen Schieflage erfüllen. Ein weiterer Ausreißer hinsichtlich des Verhältnisses der Unternehmensgröße lässt sich für ein Zwillingspaar, welches dem Supersektor "Basic Resources" zuzurechnen ist, beobachten. Ursächlich hierfür ist die geringe Anzahl der Unternehmen dieses Supersektors in der Datenbasis. S76 Schließlich ist festzuhalten, dass insgesamt nur 63 Unternehmensbeobachtungen im Rahmen dieses Matchingverfahrens Verwendung finden, da teilweise aufgrund fehlender Alternativen mehrfach auf die gleiche Unternehmensbeobachtung zurückgegriffen werden musste.

Vgl. Opler/Titman (1994), S. 1016 f.

Nur 24 Unternehmensbeobachtungen der Datenbasis gehören dem Supersektor "Basic Resources" an.

In der vorliegenden Untersuchung wurde der Ansatz des Matchings mit Zurücklegen gewählt, d.h. ein Unternehmen kann mehrfach als Zwillingsunternehmen Verwendung finden. Hierdurch können die Unterschiede zwischen den Paaren hinsichtlich der für das Matching herangezogenen Merkmale verringert werden. Vgl. ausführlich Abschnitt 5.2.3.

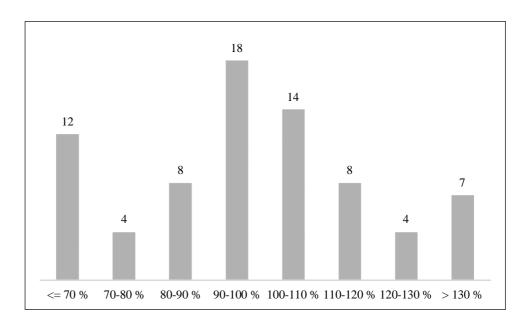


Abbildung 8: Verhältnis der Unternehmensgröße der Zwillingspaare aus Untersuchungs- und Kontrollgruppe (Matchingverfahren 1)

5.3.1.3.3 Kontrollgruppe 2 (Matchingverfahren 2)

Im Rahmen des zweiten Matchingverfahrens erfolgt die Zuweisung eines Zwillings anhand des Propensity Scores, d.h. der Wahrscheinlichkeit der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks. Zur Berechnung des Propensity Scores findet folgendes logistisches Regressionsmodell Verwendung:⁵⁷⁸

$$\ln\left(\frac{P(GCO=1)}{1-P(GCO=1)}\right) = \beta_0 + \beta_1 \cdot OCF_{i,t} + \beta_2 \cdot VG_{i,t} + \beta_3 \cdot kFK_{i,t} + \beta_4 \cdot ROI_{i,t} + \beta_5 \cdot RUECK_{i,t} + \beta_6 \cdot VERLUST_{i,t} + \beta_7 \cdot GROESSE_{i,t} + \beta_8 \cdot BIG4_{i,t} + \beta_9 \cdot LAG_{i,t} + \beta_{10} \cdot RENDITE_{i,t} + \nu_{i,t}$$

Der Propensity Score einer Beobachtung entspricht dabei der anhand des Regressionsmodells geschätzten Wahrscheinlichkeit der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks.

Bei der Modellschätzung ist zunächst festzulegen, ob alle Unternehmen der bereinigten Datenbasis Eingang in die Regression zur Berechnung des Propensity Scores finden oder ob ausschließlich auf ein homogeneres Sample von Unternehmen in einer finanziellen Schieflage zurückgriffen werden

Vgl. hierzu Abschnitt 5.2.3.2.2.

soll.⁵⁷⁹ In Abschnitt 5.3.1.2 wurde gezeigt, dass anhand der gewählten Definition einer finanziellen Schieflage nicht alle bestandsgefährdeten Unternehmen identifiziert werden können.⁵⁸⁰ Insofern hätte eine Beschränkung auf solche Unternehmen auch eine Reduzierung der Stichprobengröße zur Folge, da für Unternehmen, die einen erstmalig erteilten going concernmodifizierten Bestätigungsvermerk aufweisen, sich anhand der gewählten Kriterien aber nicht in einer finanziellen Schieflage befinden, kein Propensity Score berechnet werden kann.⁵⁸¹ Somit finden zur Berechnung der geschätzten Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer gco alle Unternehmensbeobachtungen der bereinigten Datenbasis in der Regressionsgleichung Verwendung.⁵⁸²

Das Sample der im Untersuchungszeitraum im CDAX oder Entry Standard notierten Unternehmen umfasst nach Bereinigung insgesamt 2.130 Unternehmensbeobachtungen. Da verschiedene Unternehmen im Zeitablauf betrachtet werden, handelt es sich bei den vorliegenden Beobachtungen um Paneldaten. Paneldaten weisen eine Clusterstruktur auf und somit ist davon auszugehen, dass eine Autokorrelation der Residuen auftritt, da die Beobachtungen eines Unternehmens im Zeitablauf nicht unabhängig voneinander sind. Um diesem Problem zu begegnen, wird das Regressionsmodell gepoolt mit robusten Standardfehlern, welche auch Abhängigkeiten inner-

So greift z.B. *Maccari-Peukert* (2011) ausschließlich auf Unternehmen in einer finanziellen Schieflage zurück, da nur bei solchen Unternehmen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks zu erwarten ist. Vgl. *ebd.*, S. 114.

⁸ der 163 Unternehmen mit gco sind per Definition nicht als in finanzieller Schieflage zu klassifizieren.

Insgesamt fünf Unternehmen mit einem erstmalig erteilten Bestätigungsvermerk erfüllen nicht das Merkmal einer finanziellen Schieflage. Da für diese Unternehmen bei ausschließlicher Betrachtung von Unternehmen in einer finanziellen Schieflage aufgrund des nicht zu ermittelnden Propensity Scores auch kein Zwillingsunternehmen bestimmt werden kann, hätte diese Vorgehensweise eine Stichprobenreduktion um zehn Unternehmen zur Folge.

Auf das Subsample von Unternehmen in einer finanziellen Schieflage wird im Rahmen der Sensitivitätsanalyse zurückgegriffen. Vgl. zu dieser Vorgehensweise z.B. DeFond/Raghunandan/Subramanyam (2002), S. 1255 und Gassen/Skaife (2009), S. 880.

Vgl. hierzu Abschnitt 5.3.1.1.

Ein Panel ist dadurch gekennzeichnet, dass die Daten sowohl eine Querschnitts- als auch eine Längsschnittkomponente aufweisen. Vgl. *Schnell/Hill/Esser* (2011), S. 230 f.

halb eines Clusters berücksichtigen,⁵⁸⁵ geschätzt.⁵⁸⁶ Zur Berücksichtigung der zeitlichen Komponente finden Jahresdummys Verwendung. Darüber hinaus wird im Rahmen der Sensitivitätsanalyse zur Berücksichtigung unbeobachteter Effekte das von *Chamberlain* (1980) vorgeschlagene Random-Effects-Modell herangezogen, welches von der Annahme ausgeht, dass der unbeobachtete Term abhängig von den erklärenden Variablen ist. Unterstellt wird dabei ein linearer Zusammenhang zwischen dem unbeobachteten Term und dem zeitlichen Mittelwert dieser Variablen.⁵⁸⁷

Tabelle 9 beinhaltet die Ergebnisse der gepoolten Regression unter Verwendung robuster Standardfehler. Das Modell erweist sich anhand der Log-Likelihood Teststatistik (LR) als hochsignifikant (p < 0,01).⁵⁸⁸ Insofern ist von einer hohen Erklärungskraft der unabhängigen Variablen auszugehen. Auch das McFadden R² von 0,392 deutet auf eine gute Modellanpassung hin. Darüber hinaus übersteigt die Klassifikationsgüte des Modells die maximale Wahrscheinlichkeit einer rein zufälligen Anordnung.⁵⁸⁹ Insofern er-

_

Vgl. Brüderl (2010), S. 977. Die Verwendung korrigierter Standardfehler führt dabei lediglich zu einer Veränderung der Signifikanzwerte, nicht aber der Koeffizienten. Vgl. ausführlich zur Schätzung robuster Standardfehler im Rahmen einer logistischen Regression Liu (1998). Kritik an der Verwendung solcher korrigierter Standardfehler findet sich etwa bei Giesselmann/Windzio (2012), S. 78 f.

Vgl. zu dieser Vorgehensweise Giesselmann/Windzio (2012), S. 142.

Vgl. hierzu ausführlich *Chamberlain* (1980), S. 232 ff. Zur Berücksichtigung unbeobachteter Effekte können sogenannte Fixed Effects- und Random Effects-Modelle verwendet werden. Random Effects-Modells setzen dabei voraus, dass die unbeobachteten Effekte nicht mit den erklärenden Variablen korrelieren. Diese strenge Annahme wird in dem von *Chamberlain* (1980) vorgeschlagenen Modell gelockert. Da allerdings auch die Annahme einer linearen Abhängigkeit des unbeobachteten Effekts von den erklärenden Variablen nicht überprüft werden kann, findet dieses Modell nur im Rahmen der Sensitivitätsanalyse Verwendung. Ein Fixed Effects-Modell zur Berücksichtigung unbeobachteter Heterogenität kommt indes nicht in Frage, da hierfür alle Unternehmen, die im Untersuchungszeitraum entweder niemals oder in jedem beobachteten Jahr ein going concern-modifiziertes Testat aufweisen, ausgeschlossen werden müssen. Folglich könnte bei dieser Vorgehensweise keine Kontrollgruppe gebildet werden, da in diese ausschließlich Unternehmen ohne gco im Zeitablauf einfließen. Vgl. *Giesselmann/Windzio* (2012), S. 149 f.

Auf eine ausführliche Interpretation der Koeffizienten wird an dieser Stelle verzichtet, da dies nicht von Relevanz für die hier untersuchte Fragestellung ist. Allerdings sei darauf hingewiesen, dass mit Ausnahme des nicht signifikanten Koeffizienten der Variable LAG alle Koeffizienten das erwartete Vorzeichen aufweisen.

Die Wahrscheinlichkeit einer zufällig richtigen Anordnung beträgt dabei 92,05 %. Dieser hohe Wert ist darauf zurückzuführen, dass die Anzahl der Unternehmen mit gco (n=1842) die Anzahl der Unternehmen ohne gco (n=159) deutlich übersteigt. Allerdings ist auch die Klassifikationsgüte für Unternehmen mit gco mit einem Anteil von 57,86 % richtig zugeordneter Unternehmen zufriedenstellend.

scheinen die anhand dieses Modells vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten der Erteilung einer gco als Matchinggrößen geeignet.

Variable	Koeffizient	Wald-Statistik	Standardfehler
С	-2,844**	-1,992	1,427
OCF	-1,113	-0,999	1,114
VG	0,004	0,442	0,010
kFK	2,012***	3,242	0,621
ROI	-2,251***	-3,870	0,582
RUECK	-0,071	-1,010	0,071
VERLUST	1,978***	7,933	0,249
GROESSE	-0,089	-1,233	0,072
BIG4	-0,268	-1,123	0,239
LAG	-0,000	-0,688	0,000
RENDITE	-1,179***	-2,561	0,460
2007	-0,042	-0,131	0,321
2008	-0,161	-0,454	0,354
2009	0,102	0,311	0,328
2010	-0,057	-0,161	0,358
LR	435,087 ***		
McFadden R ²	0,392		
Klassifikationsgüte	93,5 %		
Beobachtungen	2.001		
	* p<0,1, ** p	<0,05, *** p<0,01	

Tabelle 9: Ergebnisse der gepoolten logistischen Regression zur Bestimmung der Propensity Scores⁵⁹⁰

Die Ergebnisse verdeutlichen die Notwendigkeit eines Matchings mit Zurücklegen. Aufgrund der geringen Anzahl potenzieller Matchingunternehmen werden nur 54 Unternehmensbeobachtungen als Zwillingsunternehmen ausgewählt, d.h. einige Unternehmen finden mehrfach Eingang in die Kon-

Die Differenz zwischen der Anzahl der in die Modellgleichung eingeflossenen Beobachtungen und der Gesamtstichprobengröße ist auf fehlende Daten zurückzuführen.

trollgruppe. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Unternehmen mit gco im Mittel auch eine höhere Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer gco aufweisen. Folglich gestaltet sich die Identifikation von einer ausreichenden Anzahl von Zwillingsunternehmen, welche eine hohe Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer gco aufweisen, im Untersuchungszeitraum aber keine gco erhalten haben, als schwierig. Ein Matching ohne Zurücklegen hätte insofern eine Beeinträchtigung der Qualität des Matchings zur Folge, da die Distanz zwischen den Propensity Scores der Unternehmen der Untersuchungsund Kontrollgruppe aufgrund der geringen Anzahl geeigneter Matchingunternehmen deutlich zunehmen würde. 592

Zur Beurteilung der Qualität des Matchings anhand der hier gewählten Vorgehensweise wird untersucht, ob sich die Untersuchungs- und die Kontrollgruppe hinsichtlich der Propensity Scores statistisch signifikant voneinander unterscheiden. Hierfür wird der Mann-Whitney-U-Test zum Vergleich von zwei unabhängigen Stichproben⁵⁹³ durchgeführt.⁵⁹⁴ Die Ergebnisse dieses Tests stellt Tabelle 10 dar. Die asymptotische Signifikanz beträgt dabei p = 0,696, sodass die Nullhypothese, dass keine Gruppenunterschiede hinsichtlich der untersuchten Variable vorliegen, nicht abgelehnt werden kann. Inso-

Dieser Umstand spricht allerdings auch für die Güte des herangezogenen Modells zur Schätzung der Wahrscheinlichkeit der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks. Deskriptiv zeigt sich, dass die Abweichung der Propensity Scores zwischen Unternehmen der Untersuchungs- und Kontrollgruppe am Größten ist, wenn das Unternehmen mit gco eine vorhergesagte Wahrscheinlichkeit der Erteilung eines going concern-modifizierten Testats von annähernd 100 % aufweist.

⁵⁹² Vgl. auch *Stuart* (2010), S. 11.

Zwei Stichproben sind dann voneinander unabhängig, wenn die Messwerte der einen Stichprobe unabhängig von den Messwerten der anderen Stichprobe sind. Vgl. *Janssen/Laatz* (2013), S. 603.

Zum Vergleich von zwei Gruppen können parametrische t-Tests oder nicht parametrische Tests herangezogen werden. Die Anwendung eines t-Tests setzt voraus, dass die Daten normalverteilt sind und ein metrisches Messniveau aufweisen. Ist eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, ist auf nicht parametrische Testverfahren zurückzugreifen, welchen keine Verteilungsannahme der untersuchten Daten zugrunde liegt. Vgl. *Schäfer* (2011), S. 139 ff. Zur Überprüfung der Normalverteilungsannahme kann der Kolmogorov-Smirnov Test herangezogen werden. Da im vorliegenden Fall die Norrmalverteilungsannahme abgelehnt werden muss, findet der nicht parametrische Mann-Whitney-U-Test Anwendung. Dieser vergleicht die Ränge der Messergebnisse von Untersuchungs- und Kontrollgruppe und setzt mindestens ein ordinales Skalenniveau voraus. Da der Stichprobenumfang n > 100 ist, könnte allerdings zumindest von einer approximativen Normalverteilung der Daten ausgegangen werden. Der t-Test für zwei unabhängige Stichproben generiert indes vergleichbare Ergebnisse. Vgl. hierzu Anlage 1.

fern ist die Güte des Matchings anhand der Propensity Scores der Unternehmensbeobachtungen als zufriedenstellend zu beurteilen.

gco_erstmalig	n	mittlerer Rang	Mann-Whitney-U	2708,500
0	75	74,11	Wilcoxon-W	5558,500
1	75	76,89	Z	-0,391
gesamt	150		asymptotische Signifikanz	0,696

Tabelle 10: Mann-Whitney-U-Test zum Vergleich der mittleren Ränge der Propensity Scores von Untersuchungs- und Kontrollgruppe⁵⁹⁵

5.3.1.3.4 Vergleich der Untersuchungs- und Kontrollgruppen

Bevor die Einflussfaktoren einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz untersucht werden, sollen zunächst die Untersuchungsgruppe und die beiden Kontrollgruppen hinsichtlich möglicher Unterschiede der in Abschnitt 5.3.2.2.2 festgelegten Kontrollvariablen untersucht werden. Diese Analyse verfolgt das Ziel, die Eignung der beiden im Rahmen der vorliegenden Arbeit verwendeten Matchingverfahren zu beurteilen. Darüber hinaus soll diese Analyse bestehende Unterschiede zwischen der Untersuchungsgruppe und den Kontrollgruppen, die bei der sich anschließenden Ergebnisinterpretation berücksichtigt werden müssen, aufgedeckt werden.

Die Mittelwerte der Kontrollvariablen der Untersuchungsgruppe sowie der beiden Kontrollgruppen sind in Tabelle 11 aufgeführt. Zur besseren Vergleichbarkeit der beiden Gruppen werden zusätzlich der Mittelwert der Propensity Scores und der ROI angegeben. 596

Auf eine Darstellung der Variablen KRISE und MR wird an dieser Stelle hingegen verzichtet, da das Jahr der Erteilung der gco nach beiden Matchingverfahren Berücksichtigung gefunden hat. Insofern liegen bezüglich der Variable KRISE keine und

bezüglich der Variable MR nur marginale Unterschiede vor.

Das Wilcoxon-W ist dabei die kleinere der Rangziffernsummen von Untersuchungsund Kontrollgruppe. Die Prüfgröße des Tests ist der Mann-Whitney-U-Wert. Da mit steigendem Stichprobenumfang die Verteilung dieser Prüfgröße durch eine Standardnormalverteilung approximiert werden kann, gibt SPSS den empirischen Wert der Standardnormalverteilung Z wieder. Vgl. Janssen/Laatz (2013), S. 626.

		Mittelwert	
Variable	Untersuchungs- gruppe	Kontrollgruppe 1	Kontrollgruppe 2
TA	-0,167	-0,049***	-0,094***
OCF	-0,137	-0,044*	-0,077
VG	2,845	2,055*	2,295
kFK	0,467	0,338***	0,533
RUECK	-1,017	-1,102	-1,247
GROESSE	17,929	17,907	17,481*
BIG4	0,520	0,490	0,430
ROI	-0,381	-0,119***	-0,219***
Propensity Score	0,376	0,165***	0,358

* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01

Tabelle 11: Univariater Vergleich der Untersuchungsgruppe mit beiden Kontrollgruppen⁵⁹⁷

Es zeigt sich, dass sowohl die Unternehmen der Untersuchungsgruppe als auch der beiden Kontrollgruppen Merkmale einer finanziellen Schieflage aufweisen. So weisen die Unternehmen im Mittel einen Jahresfehlbetrag, negative Gewinnrücklagen und einen negativen operativen Cashflow auf.⁵⁹⁸ Weiterhin kann festgestellt werden, dass die Kennzahlen der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in der Kontrollgruppe 1 im Durchschnitt durchgängig besser ausgeprägt sind als in der Untersuchungsgruppe. In Bezug auf die kurzfristige Fremdkapitalquote und den ROI erweist sich dieser Unterschied auch als statistisch hochsignifikant (p < 0,01), bezüglich der Kennzahlen

Die angegebenen Signifikanzniveaus beziehen sich dabei jeweils auf den Vergleich mit der Untersuchungsgruppe. Bei metrisch skalierten Variablen wurde zunächst überprüft, ob eine Normalverteilung vorliegt. Bei Erfüllung dieser Bedingung fand ein t-Test für zwei unabhängige Stichproben, andernfalls der nicht parametrische Mann-Whitney-U-Test Anwendung. Dabei konnte anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests lediglich für die Variable GROESSE eine Normalverteilung angenommen werden. Zur Untersuchung der nominal skalierten Variable BIG4 fand indes der χ2-Unabhängigkeitstest Anwendung.

Die genannten Größen finden als skalierte Variablen Verwendung. Die Skalierung der Variablen durch die Bilanzsumme hat indes keine Auswirkungen auf das Vorzeichen.

OCF und VG lässt sich ein schwach signifikanter Unterschied (p < 0,1) feststellen. Aufgrund der Verwendung der Unternehmensgröße als Matchingkriterium im Matchingverfahren 1 kann erwartungsgemäß kein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen in Bezug auf die Bilanzsumme festgestellt werden.

Die in Bezug auf verschiedene finanzielle Indikatoren festgestellten signifikanten Unterschiede zwischen der Untersuchungsgruppe und der nach dem Matchingverfahren 1 gebildeten Kontrollgruppe bestätigen insofern, dass das Matchingverfahren 1 keine ausreichende Diskriminierung von Unternehmen in finanzieller Schieflage zulässt. Auch ein Vergleich der Propensity Scores verdeutlicht diesen Umstand. Die Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer gco in der Kontrollgruppe 1 beträgt im Mittel lediglich 16,5 %, während die Untersuchungsgruppe eine durchschnittliche diesbezügliche Wahrscheinlichkeit von 37,6 % aufweist. Dieser Unterschied ist statistisch hoch signifikant (p < 0,01).

Finden hingegen die Propensity Scores der Unternehmen als Matchingkriterien Verwendung, können die Unterschiede in Bezug auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage zwischen der Untersuchungs- und Kontrollgruppe deutlich verringert werden (vgl. Tabelle 11)). Lediglich hinsichtlich der Variable ROI besteht nach dem Matchingverfahren 2 ein statistisch hoch signifikanter Unterschied (p < 0,01), d.h. Unternehmen der Kontrollgruppe weisen einen signifikant geringeren Jahresfehlbetrag aus als Unternehmen der Untersuchungsgruppe. 599

Insgesamt erscheint ein Matching anhand der Propensity Scores geeigneter zur Beantwortung der im Rahmen der vorliegenden Arbeit untersuchten Forschungsfrage zu sein. Die anhand dieses Verfahrens gebildete Kontrollgruppe unterscheidet sich lediglich hinsichtlich eines finanziellen Indikators signifikant von der Untersuchungsgruppe. Vor dem Hintergrund, dass bisher lediglich das Matchingverfahren 1 zur Untersuchung der Forschungsfrage

Hinsichtlich weiterer Variablen, die nicht die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens betreffen, lässt sich nur in Bezug auf die Unternehmensgröße ein schwach signifikanter Unterschied feststellen.

Verwendung gefunden hat, werden die folgenden Analysen mit beiden Kontrollgruppen durchgeführt, nicht zuletzt um eine bessere Einordnung der Ergebnisse in den bisherigen Forschungsstand zu ermöglichen.

5.3.2 Deskriptive Statistik und univariate Analyse des Untersuchungssamples

Nachdem die Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe und der beiden Kontrollgruppen beschrieben wurde, erfolgt in diesem Abschnitt zunächst eine Darstellung der deskriptiven Statistik für diese Stichprobe. Daran schließt sich eine univariate Analyse der Einflussfaktoren auf eine Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz an.

5.3.2.1 Deskriptive Analyse der Unternehmensbeendigungen bzw. -insolvenzen

18 der 75 Unternehmen der Untersuchungsgruppe, d.h. 24 %, stellten innerhalb von zwei Jahren nach Erteilung des going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks einen Insolvenzantrag (vgl. Tabelle 12). Drei Insolvenzanträge sind dabei im Jahr 2008 zu verzeichnen. In 2009 steigt diese Anzahl deutlich auf sieben Insolvenzanträge. Im Jahr 2010 mussten sechs Unternehmen der Untersuchungsgruppe einen solchen Antrag stellen. In 2011 und 2012 ist hingegen nur je ein Insolvenzantrag eines Unternehmens der Untersuchungsgruppe zu beobachten. Ursächlich für den hohen Ausschlag der Insolvenzanträge in 2009 und 2010 ist vermutlich die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Deutschland. So erreichten die Unternehmensinsolvenzen in Deutschland 2009 in Folge der Finanzkrise einen neuen Höchststand, während 2008 nur ein moderater Zuwachs zu verzeichnen war. 2010 nahm die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen nur langsam ab. Erst 2011 erreichte die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen wieder das Vorkrisenniveau. 600

Vgl. hierzu auch Abbildung 4.

2008	2009	2010	2011	2012	Gesamt
3	7	6	1	1	18

Tabelle 12: Anzahl der Unternehmensinsolvenzen in der Untersuchungsgruppe⁶⁰¹

Hinsichtlich anderer Formen der Unternehmensbeendigung lässt sich folgendes Bild zeichnen: Drei Unternehmen wurden innerhalb von zwei Jahren nach Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks übernommen, ein Unternehmen auf eine andere Aktiengesellschaft verschmolzen. Darüber hinaus waren für vier Unternehmen zwei Jahre nach Erteilung der gco keine Abschlüsse mehr verfügbar. Insofern beläuft sich der Anteil der Unternehmensbeendigungen in der Untersuchungsgruppe insgesamt auf 34,7 % (vgl. Tabelle 13).

Insolvenzanträge	18
Übernahmen und Verschmelzungen	4
keine Abschlüsse mehr verfügbar	4
Gesamt	26
Anteilig	34,7 %

Tabelle 13: Anzahl der Unternehmensbeendigungen in der Untersuchungsgruppe im Zeitablauf

Die Anzahl der Unternehmensbeendigungen in den nach zwei unterschiedlichen Matchingverfahren gebildeten Kontrollgruppen geben Tabelle 14 und Tabelle 15 wieder. Da teilweise Beobachtungen mehrfach als Zwillingsunternehmen einfließen, müssen diese gewichtet werden. In Klammern ist jeweils der Wert angegeben, wenn jede Unternehmensbeobachtung nur einfach Verwendung findet.

Dabei handelt es sich um die GPC Biotech AG, welche im November 2009 auf die Agennix AG verschmolzen wurde.

Im Jahr 2007 war kein Insolvenzantrag eines Unternehmens der Untersuchungsgruppe zu verzeichnen.

Diese vier Unternehmen mussten im Zeitablauf auch Insolvenz anmelden, allerdings erfolgte der Insolvenzantrag erst über zwei Jahre nach Erteilung der going concernopinion. Insofern fallen diese Unternehmen definitionsgemäß nicht in die Kategorie der insolventen Unternehmen.

⁶⁰⁴ Vgl. Stuart (2010), S. 11.

In der nach dem ersten Matchingverfahren gebildeten Kontrollgruppe lassen sich insgesamt 18 Unternehmensbeendigungen identifizieren. Der Anteil der Unternehmensbeendigungen ist dabei mit 24 % geringer als in der Untersuchungsgruppe. Dies ist auf den sehr geringen Anteil der Unternehmensinsolvenzen in der Kontrollgruppe zurückzuführen. In Bezug auf Übernahmen und Verschmelzungen hingegen sind 9 Beobachtungen mehr als in der Untersuchungsgruppe festzustellen.

Insolvenzanträge	5 (5)
Übernahmen und Verschmelzungen	13 (9)
keine Abschlüsse mehr verfügbar	0
Gesamt	18 (14)
Anteilig	24 %

Tabelle 14: Anzahl der Unternehmensbeendigungen in der Kontrollgruppe (Matchingverfahren 1)

In der nach dem Propensity Score gematchten Kontrollgruppe ist bei 22 der 75, d.h. 29,3 % der Beobachtungen eine Unternehmensbeendigung zu beobachten. 12 Unternehmen mussten dabei einen Insolvenzantrag stellen. Die Anzahl der Unternehmensinsolvenzen ist somit auch nach dem zweiten Matchingverfahren geringer als in der Untersuchungsgruppe. Im Vergleich zu der nach dem ersten Matchingverfahren gebildeten Kontrollgruppe ist die Anzahl der Insolvenzen aber mehr als doppelt so hoch. Dies deutet darauf hin, dass sich ein Matching anhand der Wahrscheinlichkeit der Erteilung einer going concern-opinion besser eignet, um Unternehmen in einer finanziellen Schieflage zu identifizieren.

_

Nur fünf Unternehmen mussten innerhalb von zwei Jahren nach der Erteilung des Bestätigungsvermerks ohne Hinweis auf Bestandsrisiken Insolvenz anmelden.

Insolvenzanträge	12 (6)
Übernahmen und Verschmelzungen	10 (5)
keine Abschlüsse mehr verfügbar	0
Gesamt	22 (11)
Anteilig	29,3 %

Tabelle 15: Anzahl der Unternehmensbeendigungen in der Kontrollgruppe (Matchingverfahren 2)

5.3.2.2 Univariate Analyse

5.3.2.2.1 Untersuchungsvariable

Insgesamt lassen sich in beiden Kontrollgruppen weniger Unternehmensbeendigungen als in der Untersuchungsgruppe feststellen, d.h. bei Unternehmen mit going-concern modifiziertem Bestätigungsvermerk ist häufiger eine Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz zu beobachten als bei Unternehmen ohne einen solchen Vermerk. Dieser Unterschied wird im Folgenden auf seine statistische Signifikanz hin untersucht. Vor dem Hintergrund, dass die abhängige Variable und die Untersuchungsvariable eine dichotome Ausprägung aufweisen, findet zu diesem Zweck der $\chi 2$ -Unabhängigkeitstest Verwendung.

Tabelle 16 stellt die Ergebnisse dieses Tests dar.⁶⁰⁷ Demnach kann auch unter Berücksichtigung einer Kontinuitätskorrektur die Nullhypothese, dass

In der vorliegenden Untersuchung erfolgte indes eine bewusste Auswahl der Kontrollgruppe. Insofern lassen die Ergebnisse des Tests keine Rückschlüsse auf die Frage zu, ob grundsätzlich Unternehmen mit going concern-modifiziertem Testat eine höhere Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung aufweisen als Unternehmen ohne gco. Diese Fragestellung ist allerdings nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Vgl. hierzu auch Fn. 407.

_

Dieser Test setzt als Messniveau lediglich nominal skalierte Daten voraus. Die Nullhypothese dieses Tests unterstellt, dass die untersuchten Merkmale "erstmalig erteilte gco" und "Unternehmensbeendigung" unabhängig voneinander sind. Zu berücksichtigen bei der Interpretation der Testergebnisse ist allerdings, dass der Chi-Quadrat-Test eine zufällig ausgewählte Stichprobe unterstellt, um auf die Grundgesamtheit zu schließen. Vgl. Bortz/Schuster (2010), S. 137 f. und Janssen/Laatz (2013), S. 259 f.

Die dazugehörigen Kreuztabellen finden sich in den Anlagen 2 bis 5 wieder. Da sich die Werte der Kreuztabellen aus den vorangegangenen Ausführungen ergeben, wird an dieser Stelle auf eine ausführliche Darstellung verzichtet.

die erstmalige Erteilung einer gco und eine Unternehmensbeendigung unabhängig voneinander sind, bei beiden Verfahren nicht abgelehnt werden. ⁶⁰⁸

		gverfahren 1 = <i>150</i>	-	gverfahren 2 = 150
	Wert	Signifikanz	Wert	Signifikanz
χ2 nach Pearson	2,058	0,151	0,490	0,484
Kontinuitätskorrektur	1,576	0,209	0,276	0,600
Phi-Koeffizient	0,117	0,151	0,057	0,484

Tabelle 16: Ergebnisse des 72-Unabhängigkeitstests (Merkmale Unternehmensbeendigung und gco_erstmalig)

Wird die Analyse auf Unternehmensinsolvenzen beschränkt, ergeben sich zwischen der nach dem Propensity Score gematchten Kontrollgruppe und der Untersuchungsgruppe keine signifikanten Unterschiede. Nach dem ersten Matchingverfahren hingegen zeigt sich ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Untersuchungs- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Anzahl der Unternehmensinsolvenzen. Allerdings deutet der Phi-Koeffizient nur auf einen schwachen Zusammenhang zwischen beiden Variablen hin. 609 Zudem kann hier nicht abschließend beurteilt werden, ob ein kausaler Zusammenhang zwischen beiden Variablen vorliegt. Der statistisch signifikante Unterschied könnte auch auf die unterschiedlichen Ausprägungen der Untersuchungs- und Kontrollgruppe zurückzuführen sein, die insbe-

Dieser Koeffizient ist ein Stärkemaß für den Zusammenhang von zwei Variablen und ist insbesondere dann geeignet, wenn beide Variablen dichotom ausgeprägt sind. In diesem Fall nimmt der Koeffizient Werte zwischen -1 und 1 an, wobei das Vorzeichen nur eine untergeordnete Rolle spielt. Absolut höhere Werte zeigen dabei einen stärkeren Zusammenhang an. Der Phi-Koeffizient ist bei zwei natürlich dichotomen

Variablen identisch mit Cramers V, einer Verallgemeinerung des Phi-Koeffizienten für eine beliebige Anzahl von Ausprägungen nominal skalierter Variablen. Vgl.

Schumann (2012), S. 211.

SPSS gibt in Bezug auf die Testwerte asymptotische Signifikanzen wieder. Eine Kontinuitätskorrektur ist deswegen erforderlich, weil die betrachteten Variablen eine dichotome Ausprägung aufweisen, die asymptotische Verteilung hingegen eine kontinuierliche Ausprägung unterstellt. Vgl. Janssen/Laatz (2013), S. 264.

sondere in Bezug auf Kennzahlen der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage identifiziert wurden.⁶¹⁰

	_	gverfahren 1 = <i>150</i>	_	gverfahren 2 = 150
	Wert Signifikanz		Wert	Signifikanz
χ2 nach Pearson	7,143	0,008	1,500	0,221
Kontinuitätskorrektur	6,002	0,014	1,042	0,307
Phi-Koeffizient	0,218	0,008	0,100	0,221

Tabelle 17: Ergebnisse des χ 2-Unabhängigkeitstests (Merkmale Insolvenz und gco_erstmalig)

5.3.2.2.2 Kontrollvariablen

Die Mittelwerte der Kontrollvariablen der fortbestehenden und nicht fortbestehenden Unternehmen sowie die Ergebnisse der Signifikanztests geben Tabelle 18 und Tabelle 19 wieder. Dabei zeigt sich erwartungsgemäß, dass die Kennzahlen der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der nicht fortbestehenden Unternehmen tendenziell eine schlechtere Ausprägung aufweisen. Allerdings ist dieser Unterschied nicht immer statistisch signifikant. Vor dem Hintergrund, dass nur finanziell angeschlagene Unternehmen Eingang in das Untersuchungssample gefunden haben, erscheint dies nicht überraschend. Als signifikant erweisen sich insbesondere die kurzfristige Fremdkapitalquote (kFK) sowie der Verschuldungsgrad (VG). Darüber hinaus weisen die fortbestehenden Unternehmen stets höhere negative Periodenabgrenzungen (TA) auf. Dieser Unterschied ist teilweise signifikant und bestätigt somit zunächst die Vermutung, dass mit höheren Accruals eine größere Wahrscheinlichkeit der Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz einhergeht. Darüber hinaus zeigen sich durch die Analyse der metrisch skalierten Variablen erste Anzeichen für das Vorliegen von Ausreißern. So kann bspw. festgestellt werden, dass sich die Mittelwerte der Verschuldungsgrade zwischen beiden Gruppen teilweise deutlich unterscheiden, dieser Unterschied sich teilweise aber nur als statistisch schwach signifikant erweist. Dies

Vgl. hierzu Abschnitt 5.3.1.3.4.

könnte darauf zurückzuführen sein, dass der Mann-Whitney-U-Test lediglich die Rangsummen der beiden Gruppen miteinander vergleicht und somit weniger anfällig für Ausreißer ist. Um einen möglichen Einfluss dieser Ausreißer zu kontrollieren, ist die Anwendung geeigneter Verfahren im Rahmen der multivariaten Analyse notwendig.⁶¹¹

	Matchin	gverfahren 1	Matchin	gverfahren 2
		Unternehmens	beendigung	
Kontroll- variablen	ja <i>n=44</i>	nein n=106	ja <i>n=48</i>	nein n=102
TA	-0,049	-0,132*	-0,047	-0,170**
OCF	-0,115	-0,080	-0,154	-0,085***
VG	3,059	2,197	4,748	1,545**
kFK	0,490	0,366***	0,544	0,479**
RUECK	-1,398	-0,919	-1,354	-1,027
GROESSE	17,757	17,985	17,633	17,739
BIG4	0,410	0,550	0,380	0,520*
KRISE	0,367	0,377	0,438	0,343
MR	0,056	0,061	0,063	0,066
	•		•	

* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01

Tabelle 18: Mittelwerte und Signifikanzen der potenziellen Einflussfaktoren einer Unternehmensbeendigung 612

Weiterhin kann festgestellt werden, dass nicht fortbestehende Unternehmen im Mittel häufiger von Nicht Big4-Prüfungsgesellschaften geprüft werden als fortbestehende Unternehmen. Dieser Unterschied erweist sich teilweise als schwach signifikant. Darüber hinaus zeigt sich, dass Unternehmensbeobachtungen aus dem Krisenjahr 2008 im Mittel häufiger im Zeitablauf Insolvenz anmelden müssen. Dieser Unterschied ist indes nur für das Matchingverfahren 2 signifikant (p < 0,05). In Bezug auf die weiter gefasste Variable Unternehmensbeendigung lassen sich diesbezüglich keine Unter-

Vgl. hierzu Abschnitt 5.3.3.3.1.

Zur Erläuterung der Signifikanzniveaus siehe Fn. 597.

schiede feststellen. Schließlich kann univariat kein Einfluss der 12-Monatsrendite des CDAX auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz nachgewiesen werden.

	Matching	yerfahren 1	Matching	verfahren 2
		Unternehmens	sinsolvenz	
Kontroll- variablen	ja <i>n</i> =24	Nein <i>n=126</i>	ja <i>n=30</i>	nein <i>n=120</i>
TA	-0,092	-0,111	-0,058	-0,149*
OCF	-0,082	-0,092	-0,127	-0,102
VG	9,230	1,159**	9,311	0,885*
kFK	0,535	0,377***	0,510	0,498
RUECK	-1,015	-1,068	-0,930	-1,183
GROESSE	18,32	17,842	18,015	17,628
BIG4	0,420	0,520	0,330	0,510*
KRISE	0,5	0,349	0,533	0,333**
MR	0,080	0.056	0,073	0,064
	-	* p<0,1, ** p<0	,05, *** p<0,01	

Tabelle 19: Mittelwerte und Signifikanzen der potenziellen Einflussfaktoren einer **Unternehmensinsolvenz**⁶¹³

5.3.2.2.3 Korrelationen

Bevor der Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz anhand einer multivariaten Analyse untersucht wird, erfolgt zunächst eine Analyse der Korrelationen zwischen den unabhängigen Variablen um sicherzustellen, dass die Ergebnisse nicht durch das Vorliegen von Multikollinearität verzerrt sind. 614 Tabelle 21 stellt die Korrelationsmatrix dar, anhand derer bivariate Korrelationen untersucht werden können. Die grau hin-

613 Zur Erläuterung der Signifikanzniveaus siehe Fn. 597.

⁶¹⁴ Die Ergebnisse beziehen sich dabei aus Gründen der Übersichtlichkeit auf das anhand des zweiten Matchingverfahrens gebildete Sample. Die Korrelationsmatrix sowie die Multikollinearitätsdiagnose für das alternative Sample kann den Anlagen 6 und 7 des Anhangs entnommen werden.

terlegten Felder geben dabei die Korrelationskoeffizienten nach Pearson an, während die nicht hervorgehobenen Felder die Korrelationskoeffizienten nach Spearman beinhalten.⁶¹⁵ Es zeigt sich, dass die Untersuchungsvariable nur schwach mit den anderen unabhängigen Variablen korreliert. Bezüglich der Finanzkennzahlen und der Unternehmensgröße sind hingegen erwartungsgemäß teilweise höhere Korrelationen festzustellen. Der höchste Korrelationskoeffizient zwischen metrisch skalierten Variablen ist mit einem Wert von 0,403 zwischen den Variablen OCF und RUECK zu beobachten. Insofern sind hier keine Anzeichen für das Vorliegen schwerwiegender Multikollinearität festzustellen. Eine sehr hohe Korrelation von 0,729 ist hingegen zwischen den Variablen MR und KRISE zu beobachten. Dies überrascht nicht vor dem Hintergrund, dass die Marktrendite für die 12 Monate nach Erteilung des Bestätigungsvermerks ermittelt wird. Da die Mehrheit der sich auf die Unternehmensabschlüsse von 2008 beziehenden Bestätigungsvermerke in den Monaten März bis Mai 2009 erteilt wurde, ist die Variation der Variable MR innerhalb dieses Geschäftsjahres recht klein. 616 Obgleich teilweise die Auffassung vertreten wird, dass erst Korrelationen über 0,8 auf ein schwerwiegendes Multikollinearitätsproblem hinweisen, wird der Einfluss dieses Zusammenhangs im Rahmen der Sensitivitätsanalyse untersucht.617

Da die Korrelationsmatrix lediglich Aufschluss über bivariate Korrelationen geben kann, ist darüber hinaus die Analyse der Variance Inflations Factors (VIF) notwendig. Die in Tabelle 20 dargestellten Ergebnisse bestätigen, dass kein schwerwiegendes Multikollinearitätsproblem vorliegt. Die VIFs nehmen Werte an, die sich deutlich unter dem kritischen Schwellenwert von 5 bzw. 10 bewegen. Auch unter Einbeziehung der Interaktionsterme über-

Der Korrelationskoeffizient nach Pearson misst Richtung und Stärke des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen und setzt ein metrisches Skalenniveau voraus. Der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman findet hingegen Verwendung, wenn mindestens eine der beiden Variablen kein metrisches Skalenniveau aufweist. Vgl. *Janssen/Laatz* (2013), S. 378 und S. 381.

^{76,79 %} der 54 sich auf das Geschäftsjahr 2008 beziehenden Testate wurden in diesem Zeitraum erteilt.

⁶¹⁷ Vgl. *Urban/Mayerl* (2011), S. 229 f.

schreiten die VIFs den Schwellenwert von 5 nicht.⁶¹⁸ Folglich bestätigen die Analysen, dass nicht von einem Vorliegen von Multikollinearitätsproblemen auszugehen ist.

Variable	Toleranz	VIF
GCO	0,836	1,196
TA	0,671	1,490
OCF	0,592	1,691
VG	0,898	1,113
kFK	0,810	1,234
RUECK	0,714	1,400
GROESSE	0,467	2,140
BIG4	0,756	1,323
KRISE	0,453	2,208
MR	0,500	1,999

Tabelle 20: Multikollinearitätsdiagnose anhand der VIFs und Toleranzwerte (Matchingverfahren 2)

Die Ergebnisse sind in Anlage 8 dargestellt.

_

N=150	GCO	TA	OCF	VG	kFK	RUECK	GROESSE	BIG4	KRISE	MR
GCO	1	-0,253***	-0,007	0,115	-0,042	0,002	0,120	0,093	0,000	-0,142
TA	-0,184*	1	-,0255***	0,179*	-0,205*	0,117	0,084	-0,149	-0,038	0,089
OCF	-0,117	-0,213***	1	0,127	0,001	0,585***	0,423***	0,037	-0,082	-0,121
VG	0,019	0,101	-0,068	1	0,281***	0,191*	0,274***	-0,165*	0,016	0,030
kFK	-0,116	-0,275***	-0,026	0,113	1	-0,206*	-0,168*	-0,108	0,096	0,080
RUECK	0,063	0,063	0,403***	0,092	-0,179*	1	0,561***	0,022	0,000	-0,064
GROESSE	0,136	0,115	0,402***	0,083	-0,175*	0,397***	1	0,358***	0,268***	0,096
BIG4	0,093	-0,113	0,029	-0,154	-0,023	-0,040	0,354***	1	0,124	-0,048
KRISE	0,000	-,0034	-0,023	-0,003	0,132	0,010	0,308***	0,124	1	0,729***
MR	-0,054	0,154	-0,111	0,005	0,135	-0,098	0,051	-0,068	0,649***	1

* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01

Tabelle 21: Korrelationsmatrix der unabhängigen Variablen (Matchingverfahren 2)

5.3.3 Multivariate Analyse

Die empirische Untersuchung wird im Folgenden unter Verwendung einer multivariaten logistischen Regression weitergeführt, da eine Aussage über den Einfluss der Untersuchungsvariablen auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz nur unter Berücksichtigung des Einflusses der Kontrollvariablen getroffen werden kann. Zunächst werden in Abschnitt 5.3.3.1 die Ergebnisse der multivariaten Regressionen unter Verwendung der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung als abhängige Variable dargestellt. Der sich anschließende Abschnitt 5.3.3.2 hat die Regressionsergebnisse, wenn auf die Unternehmensinsolvenz als abhängige Variable zurückgegriffen wird, zum Gegenstand. Die Ergebnisse werden dabei separat für das nach dem Matchingverfahren 1 und dem Matchingverfahren 2 gebildete Untersuchungssample (im Folgenden Untersuchungssample 1 und Untersuchungssample 2) dargestellt. 619 In Abschnitt 5.3.3.3 werden die Ergebnisse auf ihre Robustheit hin untersucht. 620 Eine abschließende Interpretation der Ergebnisse erfolgt in Abschnitt 5.3.3.4.

5.3.3.1 Unternehmensbeendigung als abhängige Variable

Die Ergebnisse des Regressionsmodells und verschiedene Maßzahlen zur Beurteilung der Modellgüte gibt Tabelle 22 wieder. Bevor die Regressionskoeffizienten analysiert werden, ist zunächst die Modellgüte des logistischen Regressionsmodells zu erörtern, um die Eignung dieses Modells für die Untersuchung der Forschungsfrage beurteilen zu können.⁶²¹

Insgesamt ist die Modellgüte sowohl bei Modell 1 als auch bei Modell 2 zufriedenstellend. Das McFadden R² beträgt 0,152 im ersten und 0,216 im

Untersuchungssample 1 bezeichnet das Untersuchungssample, welches sich aus der Untersuchungsgruppe und der nach Matchingverfahren 1 gebildeten Kontrollgruppe zusammensetzt. Untersuchungssample 2 bezeichnet hingegen das aus der Untersuchungsgruppe und der nach Matchingverfahren 2 gebildeten Kontrollgruppe zusammengesetzte Untersuchungssample.

Eine ausführliche Interpretation der Ergebnisse wird hingegen erst in Abschnitt 5.3.3.4 vorgenommen.

Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 5.2.4.2.3.

zweiten Modell. 622 Somit bewegt sich dieses Gütemaß im zweiten Modell auf einem vergleichbaren Niveau wie in vorangegangenen Studien. Im ersten Modell hingegen hat dieses Maß eine geringere Ausprägung als in den meisten dieser Forschungsarbeiten. 623 Der Likelihood-Ratio Test ist für beide Modelle hochsignifikant, so dass hier auf eine gute Modellanpassung geschlossen werden kann. Darüber hinaus übersteigt die Klassifikationsgüte in beiden Modellen die maximale Wahrscheinlichkeit einer zufälligen Anordnung. Somit bestätigen die herangezogenen Maßzahlen zur Beurteilung der Regressionsgüte, dass die verwendeten Modelle grundsätzlich zur Beantwortung der Forschungsfrage geeignet sind.

Damit die generierten Schätzergebnisse nicht fehlerbehaftet sind, müssen zudem die in Abschnitt 5.2.4.2.2.2 genannten Modellannahmen erfüllt sein. In Abschnitt 5.3.2.2.3 wurde bereits gezeigt, dass keine schwerwiegenden Multikollinearitätsprobleme vorliegen. Darüber hinaus erfüllen sowohl die Stichprobengröße insgesamt als auch die Anzahl der Unternehmensbeendigungen bzw. -insolvenzen die Anforderungen an eine logistische Regression. Auch eine Korrelation der Residuen kann nicht festgestellt werden. 624 Auf eine Bereinigung von Ausreißern wird hingegen aufgrund der hiermit im Rahmen einer logistischen Regressionsanalyse verbundenen Schwierigkeiten an dieser Stelle zunächst verzichtet. 625 Diese Problematik wird aller-

Das Nagelkerke R² nimmt den Wert 0,239 für das erste bzw. 0,332 für das zweite Modell an.

In vier der sieben in Abschnitt 4.2.2.2 dargestellten Studien bewegt sich das Pseudo-R² zwischen 0,2 und 0,3. Lediglich bei *Arnedo/Lizarraga/Sánchez* (2009) nimmt das R² mit 0,491 einen deutlich höheren Wert an. *Geiger/Raghunandan/Rama* (1998) und *Citron/Taffler* (2001) können hingegen lediglich ein R² < 0,1 feststellen. Vgl. hierzu Tabelle 3.

Vor dem Hintergrund, dass die Daten keine Längsschnittkomponente aufweisen, war ein Auftreten von Autokorrelation nicht zu erwarten. Zur diesbezüglichen Diagnose wurde eine lineare Regression mit dem *Logit* als abhängiger Variable und den im Modell verwendeten unabhängigen Variablen durchgeführt. Der Logit ist dabei wie folgt definiert: $Logit = ln \frac{P(y=1)}{1-P(y)=1}$. Vgl. zu dieser Vorgehensweise *Urban/Mayerl* (2011), S. 350 f.

Vgl. hierzu *Urban/Mayerl* (2011), S. 351. Eine Eliminierung von Ausreißern hätte zudem eine Stichprobenreduktion zur Folge.

dings im Rahmen der Sensitivitätsanalyse in Abschnitt 5.3.3.3.1 aufgegriffen. 626

Im Folgenden werden die Regressionskoeffizienten der verwendeten Variablen näher analysiert. Vor dem Hintergrund, dass der Interaktionsterm GCO*BIG4 in beiden Modellen keine Signifikanz aufweist, werden aufgrund ökonometrischer Überlegungen im Folgenden Schätzergebnisse unter Ausschluss dieser Variable dargestellt.⁶²⁷ Die Regressionsergebnisse unter Berücksichtigung dieses Interaktionsterms finden sich in Anlage 9.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Untersuchungsvariable GCO zur Überprüfung von Hypothese 1 im ersten Modell keinen signifikanten Einfluss, im zweiten Modell hingegen einen hoch signifikanten (p < 0,01) Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung ausübt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der Verwendung des Interaktionsterms GCO*KRISE die Regressionskoeffizienten der Variable GCO ausschließlich den Einfluss eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks für den Fall wiedergeben, dass die Variable KRISE den Wert 0 annimmt. 628

Neben der Untersuchung des Einflusses von Ausreißern auf die Schätzergebnisse werden auch die unabhängigen Variablen winsorisiert, um einen verzerrenden Einfluss von Extremwerten auf die Schätzergebnisse auszuschließen.

Hierdurch soll vor dem Hintergrund des geringen Stichprobenumfangs u.a. eine Reduzierung der Freiheitsgrade vermieden werden. Zudem wird die Interpretation der Ergebnisse erleichtert, wenn ein Hauptterm nicht mehrfach zur Bildung von Interaktionstermen Verwendung findet. Vgl. hierzu ausführlich *Cohen et al.* (2003), S. 354 ff.

Für den Einfluss der Variable GCO auf die abhängige Variable im Jahr 2008 wird auf die Ausführungen zu Hypothese 3 in diesem Abschnitt verwiesen. Vgl. ausführlich zur Interpretation eines Interaktionsterms sowie der beiden Hauptterme bei binär kodierten Variablen *Cohen et al.* (2003), S. 354 ff.

Variable	Untersuchungssample 1	Untersuchungssample 2
GCO	0,790	1,734***
GCO*KRISE	0,038	-1,414*
TA	4,234***	7,3***
OCF	0,630	0,826
VG	-0,006	0,005
kFK	3,326***	2,195***
RUECK	-0,148	-0,154
GROESSE	-0,048	-0,178
BIG4	-0,298	-0,632
KRISE	0,148	2,719***
MR	-0,293	-3,223***
Konstante	-1,461	0,75
LR	153,944***	147,431***
McFadden R ²	0,152	0,216
Klassifikationsgüte	77,3 %	74,7 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0),01

Tabelle 22: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells unter Verwendung der Unternehmensbeendigung als abhängige Variable

Um eine Aussage über die Stärke des Einflusses eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung zu treffen, kann die Odds Ratio der Variable GCO betrachtet werden, welcher die Veränderung des Chancen eines Ereignisses angibt, wenn sich die unabhängige Variable um eine empirische Einheit vergrößert. Diese beträgt 2,204 im ersten bzw. 5,663 im zweiten Modell, d.h. die Chance einer Unternehmensbeendigung erhöht sich c.p. um das 2,204 bzw. 5,663-fache, wenn ein Unternehmen ein going concernmodifiziertes Testat aufweist.

Vgl. zur Interpretation und Kritik dieser Maßzahl Abschnitt 5.2.4.2.1.

Insofern bestätigt sich Hypothese 1 nur unter Verwendung von Untersuchungssample 2. Die Nullhypothese, dass die Erteilung eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz ausübt, wird verworfen und die Alternativhypothese mit einer Wahrscheinlichkeit von $(1-\alpha)$ bestätigt. Ursächlich für eine fehlende Signifikanz der Untersuchungsvariablen in Modell 1 könnte die schlechtere Güte des Matchingverfahrens 1 sein, aufgrund dessen eine Isolierung des Einflusses einer going concernopinion nicht möglich ist. Dies wird im Rahmen der Ergebnisinterpretation in Abschnitt 5.3.3.4 diskutiert.

Hypothese 2 kann nicht bestätigt werden. Der Interaktionsterm GCO*BIG4 ist weder im ersten noch im zweiten Modell signifikant, sodass die Stärke des Einflusses eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung nicht in Abhängigkeit der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft variiert. Dies deutet darauf hin, dass die Rezipienten eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks einem solchen Testat keinen höheren Informationsgehalt beimessen, wenn der Abschlussprüfer des Unternehmens das Siegel einer Big4-Wirtschaftsprüfungsgesellschaft führt.

Der zur Untersuchung von Hypothese 3 gebildete Interaktionsterm GCO*KRISE erweist sich im ersten Modell als nicht signifikant, im zweiten Modell hingegen als schwach signifikant (p < 0,1). Dabei weist der Regressionskoeffizient ein negatives Vorzeichen auf. Der positive Einfluss einer going concern-opinion auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbendigung ist somit im Jahr 2008 geringer als in den anderen Jahren des Untersuchungszeitraums. Eine Betrachtung des Koeffizienten GCO in diesem

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass aufgrund ökonometrischer Überlegungen auf eine Aufnahme dieses Interaktionsterms für die hier dargestellten Modellschätzungen verzichtet wurde. Die Ergebnisse unter Verwendung dieses Interaktionsterms sind in Anlage 9 dargestellt.

teilt.

Die fehlende Signifikanz könnte auch auf die geringe Stichprobengröße zurückzuführen sein. Insgesamt erscheint die Anzahl der Fälle in jeder Gruppe aber noch ausreichend. So wurden im Untersuchungssample 1 (2) bei den 44 (48) nicht fortbestehenden Unternehmen 18 (18) Bestätigungsvermerke von Big4-Prüfungsgesellschaften und 26 (30) Bestätigungsvermerke von kleinen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften er-

Krisenjahr zeigt, dass dieser nahezu Null beträgt und somit in diesem Krisenjahr die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung hat.⁶³²

Bezüglich der verwendeten *Kontrollvariablen* kann festgestellt werden, dass die Höhe der *Periodenabgrenzungen* (TA) in beiden Modellen einen signifikant positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung ausübt. Die Höhe des *operativen Cashflows* (OCF) erweist sich hingegen als nicht signifikant. Somit bestätigt sich die Vermutung, dass bei ausschließlicher Betrachtung finanziell angeschlagener Unternehmen, welche im Mittel ein negatives Jahresergebnis und einen negativen operativen Cashflow aufweisen, nicht die Höhe dieser beiden Kennzahlen relevant ist, sondern vielmehr die Höhe der Periodenabgrenzungen, da diese auf eine geringere Nachhaltigkeit des Ergebnisses hinweisen. 633

Darüber hinaus zeigt sich erwartungsgemäß, dass Unternehmen mit steigender kurzfristiger Fremdkapitalquote (kFK) einer signifikant höheren Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung ausgesetzt sind. Ein Nachweis für einen Einfluss des Verschuldungsgrades und der Höhe der Gewinnrücklagen auf die abhängige Variable kann indes nicht erbracht werden. Die Koeffizienten der Variablen VG und RUECK zeigen zwar das erwartete Vorzeichen, erweisen sich aber als nicht signifikant. Auch ein statistisch signifikanter Einfluss der Unternehmensgröße (GROESSE) und der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (BIG4) kann nicht belegt werden, obgleich die Koeffizienten dieser Variablen das vermutete Vorzeichen aufweisen.

_

Der Koeffizient der Variable GCO im Jahr 2008 ergibt sich aus der Summe der Koeffizienten des Hauptterms GCO und des Interaktionsterms GCO*KRISE. Vgl. hierzu Cohen et al. (2003), S. 355 f. Zur Untersuchung der Signifikanz dieses Koeffizienten kann eine logistische Regression durchgeführt werden, bei der die Kodierung der Variable KRISE umgekehrt wird. In diesem Fall drückt der Koeffizient des Hauptterms GCO den Einfluss dieser Variable im Jahr 2008 aus.

Vgl. hierzu Abschnitt 5.2.4.1.3. Ein weiterer Grund für diesen Zusammenhang könnte darin bestehen, dass Unternehmen, denen unmittelbar eine Unternehmensbeendigung droht, höhere Anreize haben, ergebniserhöhende Abschlusspolitik zu betreiben. Dies wird im Rahmen der Sensitivitätsanalyse untersucht. Vgl. Abschnitt 5.3.3.3.3.

Die als Surrogat für die makroökonomische Entwicklung herangezogene *Marktrendite* (MR) erweist sich im ersten Modell als nicht signifikant, im zweiten Modell hingegen als hoch signifikant. Das negative Vorzeichen drückt aus, dass erwartungsgemäß mit fallender Marktrendite die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung zunimmt. Darüber hinaus zeigt sich im zweiten Modell, dass c.p. Unternehmensbeobachtungen aus dem *Jahr 2008* (KRISE) einer signifikant größeren Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung ausgesetzt sind als in anderen Jahren des Untersuchungszeitraums. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass sich die Finanzkrise in diesem Jahr noch nicht so stark in den Unternehmensabschlüssen niedergeschlagen hat, der Anteil der nicht fortbestehenden Unternehmensbeobachtungen aus dem Jahr 2008 aber deutlich höher als in anderen Jahren ist. Insofern eignen sich die Kennzahlen der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage im Jahr 2008 schlechter, die steigende Anzahl der Unternehmensbeendigungen zu erklären.

5.3.3.2 Unternehmensinsolvenz als abhängige Variable

Die Ergebnisse der Regressionsmodelle beider Untersuchungssamples unter Verwendung der Unternehmensinsolvenz als abhängige Variable stellt Tabelle 23 dar. Analog zur Vorgehensweise in Abschnitt 5.3.3.1 werden die Ergebnisse aufgrund der fehlenden Signifikanz des Interaktionsterms GCO*BIG4 unter Auschluss dieser Variable dargestellt. Die Regressionsergebnisse unter Berücksichtigung dieses Interaktionsterms finden sich in Anlage 10 des Anhangs wieder.

Es zeigt sich, dass die Erklärungskraft der Modelle deutlich zunimmt, wenn ausschließlich Unternehmensinsolvenzen betrachtet werden und nicht auf das weiter gefasste Ereignis *Unternehmensbeendigung* abgestellt wird. Das McFadden R² hat sich mit einem Wert von 0,216 im ersten bzw. 0,248 im

_

Der Einfluss des Wachstums des BIP als alternativer makroökonomischer Indikator wird im Rahmen der Sensitivitätsanalyse untersucht. Vgl. hierzu Abschnitt 5.3.3.3.3.

^{36,36 %} aller Unternehmensbeendigungen im ersten bzw. 43,75 % im zweiten Modell betreffen Beobachtungen aus dem Jahr 2008.

zweiten Modell deutlich verbessert.⁶³⁶ Auch die Klassifikationsgüte hat von 77,3 % auf 86 % im ersten und von 74,7 % auf 83,3 % im zweiten Modell zugenommen. Zudem ist der Likelihood-Ratio Test hochsignifikant, sodass auch an dieser Stelle von einer guten Modellanpassung gesprochen werden kann. Insgesamt sprechen die Maßzahlen zur Beurteilung der Güte der Schätzergebnisse dafür, dass sich die herangezogenen unabhängigen Variablen eher zur Vorhersage einer Unternehmensinsolvenz als zur Vorhersage einer Unternehmensbeendigung eignen. ⁶³⁷

Der Regressionskoeffizient der Untersuchungsvariable GCO zeigt einen positiven Zusammenhang zwischen der Erteilung eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks und einer Unternehmensinsolvenz. Dieser Zusammenhang erweist sich als signifikant im ersten Modell (p < 0,05) und als hoch signifikant im zweiten Modell (p < 0,01). Dabei ist die Chance einer Unternehmensinsolvenz um den Faktor 12,93 (Modell 1) bzw. 9,102 (Modell 2) höher, wenn ein Unternehmen einen going concernmodifizierten Bestätigungsvermerk aufweist. Insofern bestätigen die Ergebnisse unter Verwendung der Unternehmensinsolvenz als abhängige Variable Hypothese 1. Allerdings zeigt sich wiederum, dass der nachgewiesene Zusammenhang im ersten Modell statistisch schwächer als im zweiten Modell ist. Ursächlich hierfür könnte die schlechtere Qualität des Matchings, aber auch die deutlich geringere Anzahl der Unternehmensinsolvenzen in der Kontrollgruppe sein.

Das Nagelkerke R² beträgt 0,295 im ersten und 0,348 im zweiten Modell.

Allerdings ist zu beachten, dass in der nach dem ersten Verfahren gebildeten Stichprobe die Fallzahl des untersuchten Ereignisses mit lediglich 24 Unternehmensinsolvenzen sehr gering ist. Unter Verwendung des zweiten Matchingverfahrens ist hingegen mit 30 Insolvenzanträgen die erforderliche Fallzahl erreicht. Zudem kann keine Verletzung der Modellannahme der Unabhängigkeit der Residuen festgestellt werden.

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass aufgrund der Aufnahme des Interaktionsterms GCO*KRISE in die Schätzgleichung der Regressionskoeffizient der Variable GCO ausschließlich den Einfluss eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks für den Fall wiedergibt, dass die Variable KRISE den Wert 0 annimmt.

Vgl. ausführlich zur Interpretation der Odds Ratios Abschnitt 5.2.4.2.1.

Vgl. hierzu Abschnitt 5.3.2.1.

Variable	Untersuchungssample 1	Untersuchungssample 2
GCO	2,559**	2,209***
GCO*KRISE	-2,121*	-2,379**
TA	3,58**	5,6***
OCF	1,065	0,745
VG	0,038	0,054
kFK	2,916**	0,775
RUECK	-0,152	-0,054
GROESSE	0,138	-0,079
BIG4	-0,593	-0,937
KRISE	2,217*	4,091***
MR	-0,414	-3,638**
Konstante	-7,038*	-1,86
LR	103,447***	112,881***
McFadden R ²	0,216	0,248
Klassifikationsgüte	86 %	83,3 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0	0,01

Tabelle 23: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells unter Verwendung der Unternehmensinsolvenz als abhängige Variable

Hypothese 2 kann hingegen auch bei ausschließlicher Betrachtung von Unternehmensinsolvenzen nicht bestätigt werden. Der Interaktionsterm GCO*BIG4 weist in beiden Modellen keine Signifikanz auf und wird somit nicht in der Regressionsgleichung berücksichtigt.⁶⁴¹

Der Interaktionsterm GCO*KRISE zur Untersuchung von Hypothese 3 ist im ersten Modell schwach signifikant (p < 0,1) und im zweiten Modell signifikant (p < 0,05). Analog zu den Schätzergebnissen bei der Verwendung der Unternehmensbeendigung als abhängige Variable weist der Koeffizient

Auch hier könnte die Stichprobengröße dafür ursächlich sein, dass kein signifikanter Zusammenhang festzustellen ist. So wurden im ersten (zweiten) Sample bei den 24 (30) Unternehmen, welche einen Insolvenzantrag stellen mussten, 9 (10) Bestätigungsvermerke von Big4-Prüfungsgesellschaften und 15 (20) Bestätigungsvermerke von kleinen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften erteilt.

ein negatives Vorzeichen auf. Es zeigt sich dabei, dass bei ausschließlicher Betrachtung von Unternehmensbeobachtungen aus dem Jahr 2008 ein going concern-modifizierter Bestätigungsvermerk keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensinsolvenz ausübt.

Bezüglich der Kontrollvariablen kann festgehalten werden, dass ein signifikant (Untersuchungssample 1) bzw. hoch signifikant (Untersuchungssample 2) positiver Zusammenhang zwischen der Höhe der Periodenabgrenzungen und der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensinsolvenz besteht. Folglich bestätigt sich die Eignung dieser Kennzahl zur Bestimmung der Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens. Ein signifikant positiver Einfluss der kurzfristigen Fremdkapitalquote auf die abhängige Variable kann nur im ersten Modell nachgewiesen werden. Die weiteren zur Abbildung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage aufgenommenen Kontrollvariablen sowie die Unternehmensgröße und die Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft erweisen sich hingegen als nicht signifikant.⁶⁴²

Darüber hinaus bestätigt sich, dass Unternehmensbeobachtungen im Jahr 2008 c.p. einer höheren Insolvenzwahrscheinlichkeit ausgesetzt sind als in den anderen Jahren des Untersuchungszeitraums. Dieser Unterschied erweist sich als schwach signifikant im ersten und als hoch signifikant im zweiten Modell. Dies könnte wiederum dadurch zu erklären sein, dass sich die Kennzahlen der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in diesem Jahr nur eingeschränkt zur Schätzung der Insolvenzwahrscheinlichkeit eignen, da sich die Auswirkungen der Finanzkrise im Jahr 2008 nur eingeschränkt in den Unternehmenabschlüssen niedergeschlagen haben. Schließlich kann ein signifikanter Einfluss der Variable MR bei Verwendung des zweiten Matchingverfahrens, nicht aber des ersten Matchingverfahrens nachgewiesen werden.

Insofern erscheinen insbesondere kurzfristige Indikatoren zur Schätzung der Insolvenzwahrscheinlichkeit geeignet zu sein. Dies könnte auf die Finanzkrise zurückzuführen sein, in der sich auch vormals gesunde Unternehmen sehr schnell aufgrund externer Faktoren in einer finanziellen Schieflage wiedergefunden haben.

5.3.3.3 Robustheitstests

Bevor die dargestellten Ergebnisse abschließend zusammengefasst und interpretiert werden, ist zunächst eine Durchführung von Sensitivitätsanalysen erforderlich. Ziel dieser Analysen ist es, die Aussagekraft der Ergebnisse durch Veränderungen in den Ausgangsdaten zu bestätigen. Um die Übersichtlichkeit der Darstellungen zu gewährleisten, wird im Folgenden ausschließlich auf Ergebnisse Bezug genommen, die sich auf das Untersuchungssample 2 beziehen. Eine Beschränkung auf diese Stichprobe erscheint auch vor dem Hintergrund der Überlegenheit des zur Bestimmung dieser Stichprobe angewandten Propensity Score Matchings zweckmäßig.

5.3.3.3.1 Residuenanalyse und Ausreißerbehandlung

In einem ersten Schritt erfolgt eine Analyse der Residuen und des Einflusses potenzieller Ausreißer. Darüber hinaus werden die metrisch skalierten unabhängigen Variablen winsorisiert um sicherzustellen, dass die Schätzergebnisse nicht aufgrund des Vorliegens extremer Ausprägungen der unabhängigen Variablen verzerrt sind.⁶⁴³

Ein Einfluss von extremen Ausprägungen der unabhängigen Variablen bei Verwendung des zweiten Untersuchungssamples kann nicht nachgewiesen werden. Eine Winsorisierung der Daten führt zu keinen unterschiedlichen Ergebnissen. Es besteht weiterhin ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks und der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. – insolvenz. Et Zudem hat der Interaktionsterm GCO*KRISE unverändert ei-

64

Bei diesem Verfahren werden die obersten und untersten Perzentile der jeweiligen Variablen bereinigt. Liegt der Wert einer Beobachtung über dem obersten (unter dem untersten) Perzentil, wird dieser Wert durch den Wert des obersten (untersten) Perzentils ersetzt. In der vorliegenden Untersuchung werden das 95 % und das 5 % Perzentil als Ober- bzw. Untergrenze festgelegt Als alternatives Verfahren zur Behandlung von Ausreißern kommt auch das Trimmen in Betracht. Hierbei werden Beobachtungswerte über dem obersten bzw. unter dem untersten Perzentil vollständig eliminiert. Da dieses Verfahren eine Stichprobenreduktion zur Folge hat, ist dem Winsorisieren bei kleinen Stichproben der Vorzug zu geben. Vgl. Reifman/Keyton (2010), S. 1637.

Vgl. hierzu Anlage 11.

An dieser Stelle sei nochmals darauf verwiesen, dass der Koeffizient aufgrund des Interaktionsterms GCO*KRISE den Einfluss einer gco auf die Wahrscheinlichkeit

nen signifikant negativen Einfluss auf die abhängige Variable. Auch ein Zusammenhang zwischen der Stärke dieses Effektes und der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft kann weiterhin nicht nachgewiesen werden. Eine Veränderung der Ergebnisse ist lediglich dahingehend festzustellen, dass der Koeffizient der Variable OCF nun ein negatives und somit das erwartete Vorzeichen aufweist. Ein signifikanter Einfluss dieser Variable kann allerdings weiterhin nicht belegt werden.

In einem nächsten Schritt wird die Schätzung unter Ausschluss von auffälligen Beobachtungen vorgenommen, um deren Auswirkungen auf die Ergebnisse der Schätzung zu analysieren. Zur Untersuchung der Residuen wird aufgrund seiner häufigen Verwendung auf das Pearson-Residuum zurückgegriffen, welches wie folgt definiert ist:⁶⁴⁶

$$RPearson_{i} = \frac{Y_{i} - PRED(Y_{i})}{\sqrt{PRED(Y_{i})(1 - PRED(Y_{i}))}}$$

Die Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse unter Ausschluss auffälliger Beobachtungen sind in Tabelle 24 dargestellt.⁶⁴⁷

einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz für Unternehmensbeobachtungen mit der Ausprägung KRISE = 0 wiedergibt.

Vgl. Urban/Mayerl (2011), S. 351. $PRED(Y_i)$ bezeichnet dabei den anhand der logistischen Regression prognostizierten Wert von Y_i .

Eine Beobachtung wird dann als auffällig eingestuft, wenn das zugehörige Residuum den Wertebereich von -2 bis +2 unter- bzw. überschreitet. Vgl. hierzu *Urban/Mayerl* (2011), S. 351. Der Interaktionsterm GCO*BIG4 wird aufgrund fehlender Signifikanz nicht in das Modell aufgenommen.

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	1,774**	3,083***
GCO*KRISE	-2,28**	-3,957***
TA	8,988***	7,0***
OCF	-2,447	-4,36
VG	0,097*	0,08
kFK	3,578***	4,086**
RUECK	-0,226	0,218
GROESSE	0,006	0,362
BIG4	-1,412**	-2,711***
KRISE	5,066***	7,041***
MR	-6,1***	-6,682***
Konstante	-4,491	-12,948**
LR	105,990***	75,339***
McFadden R ²	0,381	0,419
Klassifikationsgüte	83,2 %	87,5 %
Beobachtungen	143	144
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,	,01

Tabelle 24: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells unter Ausschluss von auffälligen Beobachtungen

Die Ergebnisse bestätigen einen signifikanten (hoch signifikanten) Einfluss der Variablen GCO und GCO*KRISE bei Verwendung der Unternehmensbeendigung (Unternehmensinsolvenz) als abhängige Variable. Allerdings hat sich die Modellgüte deutlich verbessert. So ist ein Anstieg des McFadden R² von 0,216 auf 0,381 bei Verwendung der *Unternehmensbeendigung* als abhängige Variable zu verzeichnen. Findet hingegen die *Unternehmensinsolvenz* als abhängige Variable Eingang in das Modell, steigt das McFadden R² nach der Bereinigung von Ausreißern von 0,248 auf 0,419.⁶⁴⁸ Insofern kann hier von einem guten Modellfit gesprochen werden. Auch die

Das Nagelkerke R² beläuft sich auf 0,525 bzw. 0,530.

Klassifikationsgüte hat sich auf 83,2 % bzw. 87,5 % verbessert.⁶⁴⁹ Allerdings ist eine Elimination von Ausreißern trotz der deutlich verbesserten Modellgüte kritisch zu sehen.⁶⁵⁰ Darüber hinaus ist zu beachten, dass die Elimination von Ausreißern notwendigerweise eine Stichprobenreduktion zur Folge hat. Dies ist insbesondere aufgrund der nur geringen Fallzahl der Unternehmensbeendigungen bzw. –insolvenzen mit Problemen behaftet. So verbleiben nach der Bereinigung um auffällige Beobachtungen nur noch 24 Unternehmen, bei denen ein Insolvenzantrag zu verzeichnen ist.⁶⁵¹ Unabhängig von der Fragestellung, ob eine Bereinigung von Ausreißern durchgeführt werden sollte, kann insgesamt als Ergebnis festgehalten werden, dass diese auffälligen Beobachtungen im vorliegenden Modell keinen signifikanten Einfluss auf die Schätzergebnisse ausüben.

5.3.3.2 Endogenitätsanalyse

In einem nächsten Schritt soll sichergestellt werden, dass die Ergebnisse nicht durch einen potenziellen endogenen Zusammenhang zwischen der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz und der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks verzerrt sind. Zu diesem Zweck findet ein zweistufiger logistischer Regressionsansatz Verwendung.⁶⁵² Dabei werden zunächst die geschätzten Wahrscheinlichkeiten der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks anhand des folgenden logistischen Regressionsmodells ermittelt:⁶⁵³

Nicht nur die gesamte Klassifikationsgüte, sondern au

Nicht nur die gesamte Klassifikationsgüte, sondern auch die Klassifikationsgüte für jedes einzelne Ereignis ist dabei zufriedenstellend. So übersteigt die Klassifikationsgüte auch für das weniger häufig eintretende Ereignis der Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz 50 %.

Vgl. Urban/Mayerl (2011), S. 351. Maccari-Peukert (2011) spricht in diesem Zusammenhang sogar von Datenmanipulation. Vgl. ebd., S. 202.

Die Anzahl der Unternehmensbeendigungen nach der Elimination von Ausreißern beträgt 41.

Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 5.2.4.2.2.1.

Vgl. zu den Determinanten der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks Abschnitt 5.2.3.2.2.

$$\ln\left(\frac{P(GCO=1)}{1-P(GCO=1)}\right)$$

$$= \beta_0 + \beta_1 \cdot OCF_{i,t} + \beta_2 \cdot VG_{i,t} + \beta_3 \cdot kFK_{i,t} + \beta_4 \cdot ROI_{i,t} + \beta_5$$

$$\cdot RUECK_{i,t} + \beta_6 \cdot VERLUST_{i,t} + \beta_7 \cdot GROESSE_{i,t} + \beta_8 \cdot BIG4_{i,t}$$

$$+ \beta_9 \cdot LAG_{i,t} + \beta_{10} \cdot RENDITE_{i,t} + \nu_{i,t}$$

Die Residuen $v_{i,t}$ dieser Regressionsgleichung werden in einem zweiten Schritt als zusätzlicher Regressor in das Modell zur Untersuchung der Forschungsfrage aufgenommen.⁶⁵⁴

$$\ln\left(\frac{P(INS=1)}{1-P(INS=1)}\right)$$

$$= \beta_0 + \beta_1 \cdot GCO_{i,t} + \beta_2 \cdot GCO_{i,t} \cdot BIGA_{i,t} + \beta_3 \cdot GCO_{i,t} \cdot KRISE_{i,t}$$

$$+ \beta_4 \cdot TA_{i,t} + \beta_5 \cdot OCF_{i,t} + \beta_6 \cdot VG_{i,t} + \beta_7 \cdot kFK_{i,t} + \beta_8 \cdot RUECK_{i,t}$$

$$+ \beta_9 \cdot GROESSE_{i,t} + \beta_{10} \cdot BIGA_{i,t} + \beta_{11} \cdot KRISE_{i,t} + \beta_{12} \cdot MR_{i,t}$$

$$+ \beta_{13} \cdot v_{i,t} + u_{i,t}$$

Tabelle 25 fasst die Ergebnisse dieser Schätzgleichung zusammen. Der Koeffizient β_{13} der Variable ν ist bei Verwendung der Unternehmensbeendigung als abhängige Variable nicht signifikant, sodass die Hypothese eines endogenen Zusammenhangs zwischen dieser Variable und der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks verworfen wird. Auch bei ausschließlicher Betrachtung von Unternehmensinsolvenzen kann ein endogener Zusammenhang nicht nachgewiesen werden. Vor dem Hintergrund der zeitlichen Verzögerung zwischen den untersuchten Variablen ist dieses Ergebnis nicht unerwartet. Auch die bisherigen empirischen Befunde deuten tendenziell eher auf einen exogenen Zusammenhang zwischen der abhängigen Variablen und der Erteilung eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks hin. 656

Vgl. zu dieser Vorgehensweise z.B. *Pryor/Terza* (2002), S. 105 ff.

Aufgrund der fehlenden Signifikanz des Regressionskoeffizienten GCO*BIG4 unter Verwendung aller nachfolgenden Modelle werden nur die Ergebnisse der Modellschätzungen unter Ausschluss dieser Variablen dargestellt.

⁶⁵⁶ Vgl. hierzu Fn. 521.

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	2,599*	4,154**
GCO*KRISE	-1,493*	-2,661**
TA	8,012***	7,17***
OCF	1,372	1,828
VG	0,005	0,053*
kFK	2,375***	1,215
RUECK	-0,176	-0,101
GROESSE	-0,251	-0,218
BIG4	-0,613	-0,928***
KRISE	2,866***	4,51***
MR	-3,272***	-3,79***
v	-0,925	-2,012
Konstante	1,606	-0,464
LR	147,051***	111,440***
McFadden R ²	0,218	0,258
Klassifikationsgüte	75,3 %	84,0 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,	,01

Tabelle 25: Ergebnisse des zweistufigen logistischen Regressionsmodells

Aufgrund des nachgewiesenen exogenen Zusammenhangs zwischen der Untersuchungsvariable und der zu erklärenden Variable ist das ursprünglich geschätzte einstufige Modell beizubehalten. Allerdings könnte die fehlende Signifikanz der zur Überprüfung dieses Zusammenhangs herangezogenen Testvariable v auch auf eine Fehlspezifikation des auf der ersten Stufe geschätzten Modells zur Schätzung der vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks zurückzuführen sein. Allerdings führt der zweistufige Regressionsansatz auch in diesem Fall zu konsistenten Ergebnissen bei Vorliegen von Endogenität. Vor dem Hintergrund, dass auch die zweistufige Schätzung einen sig-

Vgl. Pryor/Terza (2002), S. 107 f.

nifikanten Zusammenhang zwischen der Erteilung einer gco und der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz aufzeigt, bestätigt sich an dieser Stelle die Robustheit der Ergebnisse.⁶⁵⁸

5.3.3.3 Weitere Sensitivitätsanalysen

Weitere Untersuchungen zur Überprüfung der Robustheit der Ergebnisse betreffen zunächst die Bestimmung der Kontrollgruppe. Nach dem zweiten Matchingverfahren wurden hierfür den Beobachtungen der Untersuchungsgruppe Zwillingsunternehmen anhand des Propensity Scores, d.h. der Wahrscheinlichkeit der Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks, zugeteilt. Zur Bestimmung der Propensity Scores fand eine gepoolte logistische Regression unter Verwendung der gesamten Datenbasis Verwendung. 659 Im Folgenden soll sichergestellt werden, dass die Ergebnisse auch gegenüber anderen Vorgehensweisen robust sind. Wird der Propensity Score ausschließlich für Unternehmen in einer finanziellen Schieflage bestimmt, erweist sich die Untersuchungsvariable GCO als schwach signifikant. 660 Findet ein Panelmodell unter Berücksichtigung von unbeobachteten Effekten zur Berechnung des Propensity Scores Verwendung, ist ein schwach signifikanter Einfluss der Untersuchungsvariable auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung und ein hochsignifikanter Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensinsolvenz festzustellen. 661 Insofern können die Ergebnisse trotz des statistisch schwächeren Zusammenhangs insgesamt bestätigt werden. Keines der beiden Verfahren erscheint allerdings vor dem Hintergrund einer deutlich gesunkenen Modellgüte der in der Hauptuntersuchung gewählten Vorgehensweise überlegen zu sein. Dies ist insbesondere auf eine Reduzierung des Stichprobenumfangs zurückzuführen. Werden nur Unternehmen in finanzieller Schieflage zur Berechnung der Propensity Scores herangezogen, können keine Zwillingsunternehmen für die 5 Unternehmen aus der Untersuchungsgruppe

Allerdings ist bei Verwendung der Unternehmensbeendigung als abhängige Variable nur ein schwach signifikanter Zusammenhang (p < 0,1) festzustellen.

Vgl. Anlage 13.

⁶⁵⁹ Vgl. Abschnitt 5.3.1.3.3.

Vgl. Anlage 12.

identifiziert werden, die definitionsgemäß nicht als in einer finanziellen Schieflage zu klassifizieren sind. Die Schätzung eines Random-Effects Modells hat diesbezüglich noch größere Auswirkungen, da ein Ausschluss aller Unternehmen erfolgt, für die Daten nicht über den ganzen Untersuchungszeitraum verfügbar sind, sodass die Stichprobe insgesamt nur 132 Beobachtungen umfasst. 662

Weitere Sensitivitätsanalysen betreffen den Einfluss einzelner Variablen auf die Schätzergebnisse. Zunächst wird kontrolliert, ob weitere signifikante Jahreseinflüsse über den Krisenterm hinaus existieren. Dies kann nicht belegt werden; auch verbleibt die Untersuchungsvariable GCO bei Aufnahme weiterer Jahresdummys hochsignifikant. 663 Weiterhin kann gezeigt werden, dass die Ergebnisse robust gegenüber dem herangezogenen makroökonomischen Indikator sind. Die Untersuchungsvariable GCO erweist sich auch dann als statistisch signifikant, wenn anstelle der Marktrendite das Wachstum des BIP zur Abbildung der gesamtwirtschaftlichen Lage herangezogen wird.⁶⁶⁴ Auch der Regressionskoeffizient des Interaktionsterms GCO*KRISE ist bei Verwendung der Unternehmensinsolvenz (Unternehmensbeendigung) als abhängige Variable weiterhin signifikant (schwach signifikant). 665 Wird zur Messung der Ertragskraft neben dem operativen Cashflow der Return on Investment (ROI) und nicht die Höhe der Periodenabgrenzungen herangezogen, können die Ergebnisse ebenfalls bestätigt werden. 666 Allerdings weist der Koeffizient der Variable ROI ein positives

Vgl. zum herangezogenen Random-Effects Modell sowie zur Begründung, warum kein Fixed-Effects Modell zur Untersuchung der Fragestellung in Betracht kommt, Fn. 587.

Die Schätzergebnisse unter Verwendung von Jahresdummys sind in Anlage 14 dargestellt.

Insofern bestätigt sich hier, dass die hohe in Abschnitt 5.3.2.2.3 festgestellte partielle Korrelation zwischen den Variablen KRISE und MR keine Auswirkungen auf die Schätzergebnisse hat.

Vgl. Anlage 15. Dabei ist zu beachten, dass der Hauptterm KRISE aufgrund von Multikollinearitätsproblemen nicht in die Schätzgleichung aufgenommen werden kann.

Nicht bestätigt werden können die Ergebnisse hingegen, wenn der Z-Score von Zmijewski zur Abbildung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage herangezogen wird. Allerdings ist die Modellgüte bei Verwendung dieses Scores deutlich schlechter. So beträgt das McFadden R² lediglich 0,087 bei Verwendung der Unternehmens-

Vorzeichen auf, d.h. die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz erhöht sich mit steigendem Jahresergebnis. Dies bestätigt die Vermutung, dass sich in einem Sample von finanziell angeschlagenen Unternehmen das Verhältnis der Kennzahlen OCF und ROI besser als die Höhe der jeweiligen Kennzahl zur Erklärung einer bevorstehenden Unternehmensinsolvenz eignet. Die Bildung eines Interaktionsterms der Variablen OCF und ROI verdeutlicht diesen Zusammenhang. Der Koeffizient der Variable OCF*ROI ist hochsignifikant negativ, d.h. der negative Einfluss des operativen Cashflows ist umso größer, je höher das ausgewiesene Jahresergebnis des Unternehmens ist. 667

Dieses Ergebnis könnte auch darauf zurückzuführen sein, dass Manager umso eher Abschlusspolitik betreiben, je mehr der Fortbestand des Unternehmens gefährdet ist. Um eine dahingehende Beeinflussung der Ergebnisse zur Untersuchung der Forschungsfrage auszuschließen, wird das Ausmaß der Abschlusspolitik als zusätzliche erklärende Variable in die ursprüngliche Schätzgleichung aufgenommen. Als Surrogat zur Messung von Abschlusspolitik wird dabei auf die diskretionären Periodenabgrenzungen (EDA) zurückgegriffen. Diese berechnen sich als Differenz der gesamten Periodenabgrenzungen (TA) und der erwarteten normalen Periodenabgrenzungen (ENDA):

$$EDA_{it} = TA_{it} - ENDA_{it}$$

Der Verwendung der diskretionären Periodenabgrenzungen als Surrogat zur Messung der Abschlusspolitik liegt die Annahme zugrunde, dass sich sachverhaltsdarstellende Abschlusspolitik in den Periodenabgrenzungen niederschlägt, da eine Beeinflussung des Cashflows durch das Management nach dem Bilanzstichtag kaum möglich ist.⁶⁶⁹ Zur Schätzung der erwarteten normalen Periodenabgrenzungen wurde in der Literatur eine Vielzahl von Mo-

beendigung und 0,176 bei Verwendung der Unternehmensinsolvenz als abhängige Variable. Vgl. hierzu Anlage 18.

Die Schätzergebnisse sind in Anlage 16 dargestellt.

Auch an dieser Stelle wird aufgrund ihrer weiten Verbreitung auf die englischen Abkürzungen zurückgegriffen. EDA steht dabei für *expected discretionary accruals* während ENDA die Abkürzung für *expected non discretionary accruals* ist.

⁶⁶⁹ Vgl. Sattler (2011), S. 219.

dellen entwickelt.⁶⁷⁰ In der vorliegenden Studie findet das performanceadjusted Jones-Modell nach Kothari/Leone/Wasley (2005) Verwendung. Demnach ist die Höhe der erwarteten Periodenabgrenzungen von der Veränderung der Umsatzerlöse abzüglich der Forderungen ($\Delta REV - \Delta REC$) sowie der Höhe des Bruttosachanlagevermögens (PPE) und des Return on Assets (ROA) des Unternehmens abhängig. Die zu schätzende Regressionsgleichungs kann dabei wie folgt formuliert werden:⁶⁷¹

$$TA_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 \cdot (\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}) + \beta_3 \cdot PPE_{i,t} + \beta_4 \cdot ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Die Ergebnisse der Schätzgleichung unter Einbeziehung der diskretionären und nicht diskretionären Accruals finden sich in Anlage 17 des Anhangs wieder. Dabei zeigt sich, dass sowohl die diskretionären als auch die nicht diskretionären Accruals in einem signifikant positiven Verhältnis zur Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz stehen.⁶⁷² Bezüglich der Untersuchungsvariablen können hingegen keine Änderungen festgestellt werden. Da die Aufnahme des Ausmaßes der vom Management betriebenen Abschlusspolitik lediglich zur Überprüfung der Robustheit des zur Untersuchung der Forschungsfrage herangezogenen Modells Verwendung gefunden hat, wird auf weiterführende Analysen, welche z.B. auf andere Verfahren zur Messung von Abschlusspolitik zurückgreifen, verzichtet. Eine solche eingehende Untersuchung könnte Gegenstand künftiger Forschungsarbeiten sein.⁶⁷³

Vgl. ausführlich Sattler (2011), S. 225 ff.

Dabei werden alle Elemente der Regressionsgleichung mit der Bilanzsumme des Vorjahres skaliert.. Die Berechnungen basieren auf dem gesamten Sample der im CDAX oder Entry Standard notierten Unternehmen. Zur Schätzung der erwarteten normalen Periodenabgrenzungen finden Regressionsmodelle Verwendung, welche auf Datensätzen von Unternehmen innerhalb der gleichen Branche basieren (Querschnittsanalysen). Die Branchenklassifikation folgt der Vorgehensweise von van Tendeloo/Vanstraelen (2005). Vgl. ebd., S. 164. Vgl. zu den Vorteilen von Querschnitts- gegenüber Längsschnittanalysen zur Messung von Abschlusspolitik Sattler (2011), S. 223.

⁶⁷² Die geringere Stichprobengröße im Vergleich zur Hauptuntersuchung ist auf zur Schätzung der erwarteten diskretionären Periodenabgrenzungen fehlende Daten zurückzuführen.

Diese Fragestellung wurde z.B. von Leach/Newsom (2007) für US-amerikanische Unternehmen untersucht. Sie zeigen, dass Unternehmen im Vorfeld einer Insolvenz

Weder in der Hauptuntersuchung noch im Rahmen der durchgeführten Sensitivitätsanalysen konnte ein unterschiedlich starker Einfluss der Variable GCO in Abhängigkeit der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft festgestellt werden. Dies könnte auf die Verwendung der Variable BIG4 als Größensurrogat zurückzuführen sein. Um den Umstand zu berücksichtigen, dass die Prüfungsgesellschaft BDO in Abhängigkeit der gewählten Maßzahl größer als die kleinste der BIG4 Gesellschaften in Deutschland ist, wird das Modell alternativ unter Verwendung der Variable BIG5 geschätzt. Dabei können keine unterschiedlichen Ergebnisse festgestellt werden. Weder der Hauptterm BIG5 noch der Interaktionsterm GCO*BIG5 erweisen sich als signifikant, sodass Hypothese 2 auch bei dieser alternativen Kodierung verworfen werden muss. Allerdings ist wiederum der geringe Stichprobenumfang zu beachten, welcher ggf. ursächlich für die fehlende Signifikanz dieser Variablen sein könnte.

5.3.3.4 Interpretation der Ergebnisse

5.3.3.4.1 Hypothese 1

Gegenstand von Hypothese 1 ist die Frage, ob die Erteilung einer gco c.p. die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz erhöht und somit die Existenz einer self-fulfilling prophecy für den deutschen Prüfungsmarkt bestätigt werden kann. Tur Untersuchung dieser Hypothese haben zwei verschiedene Untersuchungssamples Verwendung gefunden, welche sich hinsichtlich des Matchingverfahrens zur Bestimmung der Kontrollgruppe unterscheiden. Darüber hinaus wurden zwei unterschiedliche abhängige Variablen zur Untersuchung der Forschungsfrage herangezogen.

Vgl. Anlage 19.

im erhöhten Maße Abschlusspolitik betreiben. Allerdings stellen sie auch fest, dass sich dieser Effekt unmittelbar vor der Insolvenz umkehrt. Vgl. *ebd.*, S. 125.

⁶⁷⁴ Vgl. Fn. 452.

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass statistisch die der Alternativhypothese entgegengesetzte Nullhypothese getestet wird. Anhand der vorliegenden Ergebnisse kann diese mit einer Wahrscheinlichkeit von $(1-\alpha)$ verworfen werden. Vgl. hierzu auch Abschnitt 5.1.2.

Unter Verwendung der Unternehmensbeendigung als abhängige Variable bestätigt sich der von Hypothese 1 postulierte positive Zusammenhang zwischen der Erteilung einer going concern-opinion und der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung nur für das Untersuchungssample 2.677 Für das Untersuchungssample 1 kann ein solcher Zusammenhang hingegen nicht festgestellt werden. Ursächlich hierfür ist möglicherweise die Wahl des Matchingverfahrens. In Abschnitt 5.3.1.3.4 wurde gezeigt, dass im ersten Untersuchungssample größere Unterschiede zwischen der Untersuchungs- und der Kontrollgruppe hinsichtlich der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage vorliegen als im zweiten Untersuchungssample. Insofern könnte die fehlende Signifikanz des Koeffizienten der Variable GCO im ersten Modell darauf zurückzuführen sein, dass eine Isolierung des Einflusses eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz anhand dieses Matchingverfahrens nicht möglich ist. Auch die geringere Modellgüte bei Verwendung des ersten Untersuchungssamples stützt diese Vermutung. Insofern deuten sowohl die Ergebnisse der univariaten Analyse als auch der multivariaten logistischen Regression auf eine Überlegenheit des Propensity Scores als Matchingverfahren zur Untersuchung der Forschungsfrage hin.

Werden ausschließlich *Unternehmensinsolvenzen* betrachtet, zeigt sich sowohl unter Verwendung des ersten als auch des zweiten Untersuchungssamples der vermutete positive Zusammenhang zwischen der Erteilung einer going concern-opinion und der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensinsolvenz. Unter Verwendung von Untersuchungssample 1 zeigt sich dabei ein signifikant positiver Zusammenhang (p < 0,05), während im zweiten Untersuchungssample ein hoch signifikanter Zusammenhang (p < 0,01) festzustellen ist und Hypothese 1 insgesamt bestätigt werden kann. Ursächlich für die schwächere Signifikanz der Ergebnisse bei Verwendung von Untersuchungssample 1 könnte wiederum die Güte des Matchingverfahrens sein.

-

Dabei ist zu berüksichtigen, dass dieses Ergebnis aufgrund der Verwendung des Interaktionsterms GCO*KRISE nicht auf Unternehmensbeobachtungen aus dem Jahr 2008 zutrifft. Vgl. hierzu auch Abschnitt 5.3.3.4.3.

Weiterhin kann eine bessere Güte der Regressionsmodelle festgestellt werden, wenn ausschließlich Unternehmensinsolvenzen betrachtet werden. Dieser Umstand ist möglicherweise auf die heterogenere Ausprägung des untersuchten Ereignisses *Unternehmensbeendigung* zurückzuführen, da dieser Definition zufolge neben Unternehmensinsolvenzen auch andere Ereignisse wie z.B. Übernahmen Berücksichtigung finden, bei denen nicht abschließend beurteilt werden kann, ob sie Ergebnis einer Bestandsgefährdung sind. Möglicherweise erklärt diese Definition auch die fehlende Signifikanz der Untersuchungsvariable GCO im ersten Untersuchungssample bei Verwendung der Unternehmensbeendigung als abhängige Variable. Da die Unternehmen der Kontrollgruppe im Vergleich zu der nach dem zweiten Matchingverfahren gebildeten Kontrollgruppe finanziell weniger angeschlagen sind, ist es umso wahrscheinlicher, dass Unternehmensbeendigungen im Untersuchungssample 2 keine unmittelbare Folge einer Bestandsgefährdung sind.

Gleichwohl ist zu beachten, dass diese weiter gefasste Definition die Berücksichtigung von aus einer finanziellen Schieflage resultierenden Ereignissen, die sich nicht nur auf Unternehmensinsolvenzen beschränken, ermöglicht. Als Beispiel für die Zweckmäßigkeit einer solchen Vorgehensweise sind vier Unternehmen der Untersuchungsgruppe zu nennen, welche im Anschluss an die Erteilung einer gco keine Abschlüsse mehr veröffentlichten. Diese Unternehmen mussten in der Folge einen Insolvenzantrag stellen, allerdings erfolgte dieser erst über zwei Jahre nach der Erteilung des Bestätigungsvermerks, sodass diese definitionsgemäß nicht als insolvent klassifiziert wurden.⁶⁷⁸

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Hypothese 1 und somit die Existenz einer self-fulfilling prophecy für den deutschen Prüfungsmarkt bestätigt werden kann. Die Ergebnisse sind dabei robust gegenüber den in Abschnitt 5.3.3.3 durchgeführten Sensitivitätsanalysen. Dieser Befund stimmt mit den Ergebnissen von Geiger/Raghunandan/Rama (1998), Pryor/Terza (2002), Gaeremynck/Willekens (2003) sowie Vanstraelen (2003) überein,

678

welche gleichfalls einen positiven Zusammenhang zwischen der Erteilung einer going concern-opinion und der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensinsolvenz nachweisen können.⁶⁷⁹ Dabei ist zu beachten, dass vor dem Hintergrund der gewählten Methodik bei Verwendung des Untersuchungssamples 1 eine größere Vergleichbarkeit der Ergebnisse gegeben ist. Da bisher in keiner Forschungsarbeit zur Untersuchung der Existenz einer selffulfilling prophecy im Rahmen der going concern-Berichterstattung auf ein Propensity Score Matching zurückgegriffen wurde, konnten durch die Anwendung dieses Verfahrens weitere wichtige Erkenntnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage erlangt werden.

5.3.3.4.2 Hypothese 2

Ein signifikanter Einfluss der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft auf die Stärke des self-fulfilling prophecy-Effekts kann nicht nachgewiesen werden. Der Interaktionsterm GCO*BIG4 erweist sich in allen Modellen als nicht signifikant, sodass die Nullhypothese, dass die Stärke des Einflusses eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz unabhängig von der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft ist, nicht verworfen werden kann. Dieser Befund stimmt mit den Ergebnissen von Arnedo/Lizarraga/Sánchez (2009), welche diesen Zusammenhang erstmalig beleuchtet haben, überein. Weitere empirische Belege zu dieser Fragestellung existieren bisher nicht. Insofern sprechen die Ergebnisse dafür, dass die Adressaten des geprüften Jahresabschlusses einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk keinen unterschiedlichen Informationsgehalt in Abhängigkeit von der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft beimessen. 680

Vgl. hierzu sowie zu empirischen Belegen, die einen solchen Zusammenhang nicht feststellen können, Kapitel 4. Eine Verwendung der Variable *Unternehmensbeendigung* fand in vorangegangenen Untersuchungen indes keine Verwendung.

Dieses Ergebnis widerspricht nicht notwendigerweise der Vermutung, dass die wahrgenommene Prüfungsqualität von Big4-Wirtschaftsprüfungsgesellschaften höher ist, da in der vorliegenden Untersuchung mit der going concern-Berichterstattung lediglich ein Teilaspekt der Prüfung betrachtet wird.

Weiterhin erscheint es denkbar, dass die Jahresabschlussadressaten einer von einem Big4-Abschlussprüfer erteilten going concern-opinion aufgrund einer höheren wahrgenommenen Prüfungsqualität zwar eine höhere Verlässlichkeit zusprechen; existiert aber ein Bewusstsein für eine höhere Unabhängigkeitsgefährdung von kleinen Abschlussprüfern aufgrund der größeren ökonomischen Abhängigkeit von einzelnen Mandanten, könnte andererseits die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks durch einen Nicht Big4-Abschlussprüfer als besonders starkes Signal einer Bestandsgefährdung wahrgenommen werden. Möglicherweise neutralisieren sich diese beiden gegenläufigen Effekte und erklären insofern die fehlende Signifikanz des Interaktionsterms.

5.3.3.4.3 Hypothese 3

Die Auswirkungen der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise auf den Einfluss einer going concern-opinion auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz wurden mithilfe des Interaktionsterms GCO*KRISE untersucht. Der Regressionskoeffizient erweist sich in den in der vorliegenden Arbeit geschätzten Modellen als überwiegend signifikant negativ. Insofern deuten die Ergebnisse auf einen negativen Einfluss der Finanzkrise auf den self-fulfilling prophecy-Effekt hin, sodass Hypothese 3 insgesamt bestätigt werden kann.

Die Ergebnisse zeigen weiterhin, dass der Einfluss eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz im Geschäftsjahr 2008 nicht nur geringer als in den anderen Jahren des Untersuchungszeitraums ist, sondern zudem statistisch nicht signifikant ist. Für Unternehmensbeobachtungen, welche in diesem Geschäftsjahr eine going concern-opinion erhalten haben, kann insofern kein self-fulfilling prophecy-Effekt nachgewiesen werden. Dieser Befund deutet insbesondere darauf hin, dass Unternehmen mit gco und Unternehmen ohne einen solchen Vermerk während der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise im gleichen Maße von einer erschwerten Kapitalbeschaffung betroffen waren. Dies ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass Kapitalgeber aufgrund der großen Marktunsicherheit und der da-

mit einhergehenden Vertrauenskrise eine deutlich geringere Bereitschaft zur Kapitalüberlassung an finanziell angeschlagene Unternehmen als in Nicht-Krisenjahren hatten, unabhängig von dem Vorliegen eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks. Ein Hinweis hierfür ist die während der Wirtschafts- und Finanzkrise gestiegene Bedeutung von im Rahmen von Kreditvergabeentscheidungen festgelegten Vereinbarungen, welche die Einhaltung bestimmter Kennzahlen zum Eigenkapital, zur Verschuldung, zum Ertrag oder zur Liquidität während der Kreditlaufzeit vorsehen (*Financial Covenants*).

5.3.4 Grenzen der Untersuchung

Obgleich verschiedene Sensitivitätsanalysen zur Überprüfung der Robustheit der Ergebnisse durchgeführt wurden, unterliegt die empirische Untersuchung Grenzen, die deren Aussagekraft mindern kann. Im Folgenden werden zentrale Einschränkungen der hier durchgeführten empirischen Untersuchung zusammengefasst und ihre Auswirkungen auf die Ergebnisse dargestellt.

Mit Blick auf den Stichprobenumfang ist festzustellen, dass die Anzahl von Unternehmen, welche im Untersuchungszeitraum einen going concernmodifizierten Bestätigungsvermerk aufweisen und somit in die Untersuchungsgruppe einfließen, mit insgesamt 75 Beobachtungen sehr gering ist. Zwar erfüllen sowohl die gesamte Anzahl der Beobachtungen als auch die Beobachtungsfälle innerhalb eines Ereignisses unter Berücksichtigung der Kontrollgruppe die Voraussetzungen an eine logistische Regression; auch ist ein geringer Stichprobenumfang aufgrund der Seltenheit eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks bei der Untersuchung der selffulfilling prophecy im Rahmen der Prüfung der going concern-Annahme

da eine Unternehmensschieflage von Unternehmen

Der Interaktionsterm könnte auch so interpretiert werden, dass Unternehmen mit gco weniger von einem Anstieg der Insolvenzwahrscheinlichkeit in 2008 betroffen sind,

durch den Abschlussprüfer nicht ungewöhnlich;⁶⁸² gleichwohl könnte hierdurch die Aussagekraft der Ergebnisse eingeschränkt sein.

Darüber hinaus erschwert der geringe Stichprobenumfang die Untersuchung des Einflusses von Dummyvariablen und den anhand von Dummyvariablen gebildeten Interaktionstermen auf die dichotome abhängige Variable, da ihre Berücksichtigung im Modell bei geringer Fallzahl die Wahrscheinlichkeit mindert, eine ausreichende Anzahl empirisch beobachteter Fälle zu finden. Möglicherweise ist die fehlende Signifikanz des Interaktionsterms GCO*BIG4 zur Untersuchung von H2 darauf zurückzuführen. Insofern kann ein Zusammenhang zwischen der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und der Stärke des Einflusses einer going concern-opinion auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz anhand der in der vorliegenden Arbeit betrachteten Untersuchungssamples nicht ausgeschlossen werden.

Die größte Schwierigkeit bei der Beantwortung der Forschungsfrage besteht indes darin, dass ein und dasselbe Unternehmen im Zeitablauf nicht gleichzeitig mit und ohne einen going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk beobachtet werden kann. En Insofern unterliegen die Ergebnisse der hier durchgeführten kapitalmarktorientierten Studie immanenten Grenzen. Um dennoch Rückschlüsse auf den Einfluss einer going concern-opinion auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz treffen zu können, wurde auf ein Matched-Pair Design zurückgegriffen. Hierdurch konnten Unternehmen verglichen werden, die mit Ausnahme der going concern-opinion möglichst ähnliche Merkmale aufweisen. Durch die Anwendung von zwei verschiedenen Matchingverfahren sowie der Durchführung verschiedener Sensitivitätsanalysen wurde den methodischen Schwierigkeiten eines solchen Verfahrens Rechnung getragen. Allerdings hat sich herausgestellt, dass die Qualität des Matchings dadurch beeinträchtigt ist, dass die Anzahl der potenziellen Matchingunternehmen nur begrenzt ist. Die

Vgl. ausführlich Abschnitt 4.2.2.2.

⁶⁸³ Vgl. hierzu auch *Urban/Mayerl* (2011), S. 349.

Vgl. Vanstraelen (2003), S. 251 sowie ausführlich Abschnitt 5.2.2.

Identifikation geeigneter Zwillinge anhand des Propensity-Score Matchings erweist sich insbesondere aufgrund des Erfordernisses, dass diese keine going concern-opinion aufweisen dürfen, als problematisch, da mit fortschreitendem Krisenstadium auch die Erteilung eines going concernmodifizierten Bestätigungsvermerks wahrscheinlicher wird. Insofern konnte nur eine geringe Anzahl von Unternehmen ohne going concern-opinion in der Datenbasis identifiziert werden, welche ein vergleichbares Ausmaß der Bestandsgefährdung wie Unternehmen der Untersuchungsgruppe aufweisen. 685 Durch die Anwendung eines Matchings mit Zurücklegen konnte diese Problematik allerdings zumindest teilweise überwunden werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund einer bewussten Stichprobenauswahl keine Aussage darüber möglich ist, ob Unternehmen mit going concernmodifiziertem Testat *grundsätzlich* eine höhere Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz aufweisen als Unternehmen ohne going concern-opinion. 686

Weiterhin ist einschränkend festzustellen, dass der signifikante Einfluss der Untersuchungsvariable GCO nicht als abschließender Beleg für die Existenz einer self-fulfilling prophecy gewertet werden kann. Zwar sprechen die Ergebnisse für einen Informationsgehalt eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks; aus dem positiven Zusammenhang zwischen der Erteilung einer going concern-opinion und der abhängigen Variable kann hingegen nicht auf eine Kausalität geschlossen werden. Einerseits könnte das Ergebnis auf die Nicht-Berücksichtigung von Variablen, welche einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. – insolvenz ausüben, zurückzuführen sein. Möglicherweise liegt die Signifikanz der Untersuchungsvariablen auch darin begründet, dass der Abschlussprüfer die Fähigkeit hatte, das Unternehmensscheitern vorauszusehen, z.B. aufgrund des Zugangs zu internen Informationen, welche im Modell natur-

Bei der Anwendung von Matchingverfahren 1 bestand die Schwierigkeit hingegen darin, geeignete Unternehmen in finanzieller Schieflage ohne going concern-opinion anhand der Kriterien Jahr, Branche sowie Bilanzsumme als Zwillinge auszuwählen.

Diese Fragestellung ist allerdings nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Vgl. hierzu ausführlich 5.2.2.

gemäß keine Berücksichtigung finden können. 687 Um weitere Erkenntnisse zur Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der going concern-Berichterstattung zu gewinnen, besteht somit weiterer Forschungsbedarf. Diesen näher zu beschreiben ist neben einer Zusammenfassung der vorligenden Arbeit Gegenstand des folgenden Kapitels.

_

Vgl. hierzu z.B. *Garsombke/Choi* (1992), S. 56. Die Endogenitätsanalyse deutet allerdings darauf hin, dass alle im Zusammenhang mit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz stehenden Faktoren, welche der Prüfer bei seiner Urteilsbildung berücksichtigt, im Modell aufgenommen wurden. Dabei generiert der zweistufige Regressionsansatz auch dann konsistente Ergebnisse, wenn nicht alle für die Urteilsbildung des Abschlussprüfers relevanten Faktoren auf der ersten Regressionsstufe aufgenommen wurden. Vgl. hierzu *Pryor/Terza* (2002), S. 107 f.

6 Zusammenfassung und Forschungsausblick

Die vorliegende Arbeit verfolgt das Ziel, einen Forschungsbeitrag zur Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der going concern-Berichterstattung durch den Abschlussprüfer zu leisten. Die Forschungsfrage wurde dabei wie folgt formuliert:

Hat die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks c.p. einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz?

Im Folgenden werden die Arbeit und ihre zentralen Erkenntnisse kurz zusammengefasst. Daran schließt eine Skizzierung möglicher Forschungsperspektiven an.

In Kapitel 2 wurde zunächst der Begriff der self-fulfilling prophecy eingeordnet und definiert. Zu diesem Zweck war es erforderlich, zentrale terminologische Grundlagen zu legen. Neben den Begriffen der Erklärung und
Falsifikation lag der Fokus der Ausführungen insbesondere auf der Prognose und ihrer Abgrenzung zur Prophezeiung. Es wurde gezeigt, dass Prognosen eine Eigendynamik entwickeln können, welche zu ihrer Selbsterfüllung
(self-fulfilling prophecy) oder Selbstzerstörung (self-defeating prophecy)
führen. Der Wirkmechanismus der im Fokus der Arbeit stehenden selffulfilling prophecy setzt voraus, dass die Veröffentlichung einer Prognose
eine Verhaltensänderung der beteiligten Akteure zur Folge hat, welche zur
Selbsterfüllung der Prognose führt. Zur Erklärung dieses Phänomens wurden dabei zentrale in der Literatur diskutierte theoretische Ansätze dargestellt.

Die normativen Grundlagen der Forschungsarbeit auf Ebene der Rechnungslegung und Abschlussprüfung waren Gegenstand von *Kapitel 3*. Den Schwerpunkt der Ausführungen bildeten dabei die Berichterstattungspflichten des Abschlussprüfers im Rahmen der Beurteilung der going concern-Annahme. Hierbei wurden auch mögliche Fehlklassifikationen der going concern-Berichterstattung angeführt, welche nach Typ 1- und Typ 2-Fehlern

unterschieden werden können. Eine mögliche Folge einer Typ 1-Fehlklassifikation ist dabei das Auftreten einer self-fulfilling prophecy.

Inwiefern dieses Phänomen empirisch im hier untersuchten Zusammenhang zu beobachten ist, wurde in *Kapitel 4* thematisiert. Der Fokus der Ausführungen lag dabei auf der Darstellung empirischer Forschungsarbeiten, welche die Untersuchung des Einflusses einer going concern-opinion auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz zum Gegenstand haben. Hier wurde gezeigt, dass die Anzahl der empirischen Belege nur gering ist, die bisherigen Ergebnisse uneinheitlich sind und die vorangegangenen Studien teilweise große methodische Unterschiede und auch Schwächen aufweisen. Darüber hinaus besteht eine Forschungslücke in Bezug auf den deutschen Prüfungsmarkt.

Kern der Arbeit bildet das Kapitel 5. In Abschnitt 5.1 wurden die Forschungsfrage formuliert und die zu untersuchenden Hypothesen entwickelt. Zunächst erfolgte erstmalig eine Auseinandersetzung mit dem Wirkmechanismus einer self-fulfilling prophecy in Folge der Erteilung einer going concern-opinion. Darüber hinaus wurde im Rahmen der Hypothese 1, welche einen positiven Zusammenhang zwischen der Erteilung einer going concern-opinion und der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz postuliert, eine separate Analyse der potenziellen Auswirkungen einer gco auf zentrale Stakeholder sowie das Management des Unternehmens vorgenommen. Diese beiden Aspekte wurden in bisherigen Forschungsarbeiten nicht weiter vertieft. In diesem Zusammenhang wurden auch Überlegungen darüber angestellt, ob Unternehmen mit going concernopinion einer veränderten Wahrscheinlichkeit der Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz ausgesetzt sind, wenn das going concern-modifizierte Testat von einem Abschlussprüfer einer Big4-Wirtschaftsprüfungsgesellschaft erteilt wurde (Hypothese 2). Auch potenzielle Auswirkungen der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise auf einen möglichen self-fulfilling prophecy-Effekt wurden beleuchtet (Hypothese 3).

Die der Forschungsarbeit zugrunde liegende Untersuchungsmethodik wurde in Abschnitt 5.2 dargestellt. Den Schwerpunkt der Ausführungen bildete die Beschreibung des in der vorliegenden Untersuchung verwendeten *Matched*-

Pair Designs. Hierbei wird jeder Beobachtung, welche eine erstmalig erteilte going concern-opinion aufweist, eine Kontrollbeobachtung ohne gco mit möglichst gleichen Merkmalsausprägungen zugeordnet. Dabei wurde auf zwei Matchingverfahren eingegangen. Das Matchingverfahren 1 basiert darauf, Unternehmen in einer finanziellen Schieflage anhand von unternehmensspezifischen Merkmalen als Zwillinge auszuwählen. Beim Matchingverfahren 2 erfolgt ein Matching hingegen anhand der Propensity Scores, d.h. der Wahrscheinlichkeiten der Erteilung einer going concern-opinion, welche anhand eines multivariaten logistischen Regressionsmodells geschätzt werden. Während das Matchingverfahren 1 zur Untersuchung der Forschungsfrage bereits Verwendung gefunden hat, wurde das Propensity Score Matching in diesem Zusammenhang noch nicht berücksichtigt, obgleich sich eine Überlegenheit dieses Verfahrens gegenüber Matchingverfahren 1 vermuten lässt.

Die empirische Analyse war Gegenstand von Abschnitt 5.3. Neben der Durchführung einer deskriptiven und univariaten Analyse fand auch ein multivariater logistischer Regressionsansatz Verwendung. Dabei zeigte sich bei Verwendung des anhand von Matchingverfahren 2 gebildeten Untersuchungssamples durchgängig eine höhere Modellgüte als bei Verwendung des auf dem Matchingverfahren 1 basierenden Samples. Insgesamt sprechen die Ergebnisse dafür, dass die Existenz einer self-fulfilling prophecy für den deutschen Prüfungsmarkt bestätigt werden kann. Es zeigt sich durchgehend ein positiv signifikanter Einfluss zwischen der Erteilung einer gco und der Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensinsolvenz. Die Untersuchungsvariable GCO erweist sich in Nicht-Krisenjahren bei Verwendung des Matchingverfahrens 2 (Matchingverfahren 1) als hoch signifikant (signifikant). Wird auf die Unternehmensbeendigung als abhängige Variable zurückgegriffen, zeigt sich in Nicht-Krisenjahren ein signifikanter Zusammenhang nur bei Verwendung von Matchingverfahren 2. Insofern erscheint dieses Matchingverfahren geeigneter, den Effekt einer going concern-opinion auf die abhängige Variable zu isolieren. Auch die im Vergleich zu Matchingverfahren 1 gestiegende Modellgüte lässt hierauf schließen.

Hypothese 2 kann indes nicht bestätigt werden. Insofern deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Adressaten des geprüften Jahresabschlusses einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk keinen unterschiedlichen Informationsgehalt in Abhängigkeit von der Größe der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft beimessen. Mit Blick auf die Auswirkungen der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise ist im Krisenjahr 2008 ein geringerer Einfluss einer gco auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. – insolvenz festzustellen, der sich überwiegend als signifikant heraussstellt. Ursächlich hierfür könnte sein, dass Unternehmen mit going concernopinion sowohl in Krisenjahren als auch in Nicht-Krisenjahren gleichermaßen vom Fortbestand bedroht sind, während eine Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz von Unternehmensbeobachtungen ohne gco im Krisenjahr 2008 womöglich eine unmittelbare Folge der Wirtschaftskrise war.

Die Ergebnisse erweisen sich als robust gegenüber verschiedenen Sensitivitätsanalysen. Gleichwohl unterliegen die Ergebnisse verschiedenen Einschränkungen. Insbesondere ist ein signifikant positiver Einfluss einer going concern-opinion auf die abhängige Variable kein abschließender Beleg für einen kausalen Zusammenhang. Insofern besteht weiterer Forschungsbedarf, um den Erkenntnisstand zur Existenz einer self-fulfilling prophecy im Rahmen der Jahresabschlussprüfung zu erweitern. Im Folgenden werden hierfür mögliche Anknüpfungspunkte künftiger Forschungsarbeiten genannt.

Zunächst ist festzustellen, dass im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ausschließlich börsennotierte Unternehmen betrachtet wurden. Es stellt sich die Frage, inwieweit die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks bei nicht kapitalmarktorientierten Unternehmen eine self-fulfilling prophecy zur Folge haben könnte. Dabei erscheint es denkbar, dass das Auftreten von Selbsterfüllungseffekten bei kleineren Unternehmen umso wahrscheinlicher ist, da diese zumeist in einer höheren Abhängigkeit zu einzelnen Kapitalgebern, insb. Kreditinstituten, stehen. So werden kleinen Unternehmen mit einer geringen Bonität eher Kredite verweigert als

_

Da neben Unternehmen des CDAX auch Unternehmen des Entry Standards in die Untersuchung einbezogen worden sind, wurden auch nicht kapitalmarktorientierte Unternehmen berücksichtigt. Vgl. hierzu auch Fn. 399.

größeren Unternehmen.⁶⁸⁹ Dieser Umstand wiegt möglicherweise umso schwerer, wenn das kreditsuchende Unternehmen eine going concernopinion aufweist. Allerdings kann gleichfalls vermutet werden, dass eine höhere Abhängigkeit von einzelnen Kapitalgebern dazu führt, dass diese aufgrund der größeren Mitverantwortung in Hinblick auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensfortführung eine größere Bereitschaft haben, Restrukturierungsmaßnahmen zu unterstützen. Zudem könnte der Informationsgehalt einer gco aufgrund einer besseren Kenntnis des Unternehmens geringer sein. Eine Anwendung des in dieser Arbeit verwendeten Forschungsdesigns auf nicht börsennotierte Unternehmen könnte diesbezügliche wichtige Hinweise liefern.

Die Ergebnisse der hier durchgeführten Untersuchung erlauben darüber hinaus keine gesonderten Rückschlüsse auf das Verhalten der verschiedenen Adressaten des Bestätigungsvermerks. Es ist lediglich möglich, eine Aussage über den aggregierten Einfluss einer going concern-opinion auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. –insolvenz zu treffen. Eine separate Analyse des Verhaltens der verschiedenen Adressaten des Jahresabschlusses erscheint dabei aus zwei Gesichtspunkten von Bedeutung. Einerseits könnten hierdurch Erkenntnisse bezüglich der Frage gewonnen werden, ob der in der vorliegenden Untersuchung festgestellte Informationsgehalt eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks tatsächlich auf die Existenz einer self-fulfilling prophecy zurückzuführen ist oder ob z.B. ein Informationsvorsprung des Abschlussprüfers ursächlich für diesen Befund ist.

Andererseits würde die Bestätigung von Verhaltensänderungen der Adressaten in Folge der Erteilung einer going concern-opinion die Gewinnung von Erkenntnissen über den Wirkmechanismus einer self-fulfilling prophecy im hier untersuchten Zusammenhang ermöglichen. Dabei könnte nicht nur bestimmt werden, ob einzelne Stakeholdergruppen ihr Entscheidungsverhalten anpassen, sondern auch, welche konkreten Abläufe das Auftreten von

Selbsterfüllungseffekten begünstigen. Für die Beantwortung dieser Fragestellungen kommen dabei verschiedene Untersuchungsdesigns in Betracht, welche im Folgenden kurz skizziert werden.

Insbesondere Experimente und Befragungen von Stakeholdern erscheinen zweckmäßig, um weitere Erkenntnisse zur Existenz einer self-fulfilling prophecy in dem hier untersuchten Zusammenhang zu gewinnen.⁶⁹⁰ Experimentell könnte dabei untersucht werden, ob Kreditvergabeentscheider finanziell angeschlagene Unternehmen mit Jahresabschlüssen, die sich lediglich hinsichtlich des Vorliegens eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks unterscheiden, anders hinsichtlich des Kreditrisikos und damit der Wahrscheinlichkeit der Kreditgewährung bzw. der Kreditkonditionen bewerten. Um eine möglichst hohe Aussagekraft der Ergebnisse sicherzustellen, sollte die finanzielle Lage des kreditsuchenden Unternehmens so abgebildet werden, dass Kreditvergabeentscheider anhand der vorgegebenen Jahresabschlussinformationen gerade noch bereit sind, den Kreditantrag zu bewilligen. Ist die Wahrscheinlichkeit einer Kreditgewährung sowohl bei dem Unternehmen mit einem going concern-modifizierten Bestätigungsvermerk als auch dem Unternehmen ohne ein solches Testat mit Hinweis auf Bestandsrisiken zu gering, eignen sich die Ergebnisse bestenfalls eingeschränkt zur Untersuchung von Selbsterfüllungseffekten.⁶⁹¹ Möglicherweise können im Rahmen von Vortests durchgeführte Interviews Aufschluss über die optimale Gestaltung der Jahresabschlussinformationen geben.

Eine Befragung von Kreditvergabeentscheidern und Analysten könnte ebenfalls Aufschluss darüber geben, inwieweit die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks die Risikowahrnehmung der Un-

So untersuchen *Elias/Johnston* (2001) im Rahmen eines Experiments, ob die Erteilung eines going concern-modifizierten Bestätigungsvermerks einen Einfluss auf Kreditvergabeentscheidungen hat. Sie können einen solchen Zusammenhang nicht nachweisen, geben aber zu bedenken, dass dieser Befund darauf zurückzuführen sein könnte, dass die Wahrscheinlichkeit der Kreditgewährung sowohl bei Unternehmen mit going concern-opinion als auch Unternehmen ohne gco sehr gering ist und somit die Aussagekraft der Ergebnisse eingeschränkt ist. Vgl. *ebd.*, S. 114.

Während die hier genannten Untersuchungsdesigns insb. im US-amerikanischen Raum bereits Verwendung gefunden haben, fehlen in Deutschland diesbezügliche empirische Erkenntnisse. Vgl. hierzu auch Abschnitt 5.1.2.1.2.

tersuchungsteilnehmer beeinflusst. Dabei könnten z.B. Informationen darüber erlangt werden, ob die Erteilung einer going concern-opinion im Rahmen eines strukturierten Kreditvergabeprozesses oder bei Analysteneinschätzungen Berücksichtigung findet. Darüber hinaus könnten Erkenntnisse darüber gewonnen werden, inwieweit going concern-Covenants in Deutschland Verwendung finden.

Einen weiteren Anknüpfungspunkt für die Untersuchung des Einflusses einer going concern-opinion auf die Wahrscheinlichkeit einer Unternehmensbeendigung bzw. -insolvenz bildet die Analyse von Geschäftsberichtsinformationen bestandsgefährdeter Unternehmen. Insbesondere könnten hierdurch Erkenntnisse zur möglichen Existenz einer self-defeating prophecy gewonnen werden, welche in diesem Zusammenhang bisher empirisch nicht erforscht ist. So könnte z.B. unter Verwendung eines Matchingverfahrens untersucht werden, ob Unternehmen in Folge der Erteilung einer gco eher bestandssichernde Maßnahmen einleiten als vergleichbare Unternehmen ohne einen Hinweis auf Bestandsrisiken im Bestätigungsvermerk. Ursächlich hierfür ist möglicherweise ein gesteigertes Bewusstsein des Managements für den bedrohten Unternehmensfortbestand sowie eine bessere Verhandlungsbasis für die Durchsetzung bestandssichernder Restrukturierungsmaßnahmen. Einen Hinweis auf die Existenz von Selbsterfüllungseffekten können hingegen angegebene Veränderungen von Geschäftsbeziehungen, Kreditkonditionen oder Refinanzierungen geben. Allerdings erlaubt es eine solche Analyse nicht, einen eindeutigen kausalen Zusammenhang zu bestimmen. Zudem sind die Möglichkeiten einer solchen Analyse dadurch eingeschränkt, dass Unternehmen, welche im Folgejahr Insolvenz anmelden und infolgedessen keinen Geschäftsbericht mehr veröffentlichen, nicht in das Untersuchungssample einbezogen werden können. Dabei sind gerade diese Unternehmen bei der Untersuchung von Selbsterfüllungseffekten von zentraler Bedeutung.

Schließlich stellt sich die Frage, welche Auswirkungen die geplanten regulatorischen Änderungen der Abschlussprüfung auf EU-Ebene in diesem Zusammenhang haben. Der Vorschlag der EU-Kommission für eine Verordnung über spezifische Anforderungen an die Abschlussprüfung bei Unternehmen von öffentlichem Interesse sieht dabei auch Änderungen der Inhalte des Bestätigungsvermerks und speziell der going concern-Berichterstattung vor.⁶⁹² Es bleibt abzuwarten, inwieweit hierdurch die Wahrnehmung einer going concern-opinion durch die Adressaten beeinflusst werden könnte.

_

Anlagen

Anlage 1	T-Test zum Vergleich der Mittelwerte der Propensity Scores von Untersuchungs- und KontrollgruppeXXIV
Anlage 2:	Kreuztabelle Unternehmensbeendigung * gco_erstmalig (Matchingverfahren 1)XXIV
Anlage 3:	Kreuztabelle Insolvenz * gco_erstmalig (Matchingverfahren 1)XXV
Anlage 4:	Kreuztabelle Unternehmensbeendigung * gco_erstmalig (Matchingverfahren 2)XXV
Anlage 5:	Kreuztabelle Insolvenz * gco_erstmalig (Matchingverfahren 2)XXV
Anlage 6:	Korrelationsmatrix Matchingverfahren 1XXVI
Anlage 7:	Multikollinearitätsdiagnose anhand der VIFs und Toleranzwerte (Matchingverfahren 1)XXVII
Anlage8:	Multikollinearitätsdiagnose anhand der VIFs und Toleranzwerte unter Berücksichtigung der Interaktionsterme (Matchingverfahren 2)XXVII
Anlage 9:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung beider Interaktionsterme (abhängige Variable: Unternehmensbeendigung)XXIX
Anlage 10:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung beider Interaktionsterme (abhängige Variable: Unternehmensinsolvenz)
Anlage 11:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung winsorisierter DatenXXX
Anlage 12:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage (Propensity Score zur Bildung der Kontrollgruppe ausschließlich für Unternehmen in finanzieller Schieflage)XXXI
Anlage 13:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage (Verwendung eines Random-Effects Modell für die zur Bestimmung der Kontrollgruppe ermittelten Propensity Scores)
Anlage 14:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung von Jahresdummys (Matchingverfahren 2)
Anlage 15:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung der Variable BIP (Matchingverfahren 2)
Anlage 16:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung der Variable ROI zur Messung der Ertragskraft

Anlage 17:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter zusätzlicher Berücksichtigung der diskretionären Periodenabgrenzungen als unabhängige Variable	XXXVII
Anlage 18:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung von Zmijewskis Z-Score zur Abbildung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage	XXXVIII
Anlage 19:	Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung der Variable BIG5 zur Untersuchung von Hypothese 2	XXXIX

Anlage 1: T-Test zum Vergleich der Mittelwerte der Propensity Scores von Untersuchungs- und Kontrollgruppe

gco_erstmalig	n	Mittelwert	t-Wert	Signifikanz (zweiseitig)
0	75	0,376	0,384	0.702
1	75	0,358	0,384	0,702
Gesamt	150			

Anlage 2: Kreuztabelle Unternehmensbeendigung * gco_erstmalig (Matchingverfahren 1)

			gco_er:	stmalig	
			0	1	gesamt
	0	Anzahl	57	49	106
	0	% der Gesamtzahl	38,0%	32,7%	70,7%
Unternehmensbeendigung	-	Anzahl	18	26	44
	1	% der Gesamtzahl	12,0%	17,3%	29,3%
		Anzahl	75	75	150
gesamt		% der Gesamtzahl	50,0%	50,0%	100,0%

Anlage 3: Kreuztabelle Insolvenz * gco_erstmalig (Matchingverfahren 1)

			gco_er	stmalig	
			0	1	gesamt
	0	Anzahl	69	57	126
	0	% der Gesamtzahl	46,0%	38,0%	84,0%
Insolvenz	1	Anzahl	6	18	24
	1	% der Gesamtzahl	4,0%	12,0%	16,0%
		Anzahl	75	75	150
Gesamt		% der Gesamtzahl	50,0%	50,0%	100,0%

Anlage 4: Kreuztabelle Unternehmensbeendigung * gco_erstmalig (Matchingverfahren 2)

			gco_er	gco_erstmalig	
			0	1	gesamt
		Anzahl	53	49	102
	0	% der Gesamtzahl	35,3%	32,7%	68,0%
Unternehmensbeendigung		Anzahl	22	26	48
	1	% der Gesamtzahl	14,7%	17,3%	32,0%
		Anzahl	75	75	150
Gesamt		% der Gesamtzahl	50,0%	50,0%	100,0%

Anlage 5: Kreuztabelle Insolvenz * gco_erstmalig (Matchingverfahren 2)

			gco_er	gco_erstmalig	Comment
			0	1	Gesamt
		Anzahl	63	57	120
	0	% der Gesamtzahl	42,0%	38,0%	80,0%
Insolvenz		Anzahl	12	18	30
	1	% der Gesamtzahl	8,0%	12,0%	20,0%
		Anzahl	75	75	150
Gesamt		% der Gesamtzahl	50,0%	50,0%	100,0%

Anlage 6: Korrelationsmatrix Matchingverfahren 1

N=150	GCO	TA	OCF	VG	kFK	RUECK	GROESSE	BIG4	KRISE	MR
GCO	1	-,305***	-0,136	0,146	,299***	-0,121	0,01	0,027	0	-0,075
TA	-0,312***	1	-0,392***	-0,089	-,219***	-0,012	-0,034	-0,129	-0,049	-0,072
OCF	-0,177**	-0,264***	1	0,225***	0,132	0,471***	0,407***	0,032	-0,069	-0,021
VG	0,029	0,024	-0,059	1	,394***	0,257***	0,400***	-0,058	0,105	0,097
kFK	0,300***	-0,222***	0,094	,183*	1	0,006	0,076	-0,112	0,032	0,045
RUECK	0,021	-0,04	0,277***	0,078	0,105	1	0,529***	0,031	0,148	0,073
GROESSE	0,007	-0,023	0,418***	0,08	0,035	0,332***	1	0,366***	0,240***	0,073
BIG4	0,027	-0,13	0,058	-0,122	-0,119	-0,037	0,359***	1	0,1	0,058
KRISE	0	-0,062	-0,027	0,049	0,051	0,083	0,299***	0,1	1	0,624***
MR	-0,035	-0,025	-0,05	0,033	0,079	0,053	0,086	0,035	,585***	1

^{*} p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01

Anlage 7: Multikollinearitätsdiagnose anhand der VIFs und Toleranzwerte (Matchingverfahren 1)

Toleranz	VIF
0,740	1,352
0,730	1,370
0,604	1,655
0,921	1,085
0,820	1,220
0,836	1,197
0,537	1,864
0,774	1,292
0,573	1,744
0,643	1,556
	0,740 0,730 0,604 0,921 0,820 0,836 0,537 0,774

Anlage 8: Multikollinearitätsdiagnose anhand der VIFs und Toleranzwerte unter Berücksichtigung der Interaktionsterme (Matchingverfahren 2)

Variable	Toleranz	VIF
GCO	0,350	2,858
GCO*BIG4	0,297	3,365
GCO*KRISE	0,358	2,796
TA	0,632	1,582
OCF	0,583	1,714
VG	0,888	1,126
kFK	0,810	1,235
RUECK	0,710	1,408
GROESSE	0,462	2,165
BIG4	0,385	2,600
KRISE	0,270	3,704
MR	0,487	2,055

Anlage 9: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung beider Interaktionsterme (abhängige Variable: Unternehmensbeendigung)

Variable	Untersuchungssample 1	Untersuchungssample 2
GCO	0,682	1,429**
GCO*KRISE	0,023	-1,468*
GCO*BIG4	0,231	0,698
TA	4,128***	6,908***
OCF	0,611	0,714
VG	-0,005	0,005
kFK	3,285***	2,194***
RUECK	-0,150	-0,154
GROESSE	-0,042	-0,164
BIG4	-0,444	-1,058
KRISE	0,149	2,778***
MR	-0,259	-3,282***
Konstante	-1,504	0,596
LR	153,875***	146,830***
McFadden R ²	0,152	0,219
Klassifikationsgüte	76,7 %	80 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0),01

Anlage 10: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung beider Interaktionsterme (abhängige Variable: Unternehmensinsolvenz)

Variable	Untersuchungssample 1	Untersuchungssample 2
GCO	2,402**	1,811*
GCO*KRISE	-2,203*	-2,433**
GCO*BIG4	0,453	1,013
TA	3,381*	5,018**
OCF	1,041	0,619
VG	0,039	0,052*
kFK	2,858**	0,713
RUECK	-0,157	-0,057
GROESSE	0,153	-0,051
BIG4	-0,941	-1,629
KRISE	2,262*	4,112***
MR	-0,335	-3,621**
Konstante	-7,208*	-2,157
LR	103,318***	112,050***
McFadden R ²	0,217	0,254
Klassifikationsgüte	86,7 %	86,7 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0	0,01

Anlage 11: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung winsorisierter Daten

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	1,508**	1,950**
GCO*KRISE	-1,463*	-2,341**
TA	6,630***	4,741**
OCF	-0,860	-2,533
VG	0,026	0,025
kFK	2,583***	2,267*
RUECK	-0,129	0,248
GROESSE	-0,049	0,199
BIG4	-0,654	-1,202*
KRISE	2,540***	3,614***
MR	-2,969***	-3,426*
Konstante	-1,789	-7,139
LR	148,677***	116,842***
McFadden R ²	0,209	0,222
Klassifikationsgüte	75,3 %	79,3 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,	.01

Anlage 12: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage (Propensity Score zur Bildung der Kontrollgruppe ausschließlich für Unternehmen in finanzieller Schieflage)

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	0,97*	1,217*
GCO*KRISE	-0,078	-0,706*
TA	6,171***	8,725***
OCF	0,964	1,133
VG	-0,008	0,032
kFK	1,71**	2,257**
RUECK	-0,119	0,024
GROESSE	-0,193	-0,16
BIG4	-0,696	-0,906*
KRISE	1,536*	2,146*
MR	-3,453***	-3,303**
Konstante	1,956	0,542
LR	145,550***	106,649***
McFadden R ²	0,174	0,251
Klassifikationsgüte	75,9 %	85,5 %
Beobachtungen	140	140
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,	.01

Anlage 13: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage (Verwendung eines Random-Effects Modell für die zur Bestimmung der Kontrollgruppe ermittelten Propensity Scores)

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	1,292	3,611***
GCO*KRISE	-1,129	n.a.
TA	1,235	5,03*
OCF	0,687	1,062
VG	-0,004	0,039
kFK	-0,729	2,355
RUECK	-0,127	-0,008
GROESSE	-0,044	-0,201
BIG4	0,889	-0,401
KRISE	1,805	1,572
MR	-1,509**	-2,782
Konstante	-1,388	-2,076
LR	131,649***	62,161**
McFadden R ²	0,100	0,285
Klassifikationsgüte	72,1 %	88,5 %
Beobachtungen	132	132
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,	,01

Anlage 14: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung von Jahresdummys (Matchingverfahren 2)

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	1,729***	2,186**
GCO*KRISE	-1,441	-2,293**
TA	7,25***	5,631***
OCF	0,811	0,551
VG	0,004	0,051*
kFK	2,228**	0,965
RUECK	-0,157	-0,05
GROESSE	-0,163	-0,042
BIG4	-0,662	-1,002*
2007	-0,197	0,146
KRISE (2008)	2,683**	3,328
2009	-0,047	-0,84
2010	-0,568	-0,972
MR	-3,518	-2,652
Konstante	0,603**	-2,167
LR	147,013***	111,795***
McFadden R ²	0,218	0,255
Klassifikationsgüte	75,3 %	84,0 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01	

Anlage 15: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung der Variable BIP (Matchingverfahren 2)

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	1,79***	2,419***
GCO*KRISE	-1,42*	-2,456**
TA	7,063***	5,348***
OCF	0,812	0,814
VG	0,006	0,056**
kFK	2,01**	0,705
RUECK	-0,124	-0,051
GROESSE	-0,158	-0,054
BIG4	-0,429	-0,791
BIP	-20,081**	-34,99***
Konstante	1,186	-1,144
LR	152,719***	115,666***
McFadden R ²	0,188	0,230
Klassifikationsgüte	78,7 %	82,7 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,	01

Anlage 16: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung der Variable ROI zur Messung der Ertragskraft

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	1,394**	1,861**
GCO*KRISE	-1,731*	-2,523**
ROI*OCF	-12,318**	-9,903*
ROI	1,536	0,302
OCF	-10,741***	-8,428***
VG	0,003	0,046*
kFK	1,926**	0,713
RUECK	-0,055	0,069
GROESSE	-0,022	0,126
BIG4	-0,685	-1,088*
KRISE	2,941***	3,972***
MR	-2,915**	-3,425**
Konstante	-2,506	-5,921
LR	144,009***	112,739***
McFadden R ²	0,234	0,249
Klassifikationsgüte	74,7 %	82,7 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,	.01

Anlage 17: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter zusätzlicher Berücksichtigung der diskretionären Periodenabgrenzungen als unabhängige Variable

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	1,762**	2,484***
GCO*KRISE	-0,964	-2,172
ENDA	8,311**	8,241**
EDA	7,388**	6,09**
OCF	1,337	0,871
VG	0,003	0,05*
kFK	3,187***	1,603
RUECK	-0,113	-0,194
GROESSE	-0,399*	-0,319
BIG4	0,138	0,192
KRISE	1,459	3,3**
MR	-3,036**	-4,434**
Konstante	3,934	1,201
LR	112,658***	72,882**
McFadden R ²	0,238	0,279
Klassifikationsgüte	84,7 %	90,8 %
Beobachtungen	129	131
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0.	01

Anlage 18: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung von Zmijewskis Z-Score zur Abbildung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	0,286	1,523*
GCO*KRISE	0,559	-0,568
ZMIJEWSKI	0,097	0,08
GROESSE	-0,065	0,017
BIG4	-0,604	-1,217**
KRISE	0,392	2,506*
MR	-1,588	-3,622**
Konstante	0,125	-3,162
LR	156,305***	102,541***
McFadden R ²	0,053	0,156
Klassifikationsgüte	71,2 %	85,6 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,	01

Anlage 19: Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zur Untersuchung der Forschungsfrage unter Verwendung der Variable BIG5 zur Untersuchung von Hypothese 2

Variable	Unternehmensbeendigung	Unternehmensinsolvenz
GCO	1,809**	2,082**
GCO*KRISE	-1,393	-2,396**
GCO*BIG5	-0,084	0,398
TA	7,259***	5,296***
OCF	0,782	0,699
VG	0,005	0,063**
kFK	2,288***	0,848
RUECK	-0,156	-0,059
GROESSE	-0,135	-0,024
BIG5	-0,723	-1,333
KRISE	2,668***	4,075***
MR	-3,23***	-3,695**
Konstante	0,013	-2,747
LR	146,756***	112,037***
McFadden R ²	0,220	0,254
Klassifikationsgüte	76 %	84 %
Beobachtungen	150	150
	* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,	01

Literaturverzeichnis

- Adam, S. (2007): Das Going-Concern-Prinzip in der Jahresabschlussprüfung, Wiesbaden.
- **Adam, S./Quick, R. (2010):** Das Going-Concern-Prinzip Konzeption und praktische Implikationen, in: BFuP, S. 243-258.
- Adler, H./Düring, W./Schmaltz, K. (1995 ff.): Rechnungslegung und Prüfung der Unternehmen, bearbeitet von: Forster, K.-H./Goerdeler, R./Lanfermann, J./Müller, H.-P./Siepe, G./Stolberg, K., 6. Aufl., Stuttgart.
- AKEIÜ (Hrsg.) (2003): Probleme der Prognoseprüfung, in: Der Betrieb, S. 105-111.
- **Altman, E. (1968):** Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, in: The Journal of Finance, Vol. 23, No. 4, S. 589-609.
- **Altman, E. (1982):** Accounting Implications of Failure Prediction Models, in: Journal of Accounting, Auditing and Finance, Vol. 6, No. 1, S. 4-19.
- **Altman, E./McGough, T. (1974):** Evaluation of a Company as a Going Concern, in: Journal of Accountancy, Vol. 138, No. 6, S. 50-57.
- Andersson, G. (1988): Kritik und Wissenschaftsgeschichte, Tübingen.
- **Arnedo, L./Lizzaraga, F./Sánchez, S. (2009):** Auditor Size, Earnings Management and the Self-Fulfilling Prophecy Effect, Working Paper DT 99/09.
- **Arnedo, L./Lizzaraga, F./Sánchez, S./Ruiz, E. (2012):** Las expectativas del usuario ante la salvedad al principio de empresa en funcionamiento : evidencia empírica del fenómeno de la profecía autocumplida para el caso español, in: Revista española de financiación y contabilidad, S. 263-289.
- von Auer, L. (2011): Ökonometrie, 5. Aufl., Berlin u.a.
- **Avella, F.-A./Brinkmann, R./Rapp, G. (2012):** Kommentar zu § 252 HGB, in: Bertram, K./Brinkmann, R./Kessler, H./Müller, S. (Hrsg.): Haufe HGB Bilanz Kommentar, §§ 238-342e HGB, 3. Aufl., Freiburg.
- **Bacher, J.** (2002): Statistisches Matching: Anwendungsmöglichkeiten, Verfahren und ihre praktische Umsetzung in SPSS, in: ZA-Informationen, S. 38-66.

- **Backhaus, K./Erichson, B./Plinke, W./Weiber, R. (2011)**: Multivariate Analysemethoden, 13. Aufl., Berlin u.a.
- Baetge, J./Kirsch, H.-J./Thiele, S. (2004): Bilanzanalyse, 2. Aufl., Düsseldorf.
- Baetge, J./Kirsch, H.-J./Thiele, S. (2012): Bilanzen, 12. Aufl., Düsseldorf.
- **Balcaen, S./Ooghe, H. (2006):** 35 Years of Studies on Business Failure: An Overview of the Classic Statistical Methodologies and Their Related Problems, in: The British Accounting Review, Vol. 38, S. 63-93.
- **Ballwieser, W. (2013):** Kommentar zu § 252 HGB, in: Schmidt, K./Ebke, W. (Hrsg.): Münchener Kommentar zum Handelsgesetzbuch, Band 4, 3. Aufl., München.
- **Bamber, E./Stratton, R. (1997):** The Information Content of the Uncertainty-Modified Audit Report: Evidence from Bank Loan Officers, in: Accounting Horizons, Vol. 11, No. 2, S. 1-11.
- **Banerjee, A.** (1992): A Simple Model of Herd Behavior, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 107, No. 3, S. 797-817.
- Barth, D. (2009): Prognoseberichterstattung, Frankfurt am Main.
- **Bartov, E./Gul. F./Tsui, J. (2001):** Discretionary-Accruals Models and Audit Qualifications, in: Journal of Accounting and Economics, Vol. 30, No. 3, S. 421-452.
- **Bascle, G. (2008):** Controlling for Endogeneity with Instrumental Variables in Strategic Management Research, in: Strategic Organization, Vol. 6, No. 3, S. 285-327.
- Bea, F./Haas, J. (2013): Strategisches Management, 6. Aufl., Konstanz/München.
- **Becker, C./DeFond, M./Jiambalvo, J./Subramanyam, K. (1998):** The Effect of Audit Quality on Earnings Management, in: Contemporary Accounting Research, Vol. 15, No. 1, S. 1-24.
- Becker, D. (2013): Pygmalion's Long Shadow, Dissertation Universität zu Köln.
- **Behn, B./Choi, J.-H./Kang, T. (2008):** Audit Quality and Properties of Analyst Earnings Forecasts, in: The Accounting Review, Vol. 83, No. 2, S. 327-349.

- **Bessell, M./Anandarajan, A./Umar, A. (2003):** Information Content, Audit Reports and Going-Concern: An Australian Study, in: Accounting and Finance, Vol. 43, No. 3, S. 261-282.
- Best, H./Wolf, C. (2010): Logistische Regression, in: Wolf, C./Best, H. (Hrsg.): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse, Wiesbaden, S. 827-854.
- **Bikhchandani, S./Hirshleifer, D./Welch, I.** (1992): A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades, in: Journal of Political Economy, Vol. 100, No. 5, S. 992-1026.
- Bloss, M./Ernst, D./Häcker, J./Sörensen, D. (2012): Financial Engineering, München.
- **Blossfeld, H.-P./Hamerle, A./Mayer, K. (1986):** Ereignisanalyse, Frankfurt am Main/New York.
- **Blundell, R./Powell, J. (2003):** Endogeneity in Nonparametric and Semiparametric Regression Models, in: Dewatripont, M./Hansen, L./Turnovsky, S. (Hrsg.): Advances in Economics and Econometrics, Theory and Applications, Eighth World Congress, Vol. 2, S. 312-357.
- **Böcking, H.-J./Orth, C. (1998):** Neue Vorschriften zur Rechnungslegung und Prüfung durch das KonTraG und das KapAEG, in: Der Betrieb, S. 1241-1246.
- **Boland, T. (2009):** Die Auswirkungen der Finanzkrise auf die Unternehmensfinanzierung und das Kreditvergabeverhalten deutscher Banken Eine Ursachen-Wirkungsanalyse, in: Elschen, R./Lieven, T. (Hrsg.): Der Werdegang der Krise Von der Subprime- zur Systemkrise, Wiesbaden, S. 165-195.
- **Boritz, J. (1991):** The "Going Concern" Assumption: Accounting and Auditing Implications, Toronto.
- **Bortz, J./Döring, N.** (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, 4. Aufl., Heidelberg.
- **Bortz, J./Schuster, C. (2010)**: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, 7. Aufl., Heidelberg.
- **Brüderl, J. (2010):** Kausalanalyse mit Paneldaten, in: Wolf, C./Best, H. (Hrsg.): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse, Wiesbaden, S. 963-994.

- **Bruynseels, L./Willekens, M. (2012):** The Effect of Strategic and Operating Turnaround Initiatives on Audit Reporting for Distressed Companies, in: Accounting, Organizations and Society, Vol. 37, No. 4, S. 223-241.
- Carey, P./Geiger, M./O'Connell, B. (2008): Costs Associated with Going-Concern-Modified Audit Opinions: An Analysis of the Australian Audit Market, in: Abacus, Vol. 44, No. 1, S. 61-81.
- Casparis, C. (1980): Eine theoretische Analyse von "Pygmalioneffekten" und "sich selbst erfüllenden Voraussagen", in: Zeitschrift für Sozialpsychologie, S. 124-128.
- **Chamberlain, G. (1980):** Analysis of Covariance with Qualitative Data, in: The Review of Economic Studies, Vol. 47, No. 1, S. 225-238.
- Chaney, P./Philipich, K. (2002): Shredded Reputation: The Cost of Audit Failure, in: Journal of Accounting Research, Vol. 40, No. 4, S. 1221-1245.
- **Chen, K./Church, B.** (1992): Default on Debt Obligations and the Issuance of Going-Concern Opinions, in: Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 11, No. 2, S. 30-49.
- **Chmielewicz, K. (1994):** Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft, 3. Aufl., Stuttgart.
- **Citron, D./Taffler, R. (1992):** The Audit Report under Going Concern Uncertainties: An Empirical Analysis, in: Accounting and Business Research, Vol. 22 No. 88, S. 337-345.
- **Citron, D./Taffler, R. (2001):** Ethical Behaviour in the U.K. Audit Profession: The Case of the Self-Fulfilling Prophecy under Going-Concern Uncertainties, in: Journal of Business Ethics, Vol. 29, No. 4, S. 353-363.
- Clemens, O./Schmidt, R. (2010): Mehrdeutigkeit der Rechnungslegung und Herdenverhalten als Ursachen der Finanzkrise, in: Kempf, E./Lüderssen, K./Volk, K. (Hrsg.): Die Finanzkrise, das Wirtschaftsstrafrecht und die Moral, Berlin/New York, S. 239-262.
- Coenenberg, A./Haller, A./Schultze, W. (2012): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 22. Aufl., Stuttgart.

- Cohen, J./Cohen, P./West, S./Aiken, L. (2003): Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences, 3. Aufl., Mahwah, New York.
- **Coleman, J.** (1995): Grundlagen der Sozialtheorie, Band 1: Handlungen und Handlungssysteme, München.
- **Cooper, H. (1985):** Models of Teacher Expectation Communication, in: Dusek, J. (Hrsg.): Teacher Expectancies, Hillsdale, New Jersey, S. 135-158.
- Cote, J./Sanders, D. (1997): Herding Behavior: Explanations and Implications, in: Behavioral Research in Accounting, Vol. 9, No. 1, S. 20-45.
- Cox, D. (1972): Regression Models and Life-Tables, in: Journal of the Royal Statistical Society, Series B, Vol. 34, No. 2, S. 187-220.
- Cram, D./Karan, V./Stuart, I. (2007): Three Threats to Validity of Choice-Based and Matched-Sample Studies in Accounting Research, Working Paper (Stand: 03.01.2007).
- Cram, D./Karan, V./Stuart, I. (2009): Three Threats to Validity of Choice-Based and Matched-Sample Studies in Accounting Research, in: Contemporary Accounting Research, Vol. 26, No. 2, S. 477-516.
- **Craswell, A. (1988):** The Association between Qualified Opinions and Auditor Switches, in: Accounting and Business Research, Vol. 19, No. 73, S. 23-31.
- Czaykowski, M./Wink, K./Theiselmann, T./Gehring, H. (2009): Konsumverhalten und Hypothekenmarkt in den USA, in: Elschen, R./Lieven, T. (Hrsg.): Der Werdegang der Krise Von der Subprime- zur Systemkrise, Wiesbaden, S. 29-45.
- **DeAngelo, L. (1981a):** Auditor Independence, "Low Balling", and Disclosure Regulation, in: Journal of Accounting and Economics, Vol. 3, No. 2, S. 113-127.
- **DeAngelo, L. (1981b):** Auditor Size and Audit Quality, in: Journal of Accounting and Economics, Vol. 3, No. 2, S. 183-199.
- **DeFond, M./Raghunandan, K./Subramanyam, K. (2002):** Do Non-Audit Service Fees Impair Auditor Independence? Evidence from Going Concern Opinions, in: Journal of Accounting Research, Vol. 40, No. 4, S. 1247-1274.

- **Dehejia, R./Wahba, S. (2002):** Propensity Score-Matching Methods for Nonexperimental Causal Studies, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 84, No. 1, S. 151-161.
- **Deutsche Börse AG (Hrsg.) (2009):** Wachstum und Unabhängigkeit durch Eigenkapitalfinanzierung, Frankfurt am Main, abrufbar unter: http://www.cefs.de-/files/20091109 Studie Wachstum Unab EK Finanz.pdf (Stand: 30.11.2013).
- **Deutsche Börse AG (Hrsg.) (2013):** Leitfaden zu den Aktienindizes der Deutschen Börse Version 6.19, Frankfurt am Main, abrufbar unter: http://www.dax-indices.com/DE/MediaLibrary/Document/Equity_L_6_19_d.pdf (Stand: 30.11.2013).
- **Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2009a):** Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen im Jahr 2007, in: Deutsche Bundesbank Monatsbericht Januar 2009, S. 33-57.
- **Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2009b):** Geldpolitik und Bankgeschäft, in: Deutsche Bundesbank Monatsbericht Mai 2009, S. 26-45.
- **Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2010a):** Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen im Jahr 2008, in: Deutsche Bundesbank Monatsbericht Januar 2010, S. 15-30.
- **Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2010b):** Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen im Jahr 2009, in: Deutsche Bundesbank Monatsbericht Dezember 2010, S. 30-45.
- **Deutsche Bundesbank (Hrsg.) (2011):** Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen im Jahr 2010, in: Deutsche Bundesbank Monatsbericht Dezember 2011, S. 31-57.
- **Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2006):** Drucksache 16/2781, Beschlussempfehlung und Bericht zum Entwurf eines Gesetzes über elektronische Handelsregister und Genossenschaftsregister sowie das Unternehmensregister (EHUG), Berlin.
- **Dill, A./Lieven, T. (2009):** Folgen der Krise für die internationale Realwirtschaft, in: Elschen, R./Lieven, T. (Hrsg.): Der Werdegang der Krise Von der Subprime- zur Systemkrise, Wiesbaden, S. 197-218.

- **DIW** (**Hrsg.**) (2008): Grundlinien der Wirtschaftsentwicklung 2008/2009, in: DIW Wochenbericht Nr. 01-02/2008, S. 1-23.
- **DIW** (**Hrsg.**) (**2010**): Deutschland: Robuster Konjunkturverlauf kein Anlass zur Euphorie, in: DIW Wochenbericht Nr. 01-02/2010, S. 11-20.
- **Dollinger, B./Raithel, J. (2006):** Einführung in Theorien abweichenden Verhaltens, Weinheim u.a.
- **Dopuch, N./Holthausen, R./Leftwich, R. (1987):** Predicting Audit Qualifications with Financial and Market Variables, in: The Accounting Review, Vol. 63, No. 3, S. 431-454.
- **Ebbes, P. (2004):** Latent Instrumental Variables: A New Approach to Solve for Endogeneity, Ridderkerk.
- **Ebke, W. (2013):** Kommentar zu § 322 HGB, in: Schmidt, K./Ebke, W. (Hrsg.): Münchener Kommentar zum Handelsgesetzbuch, Band 4, 3. Aufl., München.
- Elias, R./Johnston, J. (2001): Is there Incremental Information Content in the Going Concern Explanatory Paragraph?, in: Advances in Accounting, Vol. 18, S. 105-117.
- **Ernstberger, J./Koch, C./Tan, H.-T.** (2012): Lead Auditor Expertise, Audit Quality, and Audit Fees, Working Paper.
- Esser, H. (1999): Soziologie, Band 1: Situationslogik und Handeln, Frankfurt/New York.
- **EU-Kommission (Hrsg.) (2011):** Vorschlag für: Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über spezifische Anforderungen an die Abschlussprüfung bei Unternehmen von öffentlichem Interesse, Brüssel.
- Europäisches Parlament/Rat der Europäischen Union (Hrsg.) (2002): Verordnung (EG)
 Nr. 1606/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.06.2002 betreffend
 die Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards, Brüssel.
- Ewert, R. (1990): Wirtschaftsprüfung und asymmetrische Information, Berlin et al.
- Festinger, L. (1978): Theorie der kognitiven Dissonanz, Bern u.a.
- **Field, R. (1989):** The Self-Fulfilling Prophecy Leader: Achieving the Metharme Effect, in: Journal of Management Studies, Vol. 26, No. 2, S. 151-175.
- Fischkin, M./Gassen, J. (2011): Ökonomie des Prüferwechsels, in: ZfB, S. 855-900.

- **Förschle, G./Deubert, M. (2008):** Abwicklungs-/Liquidationsrechnungslegung der Personengesellschaft, in: Budde, W./Förschle, G./Winkeljohann, N. (Hrsg.): Sonderbilanzen, 4. Aufl., München, Abschnitt T.
- **Forster, K.-H.** (1994): Zur "Erwartungslücke" bei der Abschlußprüfung [sic], in: WPg, S. 789-795.
- **Francfort, A./Rudolph, B. (1992):** Zur Entwicklung der Kapitalstrukturen in Deutschland und in den Vereinigten Staaten von Amerika, in: zfbf, S. 1059-1079.
- **Francis, J. (2004):** What Do We Know about Audit Quality?, in: The British Accounting Review, Vol. 36, No. 4, S. 345-368.
- **Francis, J./Krishnan, J. (2002):** Accounting Accruals and Auditor Reporting Conservatism, in: Contemporary Accounting Research, Vol. 16, No. 1, S. 135-165.
- **Freiberg, N.** (2004): Rationales Herdenverhalten: Theorie, Empirie und Lösungsansätze, Würzburg.
- **Frenzen, H./Krafft, M. (2008):** Logistische Regression und Diskriminanzanalyse, in: Herrmann, A./C. Homburg, C./Klarmann, M. (Hrsg.): Handbuch Marktforschung Methoden, Anwendungen, Praxisbeispiele, 3. Aufl., Wiesbaden, S. 607-649.
- Gaeremynck, A./Willekens, M. (2003): The Endogenous Relationship between Audit-Report Type and Business Termination: Evidence on Private Firms in a Non-Litigious Environment, in: Accounting and Business Research, Vol. 33, No. 1, S. 65-79.
- **Garsombke, H./Choi, S. (1992):** The Association between Auditors' Uncertainty Opinions and Business Failures, in: Advances in Accounting, Vol. 10, S. 45-60.
- Gassen, J./Skaife, H. (2009): Can Audit Reforms Affect the Information Role of Audits? Evidence from the German Market, in: Contemporary Accounting Research, Vol. 26, No. 3, S. 867-898.
- **Geiger, M./Raghunandan, K. (2001):** Bankruptcies, Audit Reports and the Reform Act, in: Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 20, No. 1, S. 187-195.
- **Geiger, M./Raghunandan, K.** (2002): Auditor Tenure and Audit Reporting Failures, in: Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 21, No. 1, S. 67-78.

- Geiger, M./Raghunandan, K./Rama, D. (1998): Costs Associated with Going-Concern Opinions: An Analysis of Auditor Changes, Subsequent Opinions, and Client Failures, in: Advances in Accounting, Vol. 16, S. 117-139.
- **Geiger, M./Rama, D. (2006):** Audit Firm Size and Going-Reporting Accuracy, in: Accounting Horizons, Vol. 20, No. 1, S. 1-17.
- **Gelhausen, H./Fey, G./Kämpfer, G. (2009):** Rechnungslegung und Prüfung nach dem Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz, Düsseldorf.
- **George, C./Spiceland, J./George, S.** (1996): A Longitudinal Study of the Going-Concern Audit Decision and Survival Time, in: Advances in Quantitative Analysis of Finance and Accounting, Vol. 4, S. 77-103.
- **Giesselmann, M./Windzio, M. (2012):** Regressionsmodelle zur Analyse von Paneldaten, Wiesbaden.
- **Gómez-Guillamón, A. (2003):** The Usefulness of the Audit Report in Investment and Financing Decisions, in: Managerial Auditing Journal, Vol. 18, No. 6/7, S. 549-559.
- **Granovetter, M. (1978):** Threshold Models of Collective Behaviour, in: American Journal of Sociology, Vol. 83, No. 6, S. 1420-1443.
- **Groß, P. (2004a):** Die Wahrung, Einschätzung und Beurteilung des "Going-Concern" in den Pflichten- und Verantwortungsrahmen von Unternehmensfortführung und Abschlussprüfung (Teil 1), in: WPg, S. 1357-1374.
- **Groß, P. (2004b):** Die Wahrung, Einschätzung und Beurteilung des "Going-Concern" in den Pflichten- und Verantwortungsrahmen von Unternehmensfortführung und Abschlussprüfung (Teil 2), in: WPg, S. 1434-1450.
- Groß, P. (2010): Zur Beurteilung der "handelsrechtlichen Fortführungsprognose" durch den Abschlussprüfer, in: WPg, S. 119-137.
- Groß, P./Amen, M. (2005): Going-Concern-Prognosen im Insolvenz- und im Bilanzrecht, in: Der Betrieb, S. 1861-1868.
- Guiral, A./Gonzalo, J./Rodgers, W. (2007): Information Content and Recency Effect of the Audit Report in Loan Rating Decisions, in: Accounting and Finance, Vol. 47, No. 2, S. 285-304.

- **Guiral, A./Ruiz, E./Rodgers, W. (2011):** To What Extent Are Auditors` Attitudes toward the Evidence Influenced by the Self-Fulfilling Prophecy?, in: Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 30, No. 1, S. 173-190.
- Guse, T. (2009): Die Politik des Federal Reserve Systems Das Fundament der Krise, in: Elschen, R./Lieven, T. (Hrsg.): Der Werdegang der Krise Von der Subprime- zur Systemkrise, Wiesbaden, S. 3-27.
- Güttler, P. (2003): Sozialpsychologie, 4. Aufl., München/Wien.
- Häder, M. (2010): Empirische Sozialforschung, 2. Aufl., Wiesbaden.
- **Haghani, S./Voll. S./Holzamer, M./Warnig, C. (2009):** Financial Covenants in der Unternehmensfinanzierung, o.O.
- Hanauer M. / Kaserer C. / Rapp M. (2013): Risikofaktoren und Multifaktormodelle für den deutschen Aktienmarkt, in: BFuP, S. 469-492.
- **Hauschildt, J./Grape, C./Schindler, M. (2006):** Typologien von Unternehmenskrisen im Wandel, in: DBW, S. 7-25.
- Häusler, H./Holzer, H. (1988): Entwicklung und Status der Kapitalflußrechnung [sic] in der modernen Praxis, in: Der Betrieb, S. 1405-1411.
- **Hausman, J. (1978):** Specification Tests in Econometrics, in: Econometrica, Vol. 46, No. 6, S. 1251-1271.
- **Hecht, H./Desnizza, W. (2012):** Psychologie als empirische Wissenschaft, Berlin/Heidelberg.
- **Heckman, J./Ichimura, H./Todd, P. (1998):** Matching as an Econometric Evaluation Estimator, in: The Review of Economic Studies, Vol. 65, No. 2, S. 261-294.
- Hedderich, J./Sachs, L. (2012): Angewandte Statistik, 14. Aufl., Berlin u.a.
- **Hedström, P./Swedberg, R. (1996):** Social Mechanisms, in: Acta Sociologica, Vol. 39, No. 3, S. 281-308.
- **Hempel, C./Oppenheim, P. (1948):** Studies in the Logic of Explanation, in: Philosophy of Science, Vol. 15, No. 2, S. 135-175.

- **Hempel, C./Oppenheim, P. (1953):** The Logic of Explanation, in: Feigl, H./Brodbeck, M. (Hrsg.): Readings in the Philosophy of Science, New York, S. 319-352.
- Herkendell, A. (2007): Regulierung der Abschlussprüfung, Wiesbaden.
- Hirth, H. (2012): Grundzüge der Finanzierung und Investition, 3. Aufl., München.
- **Hirth, H./Walter, A. (2001):** Rationales Herdenverhalten, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, S. 17-22.
- **Hogarth, R./Einhorn, H.** (1992): Order Effects in Belief Updating: The Belief-Adjustment Model, in: Cognitive Psychology, Vol. 24, No. 1, S. 1-55.
- **Hol, S. (2007):** The Influence of the Business Cycle on Bankruptcy Probability, in: International Transactions in Operational Research, Vol. 14, S. 75-90.
- **Holland, P. (1986):** Statistics and Causal Inference, in: Journal of the American Statistical Association, Vol. 81, No. 396, S. 945-960.
- **Honolka, H.** (1976): Die Eigendynamik sozialwissenschaftlicher Aussagen, Frankfurt am Main/New York.
- **Hopwood, W./McKeown, J./Mutchler, J. (1989):** A Test of the Incremental Explanatory Power of Opinions Qualified for Consistency and Uncertainty, in: The Accounting Review, Vol. 64, No. 1, S. 28-48.
- Hosmer, D./Lemeshow, S./Sturdivant, R. (2013): Applied Logistic Regression, 3. Aufl., Hoboken.
- **Huth, T. (2009):** Aggressives Marketing von Banken und Finanzvermittlern, in: Elschen, R./Lieven, T. (Hrsg.): Der Werdegang der Krise Von der Subprime- zur Systemkrise, Wiesbaden, S. 47-63.
- **IAASB** (**Hrsg.**) (2009): Audit Considerations in Respect of Going Concern in the Current Economic Environment, New York.
- **IDW** (**Hrsg.**) (2008): Besondere Prüfungsfragen im Kontext der aktuellen Wirtschafts- und Finanzkrise, Düsseldorf.
- **IMK** (**Hrsg.**) (**2009**): Zögerliche Belebung steigende Staatsschulden, in: IMK Report Nr. 42, Oktober 2009, S. 1-76.

- Janssen, J./Laatz, W. (2013): Statistische Datenanalyse mit SPSS, 8. Aufl., Berlin/Heidelberg.
- **Jensen, M.** (1989): Eclipse of the Public Corporation, in: Harvard Business Review, September-Oktober 1989, abrufbar unter: http://papers.ssrn.com/sol3/papers-cfm?abstract_id=146149 (Stand: 30.11.2013).
- **Jensen, M./Meckling, W.** (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, in: Journal of Financial Economics, Vol. 3, No. 4, S. 305-360.
- **Jonas, M./Elprana, K. (2011):** Kommentar zu § 252 HGB, in: Heidel, T./Schall, A. (Hrsg.): Handelsgesetzbuch, 1. Aufl., Baden-Baden.
- Jones, R. (1977): Self-Fulfilling Prophecies, Hillsdale, New Jersey.
- **Jostarndt, P./Wagner, S. (2006):** Kapitalstrukturen börsennotierter Aktiengesellschaften Deutschland und USA im Vergleich, in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 4, S. 93-108.
- **Jungbluth, R.** (2012): Es begann in einem Hotelzimmer, in: Zeit Online vom 15.11.2012, abrufbar unter: http://www.zeit.de/2012/47/Kirch-Prozess-Deutsche-Bank (Stand: 30.11.2013).
- **Jungbluth, R.** (2013): Später Sieg, in: Zeit Online vom 21.03.2013, abrufbar unter: http://www.zeit.de/2013/13/Leo-Kirch-Urteil-Deutsche-Bank (Stand: 30.11.2013).
- **Jussim, L. (1986):** Self-Fulfilling Prophecies: A Theoretical and Integrative Review, in: Psychological Review, Vol. 93, No. 2, S. 429-445.
- **Kausar, A./Taffler, R./Tan, C. (2009):** The Going-Concern Market Anomaly, in: Journal of Accounting Research, Vol. 47, No. 1, S. 213-239.
- **Kennedy, D./Shaw, W. (1991):** Evaluating Financial Distress Resolution Using Prior Audit Opinions, in: Contemporary Accounting Research, Vol. 8, No. 1, S. 97-114.
- **Kida, T. (1980):** An Investigation into Auditors' Continuity and Related Qualification Judgments, in: Journal of Accounting Research, Vol. 18, No. 2, S. 506-523.
- **Klein, B./Leffler, K.** (1981): The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance, in: Journal of Political Economy, Vol. 89, No. 4, S. 615-641.

- **Kleinbaum, D./Klein, M. (2010):** Logistic Regression A Self-Learning Text, 3. Aufl., New York.
- **Kleinman, G./Anandarajan, A. (1999):** The Usefulness of Off-Balance Sheet Variables as Predictors of Auditors' Going Concern Opinions: An Empirical Analysis, in: Managerial Auditing Journal, Vol. 14, No. 6, S. 273-285.
- **Knechel, R./Vanstraelen, A. (2007):** The Relationship between Auditor Tenure and Audit Quality Implied by Going Concern Opinions, in: Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 26, No. 1, S. 113-131.
- **Kohlenberg, K./Storn, A. (2013):** Gefangen auf Mallorca, in: Zeit Online vom 14.03.2013, abrufbar unter: http://www.zeit.de/2013/12/Hypo-Real-Estate-Georg-Funke (Stand: 30.11.2013).
- Kohler, U./Kreuter, F. (2012): Datenanalyse mit Stata, 4. Aufl., München.
- **König, M.** (2007): Rechnungslegung nach HGB und IFRS zwischen Unternehmensfortführung und Unternehmensbeendigung, Düsseldorf.
- **Kothari, S./Leone, A./Wasley, C. (2005):** Performance Matched Discretionary Accrual Measures, in: Journal of Accounting and Economics, Vol. 39, No. 1, S. 163-197.
- **Krawitz, N.** (2002): Going Concern, in: Ballwieser, W./Coenenberg, A./von Wysocki, K. (Hrsg.): Handwörterbuch der Rechnungslegung und Prüfung, 3. Aufl., Stuttgart, S. 1007-1016.
- Kühn, A. (1970): Das Problem der Prognose in der Soziologie, Berlin.
- Lauscher, F. (2009): Die Reform des insolvenzrechtlichen Überschuldungstatbestandes, in: Jura, S. 886-894.
- **Leach, R./Newsom, P. (2007):** Do Firms Manage Their Earnings Prior to Filing for Bankruptcy?, in: Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Vol. 11, No. 3, S. 125-137.
- Leffson, U. (1988): Wirtschaftsprüfung, 4. Aufl., Wiesbaden.
- **Legewie, J. (2012):** Die Schätzung von kausalen Effekten: Überlegungen zu Methoden der Kausalanalyse anhand von Kontexteffekten in der Schule, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, S. 123-153.

- **Lenz, H.** (1996): Die Struktur des Marktes für Abschlussprüfungsmandate bei deutschen Aktiengesellschaften (Teil II), in: WPg, S. 313-318.
- Lenz, H./Diehm, J. (2010): Einfluss der Finanz- und Wirtschaftskrise auf die Risikoberichterstattung im SDAX, in: KoR, S. 385-394.
- **Levitan, A./Knoblett, J. (1985):** Indicators of Exceptions to the Going Concern Assumption, in: Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 5, No. 1, S. 26-39.
- **Liew, J./Vassalou, M.** (2000): Can Book-to-Market, Size and Momentum Be Risk Factors that Predict Economic Growth?, in: Journal of Financial Economics, Vol. 57, S. 221-245.
- **Lilienbecker, T./Link, R./Rabenhorst, D. (2009):** Beurteilung der Going-Concern Prämisse durch den Abschlussprüfer bei Unternehmen in der Krise, in: Betriebs-Berater, S. 262-266.
- **Liu, H.** (1998): Robust Standard Error Estimate for Cluster Sampling Data: A SAS/IML® Macro Procedure for Logistic Regression with Huberization, Los Angeles.
- **Louwers, T./Messina, F./Richard, M. (1999):** The Auditor's Going-Concern Disclosure as a Self-Fulfilling Prophecy: A Discrete-Time Survival Analysis, in: Decision Sciences, Vol. 30, No. 3, S. 805-824.
- Ludwig, P. (1991): Sich selbst erfüllende Prophezeiungen im Alltagsleben, Stuttgart.
- **Lünendonk** (**Hrsg.**) (**2012**): Führende Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungs-Gesellschaften in Deutschland 2011, Kaufbeuren.
- Maccari-Peukert, D. (2011): Externe Qualitätssicherung, Düsseldorf.
- Mackert, J./Steinbicker, J. (2013): Zur Aktualität von Robert K. Merton, Wiesbaden.
- Marten, K.-U./Quick, R./Ruhnke, K. (2011): Wirtschaftsprüfung, 4. Aufl., Stuttgart.
- Martens, D./Bruynseels, L./Baesens, B./Willekens, M./Vanthienen, J. (2008): Predicting Going Concern Opinion with Data Mining, in: Decision Support Systems, Vol. 45, No. 4, S. 765-777.
- Mayer, H. (2012): Interview und schriftliche Befragung, 6. Aufl., München.

- **Mayr, K.** (1979): Prognosereflexivität, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, S. 392-393.
- **Menon, K./Schwartz, K.** (1987): An Empirical Investigation of Audit Qualification Decisions in the Presence of Going Concern Uncertainties, in: Contemporary Accounting Research, Vol. 3, No. 2, S. 302-315.
- **Menon, K./Williams, D. (2010):** Investor Reaction to Going Concern Audit Reports, in: The Accounting Review, Vol. 85, No. 6, S. 2075-2105.
- **Merton, R.** (1948): The Self-Fulfilling Prophecy, in: The Antioch Review, Vol. 8, No. 2, S. 193-210.
- Merton, R. (1995): Soziologische Theorie und soziale Struktur, Berlin/New York.
- **Mujkanovic, R. (2012):** Grundsatz der Unternehmensfortführung im Rahmen der Abschlussprüfung, in: WP Praxis, S. 61-67.
- **Mutchler, J. (1984):** Auditors' Perceptions of the Going-Concern Opinion Decision, in: Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 3, No. 2, S. 17-30.
- **Mutchler, J. (1986):** Empirical Evidence Regarding the Auditor's Going-Concern Opinion Decision, in: Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 6, No. 1, S. 148-163.
- **Mutchler, J./Hopwood, W./McKeown, J. (1997):** The Influence of Contrary Information and Mitigating Factors on Audit Opinion Decisions on Bankrupt Companies, in: Journal of Accounting Research, Vol. 35, No. 2, S. 295-310.
- **Mutchler, J./Williams, D. (1990):** The Relationship between Audit Technology, Client Risk Profiles, and the Going-Concern Opinion Decision, in: Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 9, No. 3, S. 39-54.
- **Neubäumer, R. (2008):** Ursachen und Wirkungen der Finanzkrise eine ökonomische Analyse, in: Wirtschaftsdienst, S. 732-740.
- **Nogler, G. (1995):** The Resolution of Auditor Going Concern Opinions, in: Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 14, No. 2, S. 54-73.
- **Nogler, G. (2004):** Long Term Effects of the Going Concern Opinion, in: Managerial Auditing Journal, Vol. 19, No. 5, S. 681-688.

- Nöth, M./Weber, M. (2001): Rationales und irrationales Herdenverhalten: Sind Schafe klüger?, Paper Reihe Forschung für die Praxis, Band 12, Mannheim.
- Obermann, M.-O. (2011): Bilanzpolitik und Kreditvergabeentscheidungen, Wiesbaden.
- **Ogneva, M./Subramanyam, K. (2007):** Does the Stock Market Underreact to Going Concern Opinions? Evidence from the U.S. and Australia, in: Journal of Accounting and Economics, Vol. 43, No. 2-3, S. 439-452.
- **Opler, T./Titman, S. (1994):** Financial Distress and Corporate Finance, in: The Journal of Finance, Vol. 49, No. 3, S. 1015-1040.
- Opp, K.-D. (2005): Methodologie der Sozialwissenschaften, 6. Aufl., Wiesbaden.
- Oppenländer, K.-H. (2011): Erinnerungen eines Wirtschaftsforschers, Norderstedt.
- Ostrowski, M. (2003): Kapitalmarkt und Wirtschaftsprüfer, Frankfurt am Main.
- **o.V.** (2008): Glos sieht niedrigeres Wirtschaftswachstum, in: Handelsblatt online, abrufbar unter: http://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur/nachrichten/prognose-fuer-2008-glos-sieht-niedrigeres-wirtschaftswachstum-seite-all/2910384-all.html (Stand: 30.11.2013).
- Paragon AG (Hrsg.) (2010): Geschäftsbericht 2008, Delbrück.
- **Peel, M.** (1989): The Going-Concern Qualification Debate: Some UK Evidence, in: The British Accounting Review, Vol. 21, S. 329-350.
- **Perotti, E./Spier, K. (1993):** Capital Structure as a Bargaining Tool: The Role of Leverage in Contract Renegotiation, in: The American Accounting Review, Vol. 83, No. 5, S. 1131-1141.
- Popper, K. (1966): Logik der Forschung, 2. Aufl., Tübingen.
- Popper, K. (2003): Das Elend des Historizismus, 7. Aufl., Tübingen.
- **Proppe, D (2009):** Endogenität und Instrumentenschätzer, in: Albers, S. (Hrsg.): Methoden der empirischen Forschung, 3. Aufl., Wiesbaden, S. 253-266.
- **Pryor, C./Terza, J. (2002):** Are Going-Concern Audit Opinions a Self-Fulfilling Prophecy?, in: Advances in Quantitative Analysis of Finance and Accounting, Vol. 10, S. 89-116.
- Quick, R. (1996): Die Risiken der Jahresabschlußprüfung [sic], Düsseldorf.

- Rehkugler, H. (2007): Grundzüge der Finanzwirtschaft, München.
- **Reifman, A./Keyton, K. (2010):** Winsorize, in: Salkind, N. (Hrsg.): Encyclopedia of Research Design, Vol. 1, Thousand Oaks, S. 1636-1638.
- **Reimer, K./Barrot, C. (2009):** Hazard-Raten-Modelle, in: Albers, S. (Hrsg.): Methoden der empirischen Forschung, 3. Aufl., Wiesbaden, S. 331-348.
- **Rödl, H. (2009):** Mittelstand in stürmischen Zeiten Lichtblicke am Krisenhorizont? Vortrag Verband der Vereine Creditreform e.V., abrufbar unter: http://www.mit-osnabrueck.de/files/2009/03/osnabruek_18_03_091.pdf (Stand: 30.11.2013).
- Rohrlack, C. (2009): Logistische und Ordinale Regression, in: Albers, S. (Hrsg.): Methoden der empirischen Forschung, 3. Aufl., Wiesbaden, S. 267-282.
- **Rosenbaum, P./Rubin, D. (1983):** The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects, in: Biometrika, Vol. 70, No. 1, S. 41-55.
- **Ross, S.** (1973): The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem, in: The American Economic Review, Vol. 63, No. 2, S. 134-139.
- **Rubin, D. (1979):** Using Multivariate Matched Sampling and Regression Adjustment to Control Bias in Observational Studies, in: Journal of the American Statistical Association, Vol. 74, No. 366, S. 318-328.
- **Rubin, D.** (1997): Estimating Causal Effects from Large Data Sets Using Propensity Scores, in: Annals of Internal Medicine, Vol. 127, No. 8, S. 757-763.
- **Rubin, D.** (2001): Using Propensity Scores to Help Design Observational Studies: Application to the Tobacco Litigation, in: Health Services and Outcomes Research Methodology, Vol. 2, No. 3-4, S. 169-188.
- **Rückle, D.** (1981): Gestaltung und Prüfung externer Prognosen, in: Seicht, G. (Hrsg.): Management und Kontrolle, Festschrift für Erich Loitlsberger, Berlin, S. 431-468.
- Rückle, D. (1984): Externe Prognosen und Prognoseprüfung, in: Der Betrieb, S. 57-69.
- Rudner, L./Peyton, J. (2006): Consider Propensity Scores to Compare Treatments, in: Practical Assessment, Research & Evaluation, Vol. 11, No. 9, S. 1-9.
- **Rudolph, B. (2010):** Die internationale Finanzkrise: Ursachen, Treiber, Veränderungsbedarf und Reformansätze, in: Zeitschrift für Unternehmens- und Gesellschaftsrecht, S. 1-47.

- Ruhnke, K. (2000): Normierung der Abschlußprüfung [sic], Stuttgart.
- **Ruhnke, K. (2003):** Nutzen von Abschlussprüfungen: Bezugsrahmen und Einordnung empirischer Studien, in: zfbf, S. 250-280.
- Ruhnke, K./Simons, D. (2012): Rechnungslegung nach IFRS und HGB, 3. Aufl., Stuttgart.
- Rüther, W. (1975): Abweichendes Verhalten und "labeling approach", Köln u.a.
- Ryu, T./Roh, C.-Y. (2007): The Auditor's Going Concern Opinion Decision, in: International Journal of Business and Economics, Vol. 6, No. 2, S. 89-101.
- **Salomon, G. (1981):** Self-Fulfilling and Self-Sustaining Prophecies and the Behaviors That Realize Them, in: American Psychologist, Vol. 36, No. 11, S. 1452-1453.
- Sattler, M. (2011): Vereinbarkeit von Abschlussprüfung und Beratung, Wiesbaden.
- Schäfer, T. (2011): Statistik II, Wiesbaden.
- Scharff, J. (2009): Chronik der Finanzkrise, in: IWH (Hrsg.): Themenheft: Weltfinanzkrise, Halle, S. 5-7.
- **Scharfstein, D./Stein, J. (1990):** Herd Behavior and Investment, in: The American Economic Review, Vol. 80, No. 3, S. 465-479.
- **Schmerbach, U. (2013):** Kommentar zu § 17 InsO, in: Wimmer, K./Ahrens, M. (Hrsg.): Frankfurter Kommentar zur Insolvenzordnung, 7. Aufl., Köln.
- Schumann, S. (2012): Repräsentative Umfrage, 6. Aufl., München.
- Schlichthorst, M. (2009): Mehrgleichungsmodelle: Schätzmethoden und Anwendungsperspektiven, in: Albers, S. (Hrsg.): Methoden der empirischen Forschung, 3. Aufl., Wiesbaden, S. 349-364.
- Schmidt, U. (1970): Zum Prognoseproblem in der Wirtschaftswissenschaft, Dagersheim.
- Schnell, R./Hill, P./Esser, E. (2011): Methoden der empirischen Sozialforschung, 9. Aufl., München.
- **Schnepper, M. (2004):** Robert K. Mertons Theorie der self-fulfilling prophecy, Frankfurt am Main u.a.

- Schwartz, K./Menon, K. (1985): Auditor Switches by Failing Firms, in: The Accounting Review, Vol. 60, No. 2, S. 248-261.
- **Shadish, W./Cook, T./Campbell, D. (2002):** Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference, Boston u.a.
- **Simon D./Francis, J. (1988):** The Effect of Auditor Change on Audit Fees: Tests of Price Cutting and Price Recovery, in: The Accounting Review, Vol. 63, No. 2, S. 255-269.
- **Singer, J./Wallet, J.** (1993): It's about Time: Using Discrete-Time Survival Analysis to Study Duration and the Timing of Events, in: Journal of Educational Statistics, Vol. 18, No. 2, S. 155-195.
- **Sloan, R.** (1996): Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings?, in: The Accounting Review, Vol. 71, No. 3, S. 289-315.
- Smale, G. (1980): Die sich selbst erfüllende Prophezeiung, Freiburg.
- **Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2010):** Fachserie 2, R 4.1, Dezember 2009, abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UnternehmenHandwerk/Insolvenzen2020410091124.pdf? blob=publicationFile (Stand: 30.11.2013).
- Steyer, R. (2003): Wahrscheinlichkeit und Regression, Berlin u.a.
- Stouffer, S./Lumsdaine, A./Lumsdaine, M./Williams, R./Smith, M./Janis, I./Star, S./Cottrell, L. (1949): The American Soldier: Combat and its Aftermath (Vol. 2), Princeton.
- Stouffer, S./Suchman, E./DeVinney, L./Star, S./Williams, R. (1949): The American Soldier: Adjustment During Army Life (Vol. 1), Princeton.
- **Stuart, I. (2010):** Matching Methods for Causal Inference: A Review and a Look Forward, in: Statistical Science, Vol. 21, No. 1, S. 1-21.
- **Taffler, R. (1984):** Empirical Models for the Monitoring of UK Corporations, in: Journal of Banking and Finance, Vol. 8, S. 199-227.
- **Taffler, R./Lu, J./Kausar, A.** (2004): In Denial? Stock Market Underreaction to Going-Concern Audit Report Disclosures, in: Journal of Accounting and Economics, Vol. 38, S. 263-296.

- **Taffler, R./Tisshaw, H. (1977):** Going, Going, Gone: Four Factors which Predict, in: Accountancy, Vol. 88, No. 1003, S. 50-54.
- **Taffler, R./Tseung, M.** (1984): The Audit Going Concern Qualification in Practice Exploding Some Myths, in: The Accountant's Magazine, Vol. 88, No. 937, S. 263-269.
- Tannenbaum, F. (1951): Crime and the Community, New York.
- Tauber, R. (1997): Self-Fulfilling Prophecy, Westport, Connecticut.
- van Tendeloo, B./Vanstraelen, A. (2005): Earnings Management under German GAAP versus IFRS, in: European Accounting Review, Vol. 14, No. 1, S. 155-180.
- **Terza, J./Basu, A./Rathouz, P. (2008):** Two-Stage Residual Inclusion Estimation: Addressing Endogeneity in Health Econometric Modeling, in: Journal of Health Economics, Vol. 27, No. 3, S. 531-543.
- **Thiergard, J. (2013):** Praktische Anwendung der ISA in Deutschland Prüfung der Going-Concern-Prämisse, in: WPg, S. 889-893.
- **Tietzel, M.** (1989): Prognoselogik oder: Warum Prognostiker irren dürfen, in: Jahrbücher der Nationalökonomie und Statistik, S. 546-562.
- **Topitsch, E. (1964):** Sozialtheorie und Gesellschaftsgestaltung, in: Albers, H. (Hrsg.): Theorie und Realität, Tübingen, S. 307-330.
- **Tucker, R./Matsumara, E./Subramanyam, K. (2003):** Going-Concern Judgments: An Experimental Test of the Self-Fulfilling Prophecy and Forecast Accuracy, in: Journal of Accounting and Public Policy, Vol. 22, No. 5, S. 401-432.
- **Urban, D./Mayerl, J. (2011):** Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung, 4. Aufl., Wiesbaden.
- **Vanstraelen, A. (2003):** Going-Concern Opinions, Auditor Switching, and the Self-Fulfilling Prophecy Effect Examined in the Regulatory Context of Belgium, in: Journal of Accounting, Auditing & Finance, Vol. 18, No. 2, S. 231-254.
- Wagenhofer, A./Ewert, R. (2007): Externe Unternehmensrechnung, 2. Aufl., Berlin u.a.

- Wawrzinek, W. (2013): § 2, Ansatz, Bewertung und Ausweis sowie zugrunde liegende Prinzipien der IFRS in: Bohl, W./Riese, J./Schlüter, J. (Hrsg.): Beck'sches IFRS-Handbuch, 4. Aufl., München.
- Weber, R. (2011): Die Entscheidung über die Auftragsannahme in der Wirtschaftsprüfung, Wiesbaden.
- Weins, C. (2010): Uni- und bivariate deskriptive Statistik, in: Wolf, C./Best, H. (Hrsg.): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse, Wiesbaden, S. 65-90.
- Wieneke, L./Alfes, H. (2007): Segmentwechsel Wann ist die Zeit reif für den Sprung?, in: GoingPublic Magazin, Sonderheft Kapitalmarktrecht, S. 38-39.
- Wild, J. (1970): Probleme der theoretischen Deduktion von Prognosen, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, S. 553-576.
- Williams, H. (1984): Practitioners' Perspectives on Going-Concern No., in: The CPA Journal, Vol. 54, No. 12, S. 12-19.
- **Williams, D. (1988):** The Potential Determinants of Auditor Change, in: Journal of Business Finance & Accounting, Vol. 15, No. 2, S. 243-261.
- Winkeljohann, N./Büssow, T. (2012): Kommentierung des § 252 HGB, in: Ellrott, H./Förschle, G./Grottel, B./Kozikowski, M./Schmidt, S./Winkeljohann, N. (Hrsg.): Beck'scher Bilanz-Kommentar Handels- und Steuerbilanz, 8. Aufl., 2012, München.
- Wruck, K. (1990): Financial Distress, Reorganization, and Organizational Efficiency, in: Journal of Financial Economics, Vol. 27, No. 2, S. 419-444.
- **Zantow, R./Dienauer, J. (2011):** Finanzwirtschaft des Unternehmens Die Grundlagen des modernen Finanzmanagements, 3. Aufl., München u.a.
- **Ziegler, A./Lange, S./Bender, R.** (2002): Überlebenszeitanalyse: Eigenschaften und Kaplan-Meier Methode, in: Deutsche Medizinische Wochenschrift, Supplement Statistik, S. 14-16.
- **Zhu, B.** (2009): Rationales Herdenverhalten und seine Auswirkungen auf Investitionsent-scheidungen, Wiesbaden.
- **Zmijewski, M.** (1984): Methodological No. Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models, in: Journal of Accounting Research Supplement, Vol. 22, S. 59-82.

Zwirner, C. (2010): Erstellung des handelsrechtlichen Jahresabschlusses ohne going concern-Prämisse, in: StuB, S. 763-768.