

Mathias Oillmann

Einflussfaktoren auf die Krisenresistenz von Unternehmen

Eine empirische Analyse von Performancepfaden auf Basis der modernen Bilanzanalyse

Mathias Ollmann

Einflussfaktoren auf die Krisenresistenz von Unternehmen

Mathias Ollmann

Einflussfaktoren auf die Krisenresistenz von Unternehmen

**Eine empirische Analyse von Performancepfaden
auf Basis der modernen Bilanzanalyse**

Tectum Verlag

Mathias Ollmann

Einflussfaktoren auf die Krisenresistenz von Unternehmen. Eine empirische Analyse von Performancepfaden auf Basis der modernen Bilanzanalyse

Zugl. Diss. Westfälische Wilhelms-Universität Münster 2017

D6

© Tectum Verlag – ein Verlag in der Nomos Verlagsgesellschaft,
Baden-Baden 2017

ISBN: 978-3-8288-6843-4

(Dieser Titel ist zugleich unter der ISBN 978-3-8288-3996-0 als gedrucktes Werk im Tectum Verlag erschienen.)

Besuchen Sie uns im Internet
www.tectum-verlag.de

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben sind
im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Vorwort

Nicht erst seit der Diskussion um die Beurteilung des Kreditausfallrisikos bei Unternehmen stößt die frühzeitige Erkennung und mögliche Vermeidung von existenzbedrohlichen Krisen auf starkes Interesse in Wissenschaft und Praxis. Allerdings hat sich das Erkenntnisziel seit geraumer Zeit stark auf die besonderen Anforderungen im Firmenkundenkreditgeschäft und damit eine eher kurzfristige Perspektive fokussiert.

Die Arbeit von Ollmann geht hier einen anderen Weg in dem sie versucht die Krisenresistenz von Unternehmen bereits lange vor dem Eintreten existenzbedrohlicher Zustände zu beurteilen. Er nutzt hierfür bewährte theoretische und methodische Konzepte, so dass die Ergebnisse vor dem Hintergrund des bereits vorliegenden Kenntnisstandes interpretiert werden können. Gleichzeitig kann er zeigen, dass mit dem von ihm gewählten Ansatz eine Unterscheidung von krisenresistenten und gefährdeten Unternehmen bereits zu einem vergleichsweise frühen Zeitpunkt möglich ist.

Krisenresistente Unternehmen sind in der Regel kleiner und älter als gefährdete Unternehmen, zudem ist ihr Performancepfad stetiger und im direkten Vergleich betrachtet niedriger ausgeprägt. Hinzu kommt eine stärker ausgeprägte Handlungsflexibilität, die Ollmann mit Hilfe von Working Capital Analysen und Wachstumspfadbetrachtung auch im Zeitablauf belegen kann. Die von Ollmann vorgenommene systematische Unterscheidung verschiedener Typen von Performancepfaden auf der Basis von ausgewählten Kennzahlen erlaubt eine Fülle weiterer Untersuchungen. Seine vergleichsweise großzahlig angelegte empirische Untersuchung führt darüber hinaus zu einer Vielzahl von weiteren interessanten uni- und multivarianten Befunden, die sowohl der Wissenschaft als auch der Praxis wichtige Erkenntnisse liefern und zugleich nach weiterer Forschung in diesem wichtigen Gebiet verlangen.

Insofern wünsche ich der Arbeit von Herrn Ollmann, dass sie in beiden Bereichen auf starkes Interesse stößt.

Münster, im Juli 2017

Prof. Dr. Jens Leker

Geleitwort

Unternehmenskrisen mit einer möglichen Insolvenz als Schlusspunkt und den damit verbundenen negativen Auswirkungen insbesondere für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer haben mein Interesse an der Krisen- und Insolvenzforschung schon im Masterstudium geweckt. Im Rahmen meines Promotionsstudiums hatte ich nun die Möglichkeit, dieses Interesse intensiv zu verfolgen und den genannten Forschungsbereich durch neue Erkenntnisse weiterzuentwickeln.

Meine Forschungsarbeit ist das Ergebnis einer spannenden, lehrreichen und zugleich sehr arbeitsintensiven Zeit. Der erfolgreiche Abschluss dieses Projekts ist verschiedenen Personen zu verdanken.

An erster Stelle ist Herrn Prof. Dr. Jens Leker zu danken, der mir die Möglichkeit gegeben hat, diese Arbeit zu schreiben und durch seine kontinuierliche fachliche Begleitung auch erfolgreich abzuschließen.

Ein weiterer Dank gilt meinen Kollegen und Freunden, die mich fachlich aber vor allem auch persönlich unterstützt haben. Zu nennen sind hier Herr Prof. Dr. Uwe Kehrel, der mich schon während meiner Masterarbeit begleitet hat, Herr Dr. Paul Markus Konrad und Herr Prof. Dr. Andreas Del Re, mit denen ich auch abseits der Promotion spannende Projekte bearbeiten durfte, Herr Jan-André Pramann, mein hoch geschätzter Bürokollege, Frau Anne Große Daldrup, die gute Seele des Instituts, und zu guter Letzt Daniela Fuhrmann, die mir immer den Rücken freigehalten hat.

Von Herzen widme ich diese Arbeit meinen Eltern, Hans-Joachim und Helma, die mir durch ihr Vertrauen in meine Entscheidungen und ihre bedingungslose Unterstützung ein solches Projekt überhaupt erst möglich gemacht haben.

Mathias Ollmann

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------|
| Abbildungsverzeichnis..... | XIII |
| Tabellenverzeichnis..... | XV |
| Abkürzungs- und Begriffsverzeichnis | XVII |
| 1 Einleitung..... | 1 |
| 1.1 Situation, Problemstellung und Zielsetzung..... | 1 |
| 1.2 Konkretisierung der Forschungsfrage | 2 |
| 1.3 Gang der Untersuchung..... | 3 |
| 1.3.1 Theorie | 4 |
| 1.3.2 Empirie | 4 |
| 1.3.3 Diskussion..... | 5 |
| 2 Theoretisches Rahmenkonzept | 7 |
| 2.1 Grundlagen der Krisenforschung | 7 |
| 2.1.1 Definition und allgemeiner Überblick..... | 7 |
| 2.1.2 Theorie zur Entstehung von Unternehmenskrisen | 9 |
| 2.1.3 Systematisierung der Forschung und des Entwicklungsstands..... | 11 |
| 2.2 Krisenprävention | 13 |
| 2.2.1 Zusammenhang von Krisenresistenz und organisationaler Resilienz..... | 14 |
| 2.2.2 Einflussfaktoren auf die organisationale Resilienz | 16 |
| 2.2.3 Krisenfrüherkennung | 18 |
| 2.3 Krisenbewältigung und -nachbereitung | 22 |
| 2.4 Zusammenfassung und Fazit | 24 |

| | |
|--|----|
| 3 Theorie der Jahresabschlussanalyse | 27 |
| 3.1 Grundlagen der Jahresabschlussanalyse | 27 |
| 3.1.1 Grundidee..... | 27 |
| 3.1.2 Zielsetzung..... | 28 |
| 3.2 Ablauf und Ausgestaltung | 30 |
| 3.2.1 Prozess | 30 |
| 3.2.2 Analysebereiche..... | 31 |
| 3.2.3 Kennzahlenermittlung | 34 |
| 3.3 Entwicklungsstand..... | 37 |
| 3.4 Grenzen | 39 |
| 3.5 Zusammenfassung und Fazit | 41 |
| | |
| 4 Das betriebliche Finanzmanagement | 43 |
| 4.1 Grundlagen des betrieblichen Finanzmanagements..... | 43 |
| 4.2 Theorie des Unternehmenswachstums..... | 47 |
| 4.2.1 Grundlagen..... | 47 |
| 4.2.2 Systematisierung von Unternehmenswachstum..... | 49 |
| 4.2.3 Herausforderungen durch Wachstum | 51 |
| 4.2.4 Wachstum und Performance | 52 |
| 4.3 Working Capital Management..... | 54 |
| 4.3.1 Begriffsdefinitionen und Aufgabenbereiche | 54 |
| 4.3.2 Ziele und Gleichgewichtszustand | 58 |
| 4.3.3 Maßnahmen und Instrumente | 62 |
| 4.3.4 Erfolgsfaktoren..... | 64 |
| 4.4 Zusammenfassung und Fazit | 65 |
| | |
| 5 Empirische Analyse..... | 67 |
| 5.1 Ablauf der empirischen Analyse | 67 |
| 5.2 Ableitung der Stichprobe | 68 |
| 5.2.1 Datenquelle | 68 |
| 5.2.2 Abgrenzung des Datensatzes..... | 69 |
| 5.2.2.1 Beschreibung der Abgrenzungskriterien | 69 |

| | |
|--|-----------|
| 5.2.2.2 Anwendung der Abgrenzungskriterien | 72 |
| 5.2.3 Zusammenfassung und Fazit | 73 |
| 5.3 Erklärende Einflussgrößen | 74 |
| 5.3.1 Kennzahlen und Kontrollvariablen | 74 |
| 5.3.2 Fehlende Werte | 75 |
| 5.3.3 Plausibilisierung der Stichprobe | 80 |
| 5.3.4 Transformation..... | 83 |
| 5.3.5 Zusammenfassung und Fazit | 84 |
| 5.4 Performance und Krisenresistenz | 85 |
| 5.4.1 Performance..... | 85 |
| 5.4.1.1 Performancemessung | 85 |
| 5.4.1.2 Performancepfade | 87 |
| 5.4.2 Branchenübergreifende Analyse | 88 |
| 5.4.3 Verarbeitendes Gewerbe | 90 |
| 5.4.4 Handel..... | 92 |
| 5.4.5 Krisenresistenz..... | 93 |
| 5.4.6 Zusammenfassung und Fazit | 94 |
| 5.5 Uni- und multivariate Analyse | 95 |
| 5.5.1 Vorgehen und methodische Grundlagen | 95 |
| 5.5.2 Branchenübergreifende Analyse | 99 |
| 5.5.2.1 Variablenauswahl..... | 99 |
| 5.5.2.2 Multivariate Analyse..... | 102 |
| 5.5.2.3 Deskriptive Plausibilisierung..... | 103 |
| 5.5.3 Verarbeitendes Gewerbe | 109 |
| 5.5.3.1 Variablenauswahl..... | 109 |
| 5.5.3.2 Multivariate Analyse..... | 111 |
| 5.5.3.3 Deskriptive Plausibilisierung | 113 |
| 5.5.4 Handel..... | 118 |
| 5.5.4.1 Variablenauswahl..... | 118 |
| 5.5.4.2 Multivariate Analyse..... | 121 |
| 5.5.4.3 Deskriptive Plausibilisierung | 122 |
| 5.5.5 Ergebniszusammenfassung | 126 |

| | |
|--|------------|
| 5.5.5.1 Erkenntnisse zu den kontrollierenden Einflüssen | 126 |
| 5.5.5.2 Erkenntnisse der multivariaten Analyse | 126 |
| 5.6 Zusammenfassung und Fazit | 130 |
| 6 Diskussion | 133 |
| 6.1 Erkenntnisse zu den kontrollierenden Einflüssen | 133 |
| 6.2 Erkenntnisse der multivariaten Analyse | 136 |
| 6.2.1 Anlagevermögen | 137 |
| 6.2.2 Net Working Capital und liquide Mittel..... | 138 |
| 6.2.3 Eigen- und Fremdkapital | 142 |
| 6.3 Kennzahlberechnung | 145 |
| 6.4 Implikationen für Praxis und Wissenschaft | 146 |
| 6.5 Forschungsbedarf und Limitationen | 149 |
| 7 Zusammenfassung und Fazit | 151 |
| 8 Anhang | 155 |
| 8.1 Bilanz- und GuV-Positionen..... | 156 |
| 8.2 Sonstige Kennzahlen | 158 |
| 8.3 Wirtschaftszweige / Branchen | 158 |
| 8.4 Sachanlagen YoY | 159 |
| 8.5 Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II..... | 160 |
| 8.6 Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | 161 |
| 8.7 Liquidität 2. Grades | 162 |
| 8.8 Sonstige Forderungen YoY | 163 |
| 8.9 Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten | 164 |
| 8.10 Eigenkapital YoY | 165 |
| 8.11 Rückstellungen YoY | 166 |
| 8.12 Anteil der sonstigen Rückstellungen | 167 |
| 8.13 Verschuldungsrisiko..... | 168 |
| 8.14 Eigenkapitalquote | 170 |
| 9 Literaturverzeichnis | 171 |

Abbildungsverzeichnis

Sofern nicht abweichend gekennzeichnet, sind alle Abbildungen selbst erstellt.

| | |
|--|-----|
| Abbildung 1: Konjunktur und Krisenresistenz | 2 |
| Abbildung 2: Gang der Untersuchung – Theorie | 4 |
| Abbildung 3: Verlaufsmodell einer Unternehmenskrise | 8 |
| Abbildung 4: Prozess des Krisenmanagements | 11 |
| Abbildung 5: Krisenprävention – Systematisierung | 14 |
| Abbildung 6: Systematisierung eigen- und fremdorientierter Früherkennungssysteme | 21 |
| Abbildung 7: Theoretisches Rahmenkonzept | 26 |
| Abbildung 8: Jahresabschlussanalyse – Zielsystem | 29 |
| Abbildung 9: Jahresabschlussanalyse – Systematisierung der Analysebereiche | 31 |
| Abbildung 10: (vereinfachte) Bilanzgliederung | 44 |
| Abbildung 11: Cash Conversion Cycle | 55 |
| Abbildung 12: NWC und Liquidität | 57 |
| Abbildung 13: Abgrenzung des Datensatzes – Gruppeneinteilung | 70 |
| Abbildung 14: Performance – EBITDA RoC | 86 |
| Abbildung 15: Entwicklung EBITDA RoC – alle Branchen | 86 |
| Abbildung 16: Idealtypologie der Performancepfade | 87 |
| Abbildung 17: Entwicklung EBITDA RoC – verarbeitendes Gewerbe | 90 |
| Abbildung 18: Entwicklung EBITDA RoC – Handel | 92 |
| Abbildung 19: Beurteilung der Krisenresistenz | 94 |
| Abbildung 20: Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL – alle Branchen | 104 |
| Abbildung 21: Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten – alle Branchen | 105 |
| Abbildung 22: Entwicklung der sonstigen Forderungen – alle Branchen | 106 |

| | |
|--|-----|
| Abbildung 23: Anteil der sonstigen Rückstellungen – alle Branchen | 107 |
| Abbildung 24: Entwicklung des Eigenkapitals – alle Branchen | 108 |
| Abbildung 25: Entwicklung der Rückstellungen – verarbeitendes Gewerbe | 114 |
| Abbildung 26: Umschlagsdauer der Verb. aus LuL II – verarbeitendes Gewerbe..... | 115 |
| Abbildung 27: Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL – verarbeitendes Gewerbe..... | 116 |
| Abbildung 28: Entwicklung der Sachanlagen – verarbeitendes Gewerbe | 117 |
| Abbildung 29: Liquidität 2. Grades – Handel | 123 |
| Abbildung 30: Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten – Handel..... | 124 |
| Abbildung 31: Anteil der sonstigen Rückstellungen – Handel..... | 125 |
| Abbildung 32: Größe als Unterscheidungsmerkmal | 134 |
| Abbildung 33: Unterscheidungsmerkmale – Analysebereiche | 136 |
| Abbildung 34: Zusammensetzung der Liquidität 2. Grades | 140 |
| Abbildung 35: Unterscheidungsmerkmale und Managementhinweise | 146 |

Tabellenverzeichnis

Sofern nicht abweichend gekennzeichnet, sind alle Tabellen selbst erstellt.

| | |
|--|-----|
| Tabelle 1: Prozess der Jahresabschlussanalyse | 30 |
| Tabelle 2: Grenzen der Jahresabschlussanalyse | 39 |
| Tabelle 3: Empirische Analyse – Vorgehen | 67 |
| Tabelle 4: Gruppeneinteilung – Unternehmensanzahl..... | 72 |
| Tabelle 5: Kontrollvariablen | 75 |
| Tabelle 6: Kennzahlen 1/3 – Intensitäten | 78 |
| Tabelle 7: Kennzahlen 2/3 – Wachstumsraten | 78 |
| Tabelle 8: Kennzahlen 3/3 – Sonstige Kennzahlen | 79 |
| Tabelle 9: Kontrollvariablen 1/2 | 80 |
| Tabelle 10: Kontrollvariablen 2/2 | 81 |
| Tabelle 11: EBITDA RoC – alle Branchen..... | 86 |
| Tabelle 12: Idealtypologie – alle Branchen | 88 |
| Tabelle 13: Idealtypologie – Branchenverteilung | 89 |
| Tabelle 14: Idealtypologie – verarbeitendes Gewerbe | 91 |
| Tabelle 15: Idealtypologie – Handel | 92 |
| Tabelle 16: Uni- und multivariate Analyse – Vorgehen | 95 |
| Tabelle 17: Univariate Analyse – alle Branchen | 99 |
| Tabelle 18: Kontrollvariablen – alle Branchen | 100 |
| Tabelle 19: Inhaltliche Vorauswahl – alle Branchen | 101 |
| Tabelle 20: Korrelationsanalyse – alle Branchen | 101 |
| Tabelle 21: Modellzusammenfassung – alle Branchen | 102 |
| Tabelle 22: Average Marginal Effects – alle Branchen..... | 102 |
| Tabelle 23: Allgemeiner Kennzahlenüberblick – alle Branchen..... | 103 |

| | |
|--|-----|
| Tabelle 24: Univariate Analyse – verarbeitendes Gewerbe | 109 |
| Tabelle 25: Inhaltliche Vorauswahl – verarbeitendes Gewerbe | 110 |
| Tabelle 26: Korrelationsanalyse – verarbeitendes Gewerbe | 110 |
| Tabelle 27: Modellzusammenfassung – verarbeitendes Gewerbe | 111 |
| Tabelle 28: Average Marginal Effects – verarbeitendes Gewerbe | 111 |
| Tabelle 29: Allgemeiner Kennzahlenüberblick – verarbeitendes Gewerbe | 113 |
| Tabelle 30: Univariate Analyse – Handel | 118 |
| Tabelle 31: Kontrollvariablen – Handel | 119 |
| Tabelle 32: Inhaltliche Vorauswahl – Handel | 120 |
| Tabelle 33: Korrelationsanalyse – Handel | 120 |
| Tabelle 34: Modellzusammenfassung – Handel | 121 |
| Tabelle 35: Average Marginal Effects – Handel | 121 |
| Tabelle 36: Allgemeiner Kennzahlenüberblick – Handel | 122 |
| Tabelle 37: Unterscheidungsmerkmale | 127 |
| Tabelle 38: Unterscheidungsmerkmale – Tendenzen | 130 |

Abkürzungs- und Begriffsverzeichnis

| | |
|--------|--|
| Abs. | Absatz |
| AG | Aktiengesellschaft |
| AktG | Aktiengesetz |
| AME | Average Marginal Effects |
| AUC | Area Under Curve |
| BilMoG | Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz |
| BS | Bilanzsumme |
| bspw. | beispielsweise |
| bzw. | beziehungsweise |
| CAGR | Compound Annual Growth Rate |
| CCC | Cash Conversion Cycle |
| DIO | Days Inventory Outstanding |
| DPO | Days Payables Outstanding |
| DSO | Days Sales Outstanding |
| dy/dx | marginal effect |
| EBITDA | earnings before interest, taxes, depreciation and amortization |
| EPV | Events per variable |
| EStG | Einkommensteuergesetz |
| et al. | et alii |
| etc. | et cetera |
| e. V. | eingetragener Verein |
| f. | folgende |
| Ford. | Forderungen |

| | |
|----------------|---|
| gem. | gemäß |
| ggf. | gegebenenfalls |
| GmbH | Gesellschaft mit beschränkter Haftung |
| grds. | grundätzlich |
| GuV | Gewinn- und Verlustrechnung |
| HGB | Handelsgesetzbuch |
| hg. v. | herausgegeben von |
| i. d. R. | in der Regel |
| i. e. S. | im engeren Sinne |
| IFRS | International Financial Reporting Standards |
| i. S. d. | im Sinne des |
| i. V. m. | in Verbindung mit |
| i. w. S. | im weiteren Sinne |
| KI | Konfidenzintervall |
| Koef. | Koeffizient |
| kr | krisenresistent |
| LLC | Limited Liability Company |
| LR-Test | Likelihood-Ratio-Test |
| LuL | Lieferungen und Leistungen |
| M&A | Mergers & Acquisitions |
| n | Anzahl Beobachtungseinheiten |
| n-kr | nicht-krisenresistent |
| Nr. | Nummer |
| NTC | Net Trade Cycle |
| NWC | Net Working Capital |
| Prob | Probability |
| p-Wert | Irrtumswahrscheinlichkeit |
| R ² | Bestimmtheitsmaß |
| Rn. | Randnummer |
| RoC | Return on Capital |
| ROC | Receiver Operating Characteristic |
| S. | Seite |

| | |
|--------|----------------------------|
| SE | Standard Error |
| SGR | Sustainable Growth Rate |
| U | Umsatz |
| u. a. | unter anderem |
| U-Test | Wilcoxon-Rangsummentest |
| Verb. | Verbindlichkeiten |
| VIF | Variance Inflation Factor |
| WC | Working Capital |
| WCM | Working Capital Management |
| WZ | Wirtschaftszweig |
| YOY | Year on Year |
| z | Prüfgröße Gauß-Test |
| z-Test | Gauß-Test |

1 Einleitung

„Crises are handled best, if you anticipate them.“

Walt Whitman Rostow¹

1.1 Situation, Problemstellung und Zielsetzung

Eine Unternehmenskrise, die nicht überwunden werden kann und in der Insolvenz endet, ist für die verschiedenen Anspruchsgruppen des betroffenen Unternehmens mit erheblichen Folgen verbunden. So kann eine Unternehmensinsolvenz im schlimmsten Fall Auslöser für weitere Insolvenzen sein. Gemeint sind hier bspw. mögliche Privatinsolvenzen auf Gesellschaftsebene oder bei Arbeitnehmer/-innen. Auch können weitere Unternehmensinsolvenzen bei eng verbundenen Kunden und Lieferanten folgen.

Die Zahl der Insolvenzen ist zwar grundsätzlich rückläufig, allerdings kann hier ein Anstieg vergleichsweise großer Insolvenzfälle vermeldet werden, der mit entsprechend größeren finanziellen Schäden einhergeht. Konkret liegt die Anzahl an Unternehmensinsolvenzen im Jahr 2016 bei knapp über 20.000. Betroffen sind hiervon über 220.000 Arbeitnehmer(innen) und somit immerhin gut ein halbes Prozent aller Erwerbstätigen in Deutschland.²

Diese kurze Situationsbeschreibung zeigt, dass die Relevanz der Insolvenz- bzw. Krisenforschung unbestritten bleibt. Ein Problem bestehender Forschungsansätze liegt jedoch darin, dass in aller Regel auf den Grenzfall der Insolvenz abgestellt wird und somit weit fortgeschrittene Krisenstadien

¹ US-Amerikanischer Ökonom und Wirtschaftshistoriker (* 1916, † 2003)

² Zur aktuellen Insolvenzlage vgl. Creditreform (2016), S. 1 f. Zur Zahl der Erwerbstätigen in Deutschland vgl. Deutsches Statistisches Bundesamt (2016).

untersucht werden. Um die Wahrscheinlichkeit für eine Krisenüberwindung zu erhöhen, müssen solche aber möglichst frühzeitig erkannt werden. In diesem Sinne ist auch das Zitat zu Beginn dieser Arbeit zu verstehen.

Die vorliegende Arbeit greift diesen Gedanken auf und geht einen Schritt weiter. Übergeordnete Zielsetzung ist es, Unternehmenskrisen *frühzeitig zu vermeiden* und nicht nur beizeiten zu erkennen. Zu diesem Zweck soll herausgefunden werden, wodurch sich Unternehmen auszeichnen, die in Zeiten externer Krisenursachen (bspw. einer globalen Finanzkrise) vergleichsweise besser gerüstet sind, d. h. bei denen eine externe Krise nicht sofort eine interne Unternehmenskrise auslöst. In erster Linie geht es also um die Unterscheidung *krisenresistenter* und *nicht-krisenresistenter* Unternehmen. Ob und inwieweit sich aus einer solchen Unterscheidung auch konkrete Handlungsempfehlungen zur aktiven Förderung der Krisenresistenz ableiten lassen, ist vorab schwer einschätzen und muss im Rahmen einer abschließenden Diskussion näher erörtert werden.

1.2 Konkretisierung der Forschungsfrage

Im Fokus dieser Arbeit steht die *Beurteilung der Krisenresistenz*, d. h. in erster Linie die Identifizierung von Unterschieden zwischen *krisenresistenten* und *nicht-krisenresistenten* Unternehmen. Die folgende Abbildung dient als Ausgangspunkt für die weiteren Überlegungen:

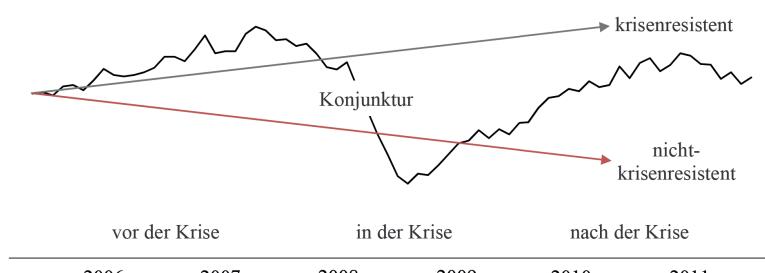


Abbildung 1: Konjunktur und Krisenresistenz³

3 Als Konjunkturindikator wird hier die Entwicklung des Auftragseingangs dargestellt. Vgl. Sachverständigenrat (2016).

Ein **krisenresistente**s Unternehmen ist dadurch gekennzeichnet, dass es sich im Vergleich zur allgemeinen konjunkturellen Entwicklung positiv (bzw. zumindest nicht negativ) entwickelt.

Für Analysezwecke müssen entsprechende Analysezeiträume, d. h. ein Zeitraum *vor der Krise*, *in der Krise* und *nach der Krise* festgelegt werden. Als Orientierung hierfür dient die Weltwirtschaftskrise, die im Jahr 2007 durch die Subprime Krise am US-Immobilienmarkt ausgelöst wurde.⁴ Die negativen Auswirkungen auf die Realwirtschaft zeigen sich insbesondere in den beiden Folgejahren. Als Beleg hierfür kann bspw. auch die in Abbildung 1: Konjunktur und Krisenresistenz dargestellte Entwicklung des Auftragseingangs angeführt werden. Vor diesem Hintergrund erscheint es sachgerecht, den eigentlichen Zeitraum der externen Krise auf die Jahre 2008 und 2009 festzulegen.⁵

1.3 Gang der Untersuchung

Die vorliegende Arbeit folgt einer strukturierten Vorgehensweise und ist eng an der zuvor beschriebenen Zielsetzung ausgerichtet. Die Abschnitte 2, 3 und 4 bilden den Theorieteil. Als empirische Analyse wird eine kennzahlenbasierte Jahresabschlussanalyse durchgeführt. Ablauf und Ergebnisse der empirischen Untersuchung werden in Abschnitt 5 dargestellt. Die Verknüpfung von Theorie und Empirie erfolgt in Abschnitt 6.

⁴ Vgl. Rudolph (2010), S. 2.

⁵ Die Jahre 2006 und 2007 werden entsprechend als *Zeitraum vor der Krise* bezeichnet. Der *Zeitraum nach der Krise* umfasst die Jahre 2010 und 2011.

1.3.1 Theorie

Das *theoretische Fundament* wird in drei Schritten erarbeitet, die sich wie folgt darstellen:

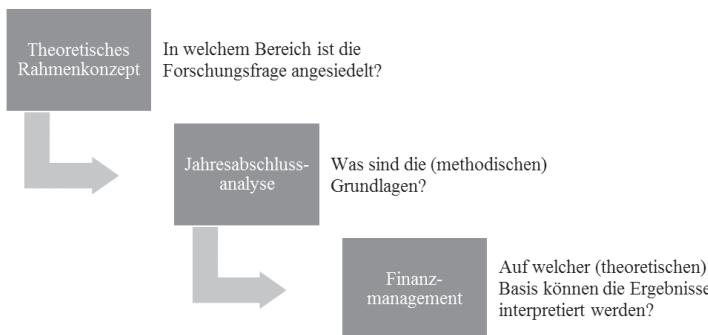


Abbildung 2: Gang der Untersuchung – Theorie

Im ersten Schritt wird das *theoretische Rahmenkonzept* abgeleitet (vgl. Abschnitt 2). Hierbei ist es das Ziel, die Arbeit in einen größeren theoretischen Kontext einzuordnen und diesen zu erörtern. Die Forschungsfrage kann dem Bereich der Krisenprävention zugeordnet werden. Dabei werden zum einen das Konzept der *organisationalen Resilienz* sowie zum anderen die *Systeme der Früherkennung* dargestellt. Auch wenn die „weichen“ Einflussfaktoren auf die Resilienz im Rahmen einer kennzahlenbasierten Jahresabschlussanalyse nicht weiter untersucht werden können, so sind die Erläuterungen für ein umfassendes Verständnis hilfreich und notwendig. In Vorbereitung auf die eigentliche Durchführung der *Jahresabschlussanalyse* werden in Abschnitt 3 die entsprechenden (methodischen) Grundlagen geschaffen. Um die empirisch gewonnenen Erkenntnisse auch qualifiziert interpretieren zu können, wird in Abschnitt 4 auf Basis des betrieblichen Finanzmanagements ein *Interpretationsrahmen* erarbeitet.

1.3.2 Empirie

Zu Beginn der empirischen Analyse wird eine *Stichprobe* abgeleitet und die dazugehörigen Jahresabschlüsse bzw. alle wesentlichen Positionen der Gewinn- und Verlustrechnung und Bilanz erhoben (vgl. Abschnitt 5.2).

Darauf aufbauend erfolgt die Ermittlung der *unabhängigen Variablen*, d.h. der potenziellen Kriterien zur Beurteilung der Krisenresistenz (vgl. Abschnitt 5.3). Diese werden zwar grundsätzlich für den gesamten Untersuchungszeitraum bestimmt, die eigentliche multivariate Analyse fokussiert sich aber auf den Zeitraum vor der Krise. Entscheidender Bestandteil dieser Arbeit ist die Operationalisierung der *Krisenresistenz* auf Basis von *Performancepfaden* (vgl. Abschnitt 5.4). Erst durch diese neuartige Herangehensweise wird ein Einblick in eine der Insolvenz vorgelagerte Phase ermöglicht. Die eigentliche *uni- und multivariate Analyse* orientiert sich an bewährten Abläufen und Methoden aus dem Bereich der Ratingmodellentwicklung.

1.3.3 Diskussion

Die Qualität der Ergebnisse muss sich an deren *Interpretierbarkeit* messen lassen. Zu diesem Zweck werden im Rahmen der Diskussion die theoretischen Ausführungen mit den Resultaten der empirischen Analyse verknüpft (vgl. Abschnitt 6). Das Hauptaugenmerk liegt hier auf den Implikationen für Praxis und Wissenschaft. In erster Linie soll eine Unterscheidung *krisenresistenter* und *nicht-krisenresistenter* Unternehmen ermöglicht werden.

2 Theoretisches Rahmenkonzept

Die empirische Auseinandersetzung mit der Forschungsfrage erfordert eine fundierte Aufarbeitung der entsprechenden theoretischen und methodischen Basis (vgl. Abschnitte 3 und 4). Vorab muss die Forschungsfrage allerdings in ihren theoretisch-konzeptionellen Interpretationsrahmen eingebettet werden. Dazu werden hier zunächst die Grundlagen der Krisenforschung dargestellt (vgl. Abschnitt 2.1). Dabei erfolgt eine Orientierung am Prozess des Krisenmanagements. Es werden die relevanten Merkmale der einzelnen Prozessschritte herausgearbeitet. Der Fokus liegt auf dem für die Forschungsfrage relevanten Bereich der Krisenprävention (vgl. Abschnitt 2.2). Der Vollständigkeit halber wird aber zusätzlich ein kurzer Überblick über die Bereiche der Krisenbewältigung und -nachbereitung gegeben (vgl. Abschnitt 2.3).

2.1 Grundlagen der Krisenforschung

2.1.1 Definition und allgemeiner Überblick

Die in der Einleitung beschriebene Forschungsfrage ist ganz allgemein dem Bereich der *Krisenforschung* zuzuordnen. Aus diesem Grund soll zunächst der Krisenbegriff kurz erläutert werden. Eine *Krise* lässt sich auf unterschiedliche Weise definieren. Grundsätzlich kann eine Krise als „*schwierige Lage, (...) die den Höhe- und Wendepunkt einer gefährlichen Entwicklung darstellt*“⁶, interpretiert werden. Auch die Bezugsobjekte einer Krise sind so vielfältig wie ihre Definitionsmöglichkeiten. So können sich Krisen u. a. auf die natürliche Umwelt, Individuen, einzelne Unternehmen oder ganze Volkswirtschaften beziehen.⁷

⁶ Duden online (2016).

⁷ Vgl. Krystek und Moldenhauer (2007), S. 23.

In der betriebswirtschaftlichen Forschung – wie auch in dieser Arbeit – liegt der Fokus auf der Analyse von Unternehmen und somit *Unternehmenskrisen*. Trotz einer langen Historie der Krisenforschung mit zahlreichen Veröffentlichungen und Definitionsansätzen wurde bislang keine allgemeingültige Definition für den Begriff der Unternehmenskrise⁸ geprägt, allerdings bietet KRYSTEK hierfür einen umfassenden und weitverbreiteten Ansatz an:

„Unternehmungskrisen sind ungeplante und ungewollte Prozesse von begrenzter Dauer und Beeinflussbarkeit sowie mit ambivalentem Ausgang. Sie sind in der Lage, den Fortbestand der gesamten Unternehmung substantiell und nachhaltig zu gefährden oder sogar unmöglich zu machen. Dies geschieht durch die Beeinträchtigung bestimmter Ziele (dominanter Ziele), deren Gefährdung oder gar Nichterreichung gleichbedeutend ist mit einer nachhaltigen Existenzgefährdung oder Existenzvernichtung der Unternehmung (...).“⁹

Das Verlaufsmodell einer Unternehmenskrise kann in eine latente und eine manifeste Phase unterteilt werden und umfasst als Krisenstadien die strategische Krise sowie die Erfolgs- und Liquiditätskrise.¹⁰ Eine Krise manifestiert sich typischerweise in der Phase der Erfolgskrise.¹¹



Abbildung 3: Verlaufsmodell einer Unternehmenskrise¹²

⁸ Alternativ wird auch der Begriff der *Unternehmungskrise* verwendet. Vgl. Krystek (1987).

⁹ Krystek (1987), S. 6 f.

¹⁰ Für eine umfassende Übersicht verschiedener Phaseneinteilungen vgl. Krystek und Moldenhauer (2007), S. 35.

¹¹ Vgl. zusammenfassende Abbildung bei Krystek und Moldenhauer (2007), S. 39.

¹² In Anlehnung an Hauschildt, Grape und Schindler (2006), S. 9.

Mit einem im Zeitablauf fortschreitenden Krisenverlauf verringert sich die Zahl der Handlungsoptionen und der Handlungsdruck steigt.¹³ Dabei können Unternehmenskrisen das Ergebnis interner und externer Krisenursachen sein, d.h. sie sind bspw. im Management eines Unternehmens begründet oder die Folge einer Verschlechterung der allgemeinen konjunkturellen Lage.¹⁴ Krisenursachen treten regelmäßig kombiniert in Form von sog. Krisentypen auf.¹⁵

2.1.2 Theorie zur Entstehung von Unternehmenskrisen

Wie zuvor beschrieben, differenziert die Krisenforschung zwischen internen und externen Krisenursachen als Entstehungsfaktoren für Unternehmenskrisen. MELLAHI / WILKINSON liefern hierzu einen wesentlichen Beitrag zur theoretischen Fundierung. Konkret wird zunächst zwischen einer *voluntaristischen* und einer *deterministischen Perspektive* differenziert und abschließend ein *integratives Rahmenkonzept* abgeleitet. Die voluntaristische Sichtweise vertritt die Annahme, dass Krisen aus dem Unternehmen selbst heraus entstehen. Hier wird den Entscheidungsträgern im Unternehmen ein höherer Stellenwert zugesprochen als den unternehmensexternen Einflüssen. Die deterministische Sichtweise beschreibt hingegen die Auffassung, dass Krisen das Ergebnis externer Ursachen sind.¹⁶

Entsprechende Belege zum **voluntaristischen Ansatz** finden sich in den Organisationswissenschaften und der Organisationspsychologie.¹⁷ Stellvertretend kann hier die *Upper Echelons-Theorie* hervorgehoben werden. Diese vertritt die These, dass die Führungskräfte und deren Denkmuster die Entwicklung eines Unternehmens maßgeblich beeinflussen.¹⁸ Im Umkehrschluss wäre eine Unternehmenskrise dann im Verhalten dieser Führungskräfte und somit im Unternehmen selbst begründet. Eine weitere

¹³ Vgl. Hauschildt, Grape und Schindler (2006), S. 8.

¹⁴ Für eine umfassende Übersicht verschiedener Krisenursachen vgl. Weiß, Markus (2013), S. 53–61.

¹⁵ Für eine umfassende Übersicht verschiedener Krisentypen vgl. Sonius (2016), S. 26–46.

¹⁶ Zur Differenzierung der beiden Perspektiven vgl. Mellahi und Wilkinson (2004), S. 21–41.

¹⁷ Zur voluntaristischen Sichtweise vgl. Mellahi und Wilkinson (2004), S. 27–31.

¹⁸ Zur *Upper Echelons-Theorie* vgl. Hambrick und Mason (1984), S. 193–206; Hambrick (2007), S. 334343.

These wird unter der Phrase „Fluch des Erfolgs“¹⁹ zusammengefasst. Dies bedeutet, dass die erreichten Erfolge eines Unternehmens zu exzessivem Verhalten verleiten und damit eine krisenhafte Unternehmensentwicklung auslösen können.²⁰ Dabei sind es eben diese Erfolge, die in Phasen drastischer Veränderungen der Unternehmensumwelt auch als Puffer²¹ dienen können, um sich als Unternehmen erfolgreich anzupassen und nicht in eine Krise zu geraten. Gemeint sind in diesem Zusammenhang bspw. aufgebaute Ressourcen, die (noch) nicht zweckgebunden sind und somit grundsätzlich frei zur Verfügung stehen.²² Ebenfalls dem internen Ursachenbereich zuzuordnen ist die sog. *Threat-Rigidity-These*, die ein starres Reaktionsmuster von Unternehmen in Zeiten sich verändernder Umweltbedingungen als Begründung für Unternehmenskrisen heranzieht.²³

Der **deterministische Ansatz** ist durch die Literatur aus den Bereichen der Industrieökonomik und Organisationsökologie geprägt.²⁴ Hier werden bspw. Effekte thematisiert, die in der *Marktstruktur* begründet liegen. Mit steigender Nachfrage für einen bestimmten Angebotsbereich steigt auch die Anbieterkonzentration und entsprechend der Wettbewerb zwischen einzelnen Anbietern bzw. Unternehmen. Dies kann im Ergebnis zu krisenhaften Unternehmensentwicklungen bzw. zu einer Verdrängung von Unternehmen führen.²⁵ Zudem stellt die allgemeine konjunkturelle Lage bzw. ein *konjunktureller Abschwung* eine wesentliche Bedrohung dar.²⁶ Im *Unternehmensalter* und der *Unternehmensgröße* finden sich ebenfalls Erklärungsansätze. Alternde und größere Unternehmen können bspw. durch im Zeitablauf gewachsene Abhängigkeitsverhältnisse mit externen Stakeholdern in ihrer Anpassungsfähigkeit limitiert sein. Bei neuen und tendenziell kleineren Unternehmen zeigt sich eine gegensätzliche Wir-

19 In der englischsprachigen Literatur auch als *Curse of Success* bezeichnet. Vgl. Mellahi und Wilkinson (2004), S. 30.

20 Zur Idee des *Curse of Success* vgl. Miller (1992), S. 24.

21 In der englischsprachigen Literatur auch als *organizational slack* bezeichnet. Vgl. Bourgeois (1981), S. 29–39.

22 Zur Idee des *organizational slack* vgl. Bourgeois (1981), S. 29–39; Dimick und Murray (1978), S. 616.

23 Zur *Threat-Rigidity-These* vgl. Staw, Sandelands und Dutton (1981), S. 501.

24 Zur deterministischen Sichtweise vgl. Mellahi und Wilkinson (2004), S. 22–27.

25 Zum Gedanken des Verdrängungswettbewerbs vgl. Dobrev, Kim und Hannan (2001), S. 1300.

26 Vgl. Pearce und Michael (2006), S. 201.

kung, die ebenfalls zu Problemen führen kann, wenn das entsprechende Vertrauen in ein Unternehmen (noch) fehlt.²⁷ Dies kann sich auf das fehlende Vertrauen wichtiger Stakeholder, wie bspw. Banken, beziehen.

Für eine umfassende Theorie zur Entstehung von Unternehmenskrisen reicht eine isolierte Betrachtung der internen und externen Perspektive allerdings nicht aus. Der Mehrwert liegt in der **Integration** dieser Einflussfaktoren. Oftmals sind Krisen das Ergebnis interner Unzulänglichkeiten im Umgang mit externen Bedrohungen. Lediglich in einigen wenigen Extremsituationen treten interne oder externe Faktoren als alleinige Krisenursachen auf.²⁸

2.1.3 Systematisierung der Forschung und des Entwicklungsstands

Zur Systematisierung einzelner Forschungsfelder kann auf das Krisenmanagement bzw. den *Prozess des Krisenmanagements* zurückgegriffen werden. Krisenmanagement lässt sich ganz allgemein als Prozess verstehen, der eine Phase vor, in und nach der Krise umfasst.²⁹

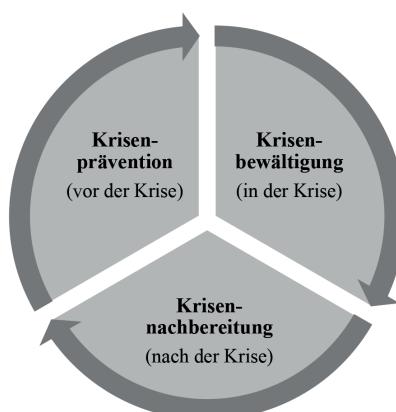


Abbildung 4: Prozess des Krisenmanagements

27 Zum Alters- und Größeneffekt vgl. Aldrich und Auster (1986), S. 167; Hannan und Freeman (1984), S. 157.

28 Zur Idee der Integration interner und externer Krisenursachen vgl. Kehrel und Ollmann (2016), S. 131; Mellahi und Wilkinson (2004), S. 31–33.

29 Für eine umfassende Übersicht verschiedener Phasenmodelle vgl. Crandall, Parnell und Spillan (2009), S. 7–9; vgl. auch Schreyögg und Ostermann (2014), S. 130–134.

Dabei kommt der Phase vor einer Krise – der **Krisenprävention** – eine entscheidende Bedeutung zu. Je früher eine Krise erkannt wird, desto effizienter lässt sich die eigentliche Krisenbewältigung gestalten.³⁰ In der englischsprachigen Literatur wurde dieser Bereich ganz maßgeblich durch den richtungsweisenden Beitrag von ALTMAN (1968) beeinflusst, der mit seinem z-Score die statistische Insolvenzprognose bis heute prägt.³¹ Im deutschsprachigen Raum können wichtige Veröffentlichungen bei BAETGE, HAUSCHILDT und LEKER identifiziert werden, da diese Beiträge eine kontinuierliche Methodenerweiterung (Kennzahlenanalyse, Diskriminanzanalyse, Neuronale Netze) widerspiegeln und zugleich auch Ansätze zur Analyse früher Krisenstadien bieten.³² Im Bereich der Krisenprävention kommen *Methoden der Krisenfrühwarnung* bzw. *Krisenfrüherkennung* zum Einsatz. In den letzten Jahren ist hier jedoch eine ansteigende Verbreitung eines umfassenden Konzepts der Krisenprävention zu beobachten. Gemeint ist das *Konzept der organisationalen Resilienz*, das bereits in der (Individual-)Psychologie sehr gebräuchlich ist.³³

Die eigentliche **Krisenbewältigung** umfasst *operative* und *strukturell-strategische Maßnahmen* des Krisenmanagements und beschäftigt sich hierbei mit der eigentlichen Aufarbeitung von Krisenursachen und einer effizienten Krisenkommunikation.³⁴ Die Krisenursachenforschung hat eine sehr lange Tradition und wurde bspw. durch die englischsprachigen Beiträge³⁵ von WHETTEN (1987), AMBURGEY / KELLY / BARNETT (1993), MONE / MCKINLEY / BARKER (1998), MELLAHI / WILKINSON (2004) und

³⁰ Vgl. Schreyögg und Ostermann (2014), S. 131.

³¹ Vgl. Altman (1968). Der folgende Literaturüberblick umfasst ausgewählte Beiträge, die aufgrund der Anzahl ihrer Zitationen als einflussreich beurteilt werden können. Ein Anspruch auf Vollständigkeit kann nicht erhoben werden.

³² Vgl. Baetge (1980); Baetge (1989); Baetge (1994); Baetge, Beuter und Feidicker (1992); Hauschmidt (1988); Hauschmidt (2000a, 2000b); Hauschmidt (2006); Hauschmidt und Leker (2000); Leker (1993); Leker und Mahlstedt (2004); Leker und Scheffczyk (2006).

³³ Zum Gegenstand der Krisenprävention vgl. Hoffmann (2016), S. 3–11; Schreyögg und Ostermann (2014), S. 131.

³⁴ Vgl. Schreyögg und Ostermann (2014), S. 132–134.

³⁵ Hier werden bspw. die Begriffe *organizational crisis*, *organizational failure* oder *organizational decline* (bzw. in der entsprechenden britischen Schreibweise) verwendet.

PROBST / RAISCH (2005) beeinflusst.³⁶ Hierbei sind insbesondere die Beiträge von MELLAHI / WILKINSON und PROBST / RAISCH als wichtig hervorzuheben, da diese die Entwicklung eines ganzheitlichen Erklärungsrahmens fördern. Die deutschsprachige Literatur wurde ganz maßgeblich durch die zahlreichen Beiträge von HAUSCHILDTS und KRYSSTEK geprägt.³⁷ Während HAUSCHILDTS wichtige Erkenntnisse im Bereich der Krisenursachen und -typen zu verdanken sind, sorgen die Beiträge von KRYSSTEK für eine anhaltende Aktualität des Krisenmanagements insgesamt. Darüber hinaus müssen hier auch die eher praktisch orientierten Studien und Beiträge aus der Beratungsbranche, d.h. von Sanierungs- und Restrukturierungsbüroberatern sowie Turnaround-Managern, Erwähnung finden.³⁸

Der Prozess des Krisenmanagements schließt mit einer bewussten **Krisennachbereitung** ab.³⁹ Hierzu finden sich insbesondere Beiträge aus dem Bereich des *organisationalen Lernens*, wie die weitreichenden und daher wichtigen Grundlagenwerke von ARGYRIS / SCHÖN (1978) und LEVITT / MARCH (1988) oder auch ein Artikel von SHEPHERD (2003).⁴⁰

2.2 Krisenprävention

Die wachsende Komplexität der Unternehmensumwelt in Kombination mit nur schwachen Signalen⁴¹ zur Erkennung früher Krisenstadien zieht oftmals falsche Anpassungsreaktionen der Unternehmen und somit auch schwerwiegende krisenhafte Verläufe nach sich.⁴² Vor diesem Hintergrund kommt insbesondere der Krisenprävention eine wichtige Bedeutung zu. Im Folgenden werden zunächst die begrifflichen Grundlagen geschaffen (vgl. Abschnitt 2.2.1) und darauf aufbauend das Konzept der *organisationalen Resilienz* im Detail erläutert (vgl. Abschnitt 2.2.2). Im Anschluss

³⁶ Vgl. Amburgey, Kelly und Barnett (1993); Mellahi und Wilkinson (2004); Mone, McKinley und Barker (1998); Probst und Raisch (2005); Whetten (1987).

³⁷ Vgl. Hauschildt (1985); Hauschildt, Graw und Schindler (2006); Krystek (1987); Krystek (2006); Krystek und Lentz (2014); Krystek und Moldenhauer (2007).

³⁸ Vgl. bspw. Roland Berger (2016).

³⁹ Vgl. Schreyögg und Ostermann (2014), S. 134.

⁴⁰ Vgl. Argyris und Schön (1978); Levitt und March (1988); Shepherd (2003).

⁴¹ Zum Begriff der schwachen Signale vgl. Ansoff (1975), S. 129–152.

⁴² Vgl. Doubek, Exler und Situm (2016), S. 204; Reeves, Levin und Ueda (2016), S. 48.

daran erfolgt ein Blick auf die Systeme der *Krisenfrüherkennung* (vgl. Abschnitt 2.2.3). Die Erkenntnisse aus der Resilienzforschung werden zwar im Rahmen dieser Arbeit nicht empirisch analysiert, sind aber für ein umfassendes Verständnis hilfreich und notwendig.

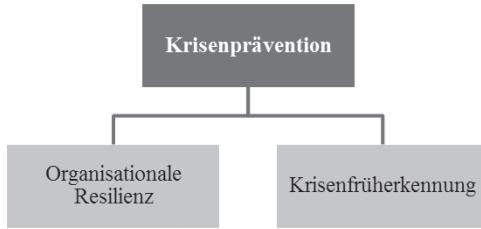


Abbildung 5: Krisenprävention – Systematisierung

2.2.1 Zusammenhang von Krisenresistenz und organisationaler Resilienz

Der Begriff **Krisenresistenz** findet zwar im allgemeinen Sprachgebrauch seine Verwendung, ist aber in der wissenschaftlichen Literatur bislang wenig verbreitet.⁴³ Krisenresistenz wird bspw. als Anpassungsfähigkeit einer Organisation im Hinblick auf sich verändernde Umweltbedingungen beschrieben.⁴⁴ Ein weiterer Ansatz charakterisiert diese als Umfang, in dem Krisen vermieden werden können bzw. in dem sich ein Unternehmen von krisenhaften Entwicklungen erholen kann.⁴⁵ An anderer Stelle und in einem eher praktischen Kontext wird die Eigenschaft der Krisenresistenz mit Unternehmen in Verbindung gebracht, auf die „*Phasen eines konjunkturrellen Abschwungs (...) zunächst kaum Rückwirkungen*“⁴⁶ haben. In einem etwas weiter gefassten und recht allgemein formulierten Ansatz wird in diesem Zusammenhang auch eine Fähigkeit des Managements verstanden, Krisensymptome aufzudecken, zukünftige Ereignisse zu antizipieren und auf Chancen und Bedrohungen flexibel und sachgerecht zu reagieren.⁴⁷

⁴³ Dies hat eine Recherche gängiger Internetsuchmaschinen und Wissenschaftsdatenbanken ergeben.

⁴⁴ Vgl. Zagelmeyer und Heckmann (2013), S. 275.

⁴⁵ Vgl. Willems (2016), S. 2809.

⁴⁶ Vgl. Will (2012), S. 358.

⁴⁷ Vgl. Romanowska (2014), S. 19.

Zur Beschreibung der **organisationalen Resilienz** lassen sich grund-sätzlich zwei Perspektiven heranziehen. Auf der einen Seite wird die organisationale Resilienz als Fähigkeit eines Unternehmens genannt, einen bestimmten Zustand möglichst schnell wiederherzustellen. Im Fokus stehen hierbei bestimmte Bewältigungsstrategien. Auf der anderen Seite wird der organisationalen Resilienz eine viel umfassendere Bedeutung beigemessen, die über die einfache Bewältigung von Herausforderungen hinausgeht. Kennzeichnend für ein resilientes Unternehmen ist hierbei die Kompetenz, unerwartete Herausforderungen und Veränderungen der Umwelt zu nutzen und von diesen durch eine bessere Verwertung eigener Ressourcen und Kompetenzen zu profitieren. Die hierbei neu entwickelten Ressourcen und Kompetenzen bilden dann den Grundstein für zukünftige Erfolge.⁴⁸ Stellvertretend kann hierzu die Definition von SUTCLIFFE / VOGUS hervorgehoben werden, die Resilienz wie folgt beschreibt: „*maintenance of positive adjustment under challenging conditions such that the organization emerges from those conditions strengthened and more resourceful*“⁴⁹.

Die *organisationale Resilienz* stellt also eine Art Denkweise bzw. Grundeinstellung eines Unternehmens dar und ist insofern auch von der eigentlichen Krisenfrüherkennung abzugrenzen (vgl. Abbildung 5: Krisen-prävention – Systematisierung).⁵⁰ Diese Grundeinstellung zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass die Fehlbarkeit des eigenen Unternehmens anerkannt wird und ein Bewusstsein besteht, etablierte Maßnahmen ständig und regelmäßig zu überdenken und zu aktualisieren. Resiliente Unternehmen zeigen Bestrebungen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung und agieren im Glauben, grundsätzlich unvollkommen zu sein und sich durch Lernprozesse im Laufe der Zeit verbessern zu können (und auch zu müssen). Sie treten im Besonderen dadurch hervor, dass sie schwache Signale identifizieren, in dem sie ihr Bild des Unternehmens und die inhärenten Prozesse kontinuierlich schärfen. Im Gegensatz dazu herrscht bei relativ instabilen (nicht krisenresistenten) Unternehmen oftmals die Auffassung, dass die Abwesenheit einer Krisensituation mit der Nichtexistenz

⁴⁸ Zur Zusammenfassung der zwei Dimensionen organisationaler Resilienz vgl. Lengnick-Hall, Beck und Lengnick-Hall (2011), S. 244.

⁴⁹ Sutcliffe und Vogus (2003), S. 95; Vogus und Sutcliffe , S. 3418.

⁵⁰ Vgl. Schreyögg und Ostermann (2014), S. 131.

von Risiken oder aber der Wirksamkeit bestehender Gegenmaßnahmen gleichzusetzen ist.⁵¹

Zusammenfassend zeigt sich eine deutliche inhaltliche Nähe der *Krisenresistenz* und der *organisationalen Resilienz*. Vor diesem Hintergrund werden diese Begriffe im Rahmen dieser Arbeit synonym verwendet.

2.2.2 Einflussfaktoren auf die organisationale Resilienz

Die *organisationale Resilienz* basiert auf Ressourcen und Kompetenzen, die in einzelnen Individuen bzw. in der Beziehung zwischen Individuen sowie in der Organisation selbst verankert sind.⁵² Dabei ist die organisationale Resilienz kein statisches Konzept, sondern das Ergebnis einer kontinuierlichen Auseinandersetzung mit der Unternehmensumwelt im Zeitablauf. Dies impliziert das Vorhandensein von (latenten) Ressourcen im Unternehmen, die bei Bedarf aktiviert und (re-)kombiniert werden können.⁵³

Im Folgenden werden die Einflussfaktoren auf die organisationale Resilienz anhand ausgewählter Studien dargestellt:

- GITTEL ET AL. diskutieren und analysieren die (sozialen) Beziehungen am Arbeitsplatz, finanzielle Ressourcen sowie die Wettbewerbsfähigkeit des Geschäftsmodells als potenzielle Einflussfaktoren. Es wird argumentiert, dass in einer Krisensituation die Vermeidung von Entlassungen zu einer Stärkung der sozialen Beziehungen innerhalb eines Unternehmens beitragen kann. Konkret sind es dann die von den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen gemeinsam entwickelten Problemlösungsansätze, die zu einer effizienten und effektiven Krisenbewältigung führen können. Zudem wird darauf hingewiesen, dass hierfür entsprechende finanzielle Ressourcen und damit auch ein wettbewerbsfähiges Geschäftsmodell erforderlich sind. Dabei wird die Wettbewerbsfähigkeit wiederum als Ergebnis einer stetigen, über Jahre andauernden Pflege der Arbeitsbeziehungen angesehen.⁵⁴

⁵¹ Zur allgemeinen Beschreibung der organisationalen Resilienz als Grundeinstellung eines Unternehmens vgl. Vugus und Sutcliffe, S. 3418–3420.

⁵² Vgl. Hoffmann (2016), S. 27.

⁵³ Zur Dynamik der organisationalen Resilienz sowie den (latenten) Ressourcen vgl. Sutcliffe und Vugus (2003), S. 97 f..

⁵⁴ Zum Einfluss sozialer Beziehungen, finanzieller Ressourcen sowie der Wettbewerbsposition vgl. Gittel et al. (2006), S. 323 f..

- Bei TEIXEIRA / WERTHER wird die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens in den Mittelpunkt gestellt. Ein resilientes Unternehmen zeichnet sich dadurch aus, dass es durch eine kontinuierliche Innovationstätigkeit langfristig Wettbewerbsvorteile generiert. Als Erfolgsfaktoren können Prozesse und Maßnahmen identifiziert werden, die diese Innovationsfähigkeit unterstützen. Hierzu zählt bspw. das Instrument der strategischen Planung. Darüber hinaus wird die Rolle der Führungskräfte hervorgehoben, die im Unternehmen eine zukunftsorientierte Diskussion fördern sollen.⁵⁵
- Im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit wird auch ein nachhaltiges Wachstum als förderlich angesehen. Gemeint ist hiermit eine Strategie, die auf die Erzielung echter Synergien ausgelegt ist und nicht ausschließlich auf die Vergrößerung des Unternehmens und die damit verbundene Machtdemonstration. Ein solches kontrolliertes Wachstum schützt das Unternehmen insbesondere auch vor zu hohen (wachstumsbedingten) finanziellen Belastungen, setzt aber eine klar formulierte Strategie voraus.⁵⁶
- In einer weiteren Studie wird speziell die Rolle des strategischen Personalmanagements hervorgehoben. Dieses muss den Aufbau individueller Kompetenzen fördern. Konkret wird hier bspw. auf die Fähigkeit verwiesen, fundamentale Annahmen infrage zu stellen, um sich fortlaufend weiterzuentwickeln. Dazu soll den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen mithilfe personalpolitischer Maßnahmen der notwendige Freiraum geschaffen werden.⁵⁷ In diesem Zusammenhang werden nochmals die positiven Einflussmöglichkeiten von Führungskräften herausgestellt. Hierfür muss eine Führungskraft in der Lage sein, (positive und negative) Stimmungen zu gestalten und eine offene sowie vertrauensvolle Unternehmenskultur zu entwickeln. In einem Umfeld, in dem Fehler nicht per se sanktioniert werden, lassen sich Ursachen für krisenhafte Unternehmensentwicklungen schneller identifizieren und beheben. Das Unternehmen kann sich auf diese Weise selbst schützen.⁵⁸

⁵⁵ Zum Einfluss der Innovationsfähigkeit vgl. Teixeira und Werther (2013), S. 333–339.

⁵⁶ Zur Idee einer nachhaltigen Wachstumsstrategie vgl. Neun (2012), S. 70 f.

⁵⁷ Zum Einfluss des strategischen Personalmanagements vgl. Lengnick-Hall, Beck und Lengnick-Hall (2011), S. 248 f.

⁵⁸ Zum Einfluss der Führungskräfte vgl. Neun (2012), S. 72 f.

Bei Betrachtung der dargestellten Studien lassen sich die Einflussfaktoren auf drei Bereiche verdichten: Ressourcen, Wettbewerbsfähigkeit und Unternehmenskultur. Eine solche Aufteilung ist bspw. auch bei PAL/TORSTENSSON/MATTILA zu finden.⁵⁹ Im Bereich der **Ressourcen** wird in vielen Fällen ganz allgemein auf das Vorhandensein von *organizational slack* verwiesen, da die entsprechenden Ressourcen (noch) nicht zweckgebunden sind und dem Unternehmen daher in Krisenzeiten als Puffer zur Verfügung stehen (vgl. Abschnitt 2.1.2).⁶⁰ In der Forschung werden hier oftmals finanzielle Ressourcen oder Humanressourcen analysiert. Im Hinblick auf die **Wettbewerbsfähigkeit** spielen die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens und eine nachhaltige Wachstumsstrategie eine wichtige Rolle. Die Kompetenzen der Führungskräfte stellen einen entscheidenden Faktor dar, wenn eine offene **Unternehmenskultur** geschaffen werden soll.

2.2.3 Krisenfrüherkennung

Unter *Früherkennung* wird hier die „[f]rühzeitige Ortung von Bedrohungen/Risiken und Chancen“⁶¹ verstanden. Zur weiteren Unterscheidung lässt sich zwischen *eigen- und fremdorientierten Früherkennungssystemen* differenzieren. Dabei unterscheiden sich diese in ihrem Bezugsobjekt. Während der *eigenorientierte Ansatz* als Bestandteil eines aktiven Krisenmanagements auf die Risiken für das eigene Unternehmen fokussiert ist, stehen beim *fremdorientierten Ansatz* externe Bezugsobjekte (bspw. Konkurrenten oder Schuldner) im Mittelpunkt des Interesses.⁶² Zudem kann im Rahmen eines fremdorientierten Ansatzes regelmäßig nur auf öffentlich zugängliche Informationen des Unternehmens zurückgegriffen werden, d. h. in erster Linie auf Jahresabschlüsse.⁶³

Bei den **eigenorientierten Ansätzen** kann zusätzlich zwischen *operativen und strategischen Früherkennungssystemen* differenziert werden. Operative Systeme umfassen sowohl kennzahlen- und hochrechnungs-

59 Vgl. Pal, Torstensson und Mattila (2014), S. 412.

60 Vgl. Vogus und Sutcliffe , S. 3420.

61 Krystek (2006), S. 224 [im Original teilweise fett gedruckt].

62 Zur Differenzierung von Früherkennungssystemen vgl. Krystek (2006), S. 225 f.

63 Zur Konkretisierung fremdorientierter Früherkennungssysteme vgl. Krystek und Moldenhauer (2007), S. 101 und 129.

orientierte Ansätze (1. Generation) als auch indikatororientierte Ansätze (2. Generation). Von diesen abzugrenzen sind die strategischen Systeme (3. Generation). Die Integration dieser Systeme zu einem ganzheitlichen System wird als 4. Generation bezeichnet.⁶⁴

Kennzahlen und darauf aufbauende *Kennzahlensysteme*, die zur Abbildung wechselseitiger Beziehungen zwischen einzelnen Kennzahlen zwingend erforderlich sind, haben eine lange Tradition in wissenschaftlichen und praktischen Anwendungsfeldern. Sie bilden den Grundstein für die 1. Generation von Früherkennungssystemen. Dieser Generation sind auch *Planhochrechnungen* zuzuordnen. Diese basieren auf einem Vergleich von geplanten und hochgerechneten Merkmalsausprägungen der jeweils betrachteten Kennzahlen. Im Hinblick auf die Prognoseeignung sind den hochrechnungsorientierten Systemen (d.h. den Planhochrechnungen) vergleichsweise bessere Eigenschaften zuzusprechen als den Kennzahlen und Kennzahlensystemen. Während die Planhochrechnungen zwar in der Regel auch nur zur unterjährigen Steuerung geeignet sind, bieten Kennzahlen – als Spiegelbild vergangener Geschäftsvorfälle – nicht mehr als reaktive Handlungsmöglichkeiten und somit eine im Vergleich noch geringere Prognoseeignung.⁶⁵

Indikatororientierte Ansätze stehen für die 2. Generation der Früherkennung. Die Verwendung von Indikatoren bietet die Möglichkeit, auch qualitative Informationen zu verarbeiten. Entscheidend ist hier eine fortlaufende Überprüfung der Eignung der gewählten Indikatoren.⁶⁶ Mit Hilfe von sog. Vorlaufindikatoren⁶⁷ können potenzielle Risiken (aber auch Chancen) früher identifiziert werden.⁶⁸ Im Gegensatz zu den kennzahlens- und hochrechnungsorientierten Systemen bieten sich somit Vorteile in der zeitlichen Reichweite. Methodisch kann bspw. die Balanced Scorecard als prominentes Instrument hervorgehoben werden.⁶⁹

Strategische Systeme stellen die 3. Generation der Früherkennung dar. Kennzeichnend ist zum einen die schwache Strukturierung solcher Ansätze

⁶⁴ Zur Differenzierung eigenorientierter Systeme vgl. Krystek und Moldenhauer (2007), S. 101 und 126.

⁶⁵ Zur Erläuterung der 1. Generation vgl. Krystek (2006), S. 226 f.

⁶⁶ Zur Erläuterung der 2. Generation vgl. Krystek (2006), S. 228 f.

⁶⁷ Zum Begriff der Vorlaufindikatoren vgl. Niven (2008), S. 213–215.

⁶⁸ Vgl. Müller (2001), S. 212–222.

⁶⁹ Vgl. Kaplan und Norton (1992), S. 71–79.

sowie zum anderen die langfristige Ausrichtung und Orientierung an der strategischen Planung des Unternehmens. Der eigentliche Leitgedanke der strategischen Früherkennung ist die möglichst frühzeitige Identifizierung latenter Bedrohungen und Chancen, d. h. die Suche nach schwachen Signalen. Methodisch kann hier bspw. auf Instrumente des strategischen Controllings zurückgegriffen werden.⁷⁰ Aktuell sind insbesondere in diesem Bereich positive Entwicklungen zu erwarten, die ein strukturiertes und effizientes Vorgehen fördern können. Grund dafür sind Beiträge aus anderen Forschungsfeldern, die sich bspw. mit der Trenderkennung auf Basis von Kommunikationsanalysen in den sozialen Medien beschäftigen.⁷¹

Die **fremdorientierten Ansätze** umfassen in erster Linie Methoden der *statistischen Jahresabschlussanalyse*. Auch hier können im Kern drei Generationen unterschieden werden. Gemeint sind univariate Verfahren, multivariate Verfahren und Erweiterungen bzw. Weiterentwicklungen der multivariaten Verfahren. Ergänzt werden diese drei Generationen um den Ansatz der *qualitativen Bilanzanalyse*.⁷² Es zeigt sich also – ähnlich wie bei den eigenorientierten Ansätzen – eine zunehmende Komplexität und Anwendungstiefe.

Die *univariate Analyse* bildet die einfachste Form der fremdorientierten Ansätze. Wie schon bei der Beschreibung der eigenorientierten Ansätze erläutert, bestehen in der Regel Abhängigkeiten zwischen einzelnen Kennzahlen. Diese wechselseitigen Beziehungen machen dann eine Verdichtung zu Kennzahlensystemen erforderlich.⁷³ Entsprechend kann eine univariate Analyse, d. h. eine jeweils isolierte Betrachtung einzelner Kennzahlen, auch nur den Ausgangspunkt darstellen. Quasi analog zur Aggregation von Kennzahlen zu Kennzahlensystemen kann der Übergang von der univariaten zur multivariaten Analyse verstanden werden, die ein Zusammenwirken verschiedener Kennzahlen untersucht.⁷⁴ Der Bereich der *multivariaten Analyse* wurde ganz maßgeblich von ALTMAN geprägt.⁷⁵ Methodisch

⁷⁰ Zur Erläuterung der 3. Generation vgl. Krystek (2007), S. 50, 52 und 57 f.

⁷¹ Vgl. bspw. Simon und Leker (2016).

⁷² Zur Differenzierung fremdorientierter Systeme vgl. Krystek und Moldenhauer (2007), S. 130 f.

⁷³ Zum Zusammenhang von Kennzahlen und Kennzahlensystemen vgl. Hauschildt (2006), S. 105.

⁷⁴ Für einen allg. Überblick vgl. Döring und Bortz (2016); Weiß, Christel (2013).

⁷⁵ Vgl. Altman (1968).

ist hier die Diskriminanzanalyse hervorzuheben, die jedoch im Zeitablauf mit zunehmender Kritik belegt wurde. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die strengen statistischen Anwendungsvoraussetzungen zu nennen.⁷⁶ Ausgehend von der Diskriminanzanalyse haben *Weiterentwicklungen*, bspw. durch das Verfahren der *Künstlichen Neuronalen Netze*⁷⁷ oder durch die Anwendung *logistischer Regressionsverfahren*, stattgefunden.⁷⁸

Die nachfolgende Abbildung gibt einen zusammenfassenden Überblick über die zuvor beschriebenen Inhalte:

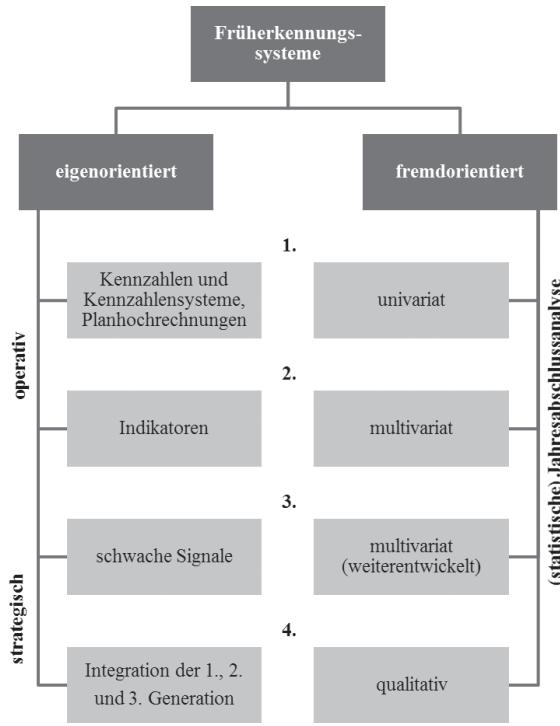


Abbildung 6: Systematisierung eigen- und fremdorientierter Früherkennungssysteme⁷⁹

⁷⁶ Zur Diskriminanzanalyse vgl. die Zusammenfassung bei Hauschildt (2006), S. 108–111.

⁷⁷ Vgl. u.a. Baetge und Krause (1993), S. 96–112.

⁷⁸ Vgl. Hauschildt (2006), S. 112.

⁷⁹ In Anlehnung an Krystek und Moldenhauer (2007), S. 101.

2.3 Krisenbewältigung und -nachbereitung

Im Zusammenhang mit der **Bewältigung von Krisen** kommen regelmäßig Konzepte aus dem Turnaround-Management, der Restrukturierung oder der Sanierung zum Einsatz. Aufgrund der nicht einheitlichen und daher auch nicht eindeutigen Verwendung dieser Begriffe sollen die Hauptunterschiede zunächst kurz erläutert werden. Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal kann hier der Handlungszeitpunkt genannt werden. Während das *Turnaround-Management* und die *Restrukturierung* noch keine existenziell bedrohliche Unternehmenssituation voraussetzen und regelmäßig in frühen Krisenstadien Anwendung finden, ist die *Sanierung* auf die Existenzerhaltung, d. h. die „*Rettung des Unternehmens*“⁸⁰, fokussiert und somit einem späteren (akuten) Krisenstadium zuzuordnen. Das Turnaround-Management und die Restrukturierung unterscheiden sich zudem in ihrem Umfang. In diesem Zusammenhang umfasst ein Turnaround tendenziell ganzheitliche Konzepte, wohingegen bei der Restrukturierung oftmals einzelne Unternehmensbereiche im Mittelpunkt stehen.⁸¹

Abstrahiert man von diesen Begriffs differenzierungen kann die eigentliche Krisenbewältigung in *operative* und *strukturell-strategische Maßnahmen* unterteilt werden:⁸²

- Zunächst steht schnelles Handeln – im Sinne einer Bekämpfung von Symptomen – im Vordergrund, um Schäden am Unternehmen abzuwehren bzw. zu begrenzen.⁸³ Ein wichtiger Faktor ist hier auch eine frühzeitige Krisenkommunikation, die insbesondere zur Stabilisierung der Mitarbeiter/-innen und somit auch des Unternehmens beitragen soll.⁸⁴ In der **operativen Krisenbewältigung** kann ganz allgemein zwischen ertragswirtschaftlichen und finanzwirtschaftlichen Maßnahmen differenziert werden. *Ertragswirtschaftliche Maßnahmen* zielen auf Ergebnissesteigerungen und somit eine Festigung des Eigen-

80 Krystek und Moldenhauer (2007), S. 140.

81 Zur Differenzierung der Begriffe Turnaround, Restrukturierung und Sanierung vgl. Hohberger und Damlachi (2014), S. 5; Krystek und Moldenhauer (2007), S. 139–141.

82 Vgl. Schreyögg und Ostermann (2014), S. 132–134.

83 Vgl. Schreyögg und Ostermann (2014), S. 132.

84 Vgl. Argenti (2002), S. 103–109.

- kapitals ab und umfassen daher oftmals Sparmaßnahmen bei den wesentlichen operativen Kostenblöcken, wie Personal oder Material. Die *finanzwirtschaftlichen Maßnahmen* wirken bspw. auf das Working Capital oder die Investitionstätigkeit ein, um gebundene Liquidität freizusetzen bzw. um freie Liquidität nicht langfristig zu binden.⁸⁵ Hier bietet sich zum Beispiel auch die Einrichtung eines *cash desk* zur Steuerung der Liquidität an.⁸⁶
- Darauf aufbauend werden Ansätze entwickelt, um strukturelle Probleme möglichst nachhaltig zu lösen (**strukturell-strategisches Krisenmanagement**).⁸⁷ Der Wegfall von Handlungsoptionen während einer Krise zeigt sich hier auch in den Möglichkeiten bei der Strategieentwicklung. So kann auch aufgrund von Zeitrestriktionen regelmäßig nicht auf die „klassischen“ betriebswirtschaftlichen Instrumente zur Strategiebildung zurückgegriffen werden.⁸⁸

Die Maßnahmen der Krisenbewältigung unterliegen einer kontinuierlichen Dynamik. Veränderungen zeigen sich hier bspw. im Verhalten der Finanzierungspartner oder der Rolle neuer Kapitalgeber.⁸⁹ Dies bestätigt auch eine aktuelle Studie der Beratungsgesellschaft ROLAND BERGER, der eine Befragung von Restrukturierungsexperten zugrunde liegt. Neben dem Fokusthema der Digitalisierung von Geschäftsmodellen, die als Chance für einen erfolgreichen Turnaround angesehen wird, werden darüber hinaus Trends in der Kreditabwicklung identifiziert. Hier ist davon auszugehen, dass die Banken aufgrund eines steigenden Kostendrucks ihr Engagement auf große Forderungen beschränken werden und es so zu einem zunehmenden Verkauf notleidender Kredite kommt. Aus Sicht der Krisenunternehmen wird dies wiederum zu einer steigenden Bedeutung alternativer Finanzierungspartner führen.⁹⁰

⁸⁵ Zur Unterscheidung ertrags- und finanzwirtschaftlicher Maßnahmen vgl. Krystek und Moldenhauer (2007), S. 154.

⁸⁶ Vgl. Griess-Nega (2006), S. 288–294.

⁸⁷ Vgl. Schreyögg und Ostermann (2014), S. 132–134.

⁸⁸ Zur Strategieentwicklung vgl. Krystek und Moldenhauer (2007), S. 150.

⁸⁹ Zur Dynamik der Krisenbewältigungsmaßnahmen vgl. Krystek und Moldenhauer (2007), S. 166.

⁹⁰ Vgl. Roland Berger (2016), S. 12 und 15–17.

Die **Krisennachbereitung** hat grundsätzlich zum Ziel, bestehende Annahmen und Verhaltensmuster neu zu justieren.⁹¹ Bezogen auf eine einzelne Krise bildet die Krisennachbereitung den letzten Schritt. Jedoch ist hier eine dynamische, krisenübergreifende Sichtweise erforderlich. Die mit der Krisennachbereitung einhergehenden Lernprozesse müssen integraler Bestandteil des täglichen Geschäfts sein, um so auch Verbesserungen für den Bereich der Krisenprävention bereithalten zu können.⁹² Im Hinblick auf eine nachhaltige Krisenresistenz kommt der Krisennachbereitung also eine erfolgskritische Rolle zu.⁹³

2.4 Zusammenfassung und Fazit

Insgesamt betrachtet erscheint die *Erforschung von Krisen* weit fortgeschritten und bspw. im Bereich der Krisenursachen und damit verbunden auch der Krisentypologien weitestgehend erschöpft. Weitere Anknüpfungspunkte können sich hier jedoch durch neuartige Methoden der Datenverarbeitung (bspw. *Big Data*) ergeben, mithilfe derer insbesondere die Messung qualitativer Einflussfaktoren ermöglicht bzw. verbessert werden kann. Darüber hinaus bieten sich Forschungslücken im Bereich der Dynamik von (krisenhaften) Unternehmensentwicklungen.

Die Forschungsfrage kann dem Bereich der *Krisenprävention* zugeordnet werden. Dieser beinhaltet zum einen das umfassende Konzept der organisationalen Resilienz bzw. Krisenresistenz sowie zum anderen die dargestellten Systeme der Krisenfrüherkennung:

- Einflussfaktoren auf die *Resilienz* können in der Ressourcenausstattung, der Wettbewerbsposition sowie der Unternehmenskultur identifiziert werden. Entscheidend sind hier die Zusammenhänge bzw. die wechselseitigen Einflüsse zwischen diesen Bereichen.
- Die typischen *Systeme der Krisenfrüherkennung* unterscheiden sich in ihrer Prognoseeignung bzw. zeitlichen Reichweite. Erstrebenswert ist hier ein möglichst langer Zeitraum, um durch eine frühzei-

91 Vgl. Shepherd (2003), S. 320.

92 Zur Dynamik der Krisennachbereitung bzw. des organisationalen Lernens vgl. Antonacopoulou und Sheaffer (2014), S. 8.

93 Vgl. Schreyögg und Ostermann (2014), S. 134.

tige Identifizierung von Risikopotenzialen den Handlungsspielraum eines Unternehmens zu optimieren. In der Praxis ist dies mit großen Herausforderungen verbunden. Viele der bestehenden Methoden und Instrumente beschäftigen sich mit der Vorhersage des Insolvenzfalls und somit dem Endstadium einer Krise. An dieser Problematik setzt die hier gewählte Forschungsfrage an.

Im Hinblick auf die eigentliche empirische Untersuchung der Forschungsfrage spielen die überwiegend qualitativen Einflussfaktoren auf die organisationale Resilienz eine vergleichsweise untergeordnete Rolle, da hier quantitative Jahresabschlussinformationen analysiert werden. Vor diesem Hintergrund sind also eher die Ausführungen zu den Systemen der Früherkennung von Relevanz. Nichtsdestotrotz sind die Erkenntnisse der Resilienzforschung für ein umfassendes Verständnis der Krisenresistenz hilfreich und notwendig, wie auch die abschließende Ergebnisdiskussion zeigen wird (vgl. Abschnitt 6). Zudem kann erwartet werden, dass die Erklärungskraft der Jahresabschlusssanalyse schon allein durch die Nichtbeachtung qualitativer Einflussfaktoren beeinträchtigt sein wird. Diese Einschränkung muss in zukünftigen Forschungsvorhaben adressiert werden (vgl. Abschnitt 6.5).

In Anknüpfung an die Systeme der Früherkennung und im Hinblick auf die empirische Analyse wird nun im Folgenden der Fokus auf die *Theorie der Jahresabschlusssanalyse* gelegt.

Die folgende Abbildung fasst das *theoretische Rahmenkonzept* zusammen:⁹⁴

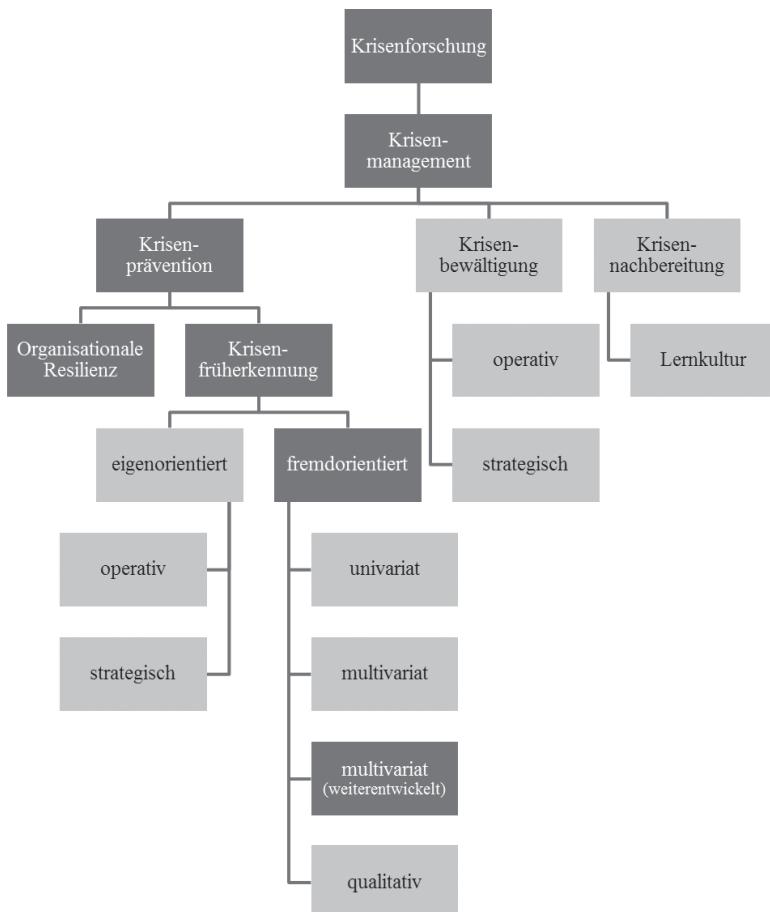


Abbildung 7: Theoretisches Rahmenkonzept

94 Die dunkelgraue Markierung verweist auf die für diese Forschungsarbeit relevanten Bereiche.

3 Theorie der Jahresabschlussanalyse

Im Folgenden werden die Grundlagen der Jahresabschlussanalyse beschrieben. Der Fokus liegt hier auf der Grundidee und Zielsetzung der Jahresabschlussanalyse (vgl. Abschnitt 3.1), dem Entwicklungsstand (vgl. Abschnitt 3.3) sowie den Grenzen und Einschränkungen (vgl. Abschnitt 3.4). Zur Vollständigkeit werden auch die in der Literatur bereits sehr ausführlich dokumentierten Analysebereiche, die Grundlagen der Kennzahlenermittlung sowie der Prozess einer Jahresabschlussanalyse dargestellt (vgl. Abschnitt 3.2). Das konkrete methodische Vorgehen wird im Rahmen der empirischen Analyse beschrieben (vgl. Abschnitt 5).

3.1 Grundlagen der Jahresabschlussanalyse

3.1.1 Grundidee

Die *Jahresabschlussanalyse* (auch *Bilanzanalyse*) bezieht sich auf die Analyse der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung sowie grundsätzlich auch auf die Informationen aus der Kapitalflussrechnung, dem Anhang und dem Lagebericht eines Unternehmens.⁹⁵

Neben diesen auf gesetzlicher Basis veröffentlichten (internen) Informationen können zusätzlich auch freiwillig publizierte (interne) oder externe Informationen (oftmals qualitativ, wie bspw. branchenspezifische

⁹⁵ Vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 1 f. und 4–8; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1021; § 242 Abs. 3 HGB i. V. m. § 264 Abs. 1 HGB. Die sich anschließende Analyse umfasst mehrheitlich Kapitalgesellschaften (vgl. Abschnitt 5.3.3). Aufgrund dieser Tatsache wird bei den Gesetzesverweisen insbesondere auf die für Kapitalgesellschaften geltenden Normen verwiesen. Dies stellt zwar u. U. eine vereinfachende Annahme dar, ist jedoch aus Darstellungsgründen sinnvoll.

Fachpublikationen) miteinbezogen werden.⁹⁶ In diesem Zusammenhang kann zwischen einer *Jahresabschlussanalyse i. e. S.* und einer *Jahresabschlussanalyse i. w. S.* unterschieden werden, wobei Letztere eben solche zusätzlichen Informationen miteinschließt.⁹⁷ Die Jahresabschlussanalyse lässt sich also dahin gehend differenzieren, ob bzw. inwieweit die Analyse über die Verarbeitung quantitativer Informationen hinausgeht und zusätzlich qualitative Informationen untersucht werden.

Abzugrenzen ist die Jahresabschlussanalyse von der *Betriebsanalyse*. Bei einer Betriebsanalyse werden nicht veröffentlichte (interne) und somit verhältnismäßig detailliertere Informationen berücksichtigt.⁹⁸ Auf diese Weise kann die Betriebsanalyse die typischen Einschränkungen einer Jahresabschlussanalyse (insbesondere im Zusammenhang mit bilanzpolitischen Maßnahmen) überwinden (vgl. Abschnitt 3.4).

Auch der Begriff der *Unternehmensanalyse* ist in diesem Kontext zu finden. Diese beinhaltet eine zusätzliche (qualitative) strategische Analyse. Je nach Art der hierfür zur Verfügung stehenden Informationen („öffentlich zugänglich?“) fällt diese eher in die Kategorie einer Jahresabschlussanalyse i. w. S. oder einer Betriebsanalyse.⁹⁹

3.1.2 Zielsetzung

Die Jahresabschlussanalyse hat eine Informations- und Beurteilungsfunktion und richtet sich dabei an die wesentlichen Anspruchsgruppen eines Unternehmens (Gläubiger, Anteilseigner und Arbeitnehmer) sowie an Kontrollinstanzen und konkurrierende Unternehmen.¹⁰⁰

Das oberste Ziel ist die Gewinnung von „entscheidungsrelevante[n] Informationen über die gegenwärtige wirtschaftliche Lage und die künftige wirtschaftliche Entwicklung eines Unternehmens“¹⁰¹.

⁹⁶ Für einen systematischen und umfassenden Überblick verschiedener Informationsquellen vgl. Küting und Weber (2015), S. 4.

⁹⁷ Vgl. Brösel (2014), S. 3; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1023.

⁹⁸ Zur Betriebsanalyse vgl. Küting und Weber (2015), S. 3 f.

⁹⁹ Zur Unternehmensanalyse vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1021–1024.

¹⁰⁰ Vgl. Küting und Weber (2015), S. 8–10.

¹⁰¹ Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 1 [im Original teilweise fett gedruckt].

Diese allgemein formulierte Zielsetzung der Jahresabschlussanalyse kann auf Basis der finanziellen Ziele eines Unternehmens erläutert werden, d. h. einerseits „*Geld [zu] verdienen*“ und andererseits die „*Verdienstquelle [zu] sichern*“¹⁰². Als konkretes Ziel ergibt sich die Liquidität und damit einhergehend die Sicherstellung der Zahlungsbereitschaft. Voraussetzung hierfür ist die Erzielung eines Erfolgs, wobei dieser von den (zukünftigen) Erfolgspotenzialen abhängt. Diese werden wiederum von der vorhandenen Liquidität beeinflusst. Es bestehen also Wechselwirkungen untereinander.¹⁰³ Diese Zielhierarchie findet sich auch im Verlaufsmodell einer Unternehmenskrise wieder, die von aufeinanderfolgenden Strategie-, Erfolgs- und Liquiditätskrisen ausgeht (vgl. Abschnitt 2.1.1).

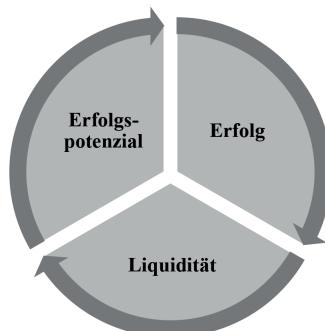


Abbildung 8: Jahresabschlussanalyse – Zielsystem

¹⁰² Jeweils Baetge, Kirsch und Thiele (2005), S. 6 [im Original fett gedruckt].

¹⁰³ Zu den konkreten Zielsetzungen und deren wechselseitigen Beziehungen untereinander vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1021 f.

3.2 Ablauf und Ausgestaltung

3.2.1 Prozess

Eine Jahresabschlussanalyse folgt grundsätzlich einem strukturierten Prozess, der sich aus mehreren, aufeinanderfolgenden Teilschritten zusammensetzt. Die nachfolgende Tabelle gibt hierzu einen allgemeinen Überblick:¹⁰⁴

| Prozess der Jahresabschlussanalyse |
|---|
| 1. Ziel(e) formulieren |
| 2. Informationen beschaffen und aufbereiten |
| 3. Methoden auswählen und anwenden |
| 4. Ergebnisse interpretieren |
| 5. Analyseurteil dokumentieren |

Tabelle 1: Prozess der Jahresabschlussanalyse

Während der eigentliche Prozessablauf aufgrund seiner verständlichen Struktur keine detaillierte Erläuterung erfordert, sind zumindest folgende Anmerkungen zu beachten:

- Die Zielformulierung muss eindeutig sein. Bei mehreren Teilzielen ist eine Gewichtung vorzunehmen. Zudem ist es notwendig, Maßstäbe zur Beurteilung der Zielerreichung zu definieren.¹⁰⁵
- Alle weiteren Schritte müssen sich stets an der formulierten Zielsetzung orientieren.¹⁰⁶
- Wenn mehrere Teilziele verfolgt werden, hat zwingend eine Gesamtsurteilsbildung zu erfolgen, die den Wechselwirkungen zwischen einzelnen Teilzielen und Analysebereichen Rechnung trägt. Diese Gesamturteilsbildung wird optimalerweise auch mit weiterführenden

¹⁰⁴ Die Prozessdarstellung orientiert sich an den sieben Schritten der Bilanzanalyse bei BAETGE / KIRSCH / THIELE sowie an den sechs Schritten der „zielorientierten Bilanzanalyse“ bei BRÖSEL. Vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 24–54; Brösel (2014), S. 21–30.

¹⁰⁵ Zur Zielformulierung vgl. Brösel (2014), S. 22–25.

¹⁰⁶ Zum Grundsatz der Zielorientierung vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 26; Brösel (2014), S. 21; Küting und Weber (2015), S. 1.

Erkenntnissen, die bspw. mithilfe qualitativer Instrumente der Bilanzanalyse gewonnen werden, „angereichert“.¹⁰⁷

3.2.2 Analysebereiche

Aus der beschriebenen Zielsetzung (vgl. Abschnitt 3.1.2) ergeben sich für den Prozess der Jahresabschlussanalyse sowohl strategische als auch erfolgs- und finanzwirtschaftliche Analysebereiche. Diese können – basierend auf den Standardwerken zur Jahresabschlussanalyse – folgendermaßen systematisiert werden:

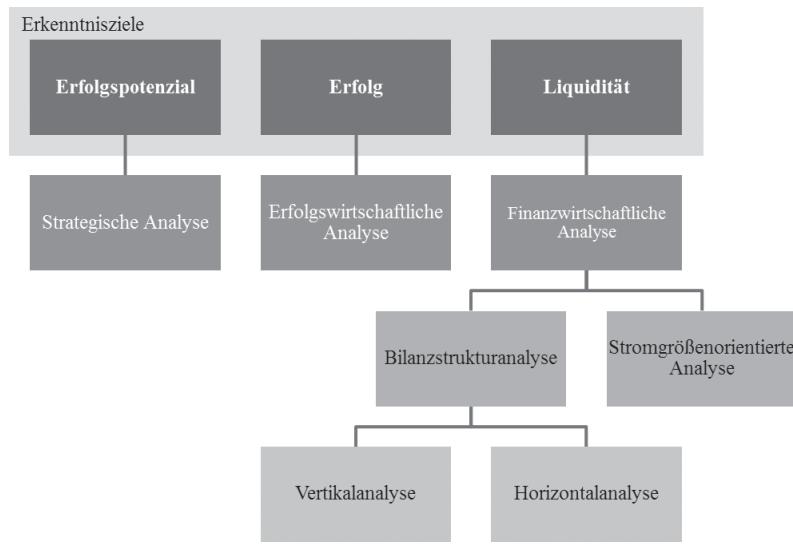


Abbildung 9: Jahresabschlussanalyse – Systematisierung der Analysebereiche¹⁰⁸

¹⁰⁷ Zur Gesamturteilsbildung im Allgemeinen vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 48–50.

¹⁰⁸ In Anlehnung an Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 3; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1022; Küting und Weber (2015), S. 118 und 225. Bspw. wird hierzu bei BAETGE / KIRSCH / THIELE auf oberster Ebene zwischen der Analyse der Erfolgs-, Finanz- und Vermögenslage differenziert. Die hier dargestellte Systematisierung greift die Analyse der Finanz- und Vermögenslage als *finanzwirtschaftliche Analyse* mit ihren entsprechenden Unteranalysen auf. Zum Zwecke dieser Arbeit liegt der Fokus auf diesem Bereich der finanzwirtschaftlichen Analyse.

Die einzelnen Analysebereiche lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Die **strategische Analyse** liefert Erkenntnisse hinsichtlich des Erfolgspotenzials eines Unternehmens. Die Methoden nutzen hierbei insbesondere qualitative (externe) Informationen, die nicht Bestandteil des Jahresabschlusses sind. Sie sollen zur Beurteilung der unternehmensspezifischen Stärken und Schwächen sowie der Chancen und Risiken der Unternehmensumwelt dienen.¹⁰⁹
- Grundlage bzw. Gegenstand der **erfolgswirtschaftlichen Analyse** ist die zurückliegende bzw. aktuelle Erfolgslage eines Unternehmens.¹¹⁰ Auf dieser Basis soll die zukünftige Ertragskraft beurteilt werden.¹¹¹ Zu diesem Zweck wird zunächst analysiert, inwiefern der im Jahresabschluss ausgewiesene Jahresüberschuss/-fehlbetrag von dem tatsächlich erzielten Ergebnis abweicht (bspw. aufgrund von stillen Reserven oder Lasten).¹¹² Darauf aufbauend werden im Rahmen einer Ergebnisquellenanalyse die nachhaltigen Erfolgsbestandteile identifiziert.¹¹³ Daneben umfasst dieser Analysebereich weitere Instrumente, wie die Analyse der Aufwands- und Ertragsstrukturen, die Rentabilitätsanalyse, die Break-Even-Analyse, die Wertschöpfungsanalyse oder die Segmentanalyse.¹¹⁴
- Die **finanzwirtschaftliche Analyse** beschäftigt sich mit der Liquidität eines Unternehmens. Dazu wird die *Struktur des Vermögens und des Kapitals* untersucht (*Vertikalanalyse*) und die Liquiditätssituation auf Basis bestimmter *Bilanzrelationen* beurteilt (*Horizontalanalyse*). Alter-

¹⁰⁹ Zur *strategischen Analyse* vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1023, 1108 und 1197–1225.

¹¹⁰ Dies grenzt die *erfolgswirtschaftliche Analyse* von der *strategischen Analyse* ab. Vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1108.

¹¹¹ Vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1108.

¹¹² Vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1109–1111; Küting und Weber (2015), S. 226.

¹¹³ Vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 336 f.; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1125 f.; Küting und Weber (2015), S. 268.

¹¹⁴ Für einen allg. Überblick zur *erfolgswirtschaftlichen Analyse* vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 335–494; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1107–1195; Küting und Weber (2015), S. 221–362.

nativ kann eine dynamische Betrachtung auf Basis von Stromgrößen vorgenommen werden.¹¹⁵

Vertikalanalyse Die *Analyse der Vermögensstruktur* soll Informationen über die Mittelverwendung, d.h. die Zusammensetzung des Vermögens, hervorbringen. Mithilfe dieser Erkenntnisse kann dann die Vermögensbindung und das sich daraus ergebende Liquiditätspotenzial beurteilt werden.¹¹⁶ Dabei werden Unternehmen, die vergleichsweise „näher am Geld“ sind, grundsätzlich positiver bewertet. Begründet wird dies u.a. mit einer besseren Anpassungsfähigkeit in Zeiten struktureller Veränderungen (insbesondere auf den Absatzmärkten), einer geringeren Fixkostenbelastung oder einem niedrigeren langfristigen (zinstragenden) Kapitalbedarf.¹¹⁷ Die *Kapitalstrukturanalyse* hat die Zusammensetzung des Kapitals und damit die Beurteilung des Finanzierungsrisikos zum Untersuchungsgegenstand, d.h. welches Kapital wie lange zur Verfügung steht und welche Risiken bspw. im Zusammenhang mit einer Anschlussfinanzierung verbunden sind.¹¹⁸

Horizontalanalyse Die *Analyse der horizontalen Bilanzstruktur* zielt auf Erkenntnisse zur zukünftigen Zahlungsfähigkeit eines Unternehmens ab und orientiert sich dabei am *Grundsatz der Fristenkongruenz*. Hiernach müssen die Dauer der Kapitalüberlassung und Kapitalbindung insofern aufeinander abgestimmt sein, als mit steigender Bindungsdauer der Vermögensgegenstände auch Kapital mit entsprechender Fristigkeit vorhanden sein sollte.¹¹⁹

¹¹⁵ Zum Gegenstand und zur Zielsetzung der *finanzwirtschaftlichen Analyse* sowie für einen allg. Überblick vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 191–223 und 225–334; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1067–1105; Küting und Weber (2015), S. 111–220.

¹¹⁶ Zum Gegenstand und zur Zielsetzung der *Vermögensstrukturanalyse* vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 191; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1068; Küting und Weber (2015), S. 122.

¹¹⁷ Zum Einfluss der Geldnähe bzw. des Liquiditätspotenzials vgl. Küting und Weber (2015), S. 122.

¹¹⁸ Zum Gegenstand und zur Zielsetzung der *Kapitalstrukturanalyse* vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 228; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1074; Küting und Weber (2015), S. 138 f.

¹¹⁹ Zum Gegenstand und zur Zielsetzung der *horizontalen Bilanzstrukturanalyse* (insbesondere auch zur Fristenkongruenz) vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004),

Mittels Liquiditätsregeln kann die zukünftige Zahlungsfähigkeit eines Unternehmens beurteilt werden. Hierbei wird analysiert, inwiefern die liquiden Mittel bzw. liquiditätsnahe Vermögensgegenstände die kurzfristigen Zahlungsverpflichtungen übersteigen. Dabei wird grundsätzlich ein möglichst großes Verhältnis als positiv angesehen.¹²⁰ In diesem Zusammenhang muss jedoch einschränkend erwähnt werden, dass eine die Zahlungsverpflichtungen deutlich übersteigende Liquidität im Hinblick auf die Rentabilität ökonomisch nicht sinnvoll ist.¹²¹

Stromgrößenorientierte Analyse Die Vermögens- und Kapitalstrukturanalyse sowie die Analyse der horizontalen Bilanzstruktur beziehen sich auf den jeweiligen Bilanzstichtag als Analysezeitpunkt und können somit keine Informationen zu den (unterjährigen) Zahlungsströmen liefern. An diesem Punkt setzt die *zahlungsstromorientierte Analyse der Finanzlage* an und betrachtet hierbei u.a. den *Cashflow* als Indikator für die Finanzkraft bzw. Innenfinanzierungskraft eines Unternehmens sowie die *Kapitalflussrechnung*, die Einblicke in die Herkunft und Verwendung der Zahlungsmittel geben kann.¹²²

3.2.3 Kennzahlenermittlung

Mithilfe von Kennzahlen können komplexe Sachverhalte einfach dargestellt werden, um in kurzer Zeit ein möglichst umfassendes Bild eines Unternehmens „zeichnen“ zu können. Grundsätzlich lässt sich zwischen absoluten und relativen Kennzahlen differenzieren. **Absolute Kennzahlen** umfassen entweder *Einzelzahlen* oder *rechnerische Größen*, wie bspw. Summen oder Differenzen. **Relative Kennzahlen** bzw. **Verhältniszahlen** ergeben sich als *Quotient zweier absoluter Zahlen*.¹²³ Eine spezielle Form einer

S. 254 f.; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1082–1085; Küting und Weber (2015), S. 154 f..

¹²⁰ Zu den Liquiditätsregeln vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 262–269.

¹²¹ Zum Zusammenhang von Liquidität und Rentabilität vgl. Perridon, Steiner und Rathgeber (2012), S. 13.

¹²² Zum Gegenstand und zur Zielsetzung der *zahlungsstromorientierten Analyse* der Finanzlage vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 271–333; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1089–1105; Küting und Weber (2015), S. 171–219.

¹²³ Zur Aufgabe von Kennzahlen und zur Differenzierung zwischen absoluten und relativen Kennzahlen vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 147–152; Coenenberg,

Verhältniszahl ist die Finanzkennzahl, die sich als Quotient aus Positionen des Jahresabschlusses bzw. der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung ergibt.¹²⁴

Aufgrund der eingeschränkten Aussagekraft bei einer isolierten Betrachtung **absoluter Zahlen** bietet sich hier insbesondere ein Zeitvergleich und somit die Berechnung von *Wachstumsraten* an. Dabei kommen sowohl jährliche Wachstumsraten als auch die Berechnung einer durchschnittlichen, jährlichen Wachstumsrate, die über einen bestimmten Zeitraum ermittelt wird, infrage. Gemeint ist hier die weitverbreitete *Compound Annual Growth Rate (CAGR)*. Aufgrund ihrer speziellen Berechnungsweise bietet diese den Vorteil, dass etwaige Ausreißer in der Zeitreihe keinen Einfluss auf das Berechnungsergebnis haben. Andererseits kommt dadurch der Wahl des Anfangs- und Endzeitpunkts eine wichtige Bedeutung zu.¹²⁵

Die **Verhältniszahlen** können weiter in Gliederungs-, Beziehungs- und Indexzahlen untergliedert werden. Bei *Gliederungszahlen* werden Teile mit Gesamtmengen in ein Verhältnis gesetzt. Beispielhaft kann hier die Fremdkapitalquote genannt werden, die den Bestand des Fremdkapitals auf die Höhe des gesamten Kapitals bezieht. *Beziehungszahlen* setzen hingegen unterschiedliche (Gesamt-)Mengen in eine Beziehung. Als Beispiel kann hierzu der Verschuldungsgrad herangezogen werden, der die Höhe des Fremdkapitals auf die Höhe des Eigenkapitals bezieht. *Indexzahlen* können zur übersichtlichen Darstellung zeitlicher Entwicklungen genutzt werden. Hierbei wird ein Basisjahr gewählt und die Zeitreihe an Merkmalsausprägungen auf einen Basiswert (i. d. R. 100 bzw. 100 %) transformiert.¹²⁶

Im Hinblick auf die grundsätzliche Interpretierbarkeit sollten bei der Bildung von Verhältniszahlen die Kennzahlenbestandteile in einem „*sinnvollen inneren Zusammenhang*“¹²⁷ stehen.

Haller und Schultze (2016), S. 1027–1029; Küting und Weber (2015), S. 51–54.

¹²⁴ Vgl. Beaver (1966), S. 71 f.

¹²⁵ Zur CAGR vgl. Hies (2009), S. 168 f.

¹²⁶ Zur Erläuterung der unterschiedlichen Arten von Verhältniszahlen vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 148 f.; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1028 f.; Küting und Weber (2015), S. 5254.

¹²⁷ Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1028.

In diesem Zusammenhang stellen BAETGE / KIRSCH / THIELE das Äquivalenzprinzip detailliert dar. Hierunter wird die zeitliche, sachliche und wertmäßige Äquivalenz von Zähler und Nenner einer Verhältniszahl verstanden. Dabei nimmt die *zeitliche Äquivalenz* auf die gleichzeitige Verwendung von Strom- und Bestandsgrößen Bezug. Für einen solchen Fall wird eine Mittelung der Bestandsgröße über den Zeitraum empfohlen, auf den sich die entsprechende Stromgröße bezieht. Auch in *sachlicher Hinsicht* sollten sich die Kennzahlenbestandteile entsprechen. Eine Verletzung dieser Vorgabe wäre bspw. dann gegeben, wenn bei der Ermittlung einer Kapitalrendite im Zähler das auf die Eigenkapitalgeber entfallende Jahresergebnis und im Nenner das von allen Kapitalgebern zur Verfügung gestellte Gesamtkapital ins Verhältnis gesetzt würden. Die *wertmäßige Äquivalenz* zielt bspw. auf das Problem der Vermischung von Kennzahlenbestandteilen ab, deren Wertansätze einerseits auf Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten und andererseits auf Marktpreisen basieren. In der praktischen Anwendung werden die drei Äquivalenzprinzipien oftmals nicht erfüllt.¹²⁸

Neben der Beachtung des Äquivalenzprinzips ist aus praktischer Sicht eine *grundsätzliche Vorsicht* bei der Interpretation von Kennzahlen geboten, um Überinterpretationen zu vermeiden. Dies ist erforderlich, da es oftmals keine eindeutigen Arbeitshypothesen gibt. Zudem müssen in jedem Fall *branchenspezifische Besonderheiten* beachtet werden und bei *Zeitvergleichen* sollte zusätzlich die Entwicklung der jeweiligen Kennzahlenbestandteile in die Beurteilung einfließen.¹²⁹

Welche konkreten Kennzahlen überhaupt ermittelt und analysiert werden sollen, muss sich an der Zielsetzung der Analyse bzw. der entsprechenden Forschungsfrage orientieren. Dabei sind grundsätzlich zwei Herangehensweisen denkbar. Bei der Überprüfung spezifischer Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge können die Kennzahlen direkt aus der entsprechenden Theorie abgeleitet und überprüft werden. Eine weitere Verdichtung von Kennzahlen ist dann nicht erforderlich. Soll hingegen eine

¹²⁸ Zur Darstellung des Äquivalenzprinzips vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 151 f.

¹²⁹ Zur vergleichenden Analyse vgl. Küting und Weber (2015), S. 68–71.

Fragestellung explorativ untersucht werden, ist ein möglichst umfassender Kennzahlenkatalog notwendig. Dieser kann dann auf Basis bestimmter Algorithmen verdichtet werden (vgl. Abschnitt 5.5).¹³⁰

3.3 Entwicklungsstand

Trotz einer langen Tradition der Jahresabschlussanalyse fehlt es dieser bis heute an einer geschlossenen betriebswirtschaftlichen Theorie, die zur Begründung der oftmals auf Basis statistischer Methoden ermittelten Zusammenhänge herangezogen werden kann.¹³¹ Insgesamt wird der aktuelle Entwicklungsstand von quantitativen Analysemethoden dominiert. Ein Grund hierfür ist sicherlich auch die verstärkte Entwicklung im Bereich der Bonitätsbeurteilung, die vom BASLER AUSSCHUSS FÜR BANKENAUFSCHEIT und den verschärften Eigenkapitalvorschriften für Banken getrieben ist.¹³²

Die quantitativen Methoden unterliegen einem kontinuierlichen Wandel. Die Ursachen hierfür liegen zum einen in der *Internationalisierung der Rechnungslegung* und einem durch die zunehmende unterjährige Berichterstattung gestiegenen *Aktualitätsbedürfnis* der involvierten Anspruchsgruppen. Zum anderen sollen fehlerhafte Schlussfolgerungen reduziert werden, die oftmals das Resultat einer isolierten quantitativen Betrachtung sind. Für diesen Zweck muss sich die Jahresabschlussanalyse durch Einbeziehung qualitativer Informationen hin zu einer umfassenden *Unternehmensanalyse* weiterentwickeln.¹³³

Konkret sollen neben der Analyse qualitativer Anhangsinformationen auch weitere spezielle Analysefelder, wie bspw. das Unternehmenswachstum, der technische Fortschritt, Branchenmerkmale sowie die gesamtwirtschaftliche Entwicklung bzw. konjunkturelle Lage, einbezogen werden. Die Betrachtung der Rahmenbedingungen erlangt ihre Bedeutung auch durch den Vergangenheitsbezug der verarbeiteten Informationen. Hier gilt: Je

¹³⁰ Zur Differenzierung unterschiedlicher Forschungsdesigns vgl. Mayring (2007), S. 4.

¹³¹ Vgl. Küting, Lam und Mojadr (2010), S. 2289.

¹³² Zur Dominanz quantitativer Methoden vgl. Brösel (2014), S. 14 f.

¹³³ Zu den Entwicklungstendenzen in der Bilanzanalyse vgl. Küting, Lam und Mojadr (2010), S. 2289–2297.

dynamischer die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eines Unternehmens, desto weniger aussagekräftig sind rein vergangenheitsorientierte Analysen.¹³⁴

In diesem Kontext kommt dem Lagebericht eine wichtige Funktion als Informationsquelle zu, da dieser neben vergangenheitsorientierten Teilberichten zur Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage auch zukunftsorientierte Elemente („Bericht über die voraussichtliche Entwicklung mit ihren wesentlichen Chancen und Risiken“¹³⁵) beinhaltet.¹³⁶ Jedoch ist bei der Verwendung von qualitativen Informationen deren Qualität zu beachten. Dies wird von zahlreichen Studien, die sich bspw. mit dem Umfang und der Qualität von Lage-, Prognose- und Risikoberichten auseinandersetzen, angedeutet.¹³⁷

¹³⁴ Zu den beispielhaften Analysefeldern und zur Aussagekraft der Analysen vgl. Küting, Lam und Mojadr (2010), S. 2289–2297.

¹³⁵ Dieser kann bspw. die folgenden Teilberichte umfassen: Prognosebericht (Gesamt-wirtschaft, Branche, Unternehmen, Gesamtaussage), Risikomanagement, Risiken, Chancen, wesentliche Merkmale des rechnungslegungsbezogenen internen Kontroll- und Risikomanagementsystems. Vgl. Siemens AG (2016), S. 25–40.

¹³⁶ Der Inhalt des Lageberichts ist grds. in § 289 HGB geregelt. Zur Differenzierung in vergangenheits- und zukunftsorientierte Teilberichte vgl. Fink und Keck (2005), S. 141.

¹³⁷ Für einen allg. Überblick vgl. Mühlbauer (2014), S. 237–268; Velte, Stiglbauer und Sepetauz (2011), S. 123–177.

3.4 Grenzen

Die Grenzen einer Jahresabschlussanalyse liegen im Wesentlichen in der verwendeten Informationsquelle, d.h. dem Jahresabschluss, begründet.¹³⁸ Konkret sind hierbei die folgenden Grenzen zu beachten:¹³⁹

| Grenzen der Jahresabschlussanalyse |
|--|
| 1. Vergangenheitsbezug |
| 2. Rechnungslegungssystem |
| 3. Unvollständigkeit der Informationsbasis |
| 4. Unternehmensverflechtungen |
| 5. Bilanzpolitik |

Tabelle 2: Grenzen der Jahresabschlussanalyse

- Der **Vergangenheitsbezug** des Jahresabschlusses ist insofern problematisch, als die übergeordnete Zielsetzung der Jahresabschlussanalyse zukunftsorientierte Informationen erfordert (vgl. Abschnitt 3.1.2).
- Das **Rechnungslegungssystem**, auf dessen Basis der verwendete Jahresabschluss erstellt wird, bringt in mehrfacher Hinsicht Limitationen für die Analyse mit sich:
 - Zum einen ist es möglich, dass ein Konflikt zwischen den Zielen des jeweiligen Standardsetters und den Zielen der Jahresabschlussanalyse besteht. Beispielhaft kann das HGB (bzw. die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung) genannt werden. Hier ist es u.a. das Vorsichtsprinzip¹⁴⁰, das die Einschätzung der zukünftigen Lage eines Unternehmens limitiert.¹⁴¹
 - Zum anderen kann ein Vergleich von Unternehmen, deren Jahresabschlüsse nach unterschiedlichen Rechnungslegungsstandards

¹³⁸ BRÖSEL unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen drei Dimensionen, in denen die Grenzen einer Bilanzanalyse begründet sein können: Informationsquelle, Analysevorgehen, Person und Umfeld des Analysten. Vgl. Brösel (2014), S. 31.

¹³⁹ Für einen umfassenden Überblick über die Grenzen der Jahresabschlussanalyse vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 54–76; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1029–1031; Küting und Weber (2015), S. 73–80.

¹⁴⁰ Vgl. § 252 Abs. 1 Nr. 4 HGB.

¹⁴¹ Zum möglichen Zielkonflikt vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 59–64; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1030.

erstellt wurden, mit Einschränkungen verbunden sein.¹⁴² Die Gründe hierfür liegen in den teilweise abweichenden Ansatz- und Bewertungsvorschriften, die sich wiederum aus den unterschiedlichen Zielsetzungen der Rechnungslegungssysteme ergeben.¹⁴³

- Die **unvollständige Informationsbasis** ist zunächst schon dadurch gegeben, dass lediglich öffentlich verfügbare Informationen genutzt werden und kein Rückgriff auf unternehmensinterne Informationen erfolgt bzw. erfolgen kann (vgl. Abschnitt 3.1.1). Darüber hinaus wird die Informationsbasis weiter eingeschränkt, wenn kennzahlenbasierte Methoden verwendet werden, da Kennzahlen ausschließlich quantitative Informationen verarbeiten und durch diese eine starke Informationsverdichtung stattfindet.¹⁴⁴
- **Unternehmensverflechtungen** wirken dann limitierend auf die Analyse und deren Ergebnisse, wenn es durch bestimmte konzerninterne Verrechnungen und Verschiebungen zu Verzerrungen auf Ebene einzelner Unternehmen kommt.¹⁴⁵
- Besonders hervorzuheben ist die **Bilanzpolitik** als weiteres Problemfeld. Bilanzpolitik meint die bewusste und an den Unternehmenszielen ausgerichtete Einwirkung (bspw. Einflussnahme auf die Ausschüttungs- und Steuerbemessung) auf die veröffentlichten Daten eines Jahresabschlusses.¹⁴⁶ Der Jahresabschlussadressat kann nicht immer alle bilanzpolitischen Maßnahmen erkennen und im Rahmen seines Verarbeitungsprozesses, d.h. bspw. bei der Jahresabschlussanalyse,

¹⁴² Zu Einschränkungen hinsichtlich der Vergleichbarkeit vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 63 f.; Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1030 f.; Küting und Weber (2015), S. 79 f.

¹⁴³ Während sich die Rechnungslegung nach HGB insbesondere dem Gläubigerschutz widmet, stehen bei den IFRS die Investoren und deren Informationsbedürfnisse im Fokus. Vgl. Schmitz (2016), S. 178 und 184; Wehrheim und Fross (2010), S. 71.

¹⁴⁴ Vgl. Küting und Weber (2015), S. 76 f.

¹⁴⁵ Vgl. Küting und Weber (2015), S. 79.

¹⁴⁶ Vgl. Küting, Lam und Mojadr (2010), S. 2289–2297; Küting und Weber (2015), S. 33. Bei KÜTING / WEBER wird das bilanzpolitische Instrumentarium einerseits in Sachverhaltsgestaltungen (bspw. Factoring, Sale and Lease back-Verfahren) und andererseits in Sachverhaltsabbildungen differenziert. Letztere umfassen materielle Maßnahmen, die auf offenen/verdeckten Wahlrechten und Ermessensspielräumen basieren, sowie formelle Maßnahmen, die sich lediglich auf den Ausweis, die Gliederung oder die Erläuterung bestimmter Sachverhalte beziehen. Für einen umfassenden Überblick unterschiedlicher Formen und Instrumente der Bilanzpolitik vgl. Küting und Weber (2015), S. 39–45.

korrigieren.¹⁴⁷ Unter Umständen kommt es im Rahmen einer Analyse so zu Beeinträchtigungen. Dies kann dann der Fall sein, wenn keine Pflicht zur Angabe bestimmter Sachverhaltsgestaltungen besteht,¹⁴⁸ bspw. bei speziellen Leasinggeschäften oder Factoring.¹⁴⁹ Mit solchen Maßnahmen können Unternehmen Liquidität generieren, ohne auf klassische Finanzierungsprodukte zurückgreifen zu müssen. Die Bedeutung solcher Maßnahmen hat in den letzten Jahren zugenommen.¹⁵⁰

Konkret gemeint ist in diesem Zusammenhang zum einen das *Sale and Lease back-Verfahren*. Die Liquiditätsfreisetzung erfolgt hier durch den Verkauf von Vermögensgegenständen des Anlagevermögens. Damit die Unternehmen ihre verkauften Vermögensgegenstände weiter nutzen können, wird gleichzeitig mit dem Verkauf ein entsprechender Leasingvertrag abgeschlossen.¹⁵¹ Beim *Factoring* werden Teile des Forderungsbestands an spezielle Factoringgesellschaften veräußert und so die entsprechende Liquidität freigesetzt.¹⁵² Sind solche Vorgänge für den Analysten nun nicht zu erkennen, kann es u.U. zu erheblichen Fehlinterpretationen bei einzelnen Kennzahlen kommen.

3.5 Zusammenfassung und Fazit

Die Jahresabschlussanalyse wird von quantitativen Verfahren dominiert. Dieses traditionelle Vorgehen ist in den entsprechenden Standardwerken bestens dokumentiert. Sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus praktischer Sicht muss sich die Jahresabschlussanalyse nun zu einer umfassenden *Unternehmensanalyse* weiterentwickeln, die vor allem qualitative Informationen aus dem Anhang und dem Lagebericht sowie weiteren freiwilligen

¹⁴⁷ Vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1032.

¹⁴⁸ Grundsätzlich besteht gem. §§ 285 Nr. 3, 314 Abs. 1 Nr. 2 HGB eine Pflicht zur Angabe außerbilanzieller Geschäfte. Aus Sicht der Jahresabschlussanalyse wird es problematisch, wenn die gem. § 288 HGB bestehenden großenabhängigen Erleichterungen genutzt werden können.

¹⁴⁹ Vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1033 f.; Küting und Weber (2015), S. 40.

¹⁵⁰ Vgl. Deutscher Factoring Verband e. V. (2015), S. 5; Städler (2015), S. 67.

¹⁵¹ Zum *Sale and Lease back-Verfahren* vgl. Grundmann (2013), S. 8.

¹⁵² Zum *Factoring* vgl. Merl (2008), S. 75.

lig publizierten Unternehmensinformationen miteinbezieht. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass nach aktuellem Kenntnisstand sowohl Umfang als auch Qualität dieser Informationen in vielen Fällen (noch) nicht ausreichend sind.

Für den Zweck dieser Arbeit, d. h. der kennzahlenbasierten Analyse der Krisenresistenz, sind die dargestellten Grundlagen zur Jahresabschlussanalyse von elementarer Bedeutung. Insbesondere die Ausführungen zum Prozess, zu den Analysebereichen sowie zur Kennzahlenermittlung fließen direkt in die Umsetzung der empirischen Analyse ein (vgl. Abschnitt 5). Auch die dargestellten Grenzen werden in der abschließenden Diskussion berücksichtigt (vgl. Abschnitt 6). Die Forderung nach einer ganzheitlichen Analyse unter Einbeziehung qualitativer Informationen kann hingegen nicht erfüllt werden (vgl. Abschnitt 6.5).

Damit die auf Basis einer (statistischen) Jahresabschlussanalyse gewonnenen Erkenntnisse auch ökonomisch interpretiert und diskutiert werden können, erfolgt im Folgenden ein Einblick in das *betriebliche Finanzmanagement*.

4 Das betriebliche Finanzmanagement

Im Folgenden werden wesentliche Teilbereiche des betrieblichen Finanzmanagements dargestellt. Abschnitt 4.1 hält zunächst einige *Grundlagen* bereit. Darauf aufbauend wird ein Überblick über die *Theorie des Unternehmenswachstums* (vgl. Abschnitt 4.2) und das *Working Capital Management* (vgl. Abschnitt 4.3) gegeben.

4.1 Grundlagen des betrieblichen Finanzmanagements

Es ist Aufgabe des Managements, das finanzielle Gleichgewicht eines Unternehmens dauerhaft zu sichern. Dabei stellt die Liquiditätserhaltung eine zentrale Aufgabe des Finanzmanagements dar.¹⁵³ Die finanzielle Ausstattung eines Unternehmens ist zudem eine Grundvoraussetzung zur Umsetzung strategischer Maßnahmen.¹⁵⁴ Aus diesem Grund wird dem betrieblichen Finanzmanagement eine Führungsaufgabe zuteil, die über die eigentliche Vermögens- und Kapitalverwaltung hinausgeht.¹⁵⁵ Das Finanzmanagement zielt also darauf ab, die aktuelle und künftige wirtschaftliche Lage bzw. Entwicklung eines Unternehmens positiv zu beeinflussen. Auch im Rahmen der operativen Krisenbewältigung kommt dem betrieblichen Finanzmanagement eine wichtige Rolle zu (vgl. Abschnitt 2.3).

Die tatsächliche Ausgestaltung des betrieblichen Finanzmanagements schlägt sich (früher oder später) im Zahlenwerk des Jahresabschlusses nieder. Auf dieser Basis beurteilt die Jahresabschlussanalyse dann die aktuelle und künftige wirtschaftliche Lage (vgl. Abschnitt 3.1.2) und somit indirekt

¹⁵³ Zur Sicherung des finanziellen Gleichgewichts und der Liquiditätserhaltung vgl. Perridon, Steiner und Rathgeber (2012), S. 8 f..

¹⁵⁴ Vgl. Prätsch, Schikorra und Ludwig (2012), S. 1.

¹⁵⁵ Vgl. Guserl und Pernsteiner (2015), S. 1.

auch die Effizienz und Effektivität des Finanzmanagements. Aus diesem Grund sind für eine qualifizierte Jahresabschlussanalyse entsprechende Kenntnisse des betrieblichen Finanzmanagements erforderlich. Die wesentlichen Teilbereiche des Finanzmanagements werden daher in den folgenden Abschnitten näher erläutert.

In der Finanzwirtschaft kann einerseits zwischen der *Anlage von Kapital* (Was? In welchem Umfang? Für welchen Zeitraum?) und andererseits der *Beschaffung von Kapital* (Welche Finanzierungsbausteine? In welchem Umfang bzw. in welcher Kombination? Zu welchen Kosten?) unterschieden werden. Finanzwirtschaftliche Entscheidungen werden auf der Basis von Rendite-/ Risikoüberlegungen sowie Überlegungen hinsichtlich der Liquidität und finanziellen Unabhängigkeit eines Unternehmens getroffen.¹⁵⁶

In Anlehnung an die beschriebenen Teilbereiche („Anlage und Beschaffung von Kapital“) lassen sich die finanzwirtschaftlichen Handlungsfelder mithilfe einer (vereinfachten) Bilanzgliederung konkretisieren. Diese dient als Bezugspunkt für die weiteren theoretischen Überlegungen.

Die (vereinfachte) Bilanzgliederung stellt sich wie folgt dar:

| Kapitalanlage | Kapitalbeschaffung |
|--|-------------------------------|
| Anlagevermögen | Eigenkapital |
| | Fremdkapital (langfristig) |
| Net Working Capital (Nettoumlaufvermögen) | |

Abbildung 10: (vereinfachte) Bilanzgliederung

Kapitalanlage Im Hinblick auf Investitionen in das Anlagevermögen sowie das NWC wird zunächst ein Einblick in die *Theorie des Unterneh-*

¹⁵⁶ Zur Differenzierung finanzwirtschaftlicher Teilbereiche und den Kriterien finanzwirtschaftlicher Entscheidungen vgl. Perridon, Steiner und Rathgeber (2012), S. 10 f.

menswachstums gegeben (vgl. Abschnitt 4.2). Auf dieser Basis soll der Einfluss von Investitions- und damit Wachstumsentscheidungen genauer untersucht werden. Konkret liegen hier die Schwerpunkte auf den betriebswirtschaftlichen Herausforderungen, die ein wachsendes Unternehmen zu bewältigen hat, sowie auf dem Zusammenhang von Wachstum und Performance¹⁵⁷. Zudem hat schon die Betrachtung der Einflussfaktoren auf die organisationale Resilienz gezeigt, dass Wachstum bzw. eine nachhaltige Wachstumsstrategie einen wichtigen Faktor darstellt (vgl. Abschnitt 2.2.2).

Das Net Working Capital und damit verbunden der Bestand an liquiden Mitteln (und entsprechend die Innenfinanzierungskraft) werden auf Basis von Erkenntnissen des *Working Capital Managements* betrachtet (vgl. Abschnitt 4.3). Hierzu erfolgt eine differenzierte Erörterung der Aufgabenbereiche und Ziele sowie eine Darstellung von Maßnahmen und Instrumenten des Working Capital Managements. Abschließend werden Erfolgsfaktoren zusammengefasst.

Kapitalbeschaffung Ausgangspunkt für die Kapitalbeschaffung sind die getätigten Investitionen (in das Anlagevermögen und das NWC) sowie die Liquiditätssituation des Unternehmens. Das Finanzmanagement wird die Kapitalbeschaffung u.a. hinsichtlich der Einhaltung *horizontaler Bilanzstrukturrelationen* (vgl. Abschnitt 3.2.2) gestalten, um externen Jahresabschlussadressaten (bspw. Bilanzanalysten) ein positives Bild des Unternehmens zu vermitteln.¹⁵⁸

Im Fokus von Überlegungen zur Kapitalstruktur steht die Ausstattung eines Unternehmens mit Eigenkapital. Im Hinblick auf die optimale Gestaltung des Eigenkapitalanteils bzw. der Kapitalstruktur müssen sowohl die Vor- als auch Nachteile einer hohen bzw. steigenden Eigenkapitalausstattung berücksichtigt werden. Ein hohes Eigenkapital impliziert eine hohe Haftungssubstanz und damit eine verminderte Überschuldungsgefahr. Der Zugang zu Fremdkapital wird somit erleichtert. Zudem steht das Eigenkapital dem Unternehmen langfristig zur Verfügung und verringert damit

¹⁵⁷ In den betrachteten Studien zum *Unternehmenswachstum* sowie zum WCM werden die Begriffe *Performance* und *Profitabilität* in unterschiedlicher Weise definiert und verwendet. Für den Zweck dieses Kapitels ist eine genaue Begriffsdefinition und -abgrenzung nicht erforderlich. Die Verwendung der Begriffe erfolgt hier entsprechend synonym. Für die eigentliche empirische Analyse wird der *Performancebegriff* hingegen explizit definiert (vgl. Abschnitt 5.4).

¹⁵⁸ Vgl. Schachtner (2009), S. 13.

die Abhängigkeit von Fremdkapitalgebern. Ein hohes Eigenkapital kann also unter Sicherheitsaspekten als positiv beurteilt werden. Andererseits sind sowohl steuerliche Nachteile (keine *Tax Shields*) als auch Rentabilitätseffekte (*Leverage-Effekt*) bei der Gestaltung der Kapitalstruktur zu beachten.¹⁵⁹ Insgesamt betrachtet sollten Überlegungen zur Kapitalstruktur in jedem Fall unter Beachtung der Vermögensstruktur erfolgen, d. h. dass mit einer zunehmenden Unsicherheit der aus dem Vermögen zu erzielenden zukünftigen Erträge auch eine entsprechend höhere Eigenkapitalausstattung einhergehen sollte.¹⁶⁰

Neben dem Trade-off zwischen Eigenkapital und einer externen Fremdfinanzierung muss auch kurz die Funktion der Rückstellungen erläutert werden. Bei Rückstellungen handelt es sich um „*Verbindlichkeiten, die hinsichtlich ihres Bestehens und/oder ihrer Höhe nach ungewiß sind, aber hinreichend sicher erwartet werden können*“¹⁶¹. Dabei lassen sich grundsätzlich Pensionsrückstellungen, Steuerrückstellungen sowie sonstige Rückstellungen unterscheiden.¹⁶²

Durch die Rückstellungsbildung kommt es zur Bindung finanzieller Mittel, da Zuführungen aufwandswirksam, jedoch nicht zeitgleich liquidiertswirksam sind. Der Rückstellungsaufwand mindert das ausschüttungsfähige Ergebnis und führt bei vorhandener steuerlicher Abzugsfähigkeit zu einer entsprechenden Steuerstundung. Unter der Voraussetzung, dass der Rückstellungsaufwand in die Preiskalkulation einfließt und über die Umsätze „verdient“ wird, entsteht ein positiver Innenfinanzierungseffekt. Dieser ergibt sich durch das zeitliche Auseinanderfallen des Liquiditätszuflusses aus den Umsatzerlösen und des nachgelagerten Liquiditätsabflusses für den spezifischen Rückstellungsgrund. Je länger diese Zeitspanne (bspw. bei Pensionsrückstellungen), desto größer ist der Effekt. Für Analysezwecke ist es daher entscheidend zu prüfen, wie sich das Verhältnis von Zuführungen und Mittelabflüssen konkret darstellt.¹⁶³

¹⁵⁹ Zu den Funktionen des Eigenkapitals vgl. Küting und Weber (2015), S. 139–142.

¹⁶⁰ Vgl. Küting und Weber (2015), S. 141; Perridon, Steiner und Rathgeber (2012), S. 598.

¹⁶¹ Peemöller (1993), S. 108.

¹⁶² Zur Gliederung der Bilanz vgl. § 266 HGB.

¹⁶³ Zur Funktionsweise von Rückstellungen vgl. Hölscher (2010), S. 311–315.

4.2 Theorie des Unternehmenswachstums

4.2.1 Grundlagen

Die Theorie des Unternehmenswachstums wurde ganz entscheidend durch die frühen Beiträge von PENROSE geprägt. Dabei kann Wachstum zunächst als rein *mengenmäßiger Anstieg* beschrieben werden. Als Bezugsobjekte kommen hierfür verschiedene Größen infrage, bspw. das Wachstum des Vermögens, der Umsatzerlöse oder des Mitarbeiterbestands. Darüber hinaus impliziert Wachstum einen Anstieg hinsichtlich der Größe eines Unternehmens oder der Qualität von Produkten / Dienstleistungen. Dieser Anstieg ist das *Ergebnis eines Entwicklungsprozesses*.¹⁶⁴

Im Sinne dieses Prozesses wird das Wachstum eines Unternehmens davon beeinflusst, wie die produktiven Ressourcen einerseits und die Marktchancen andererseits zusammengeführt werden. Limitierende Faktoren finden sich in den administrativen Kapazitäten eines Unternehmens bzw. in den Fähigkeiten der handelnden Personen, die vorhandenen Ressourcen entsprechend zu verwerten. Ideen, wie sich ungenutzte Ressourcen alternativ verwenden lassen, liefern Anreize zur Weiterentwicklung eines Unternehmens. Üblicherweise orientiert sich die Unternehmensentwicklung relativ nah an den aktuellen Ressourcen. Über die Zeit hinweg kann jedoch ein Unternehmen entstehen, das nur noch wenige Überschneidungen mit seinen Ursprüngen aufweist.¹⁶⁵

Diese Unternehmensentwicklung bzw. langfristige Wachstumshistorie eines Unternehmens kann als *Wachstumspfad* bezeichnet werden.¹⁶⁶ Vor diesem Hintergrund lässt sich die Größe eines Unternehmens als Momentaufnahme seiner Wachstumshistorie interpretieren. Dabei stellt sich die Frage, inwiefern das Wachstum eines Jahres das Wachstum des darauffolgenden Jahres bestimmt. In einem frühen Beitrag wird hierzu die Position vertreten, dass das relative Unternehmenswachstum nicht von der absoluten Unternehmensgröße abhängt und Wachstumsraten daher unabhängige Zufallsvariablen darstellen (*Gibrat's Law*).¹⁶⁷ Diese Extremposition wird in zahlreichen Studien, in denen entsprechende Abhängigkeiten

¹⁶⁴ Zu den Dimensionen des Wachstumsbegriffs vgl. Penrose (2009), S. 1.

¹⁶⁵ Zum beschriebenen Entwicklungsprozess vgl. Penrose (1960), S. 1–3.

¹⁶⁶ Vgl. Coad et al. (2013), S. 617.

¹⁶⁷ Zu *Gibrat's Law* vgl. Gibrat (1931) oder bspw. auch die Erläuterungen bei Samuels (1965), S. 105.

aufgezeigt werden können, widerlegt.¹⁶⁸ Insgesamt zeigt sich, dass Wachstumspfade in der Regel das Ergebnis unterschiedlicher Unternehmensstrategien und Beschränkungen der Unternehmensumwelt sind.¹⁶⁹ Das Wachstum bzw. der Wachstumspfad wird also aktiv gesteuert, kann jedoch durch interne und externe Beschränkungen limitiert sein (vgl. Abschnitt 4.2.3).

Die Wachstumsliteratur lässt sich in drei Forschungsrichtungen unterteilen: Wachstum als abhängige Variable, Wachstum als unabhängige Variable und Wachstum als Prozess.¹⁷⁰ Im Rahmen dieser Forschungsarbeit ist insbesondere das *Wachstum als unabhängige bzw. erklärende Variable* von Interesse. Hierbei liegt der Fokus auf den Herausforderungen, die mit dem Management eines wachsenden Unternehmens verknüpft sind.¹⁷¹ Die bedeutenden Studien hierzu nutzen *Lebenszyklusmodelle*. Diese unterstellen, dass Unternehmen bestimmte Phasen (Gründung, Wachstum, Reife, Neuerfindung oder Geschäftsaufgabe) zwingend durchlaufen.¹⁷² Diese deterministische Sichtweise wird als ein wesentlicher Kritikpunkt angesehen, da in der Praxis nicht alle Unternehmen wachsen oder nach nur wenigen Jahren ihre Geschäftstätigkeit beenden (müssen).¹⁷³ Die Lebenszyklusmodelle basieren auf der Grundidee, dass es für jede einzelne Phase eine optimale Unternehmenskonfiguration gibt und dieses Optimum durch Wachstum aus seinem Gleichgewicht gerät. Die Übergangsphasen zwischen einzelnen Stufen des Zyklus bergen im Hinblick auf die Herstellung eines neuen Gleichgewichts Probleme und Herausforderungen für das Management des wachsenden Unternehmens.¹⁷⁴

Im Folgenden wird zunächst eine *Systematisierung von Unternehmenswachstum* vorgenommen (vgl. Abschnitt 4.2.2) und darauf aufbauend die spezifischen *Herausforderungen* beschrieben, die mit Wachstumsphasen einhergehen (vgl. Abschnitt 4.2.3). Abschließend erfolgt die nähere Erläu-

¹⁶⁸ Vgl. Samuels (1965), S. 105–112; Wagner (1992), S. 125–131.

¹⁶⁹ Vgl. Delmar, Davidsson und Gartner (2003), S. 208.

¹⁷⁰ Zur Einteilung in die drei Forschungsrichtungen vgl. McKelvie und Wiklund (2010), S. 262.

¹⁷¹ Vgl. McKelvie und Wiklund (2010), S. 269.

¹⁷² Zu den Lebenszyklusmodellen vgl. Greiner (1972), S. 37–46; Phelps, Adams und Bessant (2007), S. 2.

¹⁷³ Vgl. Birley und Westhead (1990), S. 535; McKelvie und Wiklund (2010), S. 269.

¹⁷⁴ Zur Grundidee der Lebenszyklusmodelle bzw. zur optimalen Unternehmenskonfiguration vgl. Phelps, Adams und Bessant (2007), S. 8; Short, Payne und Ketchen (2008), S. 1053–1079.

terung des *Zusammenhangs von Wachstum und Performance*. Hierzu werden in Abschnitt 4.2.4 entsprechende Studien dargestellt.

4.2.2 Systematisierung von Unternehmenswachstum

Die Forschung hat sich bisher überwiegend damit beschäftigt, unterschiedliche Wachstumsniveaus bzw. Wachstumsgeschwindigkeiten zu erklären, ohne dabei genau zu beantworten, welche qualitativen Unterschiede hinsichtlich spezifischer Arten des Wachstums bestehen. Vor diesem Hintergrund soll nun eine entsprechende Systematisierung erfolgen. Ganz grundsätzlich kann zwischen zwei Dimensionen unterschieden werden, d.h. zum einen der *Geschwindigkeit des Wachstums* sowie zum anderen der *Art des Wachstums*.¹⁷⁵

Im Hinblick auf die **Geschwindigkeit** stehen insbesondere schnell wachsende Unternehmen im Forschungsinteresse. Solche dynamischen, schnell wachsenden Unternehmen werden auch als *Gazellen* bezeichnet. Sie verfolgen oftmals eine Strategie mit nur einem Hauptprodukt. Es kann gezeigt werden, dass auch dieser Dynamik Grenzen gesetzt sind, denn ein Teil der Unternehmen scheitert im Verlauf und die „Überlebenden“ wachsen deutlich langsamer. Für ein anhaltendes Wachstum über einen langen Zeitraum sind u.a. kontinuierliche Anpassungen der Strategie erforderlich.¹⁷⁶

Im Allgemeinen kann ein Unternehmen *organisch* oder mittels *Akquisitionen* wachsen. Diese beiden **Arten** bilden die Eckpfeiler potenzieller Wachstumsmöglichkeiten.¹⁷⁷ Dabei ist zu vermuten, dass sich die Wahl einer Wachstumsart u.a. in Abhängigkeit vom Unternehmensalter bzw. der Unternehmensgröße ergibt.

Hierzu untersuchten MCKELVIE / WIKLUND / DAVIDSSON den Zusammenhang zwischen der Größe eines wachsenden Unternehmens und dem Anteil des Wachstums, der auf Akquisitionen entfällt. Konkret beziehen sich die Autoren auf die Beobachtung, dass kleine Unternehmen überwiegend organisch wachsen, wohingegen sich das Wachstum großer Unter-

¹⁷⁵ Zu den Dimensionen des Unternehmenswachstums vgl. McKelvie und Wiklund (2010), S. 261.

¹⁷⁶ Zu den *Gazellen* vgl. Parker, Storey und van Witteloostuijn (2010), S. 203 und 223 f.

¹⁷⁷ Zur Unterscheidung grundlegender Wachstumsarten vgl. McKelvie und Wiklund (2010), S. 262.

nehmen eher mittels Akquisitionen vollzieht. Zur Begründung greifen sie auf eine ressourcenbasierte Sichtweise zurück und argumentieren, dass kleine Unternehmen aufgrund ihrer limitierten Ressourcen einen größeren Fokus auf deren optimale Verwertung legen. Kleine Unternehmen würden sich hierbei durch eine vergleichsweise bessere Verbindung potenzieller Chancen mit den bestehenden Ressourcen auszeichnen. Große Unternehmen wachsen hingegen vermehrt durch Akquisitionen, weil sie hierfür u.a. über die entsprechenden finanziellen Ressourcen verfügen bzw. einen leichteren Zugang zu solchen finden. Akquisitionen sind somit schlichtweg eine Alternative, die tendenziell größeren Unternehmen zur Verfügung steht.¹⁷⁸

Zusätzlich treten spezielle *Mischformen* auf. Diese basieren auf langfristigen Verträgen und bewegen sich somit zwischen internen hierarchischen Lösungen und externen Marktlösungen. Konkret lassen sich hier Franchise- und Lizenzmodelle sowie Joint Ventures und Strategische Allianzen unterscheiden.¹⁷⁹

Unterschiedliche Geschwindigkeiten und Arten des Wachstums sind mit entsprechenden Vor- und Nachteilen verbunden. Vorteile bieten insbesondere die Mischformen. Zum einen wird das Problem überlasteter Managementkapazitäten relativiert (vgl. Abschnitt 4.2.3).¹⁸⁰ Zudem bieten sich Formen wie Franchising für kapitalschwächere Unternehmen an, da die Hauptinvestitionen von den Franchisepartnern getätigt werden.¹⁸¹ Daneben lässt sich bspw. durch ein Joint Venture auch eine Risikoteilung erreichen.¹⁸² Einen Überblick über die spezifischen Wachstumsherausforderungen gibt der nachfolgende Abschnitt.

¹⁷⁸ Zum Zusammenhang von Größe und Wachstumsart vgl. McKelvie, Wiklund und Davidsson (2006), S. 176 und 181–183.

¹⁷⁹ Zu den Mischformen vgl. McKelvie und Wiklund (2010), S. 262 und 273–276; Williamson (1991), S. 280 und 283.

¹⁸⁰ Vgl. McKelvie und Wiklund (2010), S. 274–276.

¹⁸¹ Vgl. Combs und Ketchen (1999), S. 205.

¹⁸² Vgl. Pearce und Hatfield (2002), S. 345.

4.2.3 Herausforderungen durch Wachstum

PROBST / RAISCH unterscheiden Herausforderungen, die in der Unternehmensführung, im Markt sowie im Finanzierungsbereich zu verorten sind.¹⁸³

- Basierend auf der Arbeit von PENROSE liegt in der **Unternehmensführung** bzw. den administrativen Kapazitäten eine große Herausforderung für wachsende Unternehmen.¹⁸⁴ Die Erweiterung der bestehenden Managementkapazitäten kann regelmäßig nicht mit der Geschwindigkeit erfolgen, wie dies aufgrund des Unternehmenswachstums erforderlich wäre. Entweder muss also die Wachstums geschwindigkeit angepasst werden oder es kommt zu Ineffizienzen in der Unternehmensführung.¹⁸⁵
- Hinsichtlich des **Marktes** wird argumentiert, dass organisches Wachstum ab einem bestimmten Punkt an seine Grenzen stößt und die Unternehmen daher vermehrt durch Akquisitionen (d.h. den Zukauf von Unternehmen) wachsen.¹⁸⁶ Problematisch sind hierbei die hohen Misserfolgsquoten.¹⁸⁷ Die Gründe hierfür können sowohl im eigentlichen M&A-Prozess als auch im nachgelagerten Prozess zur Integration akquirierter Unternehmen gefunden werden. In diesem Zusammenhang stellt bspw. die Bewertung von Synergien einen erfolgskritischen Faktor dar. Zum einen kann es im Kaufprozess zu einer Überschätzung potenzieller Synergien (und damit zu einem überhöhten Kaufpreis) kommen. Zum anderen ist es möglich, dass nach Abschluss des Kaufs Probleme bei der tatsächlichen Realisierung der Synergien auftreten.¹⁸⁸
- In **finanzieller Hinsicht** besteht die Herausforderung darin, Konsistenz zwischen den Wachstumszielen und der (geplanten) Finanzierungspolitik herzustellen. Dazu kann auf die *Sustainable Growth Rate* (SGR)

¹⁸³ Vgl. Probst und Raisch (2005), S. 92 f. An dieser Stelle soll ein einführender Überblick über wichtige Handlungsfelder gegeben werden. In Wissenschaft und Praxis sind zahlreiche Herausforderungen dokumentiert. Entsprechend kann hier kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden.

¹⁸⁴ Vgl. Penrose (1960), S. 1–3.

¹⁸⁵ Zum Problem der begrenzten Erweiterung administrativer Kapazitäten und den daraus resultierenden Folgen vgl. Slater (1980), S. 521.

¹⁸⁶ Vgl. Probst und Raisch (2005), S. 92 f.

¹⁸⁷ Vgl. Agrawal, Jaffe und Mandelker (1992), S. 1618; Cartwright und Schoenberg (2006), S. 1.

¹⁸⁸ Zur Bewertung von Synergien vgl. Garzella und Fiorentino (2014), S. 1194 f. und 1211.

als Orientierungshilfe zurückgegriffen werden. Diese gibt an, welches zusätzliche Umsatzwachstum im Rahmen der bestehenden Finanzierungspolitik realisiert werden kann, ohne Anpassungen hinsichtlich der Ausschüttungspolitik oder der Kapitalstruktur vornehmen zu müssen. Wächst ein Unternehmen stärker als seine SGR es zulässt, so muss dies bspw. mithilfe operativer Einsparprogramme, Dividendenkürzungen oder durch die Aufnahme von Eigen- oder Fremdkapital ausgeglichen werden.¹⁸⁹ Bei der Aufnahme von Fremdkapital wird das Unternehmen – unabhängig vom zukünftigen Erfolg – durch zusätzliche Zins- und Tilgungszahlungen belastet. Dies wird dann zu einer echten Herausforderung, wenn das (geplante) Umsatzwachstum nicht wie erwartet eintritt.¹⁹⁰

4.2.4 Wachstum und Performance

Zunächst gilt es festzuhalten, dass Wachstum in vielen Fällen ganz selbstverständlich als positiv angesehen wird.¹⁹¹ In der Wirtschaftspresse finden sich entsprechend zahlreiche Rankings, die Wachstum als alleinigen Erfolgsmaßstab ansetzen.¹⁹² Insbesondere das Bild von sehr schnell wachsenden Unternehmen wird als erstrebenswert skizziert, jedoch ist hierbei der Anteil erfolgreicher Unternehmen als relativ gering einzustufen.¹⁹³

Eigentlich müsste es offensichtlich sein, dass unbegrenztes Wachstum als Leitmotiv nicht ausreichen kann. Dies ergibt sich vor dem Hintergrund zahlreicher Beispiele aus der Krisenforschung. PROBST / RAISCH zeigen für viele ihrer untersuchten Krisenfälle eine vorausgehende Phase exzessiven Wachstums.¹⁹⁴ Bei HAUSCHILD / GRAPE / SCHINDLER findet sich mit den „Unternehmen mit unkontrolliertem Wachstum“ ein eigener Krisentyp.¹⁹⁵ Hinsichtlich des Zusammenhangs von Wachstum und Sterblichkeitsrate

¹⁸⁹ Zur *Sustainable Growth Rate* vgl. Higgins (1977), S. 7 f. und 15.

¹⁹⁰ Zum Verschuldungsrisiko vgl. Perridon, Steiner und Rathgeber (2012), S. 15.

¹⁹¹ Vgl. Davidsson, Steffens und Fitzsimmons (2009), S. 390.

¹⁹² Vgl. Kiviluoto (2013), S. 572.

¹⁹³ Vgl. Nicholls-Nixon (2005), S. 77.

¹⁹⁴ Vgl. Probst und Raisch (2005), S. 92.

¹⁹⁵ Dieser Krisentyp konnte in der ursprünglichen Studie auf Basis des manager magazins (1971 bis 1982) identifiziert und im Rahmen einer Explorativstudie auf Basis von Insolvenzplänen (1999 bis 2002) bestätigt werden. Vgl. Hauschildt, Grape und Schindler (2006), S. 12 und 20.

findet sich in einem Artikel eines Biologiejournals ein einprägsames Beispiel: Ein Tier kann sein eigenes Wachstum erhöhen, wenn es die Futtersuche auf gefährlichere Gebiete oder Tageszeiten ausweitet. Mit der erhöhten Wachstumsrate geht dann aber gleichzeitig ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko einher.¹⁹⁶

In der Literatur sind insbesondere die differenzierten Ansätze von Interesse, bei denen die lineare Beziehung zwischen Wachstum und Performance aufgegeben und ein *umgekehrt u-förmiger Zusammenhang* herausgearbeitet wird. Die Maximierung des Wachstums geht also nicht zwangsläufig auch mit einer Maximierung der Performance einher. Als erfolgreich sind vielmehr die mittleren Wachstumsniveaus zu beurteilen.¹⁹⁷

Die weitverbreitete Begeisterung für ein unbegrenztes bzw. unkontrolliertes Wachstum muss somit grundsätzlich infrage gestellt werden. Wachstum kann nur dann als sinnvoll und erfolgreich beurteilt werden, wenn gleichzeitig ein bestimmtes Maß an Profitabilität gewährleistet wird.

Der Beitrag von DAVIDSSON / STEFFENS / FITZSIMMONS folgt dieser Logik und gibt *profitables Wachstum* als das erstrebenswerte Ziel eines Unternehmens vor. Es wird angenommen, dass Profitabilität das Ergebnis von Wettbewerbsvorteilen ist. Auf dieser Grundlage lassen sich finanzielle Ressourcen generieren, die für ein nachhaltiges Wachstum erforderlich sind. Profitabilität wird so zur Grundvoraussetzung für Wachstum. Wenn ein Unternehmen hingegen (noch) keine Wettbewerbsvorteile erzielen kann, geht Wachstum oftmals mit einem starken Konkurrenzkampf und damit auch negativen Einflüssen auf die Profitabilität einher.¹⁹⁸

Dass die Bedeutung von Wachstum in vielen Fällen deutlich überschätzt wird und Wachstum ab einer bestimmten Grenze mit negativen Rückwirkungen verbunden sein kann, wurde nun hinreichend erläutert. Unbeantwortet bleibt hingegen die Frage, wie diese kritische Grenze bestimmt werden kann. In der Literatur findet sich hierzu bspw. ein sog. *Wachstumskorridor*, dessen untere Grenze von der *competitive growth rate*, d. h. einer Art Mindestanforderung aus der für ein Unternehmen relevanten Peergroup gebildet wird, und mit der *sustainable growth rate* als

¹⁹⁶ Zum Tierbeispiel vgl. Sibly und Calow (1989), S. 101 f.

¹⁹⁷ Zum umgekehrten u-förmigen Zusammenhang vgl. Ramezani, Soenen und Jung (2002), S. 60, 63 und 65.

¹⁹⁸ Zur Idee des profitablen Wachstums vgl. Davidsson, Steffens und Fitzsimmons (2009), S. 399.

Obergrenze.¹⁹⁹ In diesem Zusammenhang wird gezeigt, dass nur ein relativ kleiner Anteil an Unternehmen überhaupt innerhalb dieser Grenzen wächst.²⁰⁰

4.3 Working Capital Management

4.3.1 Begriffsdefinitionen und Aufgabenbereiche

Das *Working Capital*, das auch als *Net Working Capital* (NWC)²⁰¹ bezeichnet wird, entsteht durch das zeitliche Auseinanderfallen des Wareneingangs (im Vorratsvermögen) und der Einzahlungen aus dem Umsatzprozess.²⁰²

Im Regelfall führt der Kauf von Vorräten (Wareneingang) nicht direkt zu einer Auszahlung, sondern zunächst zur Bildung von Verbindlichkeiten aus LuL. Die entsprechenden Auszahlungen und der damit verbundene Abbau der Verbindlichkeiten erfolgt zeitversetzt, d. h. im Einklang mit den gewährten Zahlungszielen der Lieferanten.²⁰³ Die gekauften Vorräte werden im Produktionsprozess verbraucht und die dabei hergestellten Produkte / Dienstleistungen werden verkauft (Warenausgang).²⁰⁴ Auch dieser Verkauf erfolgt in der Regel auf Ziel, sodass zunächst Forderungen aus LuL gebildet werden müssen. Die Einzahlungen aus dem Umsatzprozess fließen dem Unternehmen dann zeitversetzt, d. h. entsprechend der eigens gewährten Zahlungsziele, zu.²⁰⁵ Gleichzeitig mit dem Zahlungseingang kommt es zum Abbau der gebildeten Forderungen.

¹⁹⁹ Zum Wachstumskorridor vgl. Ferlic (2009), S. 90 f.; Raisch und Krogh (2007), S. 65–72.

²⁰⁰ Vgl. Ferlic (2009), S. 100.

²⁰¹ Vgl. Hofmann und Martin (2014), S. 12. Im Rahmen dieser Arbeit werden diese Begriffe ebenfalls synonym verwendet.

²⁰² Vgl. Shin und Soenen (1998), S. 37.

²⁰³ Hierzu gibt die Kennzahl *Days Payables Outstanding* (DPO) die entsprechende Kreditorenlafzeit an. Für einen allg. Überblick vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1071–1073.

²⁰⁴ In diesem Zusammenhang liefert die Kennzahl *Days Inventory Outstanding* (DIO) Informationen hinsichtlich der Dauer zwischen Wareneingang und Warenausgang. Für einen allg. Überblick vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1071–1073.

²⁰⁵ Hierfür gibt die Kennzahl *Days Sales Outstanding* (DSO) die entsprechende Debitorienlaufzeit an. Für einen allg. Überblick vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1071–1073.

Auf Basis dieser Logik ergibt sich das NWC rein betragsmäßig als Summe aus den Vorräten und Forderungen aus LuL abzgl. der Verbindlichkeiten aus LuL.²⁰⁶ In Abgrenzung hierzu finden sich in der Literatur auch solche Definitionen, die die liquiden Mittel als Teil des NWC erfassen.²⁰⁷ Aus Praktikersicht kann unter NWC auch ganz allgemein der Saldo aus allen (unverzinslichen) Positionen des Umlaufvermögens und allen (unverzinslichen) Positionen des Fremdkapitals verstanden werden (im Folgenden NWC i. w. S.).

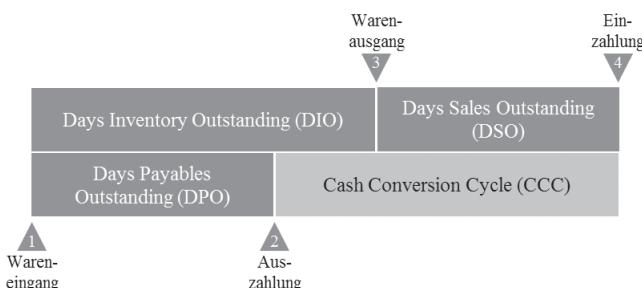


Abbildung 11: Cash Conversion Cycle²⁰⁸

Die konkrete Zeitspanne zwischen den Auszahlungen für den Waren-einkauf und den Einzahlungen aus dem Umsatzprozess wird gemeinhin als *Cash Conversion Cycle* (CCC) bezeichnet und gibt Auskunft über den Finanzierungsbedarf im Umlaufvermögen.²⁰⁹ Gegebenenfalls sind bei dieser Überlegung zusätzlich gezahlte und erhaltene Anzahlungen zu berücksichtigen.²¹⁰

Je nach Ausgestaltung der zugrunde liegenden Kennzahlen wird alternativ auch der Begriff *Net Trade Cycle* (NTC) verwendet. Dieser liefert ebenso wie der Cash Conversion Cycle Informationen über die Dauer der Kapitalbindung und somit den Finanzierungsbedarf im Umlaufvermögen.

²⁰⁶ Vgl. Kieschnick, Laplante und Moussawi (2013), S. 1827.

²⁰⁷ Zur Zusammensetzung des *Net Working Capitals* vgl. Heesen und Moser (2013), S. 7–10.

²⁰⁸ In Anlehnung an Buchmann (2009), S. 351; Richards, Verlyn, D. und Laughlin (1980), S. 35.

²⁰⁹ Vgl. Deloof (2003), S. 574; Shin und Soenen (1998), S. 37.

²¹⁰ Vgl. Buchmann (2009), S. 351.

Aufgrund der spezifischen Ausgestaltung der Kennzahlen des NTC (diese werden alle auf den Umsatz bezogen) bieten sich insofern Vorteile an, als direkt die Anzahl der zu finanzierenden Umsatztage angegeben wird.²¹¹ Der NTC kann zudem als ein einfaches Planungsinstrument genutzt werden, um den zusätzlichen Finanzierungsbedarf zu ermitteln, der durch ein geplantes Umsatzwachstum verursacht wird.²¹²

Eine aktuelle Studie von DELOITTE berichtet eine Zeitspanne von knapp unter 60 Tagen. Diese bewegt sich seit einigen Jahren auf einem relativ stabilen Niveau. Absolut betrachtet ist das NWC hingegen zuletzt (insbesondere aufgrund von gestiegenen Umsatzerlösen) um 5 % angewachsen. Gründe hierfür werden in der guten konjunkturellen Lage sowie in günstigen Refinanzierungsmöglichkeiten gesehen, die scheinbar zu keiner priorisierten Auseinandersetzung mit dem NWC geführt haben.²¹³

Beim *Working Capital Management* (WCM) muss zwischen einer operativen und einer strategischen Dimension differenziert werden:²¹⁴

- Das WCM beschäftigt sich **operativ** mit den Investitionen in kurzfristige Vermögenswerte.²¹⁵ Die Handlungsfelder umfassen das Bestandsmanagement (Vorräte), das Debitorenmanagement (Forderungen aus LuL) sowie das Kreditorenmanagement (Verbindlichkeiten aus LuL). Daneben kann als zusätzliches Handlungsfeld die Liquiditätsplanung aufgeführt werden.²¹⁶

Entscheidend ist hierbei insbesondere der Zusammenhang zwischen NWC und der Liquiditätsposition eines Unternehmens. Diesen gilt es besonders bei der Interpretation bestimmter WCM-Maßnahmen zu

²¹¹ Bei einem beispielhaften Jahresumsatz von 365.000 € würde ein Umsatztag einem Umsatz von 1.000 € entsprechen. Bei einer Lagerreichweite (DIO) von 40 Tagen, einem Debitorenziel (DSO) von 30 Tagen und einem Kreditorenziel (DPO) von 20 Tagen würde sich ein NTC von $40 + 30 - 20 = 50$ Tagen ergeben. Der entsprechende Finanzierungsbedarf beträgt dann $1.000 \text{ €} * 50 \text{ Tage} = 50.000 \text{ €}$.

²¹² Zur Erläuterung des *Net Trade Cycles* vgl. Shin und Soenen (1998), S. 38.

²¹³ Zu den Studienergebnissen vgl. Deloitte (2016), S. 2, 4 und 13.

²¹⁴ Zur Differenzierung in eine operative und strategische Perspektive vgl. Hofmann und Martin (2014), S. 13–15.

²¹⁵ Vgl. García-Teruel und Martínez-Solano (2007), S. 164.

²¹⁶ Zu den Handlungsfeldern vgl. Hofmann und Martin (2014), S. 13 f.

berücksichtigen. Zu diesem Zweck gibt die nachfolgende Abbildung einen Überblick über die wesentlichen Grundzusammenhänge:

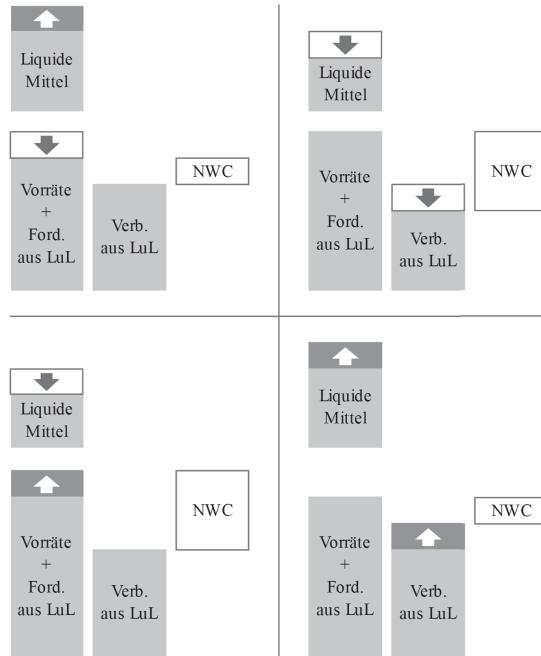


Abbildung 12: NWC und Liquidität

Ein Abbau (Aufbau) von Vorräten und/oder Forderungen aus LuL entspricht einem Abbau (Aufbau) von NWC und erhöht (verringert) die liquiden Mittel (linke Spalte). Ein Abbau (Aufbau) von Verbindlichkeiten aus LuL korrespondiert mit einem Aufbau (Abbau) von NWC und einer Verringerung (Erhöhung) der liquiden Mittel (rechte Spalte).

Die optimale Höhe der Liquiditätsposition und die Verwendung freier Mittel ist vor dem Hintergrund horizontaler Bilanzstrukturrelationen sowie unter Rentabilitätsgesichtspunkten zu beurteilen (vgl. Abschnitt 3.2.2).

- Die **strategische Dimension** bezieht sich auf die aktive Einbindung der wesentlichen Partner auf den vor- und nachgelagerten Stufen der Lieferkette.²¹⁷ Working Capital Management wird so zu einem integralen Bestandteil der Gesamtstrategie eines Unternehmens.²¹⁸

4.3.2 Ziele und Gleichgewichtszustand

Mit dem WCM können unterschiedliche Ziele und damit auch entsprechende Zielkonflikte verbunden sein. In der Literatur wird zwischen einer *aggressiven* und einer *konservativen Vorgehensweise* differenziert. Während das aggressive Vorgehen auf eine Minimierung des NWC abzielt, sollen mit Investitionen in das NWC u. a. Anreize für Umsatzsteigerungen gesetzt werden.²¹⁹

Investitionsentscheidungen im Allgemeinen, wie auch speziell im NWC sind durch einen *Trade-off zwischen Profitabilität und Risiko* gekennzeichnet. Entscheidungen bzw. Maßnahmen, die auf eine höhere Profitabilität abzielen, gehen auch mit einem größeren Risiko einher.²²⁰ Zur Entscheidungsfindung können bspw. die folgenden Sachverhalte (Vor- und Nachteile) miteinbezogen werden:

- Die Minimierung der Kapitalbindung geht mit einer Reduzierung der Kapitalkosten einher. Die dabei freigesetzte Liquidität stärkt die Innenfinanzierungskraft eines Unternehmens und kann bspw. für Neuinvestitionen genutzt werden. Insgesamt wird die Abhängigkeit von (Fremd-)Kapitalgebern verringert.²²¹ Eine Reduzierung des NWC führt also zu einer Erhöhung der finanziellen Flexibilität und einem entsprechend geringeren (Außen-)Finanzierungsbedarf.²²²

²¹⁷ Vgl. Hofmann und Kotzab (2010), S. 305–330; Hofmann und Martin (2014), S. 13–15.

²¹⁸ Vgl. Shin und Soenen (1998), S. 37.

²¹⁹ Zur Differenzierung dieser beiden Strategien vgl. García-Teruel und Martínez-Solano (2007), S. 166.

²²⁰ Zum Trade-off zwischen Profitabilität und Risiko vgl. García-Teruel und Martínez-Solano (2007), S. 164 und 166.

²²¹ Zur Minimierung der Kapitalbindung und der damit verbundenen Effekte vgl. Hofmann und Martin (2014), S. 17.

²²² Vgl. Aktas, Croci und Petmezas (2015), S. 99.

- Ein hoher Vorratsbestand reduziert das Risiko, nicht mehr lieferfähig zu sein. Eine großzügige Gewährung von Warenkrediten kann helfen, den Umsatzprozess „anzukurbeln“.²²³
- Hinsichtlich der Verbindlichkeiten aus LuL sind grundsätzlich gegensätzliche Arbeitshypothesen denkbar.²²⁴ Ein hoher Bestand dient einerseits als flexible Finanzierungsquelle. In der Praxis ist es hingegen üblich und ökonomisch sinnvoll, die gewährten Preisnachlässe zu nutzen und den Lieferantenkredit nicht bis zum Ende des gesetzten Zahlungsziels auszunutzen. Grund hierfür ist die extrem hohe implizite Verzinsung des Lieferantenkredits. Bei einem Zahlungsziel von bspw. „10 Tagen abzgl. 2% Skonto und 30 Tagen netto“ würde dies einem effektiven Zinssatz von 36%²²⁵ entsprechen. Der Liquiditätsabfluss erfolgt zwar früher, ist aber durch die Skontierung und aufgrund der zumeist günstigeren Refinanzierungsmöglichkeiten insgesamt geringer als bei Ausnutzung des Zahlungszeitraums und Bezahlung des vollen Rechnungsbetrags. In Summe würde sich somit ein vergleichsweise positiver Liquiditätseffekt ergeben.

Unabhängig von diesen Vor- und Nachteilen wird in der Regel davon ausgegangen, dass ein *negativer Zusammenhang* zwischen der Dauer der Kapitalbindung und der Profitabilität eines Unternehmens besteht. Hierzu existieren zahlreiche Studien, die diesen Zusammenhang analysieren und auch belegen können. Einen Einblick gibt die nachfolgende Zusammenfassung ausgewählter Studien:

- Bei SHIN/SOENEN wird ein negativer Zusammenhang zwischen der Länge des Net Trade Cycles und der Profitabilität gezeigt. Zudem wird einer Reduzierung der Vorräte und Forderungen aus LuL eine vergleichsweise wichtigere Bedeutung beigemessen als dem Kreditorenmanagement.²²⁶
- Bei DELOOF können negative Zusammenhänge zwischen den jeweiligen Bindungsdauern (Vorräte, Forderungen aus LuL sowie auch Verbindlichkeiten aus LuL) und der Profitabilität bestätigt werden.

²²³ Vgl. Deloof (2003), S. 573; Shin und Soenen (1998), S. 37.

²²⁴ Vgl. Deloof (2003), S. 574.

²²⁵ $36\% = (2\% * 360) / (30 \text{ Tage} - 10 \text{ Tage})$

²²⁶ Vgl. Shin und Soenen (1998), S. 37–45.

Interessant ist hierbei der negative Zusammenhang bei den Verbindlichkeiten aus LuL. Dieser spricht gegen die beschriebene Grundtendenz, die einen höheren Bestand an Verbindlichkeiten aus LuL aufgrund seiner Finanzierungswirkung grds. als positiv beurteilt. Zur Begründung wird die eigentliche Ursache-Wirkungs-Richtung infrage gestellt und konkret auf einen umgekehrten Einfluss der Profitabilität auf das WCM verwiesen. Vor diesem Hintergrund kommt der negative Zusammenhang dann dadurch zustande, dass weniger profitable Unternehmen länger mit der Bezahlung ihrer Rechnungen warten.²²⁷

- GARCIA-TERUEL / MARTINEZ-SOLANO zeigen ebenfalls einen negativen Zusammenhang zwischen den jeweiligen Bindungsdauern und der Profitabilität. Lediglich für die Verbindlichkeiten aus LuL kann dieser nicht eindeutig bestätigt werden.²²⁸

Darüber hinaus wird in der Literatur auf ein optimales, wertmaximierendes Niveau an NWC verwiesen.²²⁹ Konkret wird ein umgekehrt u-förmiger Zusammenhang zwischen dem NWC und der Performance eines Unternehmens beschrieben, der die Existenz eines entsprechenden Optimums impliziert. Unternehmen mit einem relativ geringen NWC werden dieses steigern, bis das Optimum erreicht ist. Ab diesem Punkt sind zusätzliche Investitionen in das NWC mit negativen Effekten verbunden, die u. a. aus zusätzlichen Finanzierungskosten resultieren können.²³⁰ Verfügt ein Unternehmen also über einen vergleichsweise hohen Bestand an (überschüssigem) NWC, so sollte eine entsprechende Liquiditätsfreisetzung erfolgen. Die überschüssige Liquidität kann dann alternativen Verwendungsmög-

²²⁷ Vgl. Deloof (2003), S. 573–587.

²²⁸ Vgl. García-Teruel und Martínez-Solano (2007), S. 164–177. Das Ergebnis hinsichtlich der Verbindlichkeiten aus LuL kann auf den spezifischen Untersuchungsaufbau zurückgeführt werden. Dieser kontrolliert das Vorliegen einer simultanen Kausalität (d. h. eines umgekehrten Zusammenhangs). Die fehlende Bestätigung des entsprechenden Zusammenhangs steht also grds. im Einklang mit den Ergebnissen bei DELOOF. Vgl. García-Teruel und Martínez-Solano (2007), S. 174.

²²⁹ Vgl. Deloof (2003), S. 573.

²³⁰ Zur Beschreibung des umgekehrt u-förmigen Zusammenhangs vgl. Aktas, Croci und Petmezas (2015), S. 99; Baños-Caballero, García-Teruel und Martínez-Solano (2014), S. 337.

lichkeiten (bspw. als Wachstumsfinanzierung) zugeführt und dadurch die Performance entsprechend gesteigert werden.²³¹

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Zusammenhänge zeichnet sich ein effizientes WCM dadurch aus, dass der Cash Conversion Cycle bzw. die Kapitalbindung auf einen *angemessenen Bestand* angepasst wird.²³² Als angemessen kann hierbei das beschriebene Optimum bzw. das Gleichgewicht zwischen Profitabilität und Risiko verstanden werden.

Im Hinblick auf die Festlegung des optimalen Niveaus an NWC bietet sich als Orientierungshilfe ein Vergleich auf Basis der Branche (oder auch des Geschäftsmodells) an.²³³ Aus strategischer Sicht erscheint zudem eine Einbindung der wesentlichen Partner der Lieferkette sinnvoll (vgl. Abschnitt 4.3.1). In diesem Zusammenhang lässt sich bspw. erörtern, welche Zahlungsziele aus Sicht wichtiger Kunden angemessen sind, ohne dass es zu einer Verschlechterung der Geschäftsbeziehungen kommt.²³⁴

Das Optimum an NWC ist zudem auch abhängig vom Kapitalmarktzugang der Unternehmen. Ist dieser limitiert (was regelmäßig bei kleinen und mittleren Unternehmen der Fall ist), so fällt das optimale NWC entsprechend geringer aus. Die betroffenen Unternehmen werden vielmehr versuchen, durch den Abbau von Vorräten und Forderungen aus LuL Liquidität freizusetzen und damit ihre Innenfinanzierungskraft zu stärken. Unter Umständen wird auch die kurzfristige Finanzierungswirkung der (teuren) Lieferantenkredite genutzt. Daraus resultiert für diese Unternehmen dann ein vergleichsweise geringeres (optimales) NWC.²³⁵

²³¹ Zur Idee der Liquiditätsfreisetzung und Kapitalumschichtung vgl. Aktas, Croci und Petmezas (2015), S. 98 f. und 111.

²³² Vgl. Aktas, Croci und Petmezas (2015), S. 111; García-Teruel und Martínez-Solano (2007), S. 176.

²³³ Zur Idee des Benchmarkings vgl. García-Teruel und Martínez-Solano (2007), S. 167.

²³⁴ Zum möglichen Zielkonflikt mit den Kunden eines Unternehmens vgl. Hofmann und Martin (2014), S. 6.

²³⁵ Zum optimalen *Net Working Capital* kapitalmarktferner Unternehmen vgl. Baños-Caballero, García-Teruel und Martínez-Solano (2014), S. 337; García-Teruel und Martínez-Solano (2007), S. 165.

4.3.3 Maßnahmen und Instrumente

Die Maßnahmen und Instrumente können für die operativen und strategischen Handlungsfelder differenziert dargestellt werden. In der Praxis wird dem Debitorenmanagement insgesamt die größte Relevanz zugesprochen.²³⁶ Die Wichtigkeit einzelner Bereiche hängt dabei u.a. von der Branche bzw. dem Geschäftsmodell eines Unternehmens ab. Während bspw. bei den Dienstleistern der Fokus auf dem Debitorenmanagement liegen sollte, wird die Kapitalbindung bei den Maschinenbauern ganz maßgeblich durch die Vorratsbestände geprägt.²³⁷

Im **operativen Bereich** stellen sich die Maßnahmen und Instrumente folgendermaßen dar:²³⁸

- Bei den *Vorräten* ist eine weitere Unterscheidung in die einzelnen Bestandteile des Vorratsvermögens sinnvoll. Für *Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe* bietet sich eine systematische Produktions- bzw. Materialbedarfsplanung an. Entscheidend sind hierbei die zugrunde gelegten Absatzerwartungen, an denen sich der Materialbedarf orientiert. Stellen sich diese bspw. in Zeiten eines konjunkturellen Abschwungs als zu hoch heraus, kann dies zu Problemen bzw. Ineffizienzen führen.²³⁹ Hinsichtlich der *unfertigen Erzeugnisse* kann eine Entscheidung zwischen Push- und Pull-Konzepten getroffen werden. Während sich Push-Konzepte an einer prognostizierten Nachfrage orientieren und es dadurch zum Aufbau (wesentlicher) Bestände an unfertigen Erzeugnissen kommen kann, ist dies bei den auftragsorientierten Pull-Konzepten (bspw. Just-in-time-Produktion) in der Regel nicht der Fall.²⁴⁰

²³⁶ Zur praktischen Relevanz einzelner Handlungsfelder vgl. Hofmann und Martin (2014), S. 6. Diese Einschätzung steht im Einklang mit der Studie von SHIN / SOENEN, die dem Management der Vorräte und Forderungen aus LuL eine vergleichsweise wichtigere Bedeutung zuspricht. Vgl. Shin und Soenen (1998), S. 43.

²³⁷ Zu den Branchenunterschieden vgl. Deloitte (2016), S. 6.

²³⁸ In Wissenschaft und Praxis sind zahlreiche (operative und strategische) Maßnahmen dokumentiert. Entsprechend kann im Folgenden kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden.

²³⁹ Zur Produktions- bzw. Materialbedarfsplanung vgl. Buchmann (2009), S. 352.

²⁴⁰ Zu den Push- und Pull-Konzepten vgl. Buchmann (2009), S. 352; Klepzig (2014), S. 104 f. und 153.

Bei den *fertigen Erzeugnissen* müssen insbesondere Bestände mit einer überdurchschnittlichen Lagerdauer identifiziert werden, um gezielte Maßnahmen zur Verkaufsförderung einzuleiten.²⁴¹

- Im Hinblick auf die *Forderungen aus LuL* werden präventive und reaktive Maßnahmen des Debitorenmanagements unterschieden.²⁴² Präventive Maßnahmen greifen bereits im Bestellprozess und umfassen bspw. eine Risikobewertung (interne Scoringverfahren, externe Bonitätsauskunft etc.) sowie eine darauf aufbauende aktive Steuerung der Bezahlarten. Auf diese Weise soll das Risiko von Forderungsausfällen im Vorfeld minimiert werden.²⁴³ Aktuell sind hier entsprechende Weiterentwicklungen durch Start-ups aus dem Finanzbereich zu erwarten, die sich mit der Entwicklung von Scoringverfahren oder mit mobilen Bezahlösungen beschäftigen.

In der Praxis überwiegen jedoch die reaktiven Maßnahmen deutlich (internes Mahnwesen etc.). In diesem Zusammenhang sind Möglichkeiten zum Outsourcing zu prüfen. Entsprechende Überlegungen hierzu können sich sowohl auf einzelne (Teil)Prozesse des Debitorenmanagements als auch auf den Verkauf von Forderungen beziehen (vgl. Abschnitt 3.4).²⁴⁴ Zudem sollte das Konditionsmanagement auf die Besonderheiten der einzelnen Kunden abgestimmt werden.²⁴⁵

- Für das Management der *Verbindlichkeiten aus LuL* gilt eine ähnliche Differenzierung. Ansatzpunkte finden sich einerseits in prozessualer Hinsicht (Ausnutzen von Zahlungszielen etc.) und andererseits im Konditionsmanagement, das eine differenzierte Strategie für einzelne Lieferanten bereithalten sollte.²⁴⁶

²⁴¹ Zum Umgang mit Fertigerzeugnissen vgl. Buchmann (2009), S. 352.

²⁴² Zur Unterscheidung präventiver und reaktiver Verfahren des Debitorenmanagements vgl. Hofmann und Martin (2014), S. 9.

²⁴³ Zur Konkretisierung präventiver Maßnahmen vgl. BVDW (2016), S. 9–17.

²⁴⁴ Zur Relevanz und Konkretisierung reaktiver Maßnahmen sowie zum Outsourcing vgl. Hofmann und Martin (2014), S. 9, 18 und 65.

²⁴⁵ Vgl. Buchmann (2009), S. 353.

²⁴⁶ Zum Management der Verbindlichkeiten aus LuL vgl. Buchmann (2009), S. 354.

Aus **strategischer Sicht** gilt Folgendes:

- Wie schon die Hinweise zum Konditionsmanagement andeuten, müssen die (wichtigen) Partner der Lieferkette aktiv eingebunden werden (vgl. Abschnitt 4.3.1). Dieser Aspekt ist insbesondere im Hinblick auf eine langfristige Stabilität des Unternehmens entscheidend. Beziehungen zwischen den Partnern einer Lieferkette basieren oftmals auf Vertrauen. Dieses Vertrauensverhältnis kann durch operative WCM-Maßnahmen, die auf die Erzielung kurzfristiger Vorteile ausgelegt sind, nachhaltig gestört werden. Entsprechend sollte die Optimierung der eigenen Kapitalbindung immer unter Beachtung der Bedürfnisse wichtiger Lieferanten und Kunden erfolgen.²⁴⁷

4.3.4 Erfolgsfaktoren

Im Sinne von *Best Practice-Empfehlungen* zeigt die *St. Galler WCM-Studie* von HOFMANN / MARTIN die folgenden vier Faktoren auf, die für ein leistungsfähiges WCM von Bedeutung sind: Integration, Regulation, Konzentration und Motivation. **Integration** umfasst dabei eine unternehmensinterne und -externe Dimension. Ein erfolgreiches WCM muss sowohl im Unternehmen funktionsübergreifend aufgestellt sein als auch gleichzeitig wichtige Partner der Lieferkette integrieren. **Regulation** bezieht sich auf die Ausgewogenheit des Zielsystems. Hierzu wird insbesondere eine konsequente IT-Einbindung der Prozesse sowie auch der Einsatz innovativer Maßnahmen vorgeschlagen, die zu einer Auflösung bestehender Zielkonflikte eingesetzt werden können (bspw. Factoring). **Konzentration** meint die Fokussierung auf die jeweils wesentlichen Prozesse. Anhaltspunkte hierfür können sich bspw. aus dem Geschäftsmodell eines Unternehmens ergeben. In diesem Zusammenhang wird auch auf das Thema Outsourcing verwiesen. **Motivation** kann einerseits durch Wissensbildung (Schulungen etc.) sowie andererseits durch eine Verankerung von WCM-Zielen in den Anreizsystemen erreicht werden.²⁴⁸

²⁴⁷ Zur strategischen Perspektive vgl. Buchmann (2009), S. 354; Hofmann und Kotzab (2010), S. 305–330.

²⁴⁸ Zu den Erfolgsfaktoren im WCM vgl. Hofmann und Martin (2014), S. 64 f.

4.4 Zusammenfassung und Fazit

Ein *wachsendes Unternehmen* ist mit Herausforderungen verbunden, die insbesondere die Unternehmensführung betreffen. Auch die Art des Wachstums (organisch vs. M&A) sowie die Finanzierungssituation bergen Probleme in sich. Es muss beachtet werden, dass eine Maximierung des Wachstums nicht zwangsläufig auch mit einer Maximierung der Performance / Profitabilität einhergeht, da die Herausforderungen ab einem bestimmten Punkt nicht mehr effizient und effektiv gelöst werden können.

Ein *optimales WCM* zeichnet sich dadurch aus, dass die Kapitalbindung auf einen angemessenen Bestand angepasst wird. Eine strikte Minimierung des NWC ist hingegen nicht immer optimal. Der angemessene bzw. optimale Bestand ist unternehmensspezifisch und wird u.a. von der Branche, dem Geschäftsmodell sowie dem Kapitalmarktzugang beeinflusst. Das WCM muss neben operativen Maßnahmen auch strategische Aspekte beachten und so zu einem integralen Bestandteil der Gesamtstrategie werden.

Im Hinblick auf eine qualifizierte Ergebnisdiskussion sind solche Kenntnisse des betrieblichen Finanzmanagements bzw. zum *Unternehmenswachstum* und zum *WCM* erforderlich. Auf Basis dieser bisherigen Erkenntnisse kann erwartet werden, dass die *nicht-krisenresistenten* Unternehmen insbesondere in diesen Bereichen Probleme haben werden, d.h. bspw. zu stark wachsen oder strategische Aspekte des WCM nicht beachten.

5 Empirische Analyse²⁴⁹

5.1 Ablauf der empirischen Analyse

Ziel der empirischen Analyse ist die *Identifizierung von Unterscheidungsmerkmalen zur Beurteilung der Krisenresistenz* (vgl. Abschnitt 1). Ganz allgemein kann der Ablauf der empirischen Analyse wie folgt skizziert werden:

| Empirische Analyse - Vorgehen |
|------------------------------------|
| 1. Ableitung der Stichprobe |
| 2. Erklärende Einflussgrößen |
| 3. Performance und Krisenresistenz |
| 4. Uni- und multivariate Analyse |
| 5. Zusammenfassung und Fazit |

Tabelle 3: Empirische Analyse – Vorgehen

Die empirische Analyse basiert auf Jahresabschlussdaten.²⁵⁰ In einem ersten Schritt wird die Anzahl der Unternehmen mithilfe von Kriterien eingeschränkt, die für die Fragestellung bzw. Analyse relevant sind. Das Ergebnis ist eine 3.448 Unternehmen umfassende **Stichprobe** (vgl. Abschnitt 5.2).

Darauf aufbauend werden für diese Unternehmen Kennzahlen bestimmt, die als **erklärende Einflussgrößen** in die Analyse einfließen

²⁴⁹ Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird teilweise auf die Darstellung von Nachkommastellen verzichtet. Daher kann es in den nachfolgenden Darstellungen zu Rundungsdifferenzen kommen.

²⁵⁰ Stand der Datenbank: Juni 2015. Die Datenbank umfasst zu diesem Zeitpunkt Datenspunkte für insgesamt 260.075 Unternehmen. Vollständige Datensätze über längere Zeiträume liegen jedoch nur für eine weitaus geringere Anzahl an Unternehmen vor.

sollen (vgl. Abschnitt 5.3). In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Problematik fehlender Werte von Relevanz. Im Ergebnis wird für 2.005 Unternehmen ein vollständiger Datensatz mit insgesamt 43 Kennzahlen verwendet.

Anschließend werden **Performancepfade** bestimmt, die als abhängige Variable genutzt werden (vgl. Abschnitt 5.4). Hier liegt das Hauptaugenmerk auf der Beurteilung, ob ein bestimmter Performancepfad als krisenresistent eingestuft werden kann oder nicht.

Die Zusammenführung der Abschnitte 5.3 und 5.4 erfolgt dann im Rahmen der **uni- und multivariaten Analyse** (vgl. Abschnitt 5.5). Hier werden zunächst die Einflussgrößen (Kennzahlen) vorselektiert und dann auf Basis dieser Kennzahlen ein multivariates Modell geschätzt und validiert.

Abschließend erfolgen eine **Zusammenfassung** sowie eine Gesamtwürdigung des Vorgehens (vgl. Abschnitt 5.6).

5.2 Ableitung der Stichprobe

5.2.1 Datenquelle

Die FISCHER | KONRAD GMBH, der VERBAND DER VEREINE DER CREDITREFORM E. V. und die FERI EUROT RATING SERVICES AG erstellen regelmäßig Branchenanalysen und -einschätzungen. Zu diesem Zweck verwaltet die FISCHER | KONRAD GMBH die entsprechenden Unternehmensinformationen in einer Datenbank.²⁵¹

Die im Rahmen dieser Arbeit genutzte Datenbank beinhaltet Informationen von Unternehmen mit Sitz in Deutschland. Für diese Unternehmen liegen 1.055.234 Jahresabschlüsse vor, die entweder als Einzelabschluss (Anzahl: 1.001.738), Konzernabschluss (Anzahl: 52.953) oder Teilkonzernabschluss (Anzahl: 543) aufgestellt sind. Die Jahresabschlüsse bzw. die Ergebnisrechnungen erfolgen in aller Regel als Gesamtkostenverfahren (Anzahl: 1.032.372). Lediglich bei einem sehr geringen Anteil kann das Umsatzkostenverfahren (Anzahl: 22.862) beobachtet werden. Darüber hinaus lassen sich die Jahresabschlüsse hinsichtlich ihres Rechtskreises dif-

²⁵¹ Sofern nicht explizit abweichend gekennzeichnet, beruhen die Datenangaben bzw. die dargestellten Berechnungen auf den Daten dieser Datenbank.

ferenzieren. Dabei zeigt sich, dass mit 1.041.285 Jahresabschlüssen rd. 99 % aller Jahresabschlüsse nach dem HGB aufgestellt werden.

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass die Datenquelle Unternehmen mit Sitz in Deutschland umfasst, die im Wesentlichen einen Einzelabschluss nach HGB aufstellen und ihre Ergebnisrechnungen in Form des Gesamtkostenverfahrens darstellen. Dies ist insbesondere bei der Datenanalyse bzw. der Übertragbarkeit der dabei gewonnenen Erkenntnisse zu beachten.

5.2.2 Abgrenzung des Datensatzes

5.2.2.1 Beschreibung der Abgrenzungskriterien

Im Hinblick auf die eigentliche Analyse muss zunächst eine geeignete Verdichtung der relevanten Unternehmen erfolgen. Auf Basis der Informationen in der Datenbank kann nicht explizit bestimmt werden, wie die Abhängigkeitsverhältnisse der Unternehmen untereinander ausgestaltet sind. Es fehlen bspw. Informationen darüber, welche Unternehmen als verbundene Unternehmen i.S.d. § 271 HGB konkret zusammengehören. Damit es in der Analyse zu keiner Doppelberücksichtigung²⁵² von Informationen kommt, müssen Untersuchungseinheiten gebildet werden, die getrennt voneinander analysiert werden können. Auf diese Weise wird gleichzeitig die unter dem Punkt *Unternehmensverflechtungen* dargestellte Einschränkung einer Jahresabschlussanalyse adressiert (vgl. Abschnitt 3.4).

²⁵² Eine Doppelberücksichtigung liegt bspw. dann vor, wenn die Abschlüsse eines Mutter- und Tochterunternehmens zugleich analysiert werden.

Konkret wird die folgende Gruppeneinteilung vorgenommen:²⁵³

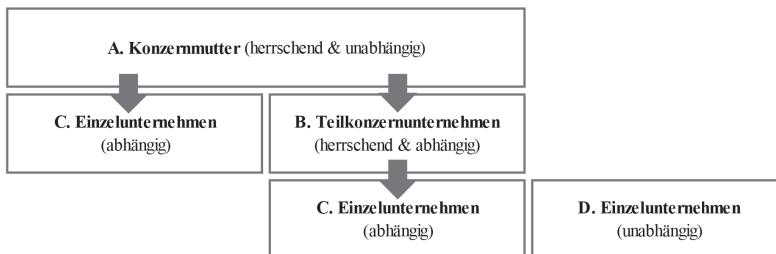


Abbildung 13: Abgrenzung des Datensatzes – Gruppeneinteilung

Die Gruppen lassen sich wie folgt charakterisieren und typisieren:

- **Gruppe A:**
 - Als verbundene Unternehmen einer *Konzernmutter* sind entweder (abhängige) Einzelunternehmen (Gruppe C), die selbst über keine verbundenen Unternehmen verfügen, und / oder (herrschende & abhängige) Teilkonzernunternehmen (Gruppe B), die selbst auch über verbundene Unternehmen verfügen, denkbar.
 - gewählte Typisierung: Konzernabschluss und Einzelabschluss liegen vor.
- **Gruppe B:**
 - Die *Teilkonzernunternehmen* sind verbundene Unternehmen einer übergeordneten Konzernmutter und verfügen selbst über verbundene Unternehmen (Gruppe C).²⁵⁴
 - gewählte Typisierung: Teilkonzernabschluss und Einzelabschluss liegen vor oder es existiert ausschließlich ein Einzelabschluss (bspw. aufgrund von großenabhangigen Befreiungen gem. § 293 HGB). Die finale Zuordnung zur Gruppe B erfolgt

²⁵³ Zu den Begriffen *herrschend* und *abhängig* bzw. *unabhängig* vgl. bspw. § 290 HGB oder auch § 17 AktG.

²⁵⁴ Theoretisch können die Teilkonzernunternehmen – analog zur Konzernmutter – auch über weitere Teilkonzerne als verbundene Unternehmen verfügen und nicht nur über Einzelunternehmen (vgl. Abbildung 13: Abgrenzung des Datensatzes – Gruppeneinteilung). Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird jedoch diese (vereinfachende) Darstellungsform gewählt.

über das Vorhandensein der Jahresabschlussposition *Anteile an verbundenen Unternehmen*.

– **Gruppen C und D:**

- Die (abhängigen und unabhängigen) *Einzelunternehmen* verfügen selbst über keine verbundenen Unternehmen.
- gewählte Typisierung: Es liegt ausschließlich ein Einzelabschluss vor und die Abgrenzung zu Unternehmen der Gruppe B erfolgt über das Nichtvorhandensein der Jahresabschlussposition *Anteile an verbundenen Unternehmen*.²⁵⁵

Daneben sollen die folgenden Kriterien berücksichtigt werden:

- **Länge des Erhebungszeitraums** Der Erhebungszeitraum wird auf die Jahre 2003 bis 2013 festgelegt. Dies stellt sicher, dass ein hinreichend langer Zeitraum vor und nach der externen Krise betrachtet werden kann (vgl. Abschnitt 1.2). Zudem lässt sich auf diese Weise eine für die statistischen Auswertungen erforderliche Flexibilität gewährleisten.
- **Kontinuität in der Gruppenzugehörigkeit** Es werden nur solche Unternehmen betrachtet, deren Gruppenzugehörigkeit im Erhebungszeitraum konstant ist, da es ansonsten zu einer Doppelberücksichtigung von Informationen kommen könnte. Dies setzt voraus, dass in allen Jahren des Erhebungszeitraums ein Jahresabschluss vorhanden sein muss, um die Gruppeneinteilung entsprechend vornehmen zu können.

Durch dieses Vorgehen werden zudem auch alle insolventen Unternehmen aus der Betrachtung ausgeschlossen. Dies ist für die vorliegende Forschungsfrage, die den Fokus auf eine der Insolvenz vorgelagerte Phase richtet, eine notwendige Voraussetzung (vgl. Abschnitt 1.1). Im Ergebnis führt diese Annahme zu einer deutlichen Reduzierung der Stichprobe. Dies ist jedoch aufgrund der insgesamt verfügbaren Daten vertretbar. Nachteilig an dieser Vorgehensweise ist, dass die Wechsler (Unternehmen, die ihre Gruppenzugehörigkeit im Zeitablauf ändern)

²⁵⁵ Eine eindeutige Differenzierung der Gruppen C und D ist auf Basis der vorhandenen Informationen in der Datenquelle nicht möglich, jedoch kann hier eine Doppelberücksichtigung ausgeschlossen werden.

und die mit diesen verbundenen Informationen nicht weiter analysiert werden können.

- **Einheitlicher Rechnungslegungsstandard** Aufgrund von Unterschieden in den einzelnen Rechnungslegungsstandards kann es zu Verzerrungen der Analyseergebnisse kommen, wenn die entsprechenden Jahresabschlüsse vermischt werden (vgl. Abschnitt 3.4). Da die Datenquelle im Wesentlichen HGB-Abschlüsse umfasst, werden ausschließlich diese berücksichtigt.
- **Umfang der Ergebnisrechnungen** Die Berechnung bestimmter Kennzahlen kann bestimmte Posten des Gesamtkostenverfahrens erfordern. Aus diesem Grund werden im Folgenden ausschließlich Jahresabschlüsse betrachtet, deren Ergebnisrechnungen nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt werden. Zudem bietet sich dies aufgrund des hohen Anteils an entsprechenden Jahresabschlüssen in der Datenquelle an.

5.2.2.2 Anwendung der Abgrenzungskriterien

Bei der Auswahl des Erhebungszeitraums in Kombination mit der Anforderung an eine kontinuierliche Gruppenzugehörigkeit können 6.759 Unternehmen identifiziert werden. Die Sicherstellung eines einheitlichen Rechnungslegungsstandards, die Anwendung des Gesamtkostenverfahrens sowie die zur finalen Typisierung erforderliche Prüfung der Jahresabschlussposition *Anteile an verbundenen Unternehmen* führen in Summe zu einer Reduzierung des Datensatzes auf 4.546 Unternehmen. Davon stellen die Gruppen C und D mit 3.448 Unternehmen den mit Abstand größten Anteil.

| Gruppen - Unternehmensanzahl | |
|------------------------------|--------------|
| Gruppe A | 156 |
| Gruppe B | 942 |
| Gruppen C und D | 3.448 |
| Σ alle Gruppen | 4.546 |

Tabelle 4: Gruppeneinteilung – Unternehmensanzahl

Da im Hinblick auf die Anwendung statistischer Methoden eine möglichst große Anzahl von Unternehmen ausgewählt werden soll, konzentrieren sich die weiterführenden Analysen auf die Unternehmen der Gruppen C und D. Für diese 3.448 Unternehmen werden neben allgemeinen Informationen zur Branchenzugehörigkeit, zum Gründungsdatum und zur Rechtsform alle Positionen erhoben, die für eine vollständige Abbildung der Gewinn- und Verlustrechnung sowie der Bilanz erforderlich sind.²⁵⁶ Nach Auskunft der FISCHER | KONRAD GMBH erfolgt bereits bei der originären Erfassung der Rohdaten in der Datenbank eine Plausibilisierung mithilfe von Prüfsummen. Vor diesem Hintergrund lassen sich keine Gründe finden, die gegen die grundsätzliche Plausibilität und Verwendung der Rohdaten sprechen würden.

5.2.3 Zusammenfassung und Fazit

Die Ableitung der Stichprobe bildet den Grundstein für die weiteren Analyseschritte. Im Ergebnis wird eine Stichprobe von 3.448 Unternehmen mit Sitz in Deutschland verwendet. Für diese Unternehmen liegen Einzelabschlüsse nach HGB vor. Die entsprechenden Ergebnisrechnungen folgen dem Aufbau des Gesamtkostenverfahrens. Die Rohdaten sind plausibel und bilden somit eine sachgerechte Grundlage für die weiteren Analyseschritte. Die vorgenommene Gruppeneinteilung ist erforderlich, um etwaige Doppelberücksichtigungen zu vermeiden. Zudem wird durch die Nichtbeachtung insolventer Unternehmen ein Einblick in eine der Insolvenz vorgelagerte Phase erst ermöglicht. Die damit einhergehende Reduzierung des Stichprobenumfangs ist aufgrund der großen Anzahl noch verbleibender Unternehmen vertretbar. Zudem wird die Stichprobe im Folgenden dahin gehend analysiert, ob selektionsbedingte Verzerrungen vorliegen (vgl. Abschnitt 5.3.3).

²⁵⁶ Eine Übersicht der entsprechenden GuV- und Bilanzpositionen (Anzahl: 69) findet sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.1.

5.3 Erklärende Einflussgrößen

5.3.1 Kennzahlen und Kontrollvariablen

Die konkrete Kennzahlenermittlung orientiert sich an der Zielsetzung der Analyse bzw. der gewählten Forschungsfrage. Im vorliegenden Fall sollen Unterscheidungsmerkmale krisenresistenter Unternehmen *explorativ* ermittelt werden. Zu diesem Zweck bietet sich die Aufstellung eines umfassenden Kennzahlenkatalogs an (vgl. Abschnitt 3.2.3). Darauf aufbauend erfolgt dann die Verdichtung der Kennzahlen zunächst im Rahmen der Betrachtung fehlender Werte (vgl. Abschnitt 5.3.2) und abschließend bei der uni- und multivariaten Analyse (vgl. Abschnitt 5.5).

Der Kennzahlenkatalog umfasst die folgenden Kennzahnbereiche bzw. Kennzahlen:

- **Gliederungszahlen / Intensitäten** Um einen umfassenden Einblick in die Struktur eines Unternehmens (bzw. eines Jahresabschlusses) zu erhalten, wird für jede der erhobenen Jahresabschlusspositionen eine Relativierung an der sachlich entsprechenden Oberposition (Bilanzsumme, Gesamtleistung) vorgenommen (vgl. Abschnitt 3.2.3).²⁵⁷
- **Wachstumsraten** Ausgehend von der Theorie des Unternehmenswachstums (vgl. Abschnitt 4.2) werden für die relevanten Jahresabschlusspositionen Wachstumsraten ermittelt, um Einblicke in die Art und Geschwindigkeit des Wachstums zu erhalten.²⁵⁸
- **Sonstige Kennzahlen** Zur Komplettierung des Kennzahlenkatalogs wird auf „klassische“ Kennzahlen und Bereiche der Jahresabschlussanalyse zurückgegriffen (vgl. Abschnitt 3.2.2).²⁵⁹ Dabei werden insbesondere solche Kennzahlen bestimmt, die einen Einblick in das WCM der Unternehmen ermöglichen.

²⁵⁷ Zur Übersicht der verwendeten Intensitäten vgl. Tabelle 6: Kennzahlen 1/3 – Intensitäten.

²⁵⁸ Zur Übersicht der verwendeten Wachstumsraten vgl. Tabelle 7: Kennzahlen 2/3 – Wachstumsraten.

²⁵⁹ Zur Übersicht der verwendeten sonstigen Kennzahlen vgl. Tabelle 8: Kennzahlen 3/3 – Sonstige Kennzahlen.

Als **Kontrollvariablen** werden die folgenden Merkmale gewählt:

| Kontrollvariablen |
|---------------------------|
| Unternehmensalter |
| Performance vor der Krise |
| Umsatzgrößenklassen |
| Bilanzgrößenklassen |
| Rechtstypus |
| Branchen |

Tabelle 5: Kontrollvariablen

Das *Unternehmensalter* meint das individuelle Alter eines Unternehmens zum Basisjahr 2003. Die *Performance vor der Krise* bezeichnet die durchschnittliche absolute Performance in den Jahren 2006 und 2007 (zur Performancedefinition vgl. Abschnitt 5.4). Die *Umsatz- und Bilanzgrößenklassen* orientieren sich an § 267 HGB.²⁶⁰ Im Hinblick auf den *Rechtstypus* der Unternehmen werden die in der Datenbank hinterlegten Typen, d.h. Kapitalgesellschaften, Personengesellschaften, Gewerbetreibende und Sonstige (bspw. Genossenschaften), berücksichtigt. Die Betrachtung der *Branchen* erfolgt auf Basis der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ-Codes 2008).²⁶¹

5.3.2 Fehlende Werte

Im Hinblick auf die statistischen Analysen ist es erforderlich, dass für jede Untersuchungseinheit bzw. für jedes Unternehmen eine vollständige Kennzahlenbasis vorliegt.²⁶² Die Datenbank hält jedoch nicht für alle

²⁶⁰ Die Größenklassen beziehen sich auf den Zeitraum vor der Krise (vgl. Abschnitt 1.2). Die konkrete Bestimmung der Umsatzgrößenklassen erfolgt auf Basis der *Gesamtleistung*.

²⁶¹ Vgl. Deutsches Statistisches Bundesamt (2008). Zur statistischen Analyse erfolgt eine weitere Verdichtung. Eine entsprechende Branchenübersicht findet sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.3.

²⁶² Im Rahmen der statistischen Analysen (bspw. bei der Berechnung eines Probit Modells mithilfe der Software STATA) würde eine Untersuchungseinheit mit unvollständiger Kennzahlenbasis als ungültiger Fall automatisch ausgeschlossen.

Unternehmen auch Daten für sämtliche Unterpositionen bereit.²⁶³ Es liegt somit die in der Forschung weitverbreitete Problematik fehlender Werte vor.²⁶⁴

Zum Umgang mit fehlenden Werten werden verschiedene Methoden vorgeschlagen. Diese unterscheiden sich bspw. darin, ob ein unvollständiger Datensatz (bspw. ein Unternehmen) aus der Stichprobe eliminiert wird (*case deletion*) oder aber ein fehlender Wert ersetzt wird (bspw. *single imputation*). Während die erstgenannte Alternative mit einer Reduzierung des Stichprobenumfangs und damit einer potenziellen Gefährdung der Repräsentativität der Stichprobe einhergeht, kann die Ersetzung fehlender Werte (bspw. durch den Mittelwert) zu einer Verzerrung der statistischen Eigenschaften führen.²⁶⁵

Aufgrund des ausreichend großen Stichprobenumfangs wird grundsätzlich das Verfahren der vollständigen Eliminierung einzelner Datensätze angewendet. Das Löschen der Datensätze erfolgt jedoch nicht auf Ebene der Rohdaten, sondern (erst) auf Ebene der einzelnen Kennzahlen.²⁶⁶

Im Anschluss an die Berechnung der Kennzahlen erfolgt ein mehrstufiges Vorgehen, das den Trade-off zwischen der Anzahl berechenbarer Kennzahlen und der Stichprobengröße optimieren soll. Die einzelnen Schritte stellen sich wie folgt dar:

- **Vorprüfung** Im Rahmen der Vorprüfung werden zunächst solche Unternehmen ausgeschlossen, für die auf Basis der vorhandenen Daten keine Bestimmung der abhängigen Variablen (Performancepfade) möglich ist.²⁶⁷

²⁶³ Dies ist bspw. auch auf großenabhängige Vorschriften des HGB zurückzuführen. Vgl. Böhm (2015), S. 53 f.; § 266 Abs. 1 HGB.

²⁶⁴ Vgl. Galler (2014).

²⁶⁵ Zum Umgang mit fehlenden Werten vgl. Schafer und Graham (2002), S. 155 f. und 158 f.

²⁶⁶ Die Eliminierung eines Datensatzes erfolgt grundsätzlich dann, wenn eine Kennzahl nicht berechnet werden kann. Dabei gilt der Grundsatz, dass Kennzahlen schon bei fehlenden Werten für einen einzelnen Bestandteil nicht berechnet werden.

²⁶⁷ Insbesondere aufgrund von besonderen Regulierungsvorschriften (bspw. Vorschriften des BASLER AUSSCHUSSES FÜR BANKENAUFSICHT) werden Unternehmen aus dem Wirtschaftszweig der Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen ausgeschlossen. Darüber hinaus erfolgt ein Ausschluss von Unternehmen, für die keine vollständige Erhebung der Kontrollvariablen möglich ist.

- **Eliminierung unabhängiger Variablen** Darauf aufbauend werden alle Kennzahlen aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen, die bei mehr als 10 % der verbleibenden Unternehmen nicht berechnet werden können.²⁶⁸
- **Eliminierung einzelner Datensätze** Im letzten Schritt erfolgt dann die Eliminierung einzelner Datensätze (Unternehmen), für die eine vollständige Bestimmung der verbleibenden Kennzahlen nicht möglich ist.

Im Ergebnis führt dieses Prozedere zu einer Anpassung der Stichprobe von ursprünglich 3.448 auf 2.005 Unternehmen. Diese Reduzierung erscheint plausibel, da insbesondere aufgrund von größenspezifischen Vorschriften des HGB eine nicht unwesentliche Anzahl an Werten fehlt. Die Beurteilung der Plausibilität der verbleibenden Unternehmen erfolgt in Abschnitt 5.3.3.

Da sowohl die Kennzahlen (als unabhängige Variablen) als auch die Performancefade (als abhängige Variable) auf Basis von Jahresabschlussdaten bestimmt werden, besteht grundsätzlich die Gefahr sich selbst erklärender Zusammenhänge, wenn sich die unabhängigen Variablen und die abhängige Variable aufgrund von gemeinsamen bzw. identischen Bestandteilen gegenseitig beeinflussen. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden keine erfolgswirtschaftlichen Kennzahlen berücksichtigt. Die Kennzahlen werden grundsätzlich für den gesamten Analysezeitraum ermittelt. Im Rahmen der multivariaten Analyse liegt jedoch der Fokus auf dem *Zeitraum vor der Krise*. In den Regressionsmodellen werden entsprechend Durchschnittskennzahlen für diesen Zeitraum verwendet.

²⁶⁸ Zur Auswahl der 10 %-Grenze wurden einige Probedurchläufe durchgeführt, um ein optimales Verhältnis von Stichprobengröße und Anzahl berechenbarer Kennzahlen zu finden.

Es können folgende **14 Intensitäten** ermittelt werden:

| Kennzahlen 1/3 - Intensitäten |
|--|
| Anlagenintensität |
| Sachanlagenintensität |
| Umlaufintensität |
| Vorratsintensität |
| Intensität der Forderungen |
| Intensität der Forderungen aus LuL |
| Intensität der sonstigen Forderungen |
| Intensität des Kassenbestands |
| Intensität des Eigenkapitals |
| Intensität der Rückstellungen |
| Intensität der sonstigen Rückstellungen |
| Intensität der Verbindlichkeiten |
| Intensität der Verbindlichkeiten aus LuL |
| Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten |

Tabelle 6: Kennzahlen 1/3 – Intensitäten

Es können folgende **11 Wachstumsraten** ermittelt werden:

| Kennzahlen 2/3 - Wachstumsraten |
|---------------------------------|
| Gesamtvermögen YoY |
| Anlagevermögen YoY |
| Sachanlagevermögen YoY |
| Umlaufvermögen YoY |
| Forderungen YoY |
| sonstige Forderungen YoY |
| Kassenbestand YoY |
| Eigenkapital YoY |
| Rückstellungen YoY |
| Verbindlichkeiten aus LuL YoY |
| Verbindlichkeiten YoY |

Tabelle 7: Kennzahlen 2/3 – Wachstumsraten

Es können folgende **18 sonstige Kennzahlen**²⁶⁹ ermittelt werden:

| Kennzahlen 3/3 - Sonstige Kennzahlen |
|---|
| Gesamtkapitalumschlag I Gesamtkapitalumschlag II Investitionsquote Sachanlagen |
| Umschlagsdauer der Vorräte Umschlagshäufigkeit der Vorräte Umschlagsdauer der Forderungen aus LuL Umschlagshäufigkeit der Forderungen aus LuL Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL I Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II Anteil Kassenbestand an Gesamtleistung |
| Fremdkapitalquote Verschuldungsgrad Verschuldungskoeffizient Anteil der sonstigen Rückstellungen Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL |
| Anlagendeckung Liquidität 1. Grades Liquidität 2. Grades |

Tabelle 8: Kennzahlen 3/3 – Sonstige Kennzahlen

²⁶⁹ Eine Übersicht über die verwendeten Kennzahlendefinitionen findet sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.2.

5.3.3 Plausibilisierung der Stichprobe

Die Plausibilisierung der Stichprobe erfolgt auf Basis der erhobenen Kontrollvariablen. Hierbei ergeben sich für die 2.005 Unternehmen des Datensatzes die folgenden Variablenausprägungen:

| Kontrollvariablen 1/2 | | |
|---|--------------|-------------|
| Ø Unternehmensalter in Jahren | 29 | |
| Ø Performance vor der Krise in % | 15% | |
| Umsatz (U) | | |
| U < 12 Mio. € | 873 | 44% |
| 12 Mio. € < U < 40 Mio. € | 667 | 33% |
| 40 Mio. € < U | 465 | 23% |
| Σ | 2.005 | 100% |
| Bilanzsumme (BS) | | |
| BS < 6 Mio. € | 765 | 38% |
| 6 Mio. € < BS < 20 Mio. € | 527 | 26% |
| 20 Mio. € < BS | 713 | 36% |
| Σ | 2.005 | 100% |
| Rechtstypen | | |
| Kapitalgesellschaften | 1.577 | 79% |
| Personengesellschaften | 277 | 14% |
| Gewerbetreibende | 6 | 0% |
| Rest | 145 | 7% |
| Σ | 2.005 | 100% |

Tabelle 9: Kontrollvariablen 1/2

Es zeigt sich ein durchschnittliches *Unternehmensalter* von 29 Jahren und eine mittlere *Performance vor der Krise* von 15 % (vgl. hierzu auch den in Tabelle 11: EBITDA RoC – alle Branchen dargestellten Mittelwert). Die Betrachtung der *Umsatz- und Bilanzgrößenklassen* deutet auf eine relativ gleichmäßige Größenverteilung hin, wobei die jeweils erste Größenklasse am stärksten besetzt ist. Hinsichtlich der *Rechtstypen* zeigt sich eine Mehrheit an Kapitalgesellschaften.

Die Verteilung der Unternehmen auf die einzelnen *Branchen* stellt sich folgendermaßen dar:²⁷⁰

| Kontrollvariablen 2/2 | | |
|-----------------------|-------|------|
| WZ-Code | abs. | in % |
| A | 9 | 0% |
| B | 6 | 0% |
| C | 547 | 27% |
| D | 122 | 6% |
| E | 65 | 3% |
| F | 241 | 12% |
| G | 456 | 23% |
| H | 80 | 4% |
| I | 6 | 0% |
| J | 48 | 2% |
| K | 0 | 0% |
| L | 203 | 10% |
| M | 61 | 3% |
| N | 40 | 2% |
| O | 7 | 0% |
| P | 9 | 0% |
| Q | 80 | 4% |
| R | 14 | 1% |
| S | 11 | 1% |
| T | 0 | 0% |
| U | 0 | 0% |
| Σ | 2.005 | 100% |

Tabelle 10: Kontrollvariablen 2/2

Das verarbeitende Gewerbe (C), der Handel (G) und das Baugewerbe (F) können als die drei größten Branchen identifiziert werden. Beim Vergleich mit der Grundgesamtheit aller deutschen Unternehmen zeigen sich einige Abweichungen. Das verarbeitende Gewerbe ist in Deutschland insgesamt nur mit rd. 7 % (Stichprobe: 27 %) vertreten, wohingegen der Handel mit rd. 18 % (Stichprobe: 23 %) und das Baugewerbe mit rd. 11 % (Stichprobe: 12 %) (einigermaßen) vergleichbare Ausprägungen zeigen.²⁷¹ Bei einer differenzierten Betrachtung der Grundgesamtheit ist jedoch festzustellen, dass der Anteil an Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe mit der

²⁷⁰ Eine Übersetzung der dargestellten WZ-Codes (2008) findet sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.3.

²⁷¹ Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Deutschen Statistischen Bundesamtes (2013a).

Unternehmensgröße deutlich ansteigt (rd. 29 % bei einem Umsatz von 10 bis 50 Mio. €).²⁷²

Die identifizierte Abweichung im verarbeitenden Gewerbe wäre also erklärbar, wenn es sich bei den Unternehmen in der Stichprobe um vergleichsweise größere Unternehmen handeln würde. Tatsächlich können gut zwei Drittel der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe als relativ groß (Umsatz > 12 Mio. €) klassifiziert werden.

Auch hinsichtlich der *Rechtstypen* lassen sich Unterschiede feststellen. In der Grundgesamtheit aller deutschen Unternehmen zeigt sich, dass nur rd. 18 % (Stichprobe: 79 %) der Unternehmen Kapitalgesellschaften sind.²⁷³ Diese Abweichung kann auf Basis der Unternehmensgröße in Kombination mit der Personalintensität erklärt werden:

- In der Grundgesamtheit ist bei Kapitalgesellschaften eine verhältnismäßig höhere Personalintensität zu erkennen. Bei Unternehmen mit 250 und mehr sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten kann ein Anteil an Kapitalgesellschaften von rd. 63 % beobachtet werden.²⁷⁴
- Das verarbeitende Gewerbe stellt mit rd. 25 % den größten Anteil an sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten.²⁷⁵

Der relativ hohe Anteil an Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe lässt demnach auf eine erhöhte Personalintensität der Stichprobenunternehmen schließen und kann somit als mögliche Begründung für die hohe Rate an Kapitalgesellschaften herangezogen werden.

²⁷² Diese Tendenz gilt gleichermaßen für Unternehmen aus dem Handel. Der genau umgekehrte Zusammenhang, also ein mit steigender Unternehmensgröße rückläufiger Anteil, zeigt sich hingegen bei Betrachtung des Baugewerbes. Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Deutschen Statistischen Bundesamtes (2013a).

²⁷³ Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Deutschen Statistischen Bundesamtes (2013b).

²⁷⁴ Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Deutschen Statistischen Bundesamtes (2013b).

²⁷⁵ Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Deutschen Statistischen Bundesamtes (2013c).

5.3.4 Transformation

Die betrachteten Kennzahlen können naturgemäß unterschiedliche Wertspannen annehmen. Während bei *Anlageintensitäten* theoretisch Werte zwischen 0 % und 100 % beobachtet werden können, kann die *Liquidität 2. Grades* auch Werte größer 1 annehmen.²⁷⁶

Statistische Modelle unterstellen aber oftmals implizit, dass sich Kennzahlen in einer gleichen Bandbreite bewegen. Um dieser Problematik entgegenzuwirken, sollen die Kennzahlenausprägungen in einen Wertebereich von 0 bis 1 transformiert werden.²⁷⁷ Zu diesem Zweck lässt sich grundsätzlich auf die *logistische Funktion* zurückgreifen, die wie folgt beschrieben werden kann:²⁷⁸

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

Bei KONRAD wird eine Erweiterung der logistischen Funktion entwickelt, die die zu transformierenden Werte vorab standardisiert (*controlled softmax transformation*). Dabei stellt diese Erweiterung sicher, dass die Kennzahlenausprägungen nicht nur in einen Wertebereich von 0 bis 1 transformiert werden, sondern auch eine Transformation in ihren jeweiligen ökonomisch sinnvollen Bereich erfolgt. Ein weiterer Vorteil dieser Transformation ist, dass das Problem von Ausreißerwerten zum Großteil relativiert wird. Zur Durchführung der Transformation muss für jede Kennzahl eine mittlere Ausprägung sowie eine obere und untere Grenze festgelegt werden. Auf dieser Basis ergibt sich die Transformation für jede Kennzahlenausprägung wie folgt:²⁷⁹

$$f(x_i) = \left(1 + e^{-\frac{x_i - c_{x,ct}}{\varsigma_i}}\right)^{-1}$$

mit

²⁷⁶ Vgl. Böhm (2015), S. 56; Konrad (2012), S. 31.

²⁷⁷ Vgl. Konrad (2012), S. 31.

²⁷⁸ Vgl. Bishop (2006), S. 197.

²⁷⁹ Vgl. Konrad (2012), S. 31 f.

$$\varsigma_i = c_{x,ct} - c_{x,down}, \text{ wenn } x_i - c_{x,ct} \leq 0$$

oder

$$\varsigma_i = c_{x,up} - c_{x,ct}, \text{ wenn } x_i - c_{x,ct} > 0.$$

Im vorliegenden Fall wird die mittlere Ausprägung als Median der Kennzahl bestimmt. Das 5 %- und 95 %-Konfidenzintervall legen die untere bzw. obere Grenze bzw. fest.

5.3.5 Zusammenfassung und Fazit

Die Kennzahlenermittlung orientiert sich an der Zielsetzung der Analyse bzw. der gewählten Forschungsfrage. Unter Rückgriff auf die *Theorie der Jahresabschlussanalyse* (vgl. Abschnitt 3) sowie die Ausführungen zum *betrieblichen Finanzmanagement* (vgl. Abschnitt 4) wird ein umfassender Kennzahlenkatalog erstellt.

Insbesondere auch aufgrund von größenspezifischen Vorschriften des HGB können nicht für alle Unternehmen Rohdaten mit dem gleichen Detaillierungsgrad erhoben werden. Die sich hieraus ergebende Problematik fehlender Werte muss im Hinblick auf die sich anschließenden statistischen Analysen gelöst werden, da hier ein vollständiger Datensatz erforderlich ist. Im Ergebnis umfasst der Datensatz 2.005 Unternehmen und 43 Kennzahlen.

Die gewählte Vorgehensweise, bei der sowohl Kennzahlen als auch Unternehmen eliminiert werden, kann aus mehreren Gründen als sachgerecht beurteilt werden. Zum einen führt die Reduzierung des Stichprobenumfangs zu keiner systematischen Verzerrung. Die abschließende Plausibilisierung der Stichprobe hat zwar Abweichungen hinsichtlich der Verteilung der Branchen und Rechtstypen gezeigt, diese lassen sich jedoch durch eine differenzierte Größenbetrachtung relativieren. Zum anderen wird durch das gewählte Vorgehen eine Plausibilisierung der Stichprobe ermöglicht, bevor es im Rahmen der multivariaten Analysen ohnehin

zu einem Ausschluss unvollständiger Datensätze gekommen wäre.²⁸⁰ Auf diese Weise können etwaige selektionsbedingte Verzerrungen frühzeitig identifiziert bzw. ausgeschlossen werden.

5.4 Performance und Krisenresistenz

5.4.1 Performance

5.4.1.1 Performancemessung

Die betriebswirtschaftliche Literatur bietet eine Vielzahl von Kennzahlen an, um die Performance eines Unternehmens zu messen. Im vorliegenden Fall soll die Performance auf Basis einer Gesamtkapitalrendite bestimmt werden.²⁸¹ Als Erfolgsgröße dieser Kapitalrendite (Zähler) wird eine operative Ergebnisgröße gewählt. Diese wird über die Korrektur des *Ergebnisses der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit*²⁸² um das *Zinsergebnis* und die *Abschreibungen* konstruiert.

Durch die Hinzurechnung der Abschreibungen wird eine dem Cashflow ähnliche Kennzahl abgebildet, die so um eine der zentralen bilanzpolitischen Maßnahmen – die Abschreibungen – korrigiert ist. Die Korrektur des Zinsergebnisses sowie die Tatsache, dass es sich um eine Betrachtung vor Steuern handelt, unterstützt die Vergleichbarkeit von Unternehmen mit unterschiedlichen Finanzierungsstrukturen und Rechtsformen.²⁸³

Insbesondere aus diesen Gründen stellt die gewählte Ergebnisgröße einen guten Erfolgsindikator dar, der für Analysezwecke von Unternehmen unterschiedlicher Branchen und Gesellschaftsformen herangezogen werden kann. Als Bezugsgröße (Nenner) wird entsprechend das Gesamtkapital angesetzt. Die hier verwendete Kapitalrendite wird im Folgenden als *EBITDA Return on Capital (RoC)* bezeichnet.

²⁸⁰ Im Rahmen der statistischen Analysen (bspw. bei der Berechnung eines Probit Modells mithilfe der Software STATA) würde eine Untersuchungseinheit mit unvollständiger Kennzahlenbasis als ungültiger Fall automatisch ausgeschlossen.

²⁸¹ Vgl. Kütting und Weber (2015), S. 323–327.

²⁸² Entspricht einem Ergebnis nach Abschreibungen und nach Zinsergebnis sowie vor Steuern.

²⁸³ Vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 129 und S. 351.

| EBITDA RoC | |
|--|--|
| Zähler: | |
| Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit | |
| korrigiert um | |
| das Zinsergebnis (+ Zinsaufwand bzw. - Zinsertrag) und | |
| die Abschreibungen (+ Abschreibungen) | |
| Nenner: | |
| Gesamtkapital | |

Abbildung 14: Performance – EBITDA RoC

Im betrachteten Zeitraum entwickelt sich die Performance wie folgt:

| EBITDA RoC Kennwert (n= 2005) | vor der Krise | | in der Krise | | nach der Krise | |
|----------------------------------|---------------|-------|--------------|-------|----------------|-------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Mittelwert | 14,7% | 14,8% | 14,5% | 12,6% | 13,6% | 14,0% |
| Std.abw. | 14,7% | 15,5% | 14,7% | 14,0% | 14,3% | 14,0% |
| Median | 12,1% | 12,3% | 12,0% | 11,0% | 12,0% | 12,1% |
| Quantile | | | | | | |
| 5% | 0,8% | 0,2% | 0,4% | -3,7% | -0,7% | 0,4% |
| 95% | 39,3% | 39,5% | 38,2% | 34,4% | 34,8% | 34,2% |

Tabelle 11: EBITDA RoC – alle Branchen

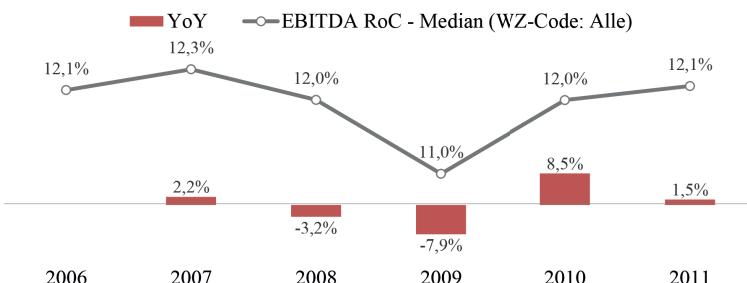


Abbildung 15: Entwicklung EBITDA RoC – alle Branchen

Während die Performance in 2007 zunächst leicht ansteigt, kommt es in den beiden darauffolgenden Jahren zu einem deutlichen Rückgang der Rendite auf bis zu 11,0 %. Im Jahr 2010 wächst die Performance dann wieder an und erreicht im Jahr 2011 mit 12,1 % in etwa das Niveau der Jahre 2006 und 2007.

Im hier betrachteten Zeitraum der Jahre 2006 bis 2011 ist ein Verlauf zu beobachten, der die allgemeine konjunkturelle Entwicklung widerspiegelt und insofern als plausibel beurteilt werden kann (vgl. Abbildung 1: Konjunktur und Krisenresistenz).

5.4.1.2 Performancepfade

In jeder Phase des Betrachtungszeitraums wird für ein Unternehmen geprüft, ob seine *individuelle Performanceänderung*²⁸⁴ die *mittlere Performanceänderung aller Unternehmen*²⁸⁵ übersteigt. Bei Betrachtung von zwei Zuständen (über- und unterdurchschnittliche Performanceänderung) und drei Phasen (vor, in und nach der Krise) ergeben sich hieraus acht idealtypische Performancepfade.

| Performance-pfade | vor der Krise | | in der Krise | | nach der Krise | |
|-------------------|----------------------|------|--------------|------|----------------|------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| I | 1 = über- \bar{O} | | 1 | | 1 | |
| II | 1 | | 1 | | 0 | |
| III | 1 | | 0 | | 0 | |
| IV | 1 | | 0 | | 1 | |
| V | 0 = unter- \bar{O} | | 0 | | 0 | |
| VI | 0 | | 0 | | 1 | |
| VII | 0 | | 1 | | 1 | |
| VIII | 0 | | 1 | | 0 | |

Abbildung 16: Idealtypologie der Performancepfade

Hierbei ist anzumerken, dass die *absolute Performance* keinen Einfluss auf die Zuordnung hat, da die Dynamik der Performance im Fokus steht und nicht die Erklärung absoluter Performanceunterschiede.

²⁸⁴ Die *individuelle Performanceänderung* wird für jede Phase (vor, in und nach der Krise) als Mittelwert der jährlichen Performanceänderungen bestimmt.

²⁸⁵ Als *mittlere Performanceänderung aller Unternehmen* wird der Median herangezogen.

5.4.2 Branchenübergreifende Analyse

Das Ergebnis der Zuordnung ist in nachfolgender Tabelle zusammengefasst. Für die einzelnen Pfade wird hier nun die Entwicklung der absoluten Performance dargestellt:

WZ-Code: Alle

| Performance absolut Median (in %) | vor der Krise | | in der Krise | | nach der Krise | | Anzahl |
|--------------------------------------|---------------|-------|--------------|-------|----------------|-------|--------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | |
| I | 10,16 | 11,19 | 11,78 | 12,31 | 12,63 | 16,41 | 191 |
| II | 11,78 | 13,62 | 13,58 | 17,14 | 13,36 | 11,81 | 310 |
| III | 15,93 | 20,36 | 15,71 | 9,16 | 11,48 | 10,88 | 185 |
| IV | 13,37 | 18,14 | 13,42 | 7,79 | 12,31 | 13,80 | 267 |
| V | 16,40 | 14,63 | 13,12 | 9,04 | 9,18 | 9,48 | 165 |
| VI | 12,57 | 10,80 | 9,58 | 6,21 | 10,21 | 11,89 | 210 |
| VII | 9,38 | 7,48 | 9,05 | 9,80 | 12,31 | 13,89 | 246 |
| VIII | 11,73 | 9,90 | 11,71 | 13,85 | 11,64 | 10,17 | 431 |
| | | | | | Σ | 2.005 | |

Tabelle 12: Idealtypologie – alle Branchen

Inwiefern sich die Idealtypologie auch in der tatsächlich beobachtbaren Performance widerspiegelt, wird nun genauer analysiert:

- Die Performance von Pfad I steigt auch in und nach der Krise kontinuierlich an. Bei Pfad II kann in der Krise insgesamt ein deutlicher Anstieg beobachtet werden, der von einem Rückgang nach der Krise gefolgt wird. Allerdings befindet sich die Performance nach der Krise noch auf einem mit dem Zeitraum vor der Krise vergleichbaren Niveau. Nach deutlichen Steigerungen in den Jahren vor der Krise kommt es bei den Pfaden III und IV zunächst zu wesentlichen Performanceverlusten, die nach der Krise zum Teil wieder aufgeholt werden können. Hier zeigt Pfad IV eine vergleichsweise bessere Entwicklung. Beide Pfade erreichen jedoch ihre Performance aus dem Zeitraum vor der Krise nicht.
- Die Pfade V und VI setzen ihre rückläufige Entwicklung zunächst auch in der Krise fort. Während sich Pfad V nach der Krise relativ stabil auf diesem niedrigen Niveau weiterentwickelt, zeigt Pfad VI einen Performanceanstieg auf ein durchschnittliches Niveau, das mit dem Zeitraum vor der Krise vergleichbar ist. Bei Pfad VII kann in und nach der Krise eine kontinuierliche Steigerung der Performance beobachtet werden. Pfad VIII steigert seine Performance in der Krise zunächst

auch. Im Zeitraum nach der Krise kommt es aber zu einem erneuten Rückgang. Die Performance liegt hier jedoch in etwa auf dem Niveau des Zeitraums vor der Krise.

Nachfolgend wird für die einzelnen Pfade die Branchenverteilung dargestellt:

| Branchenverteilung (WZ 2008) | C | F | G | Alle Branchen |
|------------------------------|------------|------------|------------|---------------|
| I | 41 | 27 | 50 | 191 |
| II | 104 | 19 | 63 | 310 |
| III | 47 | 29 | 42 | 185 |
| IV | 84 | 56 | 57 | 267 |
| V | 47 | 21 | 46 | 165 |
| VI | 56 | 41 | 44 | 210 |
| VII | 65 | 27 | 64 | 246 |
| VIII | 103 | 21 | 90 | 431 |
| Σ | 547 | 241 | 456 | 2.005 |

Tabelle 13: Idealtypologie – Branchenverteilung

Aufgrund der ungleichmäßigen Verteilung ist eine detaillierte Analyse auf Branchenebene erforderlich, um etwaige Verzerrungen auszuschließen bzw. zu identifizieren. Dazu sollen als größte Branchen die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes (C) und die Handelsunternehmen (G) differenziert betrachtet werden. Auf eine Analyse des Baugewerbes (F) wird verzichtet, da die Anzahl an Unternehmen für darauf aufbauende statistische Analysen zu gering ist.

5.4.3 Verarbeitendes Gewerbe

Für die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes ergibt sich die folgende Performanceentwicklung:

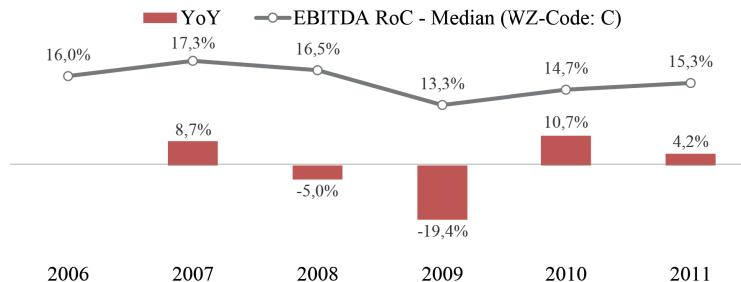


Abbildung 17: Entwicklung EBITDA RoC – verarbeitendes Gewerbe

Im Vergleich zur gesamten Stichprobe zeigen sich überdurchschnittlich hohe Renditen, die zudem deutlich stärker ausgeprägte Auf- und Abwärtsbewegungen aufweisen. Hervorzuheben ist hier das Jahr 2009 mit einem Rückgang von rund 19 %. Ein Vergleich der Entwicklung mit Branchenkennwerten der DEUTSCHEN BUNDES BANK lässt nur unwesentliche Abweichungen erkennen und unterstreicht die Plausibilität der vorliegenden Zahlenbasis.²⁸⁶

²⁸⁶ Das Minimum beträgt hier rd. 12 % (2009) bzw. das Maximum rd. 17 % (2007). Eigene Berechnungen auf Basis von Daten der Deutschen Bundesbank (2006 bis 2011).

Für die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes ergibt sich folgende Idealtypologie:

WZ-Code: C

| Performance absolut Median (in %) | vor der Krise | | in der Krise | | nach der Krise | | Anzahl |
|--------------------------------------|---------------|-------|--------------|-------|----------------|-------|--------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | |
| I | 13,26 | 14,95 | 15,90 | 15,10 | 16,14 | 18,90 | 41 |
| II | 14,16 | 18,71 | 19,55 | 21,10 | 15,55 | 13,45 | 104 |
| III | 18,63 | 23,64 | 15,84 | 4,33 | 14,60 | 16,53 | 47 |
| IV | 15,65 | 23,75 | 18,54 | 9,40 | 15,22 | 16,75 | 84 |
| V | 21,03 | 17,46 | 13,30 | 7,23 | 9,84 | 11,26 | 47 |
| VI | 19,59 | 17,61 | 14,24 | 8,13 | 15,48 | 17,48 | 56 |
| VII | 14,57 | 10,77 | 13,27 | 11,95 | 14,08 | 17,86 | 65 |
| VIII | 16,81 | 15,18 | 16,81 | 18,91 | 14,05 | 13,94 | 103 |
| | | | | | Σ | 547 | |

Tabelle 14: Idealtypologie – verarbeitendes Gewerbe

Die Entwicklung der Pfade kann folgendermaßen beschrieben werden:

- Die Performance von Pfad I steigt insgesamt – bis auf einen leichten Rückgang im Jahr 2009 – deutlich an. Bei Pfad II kann in der Krise ein deutlicher Anstieg beobachtet werden, dem ein Rückgang nach der Krise folgt. Nach deutlichen Steigerungen in den Jahren vor der Krise kommt es bei den Pfaden III und IV zunächst zu wesentlichen Performanceverlusten mit einer sehr niedrigen Performance in 2009. Nach der Krise können diese Verluste teilweise wieder aufgeholt werden. Beide Pfade erreichen allerdings ihre Performance aus dem Zeitraum vor der Krise nicht.
- Die Pfade V und VI setzen ihre rückläufige Entwicklung zunächst fort. Während sich bei Pfad V nach der Krise eine leicht positive Entwicklung einstellt, aber das Niveau aus der Zeit vor der Krise bei Weitem nicht erreicht werden kann, ist bei Pfad VI ein im Vergleich größerer Performanceanstieg zu beobachten. Bei Pfad VII zeigt sich ab Beginn der Krise – bis auf einen einzelnen Rückgang im Jahr 2009 – ein deutlicher Anstieg der Performance. Pfad VIII kann seine Performance in der Krise zunächst steigern, nach der Krise kommt es jedoch zu einem Rückgang unter das Niveau aus dem Zeitraum vor der Krise.

5.4.4 Handel

Die Performance der Handelsunternehmen entwickelt sich im betrachteten Zeitraum folgendermaßen:

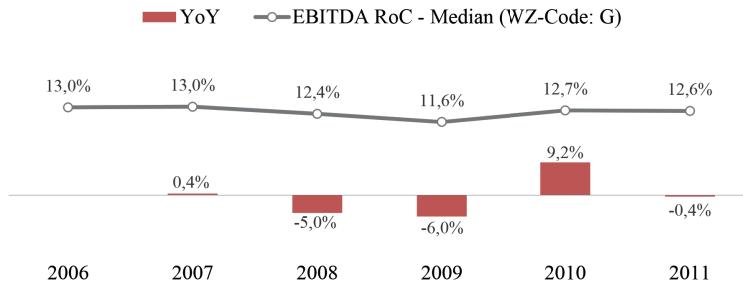


Abbildung 18: Entwicklung EBITDA RoC – Handel

Es sind ähnlich hohe Renditen wie in der gesamten Stichprobe festzustellen. Eine Plausibilisierung mit Branchenkennwerten der DEUTSCHEN BUNDES BANK zeigt zwar tendenziell geringere Kapitalrenditen in der Stichprobe, jedoch ist die moderate Entwicklung durchaus vergleichbar.²⁸⁷

Die Pfadaufteilung ergibt sich wie folgt:

| WZ-Code: G | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|-------|--------------|-------|----------------|----------|--------|
| Performance absolut Median (in %) | vor der Krise | | in der Krise | | nach der Krise | | Anzahl |
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | |
| I | 9,57 | 11,32 | 9,50 | 11,61 | 12,10 | 15,03 | 50 |
| II | 11,84 | 14,23 | 13,20 | 15,54 | 13,79 | 13,11 | 63 |
| III | 18,43 | 20,77 | 16,26 | 10,24 | 11,52 | 9,15 | 42 |
| IV | 12,50 | 16,86 | 12,58 | 7,44 | 9,25 | 13,01 | 57 |
| V | 25,43 | 24,46 | 17,98 | 12,67 | 13,32 | 12,13 | 46 |
| VI | 13,40 | 11,13 | 11,03 | 6,96 | 12,36 | 13,02 | 44 |
| VII | 9,46 | 7,80 | 9,01 | 9,07 | 12,33 | 12,72 | 64 |
| VIII | 14,86 | 11,92 | 13,22 | 16,83 | 14,20 | 11,86 | 90 |
| | | | | | | Σ | 456 |

Tabelle 15: Idealtypologie – Handel

²⁸⁷ Eigene Berechnungen auf Basis von Daten der Deutschen Bundesbank (2006 bis 2011).

Die Entwicklung der Pfade stellt sich wie folgt dar:

- Die Performance der Pfade I und II steigt in der Krisenphase – nach einem zwischenzeitlichen Rückgang im Jahr 2008 – an. Während sich dieser positive Trend bei Pfad I auch im Zeitraum nach der Krise fortsetzt, kommt es bei Pfad II zu einem Rückgang auf ein Niveau, das mit dem Zeitraum vor der Krise vergleichbar ist. Nach teilweise deutlichen Steigerungen in den Jahren vor der Krise kommt es bei den Pfaden III und IV zunächst zu wesentlichen Performanceverlusten. Während bei Pfad IV nach der Krise wieder eine Performance erreicht wird, die sich innerhalb der historischen Bandbreite des Zeitraums vor der Krise befindet, kommt es bei Pfad III im Ergebnis zu einem weiteren Rückgang nach der Krise.
- Die Pfade V und VI setzen ihre rückläufige Entwicklung zunächst fort. Während sich bei Pfad V nach der Krise im Ergebnis eine weitere Verschlechterung zeigt, kann bei Pfad VI eine Entwicklung hin zur Performance des Zeitraums vor der Krise beobachtet werden. Bei Pfad VII zeigt sich ab dem Jahr 2008 ein kontinuierlicher Anstieg. Pfad VIII steigert seine Performance in der Krise zunächst auch, nach der Krise stellt sich jedoch ein Rückgang auf das Niveau aus dem Zeitraum vor der Krise ein.

5.4.5 Krisenresistenz

Im Hinblick auf die eigentliche Analyse muss nun beurteilt werden, ob ein bestimmter Performancepfad als *krisenresistent* eingestuft werden kann oder nicht. Dabei ist ein *krisenresistentes* Unternehmen dadurch gekennzeichnet, dass es sich im Vergleich zur allgemeinen konjunkturellen Entwicklung positiv (bzw. zumindest nicht negativ) entwickelt (vgl. Abschnitt 1.2).

Die Performancepfade zeigen insgesamt, d. h. über alle Einzelanalysen hinweg, relativ einheitliche Tendenzen, die wie folgt zusammengefasst werden können:

| Beurteilung der Performancepfade | Performanceentwicklung | | |
|----------------------------------|------------------------|--------------|----------------|
| | vor der Krise | in der Krise | nach der Krise |
| I | ↗ | ↗ / → | ↗ |
| II | ↗ | ↗ | ↘ |
| III | ↗ | ↘ | ↗ / ↘ |
| IV | ↗ | ↘ | ↗ |
| V | ↘ | ↘ | → / ↘ |
| VI | ↘ | ↘ | ↗ |
| VII | ↘ | ↗ / → | ↗ |
| VIII | ↘ | ↗ | ↘ |

Abbildung 19: Beurteilung der Krisenresistenz

Pfad I entwickelt sich im gesamten Analysezeitraum positiv (bzw. nicht negativ) und wird somit als *krisenresistent* klassifiziert. Eine hierzu gegenläufige Entwicklung kann bei den Unternehmen aus **Pfad V** beobachtet werden. Entsprechend werden diese als *nicht-krisenresistent* eingestuft.

Auch die weiteren Pfade zeigen interessante Entwicklungen mit zum Teil *krisenresistenten Elementen*. Die nachfolgende Analyse soll sich jedoch auf die Pfade I und V fokussieren, da diese am besten voneinander abgrenzt werden können.

5.4.6 Zusammenfassung und Fazit

Die Identifizierung von Unterscheidungsmerkmalen zur Beurteilung der *Krisenresistenz* erfordert eine entsprechende *Typisierung* krisenresistenter und nicht-krisenresistenter Unternehmen. Die hier gewählte Herangehensweise auf Basis relativer Performanceentwicklungen ist innovativ und ermöglicht einen Einblick in die *Performancedynamik* in Zeiten externer Krisen. Für Analysezwecke bieten sich insbesondere Pfad I als *krisenresistenter Pfad* und Pfad V als *nicht-krisenresistenter Pfad* an, da hier eine relativ trennscharfe Unterscheidung möglich ist. Dabei fällt bei den nicht-krisenresistenten Unternehmen auf, dass diese im Zeitraum vor der Krise über eine deutlich *höhere absolute Performance* verfügen. Dies gilt es in der nachfolgenden Analyse genauer zu untersuchen. Auch die weiteren Pfade

deuten auf interessante Erkenntnisse hin und können als Ausgangspunkt für zukünftige Forschungsvorhaben genutzt werden.

5.5 Uni- und multivariate Analyse

5.5.1 Vorgehen und methodische Grundlagen

Der folgende Abschnitt bildet den Kern der empirischen Analyse.²⁸⁸ Durch Verbindung der vorangegangenen Abschnitte 5.3 und 5.4 werden auf Basis statistischer Methoden die Unterscheidungsmerkmale zur Beurteilung der Krisenresistenz herausgearbeitet. Die gewählte Vorgehensweise stellt sich wie folgt dar:

| Uni- und multivariate Analyse - Vorgehen | |
|--|---|
| Variablenauswahl | Univariate Analyse Inhaltliche Vorauswahl Korrelationsanalyse |
| Modellschätzung | |
| Validierung / Plausibilisierung | Modellgüte Deskriptive Kennzahlenanalyse |

Tabelle 16: Uni- und multivariate Analyse – Vorgehen

Variablenauswahl Alle Kennzahlen werden zunächst einer **univariaten Analyse** unterzogen, um ihre Trennfähigkeit isoliert zu beurteilen. Im Rahmen einer *Receiver Operating Characteristic* (ROC)-Analyse wird dazu für jede Kennzahl die *Area under curve* (AUC) bestimmt.²⁸⁹ Ergänzend wird ein *Wilcoxon-Rangsummentest (U-Test)* durchgeführt.²⁹⁰ Die AUC sollte einen Wert von 0,55 nicht unterschreiten.²⁹¹ An diesem Punkt

²⁸⁸ Die Analysen werden mithilfe der Software STATA des Unternehmens STATAcorp LLC durchgeführt.

²⁸⁹ Für einen allg. Überblick vgl. Hanley und McNeil (1982); Hosmer und Lemeshow (2000); Weiß, Christel (2013).

²⁹⁰ Für einen allg. Überblick vgl. Döring und Bortz (2016); Mann und Whitney (1947); Weiß, Christel (2013).

²⁹¹ Vgl. Empfehlung von Galler (2014), S. 84.

bzw. Grenzwert weist der U-Test regelmäßig p-Werte auf, die die gängigen Signifikanzniveaus von bspw. 5 % (deutlich) überschreiten (vgl. bspw. Abschnitt 5.5.3.1 und Abschnitt 5.5.4.1). Dies sollte jedoch nicht zwangsläufig zu einem Kennzahlenausschluss führen, da grundsätzlich auch Kennzahlen mit einer vergleichsweise schwächeren univariaten Erklärungskraft einen signifikanten Einfluss in einem multivariaten Modell zeigen können.²⁹² In diesem Zusammenhang wird ein p-Wert von 0,25 als obere Grenze angesehen.²⁹³

Nach Ausschluss von Kennzahlen auf Basis der univariaten Analyse erfolgt eine weitere **Vorauswahl auf inhaltlicher Basis**. Der verwendete Kennzahlenkatalog beinhaltet Kennzahlen, die identische Jahresabschlusspositionen in unterschiedlicher Weise kombinieren, wie bspw. die *Umschlagshäufigkeit und -dauer*. Hier handelt es sich bei der *Umschlagsdauer* lediglich um den Kehrwert einer *Umschlagshäufigkeit*.²⁹⁴ Daneben finden sich Kennzahlen, die schon aus rein theoretischen Überlegungen miteinander korreliert sein müssen, wie bspw. die *Anlagen- und Umlaufintensität*. Dabei wird eine Erhöhung der *Anlagenintensität* grundsätzlich mit einer verminderten *Umlaufintensität* einhergehen.²⁹⁵ Eine vollständige Erhebung dieser Kennzahlen ist jedoch erforderlich, um diejenige Kennzahl mit der besten Trennfähigkeit zu identifizieren. Im Rahmen dieses Eliminierungsschrittes werden dann die deckungsgleichen bzw. zusammenhängenden Kennzahlen mit der jeweils geringeren Trennfähigkeit ausgeschlossen.

Im letzten Auswahlschritt werden die verbleibenden Kennzahlen einer **Korrelationsanalyse** unterzogen. Hierbei erfolgt zunächst eine Prüfung auf Multikollinearität. Dazu werden die Kennzahlen schrittweise in ein lineares Regressionsmodell aufgenommen und bei jeder Hinzunahme der *Variance Inflation Factor* (VIF) berechnet.²⁹⁶ Als Grenzwert wird hierzu die in der Praxis gängige „Daumenregel“ von 10 gewählt und jeweils die Kennzahl mit dem höchsten VIF ausgeschlossen.²⁹⁷ Darauf aufbauend wird eine

²⁹² Vgl. Sun, Shook und Kay (1996), S. 907–916.

²⁹³ Vgl. Empfehlung von Hosmer und Lemeshow (2000), S. 95.

²⁹⁴ Vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1071.

²⁹⁵ Vgl. Coenenberg, Haller und Schultze (2016), S. 1068.

²⁹⁶ Für einen allg. Überblick vgl. Backhaus et al. (2016); Döring und Bortz (2016).

²⁹⁷ Es gibt grds. keinen einheitlichen Grenzwert. Vgl. Muche, Ring und Ziegler (2005), S. 56. Belege für den hier gewählten Grenzwert finden sich bei O'Brien (2007),

Korrelationsmatrix aufgestellt. Bei einem Korrelationskoeffizienten von kleiner als -0,5 bzw. größer als 0,5 wird dann diejenige Kennzahl mit der jeweils geringeren Trennfähigkeit ausgeschlossen.²⁹⁸

Modellschätzung Die verbleibenden Kennzahlen werden in ein nicht lineares Modell überführt, um die multivariaten Einflüsse genauer zu spezifizieren. Konkret wird mithilfe einer Rückwärtselimination²⁹⁹ ein *Probit Modell*³⁰⁰ geschätzt.³⁰¹ Ergänzend erfolgt die Berechnung der marginalen Effekte bzw. des *durchschnittlichen marginalen Effekts (AME)*, um zusätzlich zur Einflussrichtung auch Hinweise zur jeweiligen Effektstärke zu erlangen.³⁰²

Validierung und Plausibilisierung Die **Modellgüte** wird auf globaler Ebene für das gesamte Modell sowie auf Ebene der einzelnen Koeffizienten beurteilt. Zusätzlich wird die Klassifikationsleistung überprüft.

- Zur **Gesamtmodellvalidierung** werden die *Variablenanzahl*, der *Likelihood-Ratio (LR)-Test* und verschiedene *Pseudo-R²-Maße* verwendet. Durch den Blick auf die *Variablenanzahl* soll das Overfitting kontrolliert werden. In der Praxis werden hierzu die *Events per variable (EPV)* wie folgt berechnet: Anzahl von Untersuchungseinheiten in der kleinsten Gruppe bezogen auf die Anzahl der geschätzten Koeffizienten.³⁰³ Die EPV sollten mindestens einen Wert von 10 annehmen.³⁰⁴ Der *LR-Test* prüft folgende Nullhypothese: Alle Koeffizienten sind gleichzeitig null, d.h. kein einziger Koeffizient liefert einen Erklärungsbeitrag.³⁰⁵ Als *Pseudo-R²-Maße* werden die Maße nach

S. 688.

298 Für einen allg. Überblick vgl. Backhaus et al. (2016); Döring und Bortz (2016); Weiß, Christel (2013). Es gibt grds. keinen einheitlichen Grenzwert. Ein Korrelationskoeffizient von größer als 0,7 wird bspw. als „sehr hoch“ bezeichnet. Backhaus et al. (2016), S. 395. Der hier gewählte Grenzwert kann insofern als konservativ beurteilt werden.

299 Für einen allg. Überblick vgl. Kudo und Sklansky (2000).

300 Für einen allg. Überblick vgl. Tutz (2000).

301 Hierbei stellen die *krisenresistenten* Unternehmen das Basisszenario. Ein positiver Koeffizient bedeutet bspw., dass bei steigender Kennzahlenausprägung die Wahrscheinlichkeit für die Zugehörigkeit zu den *krisenresistenten* Unternehmen steigt.

302 Vgl. Bartus (2005), S. 310.

303 Vgl. Muche, Ring und Ziegler (2005), S. 47–49.

304 Vgl. Peduzzi et al. (1996), S. 1373.

305 Für einen allg. Überblick vgl. Hosmer und Lemeshow (2000).

*McKelvey & Zavoina*³⁰⁶ und *Cragg-Uhler/Nagelkerke*³⁰⁷ herangezogen. Hier weisen Werte ab 0,2 auf ein akzeptables bzw. Werte ab 0,4 auf ein gutes Modell hin.³⁰⁸

- Zur **Beurteilung der einzelnen Koeffizienten** wird auf den *z-Test* zurückgegriffen.³⁰⁹
- Die (*adjustierte*) *Trefferquote* sowie die *AUC* dienen zur Überprüfung der **Klassifikationsleistung**. Die Trefferquote beschreibt den Anteil der korrekt klassifizierten Fälle.³¹⁰ Die adjustierte Trefferquote bezieht zudem die Gruppengrößen mit ein und gibt an, welche Verbesserung das Modell zu einer rein zufälligen Zuordnung der Untersuchungseinheiten leistet.³¹¹ Als Gütemaß zur Beurteilung der Klassifikationsleistung wird die *AUC* genutzt.³¹² Eine *AUC* ab 0,7 weist hier auf eine akzeptable Prognosefähigkeit des Modells hin, wohingegen solche Modelle als exzellent bezeichnet werden können, deren *AUC* den Grenzwert von 0,8 überschreitet.³¹³

Abschließend werden die geschätzten Koeffizienten bzw. Kennzahlen des finalen Modells **deskriptiv** analysiert. Dabei wird überprüft, ob sich die Wirkungsrichtungen der Koeffizienten auch deskriptiv bestätigen lassen.

³⁰⁶ Für einen allg. Überblick vgl. McKelvey und Zavoina (1975).

³⁰⁷ Für einen allg. Überblick vgl. Cragg und Uhler (1970).

³⁰⁸ Vgl. Backhaus et al. (2006), S. 456.

³⁰⁹ Für einen allg. Überblick vgl. Döring und Bortz (2016).

³¹⁰ Vgl. Backhaus et al. (2016), S. 238.

³¹¹ Vgl. Backhaus et al. (2016), S. 318.

³¹² Für einen allg. Überblick vgl. Hosmer und Lemeshow (2000).

³¹³ Vgl. Hosmer und Lemeshow (2000), S. 162.

5.5.2 Branchenübergreifende Analyse

5.5.2.1 Variablenauswahl

Univariate Analyse Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse der univariaten Analyse zusammen:

| Univariate Analyse Nr. Einflussvariablen | AUC | U-Test |
|--|------|--------|
| 1 Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | 0,63 | 0,00 |
| 2 Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten | 0,60 | 0,00 |
| 3 sonstige Forderungen YoY | 0,60 | 0,00 |
| 4 Umschlagsdauer der Forderungen aus LuL | 0,59 | 0,00 |
| 5 Eigenkapital YoY | 0,59 | 0,00 |
| 6 Intensität der Forderungen aus LuL | 0,59 | 0,01 |
| 7 Liquidität 2. Grades | 0,59 | 0,01 |
| 8 Umschlagshäufigkeit der Forderungen aus LuL | 0,58 | 0,01 |
| 9 Gesamtvermögen YoY | 0,57 | 0,02 |
| 10 Anteil der sonstigen Rückstellungen | 0,57 | 0,03 |
| 11 Intensität der Verbindlichkeiten aus LuL | 0,57 | 0,03 |
| 12 Sachanlagevermögen YoY | 0,56 | 0,04 |
| 13 Investitionsquote Sachanlagen | 0,56 | 0,04 |
| 14 Umschlagsdauer der Vorräte | 0,56 | 0,04 |
| 15 Verbindlichkeiten YoY | 0,56 | 0,06 |
| 16 Verbindlichkeiten aus LuL YoY | 0,55 | 0,10 |
| 17 Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II | 0,55 | 0,10 |
| 18 Intensität der sonstigen Forderungen | 0,55 | 0,11 |
| 19 Umschlagshäufigkeit der Vorräte | 0,55 | 0,13 |
| 20 Intensität der Verbindlichkeiten | 0,54 | 0,18 |
| 21 Gesamtkapitalumschlag II | 0,54 | 0,20 |
| 22 Forderungen YoY | 0,54 | 0,20 |
| 23 Intensität des Kassenbestands | 0,54 | 0,22 |
| 24 Kassenbestand YoY | 0,54 | 0,25 |
| 25 Gesamtkapitalumschlag I | 0,53 | 0,26 |
| 26 Intensität der sonstigen Rückstellungen | 0,53 | 0,28 |
| 27 Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL I | 0,53 | 0,28 |
| 28 Intensität der Forderungen | 0,53 | 0,33 |
| 29 Rückstellungen YoY | 0,53 | 0,36 |
| 30 Umlaufvermögen YoY | 0,53 | 0,39 |
| 31 Anlagedeckung | 0,53 | 0,39 |
| 32 Vorratsintensität | 0,53 | 0,41 |
| 33 Liquidität 1. Grades | 0,52 | 0,54 |
| 34 Sachanlageintensität | 0,52 | 0,55 |
| 35 Intensität des Eigenkapitals | 0,52 | 0,56 |
| 36 Fremdkapitalquote | 0,52 | 0,56 |
| 37 Intensität der Rückstellungen | 0,52 | 0,60 |
| 38 Verschuldungskoeffizient | 0,52 | 0,61 |
| 39 Anteil Kassenbestand an Gesamtkiistung | 0,51 | 0,73 |
| 40 Umlaufintensität | 0,51 | 0,78 |
| 41 Anlagenintensität | 0,50 | 0,96 |
| 42 Anlagevermögen YoY | 0,48 | 0,52 |
| 43 Verschuldungsgrad | 0,48 | 0,44 |

Tabelle 17: Univariate Analyse – alle Branchen

Die Sortierung der Variablen erfolgt nach ihrer Trennfähigkeit, wobei zu diesem Zweck die AUC als führendes Kriterium herangezogen wird. Für

die weiteren Analyseschritte werden nun die Variablen ausgewählt, deren AUC mindestens einen Wert von 0,55 und deren U-Test maximal einen p-Wert von 0,25 aufweist.³¹⁴

Die **Überprüfung der Kontrollvariablen** liefert zum Teil hoch signifikante Erklärungsbeiträge.³¹⁵ Die niedrigsten p-Werte können bei den *Umsatzgrößenklassen* (0,00) und der *Performance vor der Krise* (0,01) beobachtet werden. Die *Branchenzugehörigkeit* (0,04) und die *Bilanzgrößenklassen* (0,07) sind auf einem vergleichsweise schwächeren Niveau signifikant. Hinsichtlich der *Rechtstypen* und des *Unternehmensalters* lassen sich hingegen keine signifikanten Einflüsse beobachten. Die Ausprägungen der Kontrollvariablen stellen sich folgendermaßen dar:

| Kontrollvariablen | krisenresistent | | nicht-krisenresistent | |
|---|-----------------|-------------|-----------------------|-------------|
| Ø Unternehmensalter in Jahren | 29 | | 25 | |
| Ø Performance vor der Krise in % | | 13% | | 18% |
| Umsatz (U) | | | | |
| U < 12 Mio. € | 94 | 49% | 59 | 36% |
| 12 Mio. € < U < 40 Mio. € | 64 | 34% | 46 | 28% |
| 40 Mio. € < U | 33 | 17% | 60 | 36% |
| Σ | 191 | 100% | 165 | 100% |
| Bilanzsumme (BS) | | | | |
| BS < 6 Mio. € | 88 | 46% | 60 | 36% |
| 6 Mio. € < BS < 20 Mio. € | 46 | 24% | 37 | 22% |
| 20 Mio. € < BS | 57 | 30% | 68 | 41% |
| Σ | 191 | 100% | 165 | 100% |
| Rechtstypen | | | | |
| Kapitalgesellschaften | 146 | 76% | 121 | 73% |
| Personengesellschaften | 30 | 16% | 35 | 21% |
| Gewerbetreibende | 1 | 1% | 0 | 0% |
| Rest | 14 | 7% | 9 | 5% |
| Σ | 191 | 100% | 165 | 100% |

Tabelle 18: Kontrollvariablen – alle Branchen

Inhaltliche Vorauswahl Die Variablen umfassen zum Teil deckungsgleiche und zusammenhängende Kennzahlen. Vor diesem Hintergrund wer-

³¹⁴ Die entsprechenden Variablen sind in der Tabelle grau hinterlegt.

³¹⁵ Im Folgenden werden p-Werte bis 1 % als „hoch signifikant“, bis 5 % als „signifikant“ und bis 10 % als „schwach signifikant“ bezeichnet. Höhere p-Werte werden als nicht signifikant eingestuft.

den die folgenden Kennzahlen mit der relativ geringeren Trennfähigkeit ausgeschlossen:

| Inhaltliche Vorauswahl | | |
|------------------------|---|---|
| Nr. | Ausgeschlossene Variablen | Begründung |
| 8 | Umschlagshäufigkeit der Forderungen aus LuL | höhere AUC bei Umschlagsdauer der Forderungen aus LuL |
| 9 | Gesamtvermögen YoY | Oberposition u.a. zu Eigenkapital YoY |
| 11 | Intensität der Verbindlichkeiten aus LuL | höhere AUC bei Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL |
| 13 | Investitionsquote Sachanlagen | höhere AUC bei Sachanlagevermögen YoY |
| 16 | Verbindlichkeiten aus LuL YoY | Unterposition zu Verbindlichkeiten YoY |
| 19 | Umschlagshäufigkeit der Vorräte | höhere AUC bei Umschlagsdauer der Vorräte |

Tabelle 19: Inhaltliche Vorauswahl – alle Branchen

Korrelationsanalyse Im Rahmen der Korrelationsanalyse wird zunächst das Vorhandensein von Multikollinearität überprüft. Im vorliegenden Fall wird der VIF-Grenzwert von keiner der Variablen überschritten. Der mittlere VIF beträgt 1,9. Darauf aufbauend wird eine Korrelationsmatrix aufgestellt. Im Ergebnis kommt es hier zum Ausschluss der folgenden Variablen:

| Korrelationsanalyse | |
|---------------------|---|
| Nr. | Ausgeschlossene Variablen |
| 6 | Intensität der Forderungen aus LuL |
| 7 | Liquidität 2. Grades |
| 17 | Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II |

Tabelle 20: Korrelationsanalyse – alle Branchen

5.5.2.2 Multivariate Analyse

Auf Basis der verbleibenden Variablen wird ein nicht lineares Regressionsmodell geschätzt, um die multivariaten Einflüsse genauer zu spezifizieren. Im Ergebnis ergibt sich das nachfolgende Modell (Basisszenario = krisenresistente Unternehmen bzw. Pfad I):

| Probit Modell | Koef. | SE | z | P> z | 95%-KI |
|--|-------|------|-------|------|-------------|
| Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | -1,98 | 0,49 | -4,01 | 0,00 | -2,95 -1,01 |
| Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten | 1,79 | 0,49 | 3,63 | 0,00 | 0,83 2,76 |
| sonstige Forderungen YoY | -1,99 | 0,58 | -3,40 | 0,00 | -3,14 -0,84 |
| Anteil der sonstigen Rückstellungen | -0,96 | 0,45 | -2,12 | 0,03 | -1,84 -0,07 |
| Eigenkapital YoY | 1,57 | 0,54 | 2,93 | 0,00 | 0,52 2,62 |
| Konstante | 0,95 | 0,56 | 1,70 | 0,09 | -0,15 2,04 |
| LR-Test: Prob > chi ² | 0,00 | | | | |
| Pseudo R ² | | | | | |
| McKelvey & Zavoina | 0,23 | | | | |
| Cragg-Uhler/Nagelkerke | 0,19 | | | | |
| Trefferquote | 0,64 | | | | |
| adjustierte Trefferquote | 0,22 | | | | |
| AUC | 0,72 | | | | |

Tabelle 21: Modellzusammenfassung – alle Branchen

Die durchschnittlichen marginalen Effekte (AME) stellen sich folgendermaßen dar:

| Marginal Effekte (AME) | dy/dx | SE | z | P> z | 95%-KI |
|--|-------|------|-------|------|-------------|
| Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | -0,69 | 0,16 | -4,31 | 0,00 | -1,00 -0,38 |
| Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten | 0,63 | 0,16 | 3,84 | 0,00 | 0,31 0,94 |
| sonstige Forderungen YoY | -0,69 | 0,19 | -3,58 | 0,00 | -1,07 -0,31 |
| Anteil der sonstigen Rückstellungen | -0,33 | 0,15 | -2,16 | 0,03 | -0,64 -0,03 |
| Eigenkapital YoY | 0,55 | 0,18 | 3,03 | 0,00 | 0,19 0,90 |

Tabelle 22: Average Marginal Effects – alle Branchen

Das Gesamtmodell umfasst fünf Variablen sowie eine Konstante und liefert einen hoch signifikanten Erklärungsbeitrag (vgl. *LR-Test*). Die *Anzahl der Variablen* ist vor dem Hintergrund der Gruppengrößen optimal.³¹⁶ Die *Pseudo-R²-Werte* deuten auf ein akzeptables Modell hin, das eine *Treffer-*

³¹⁶ EPV = Min(191;165) / 5 Variablen = 33

quote von 64 % aufweist. Dies entspricht einer Verbesserung der Klassifikationsleistung um 22 % (vgl. *adjustierte Trefferquote*). Auch die *AUC* weist mit einem Wert von 0,72 auf eine akzeptable Prognosefähigkeit des Modells hin. Zudem sind die Koeffizienten der fünf Variablen (hoch) signifikant. Während hohe Ausprägungen bei den Kennzahlen *Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL, sonstige Forderungen YoY* und *Anteil der sonstigen Rückstellungen* die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu den krisenresistenten Unternehmen (Pfad I) vermindern, zeigt sich hingegen bei den Kennzahlen *Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten* und *Eigenkapital YoY* ein positiver Zusammenhang.

5.5.2.3 Deskriptive Plausibilisierung

Allgemeiner Überblick Wie schon die Überprüfung der Kontrollvariablen gezeigt hat, bestehen Größenunterschiede zwischen den betrachteten Pfaden. Die nachfolgende Tabelle gibt einen allgemeinen Überblick:³¹⁷

| Allgemeiner Überblick Median in € | 2005 | vor der Krise | | in der Krise | | nach der Krise | |
|--------------------------------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|----------------|------------|
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Gesamtleistung | | | | | | | |
| krisenresistent | 11.254.256 | 12.007.169 | 12.280.380 | 12.471.835 | 12.101.752 | 13.121.441 | 14.226.364 |
| nicht-krisenresistent | 18.900.203 | 20.304.435 | 25.054.956 | 22.034.876 | 19.530.643 | 19.665.623 | 21.276.764 |
| Anlagevermögen | | | | | | | |
| krisenresistent | 1.109.176 | 1.168.775 | 1.198.425 | 1.434.902 | 1.487.850 | 1.428.023 | 1.498.367 |
| nicht-krisenresistent | 2.769.150 | 2.602.185 | 3.220.125 | 3.073.490 | 3.582.163 | 4.054.827 | 3.953.366 |
| Umlaufvermögen | | | | | | | |
| krisenresistent | 3.788.024 | 4.098.703 | 4.676.000 | 4.534.410 | 4.602.556 | 4.297.565 | 4.680.921 |
| nicht-krisenresistent | 6.129.657 | 7.167.846 | 7.590.657 | 7.479.716 | 7.583.318 | 7.721.160 | 7.231.277 |
| Eigenkapital | | | | | | | |
| krisenresistent | 983.525 | 1.095.716 | 1.269.207 | 1.523.013 | 1.663.379 | 2.071.005 | 2.278.408 |
| nicht-krisenresistent | 2.035.498 | 2.176.800 | 2.592.317 | 2.702.925 | 2.566.404 | 3.158.614 | 3.245.345 |
| Rückstellungen | | | | | | | |
| krisenresistent | 462.612 | 568.303 | 651.962 | 687.526 | 675.561 | 702.686 | 840.904 |
| nicht-krisenresistent | 989.537 | 1.072.343 | 1.175.284 | 1.182.869 | 1.160.914 | 1.068.177 | 913.543 |
| Verbindlichkeiten | | | | | | | |
| krisenresistent | 3.882.176 | 3.527.313 | 4.053.854 | 4.027.621 | 3.585.945 | 3.275.206 | 3.468.888 |
| nicht-krisenresistent | 4.599.922 | 5.361.275 | 5.450.457 | 5.773.618 | 5.501.122 | 5.524.813 | 6.058.669 |

Tabelle 23: Allgemeiner Kennzahlenüberblick – alle Branchen

³¹⁷ Der allgemeine Überblick umfasst die Darstellung der Mediane pro Position und Jahr. Eine rechnerische Zusammenfassung bzw. Überleitung der Bilanzsummen ist daher nicht möglich.

Gesamtmodell – Plausibilisierung der Kennzahlen

Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL Die Entwicklung der Kennzahl stellt sich folgendermaßen dar:

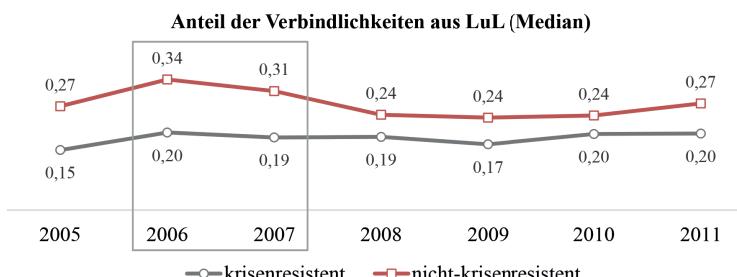


Abbildung 20: Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL – alle Branchen

Der *Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL* (Formel: Verbindlichkeiten aus LuL / gesamte Verbindlichkeiten) gibt Auskunft über die Struktur der Verbindlichkeiten und somit implizit auch über ihre Fristigkeiten (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Die Kennzahl zeigt durchweg eine höhere Ausprägung bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen. Dieser Zusammenhang gilt gleichermaßen für die Kennzahl *Intensität der Verbindlichkeiten aus LuL*, die den entsprechenden Anteil an der gesamten Bilanzsumme angibt.³¹⁸ Zusammenfassend kann somit festgehalten werden, dass die Verbindlichkeiten aus LuL bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen insgesamt stärker ausgeprägt sind. Dies gilt sowohl in Relation zu den gesamten Verbindlichkeiten als auch zur Bilanzsumme. Dieses Ergebnis lässt vermuten, dass Unterschiede im WCM bestehen.

³¹⁸ Die Kennzahl kann ebenfalls als trennfähig eingestuft werden und wird lediglich im Rahmen der inhaltlichen Vorauswahl ausgeschlossen (vgl. Abschnitt 5.5.2.1).

Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten Die Entwicklung der Kennzahl zeigt sich wie folgt:

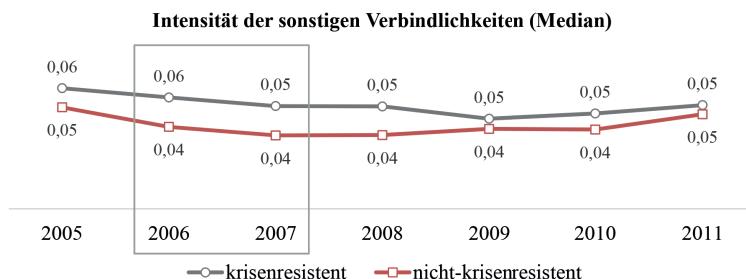


Abbildung 21: Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten – alle Branchen

Die *Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten* (Formel: sonstige Verbindlichkeiten / Bilanzsumme) liefert Erkenntnisse hinsichtlich der Relevanz sonstiger Verbindlichkeiten insgesamt (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Bei den sonstigen Verbindlichkeiten handelt es sich um eine Ansammlung verschiedener Verbindlichkeiten. Unter diesen befinden sich regelmäßig Verbindlichkeiten aus Steuern sowie Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit oder auch Gesellschafterverbindlichkeiten.³¹⁹ Zudem dient die Bilanzierung sonstiger Verbindlichkeiten der antizipativen Rechnungsabgrenzung, d. h. der Erfassung von Aufwendungen, die erst in der Folgeperiode zu einem Zahlungsmittelabfluss führen.³²⁰ Insgesamt betrachtet lässt sich also für die sonstigen Verbindlichkeiten auf einen vergleichsweise kurzfristigen Charakter schließen.

Die Kennzahl zeigt durchweg eine höhere Ausprägung bei den *krisenresistenten* Unternehmen. Dabei erschwert die Vielfalt möglicher Bestandteile die inhaltliche Interpretation.

³¹⁹ Vgl. Beck Bil-Komm – Schubert (2016), HGB § 266 Rn. 246.

³²⁰ Vgl. Scheffler, Köstler und Oßmann (2012), S. 249.

Sonstige Forderungen YoY Für die sonstigen Forderungen lässt sich die folgende Entwicklung dokumentieren:

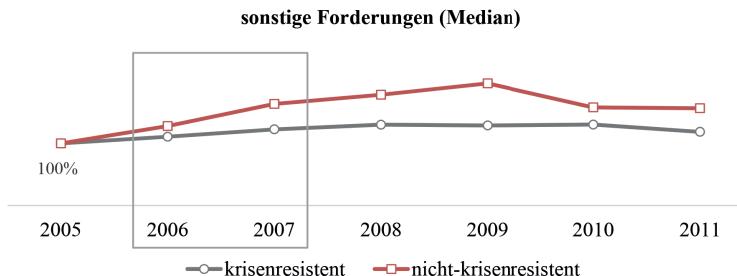


Abbildung 22: Entwicklung der sonstigen Forderungen – alle Branchen

Die Kennzahl *sonstige Forderungen YoY* (Formel: durchschnittliche Wachstumsrate (CAGR) für den Zeitraum vor der Krise) bezieht sich auf die Entwicklung der sonstigen Forderungen.

Die sonstigen Forderungen bzw. die sonstigen Vermögensgegenstände³²¹ umfassen – ebenso wie die sonstigen Verbindlichkeiten – eine Reihe von unterschiedlichen Bestandteilen. Regelmäßig finden sich hier bspw. Steuererstattungsansprüche oder Geschäftsvorfälle, die im Rahmen der antizipativen Rechnungsabgrenzung bilanziert werden, d.h. Erträge, bei denen die entsprechende Einzahlung erst in der Folgeperiode erfolgt.³²²

Im Ergebnis zeigt sich bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen insbesondere im Zeitraum vor der Krise ein stärkeres Wachstum der sonstigen Forderungen. Auch hier wird die Interpretation erheblich durch die Vielzahl möglicher Bestandteile der sonstigen Forderungen bzw. sonstigen Vermögensgegenstände erschwert.

³²¹ Zur Zusammensetzung der Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände vgl. § 266 HGB.

³²² Vgl. Beck Bil-Komm – Schubert/Roscher (2016), HGB § 247 Rn. 121 und 124; Scheffler, Köstler und Oßmann (2012), S. 249.

Anteil der sonstigen Rückstellungen Die Kennzahl entwickelt sich folgendermaßen:

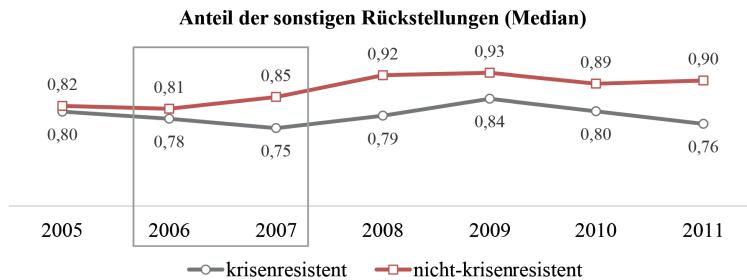


Abbildung 23: Anteil der sonstigen Rückstellungen – alle Branchen

Der *Anteil der sonstigen Rückstellungen* (Formel: sonstige Rückstellungen / gesamte Rückstellungen) gibt Auskunft über die Struktur und somit implizit auch über die Fristigkeit der Rückstellungen (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Je nach Unternehmensgröße erfolgt der Ausweis der gesamten Rückstellungen differenziert nach Rückstellungen für Pensionen und ähnlichen Verpflichtungen, Steuerrückstellungen sowie sonstigen Rückstellungen.³²³ Auch wenn die sonstigen Rückstellungen grundsätzlich Bestandteile mit unterschiedlicher Fristigkeit umfassen können, kann für Analysezwecke die konservative Annahme vertreten werden, dass diese tendenziell von kurzfristiger Natur sind.³²⁴

Die Kennzahl zeigt durchweg höhere Ausprägungen bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen. Im Umkehrschluss müssen die *krisenresistenten* Unternehmen über einen vergleichsweise höheren Anteil an Pensions- und/oder Steuerrückstellungen verfügen.

³²³ Vgl. Beck Bil-Komm – Schubert/Waubke (2016), HGB § 266 Rn. 200.

³²⁴ Vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 250–253.

Eigenkapital YoY Das Eigenkapital zeigt die folgende Entwicklung:

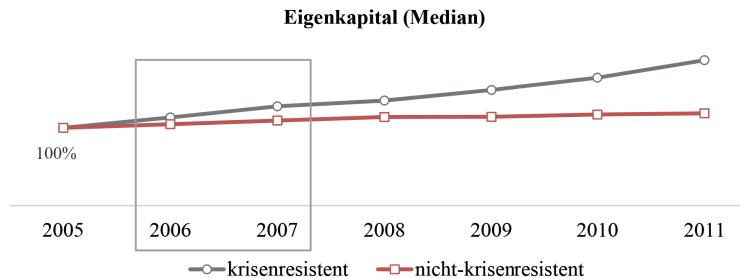


Abbildung 24: Entwicklung des Eigenkapitals – alle Branchen

Die Kennzahl *Eigenkapital YoY* (Formel: durchschnittliche Wachstumsrate (CAGR) für den Zeitraum vor der Krise) bezieht sich auf die Entwicklung des Eigenkapitals.

Veränderungen des Eigenkapitals können sich im Zeitablauf bspw. durch thesaurierte Gewinne oder Transaktionen mit den Eigenkapitalgebern ergeben. Insgesamt fällt auf, dass sich beide Pfade positiv entwickeln. Dies ist darauf zurückzuführen, dass im Rahmen dieser Arbeit eine der Insolvenz vorgelagerte Phase betrachtet wird. Bei den *krisenresistenten* Unternehmen kann allerdings ein wesentlich stärkeres Wachstum des Eigenkapitals beobachtet werden.

5.5.3 Verarbeitendes Gewerbe

5.5.3.1 Variablenauswahl

Univariate Analyse Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse der univariaten Analyse zusammen:

| Univariate Analyse | | AUC | U-Test |
|--------------------|---|------|--------|
| Nr. | Einflussvariablen | | |
| 1 | Rückstellungen YoY | 0,65 | 0,01 |
| 2 | Gesamtkapitalumschlag II | 0,65 | 0,02 |
| 3 | Gesamtkapitalumschlag I | 0,64 | 0,02 |
| 4 | Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | 0,64 | 0,02 |
| 5 | sonstige Forderungen YoY | 0,62 | 0,05 |
| 6 | Gesamtvermögen YoY | 0,62 | 0,05 |
| 7 | Anlagedeckung | 0,61 | 0,07 |
| 8 | Investitionsquote Sachanlagen | 0,61 | 0,07 |
| 9 | Intensität der Verbindlichkeiten | 0,61 | 0,09 |
| 10 | Sachanlagevermögen YoY | 0,60 | 0,10 |
| 11 | Intensität der sonstigen Rückstellungen | 0,60 | 0,10 |
| 12 | Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II | 0,59 | 0,15 |
| 13 | Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL I | 0,59 | 0,15 |
| 14 | Anteil der sonstigen Rückstellungen | 0,59 | 0,16 |
| 15 | Umschlagsdauer der Forderungen aus LuL | 0,58 | 0,21 |
| 16 | Anlagevermögen YoY | 0,58 | 0,22 |
| 17 | Verbindlichkeiten YoY | 0,57 | 0,25 |
| 18 | Umlaufintensität | 0,57 | 0,25 |
| 19 | Verschuldungsgrad | 0,57 | 0,26 |
| 20 | Verschuldungskoeffizient | 0,57 | 0,26 |
| 21 | Intensität des Eigenkapitals | 0,57 | 0,26 |
| 22 | Fremdkapitalquote | 0,57 | 0,26 |
| 23 | Intensität der sonstigen Forderungen | 0,57 | 0,28 |
| 24 | Intensität der Forderungen | 0,57 | 0,28 |
| 25 | Umlaufvermögen YoY | 0,56 | 0,30 |
| 26 | Forderungen YoY | 0,56 | 0,30 |
| 27 | Intensität der Rückstellungen | 0,56 | 0,31 |
| 28 | Anlagenintensität | 0,56 | 0,34 |
| 29 | Umschlagsdauer der Vorräte | 0,56 | 0,34 |
| 30 | Kassenbestand YoY | 0,56 | 0,36 |
| 31 | Umschlagshäufigkeit der Forderungen aus LuL | 0,55 | 0,38 |
| 32 | Intensität der Verbindlichkeiten aus LuL | 0,55 | 0,44 |
| 33 | Umschlagshäufigkeit der Vorräte | 0,55 | 0,45 |
| 34 | Sachanlagenintensität | 0,54 | 0,53 |
| 35 | Intensität des Kassenbestands | 0,53 | 0,61 |
| 36 | Liquidität 2. Grades | 0,53 | 0,68 |
| 37 | Intensität der Forderungen aus LuL | 0,52 | 0,76 |
| 38 | Anteil Kassenbestand an Gesamtleistung | 0,52 | 0,77 |
| 39 | Verbindlichkeiten aus LuL YoY | 0,51 | 0,85 |
| 40 | Vorratsintensität | 0,50 | 0,94 |
| 41 | Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten | 0,49 | 0,92 |
| 42 | Eigenkapital YoY | 0,49 | 0,91 |
| 43 | Liquidität 1. Grades | 0,49 | 0,88 |

Tabelle 24: Univariate Analyse – verarbeitendes Gewerbe

Die Sortierung der Variablen erfolgt nach ihrer Trennfähigkeit, wobei zu diesem Zweck die AUC als führendes Kriterium herangezogen wird. Für die weiteren Analyseschritte werden nun die Variablen ausgewählt, deren

AUC mindestens einen Wert von 0,55 und deren U-Test maximal einen p-Wert von 0,25 aufweist.³²⁵

Die Überprüfung der Kontrollvariablen liefert keine signifikanten Erklärungsbeiträge.³²⁶ Der vergleichsweise niedrigste p-Wert zeigt sich hier für die *Performance vor der Krise* (0,14).

Inhaltliche Vorauswahl Die Variablen umfassen zum Teil deckungsgleiche und zusammenhängende Kennzahlen. Vor diesem Hintergrund werden die folgenden Kennzahlen mit der im Vergleich geringeren Trennfähigkeit ausgeschlossen:

| Inhaltliche Vorauswahl | | |
|------------------------|--|--|
| Nr. | Ausgeschlossene Variablen | Begründung |
| 3 | Gesamtkapitalumschlag I | höhere AUC bei Gesamtkapitalumschlag II |
| 6 | Gesamtvermögen YoY | Oberposition u.a. zu Rückstellungen YoY |
| 10 | Sachanlagevermögen YoY | höhere AUC bei Investitionsquote Sachanlagen |
| 13 | Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL I | höhere AUC bei Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II |
| 14 | Anteil der sonstigen Rückstellungen | höhere AUC bei Intensität der sonstigen Rückstellungen |

Tabelle 25: Inhaltliche Vorauswahl – verarbeitendes Gewerbe

Korrelationsanalyse Im Rahmen der Korrelationsanalyse wird zunächst das Vorhandensein von Multikollinearität überprüft. Im vorliegenden Fall wird der VIF-Grenzwert von keiner der Variablen überschritten. Der mittlere VIF beträgt 3,2. Darauf aufbauend wird eine Korrelationsmatrix aufgestellt. Im Ergebnis kommt es hier zum Ausschluss der folgenden Variablen:

| Korrelationsanalyse | |
|---------------------|----------------------------------|
| Nr. | Ausgeschlossene Variablen |
| 9 | Intensität der Verbindlichkeiten |
| 16 | Anlagevermögen YoY |
| 18 | Umlaufintensität |

Tabelle 26: Korrelationsanalyse – verarbeitendes Gewerbe

³²⁵ Die entsprechenden Variablen sind in der Tabelle grau hinterlegt.

³²⁶ Aus diesem Grund wird hier auf eine detaillierte Darstellung der Kontrollvariablen verzichtet.

5.5.3.2 Multivariate Analyse

Auf Basis der verbleibenden Variablen wird ein nicht lineares Regressionsmodell geschätzt, um die multivariaten Einflüsse genauer zu spezifizieren. Im Ergebnis ergibt sich das nachfolgende Modell (Basisszenario = krisenresistente Unternehmen bzw. Pfad I):

| Probit Modell | Koef. | SE | z | P> z | 95%-KI | |
|---|-------|------|-------|------|--------|-------|
| Rückstellungen YoY | 3,12 | 1,27 | 2,46 | 0,01 | 0,64 | 5,60 |
| Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II | 4,94 | 1,65 | 3,00 | 0,00 | 1,71 | 8,16 |
| Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | -5,08 | 1,57 | -3,23 | 0,00 | -8,16 | -2,00 |
| Investitionsquote Sachanlagen | -2,87 | 1,12 | -2,58 | 0,01 | -5,06 | -0,69 |
| Konstante | 0,04 | 1,06 | 0,04 | 0,97 | -2,04 | 2,12 |
| LR-Test: Prob > chi ² | 0,00 | | | | | |
| Pseudo R ² | | | | | | |
| McKelvey & Zavoina | 0,41 | | | | | |
| Cragg-Uhler/Nagelkerke | 0,33 | | | | | |
| Trefferquote | 0,73 | | | | | |
| adjustierte Trefferquote | 0,42 | | | | | |
| AUC | 0,78 | | | | | |

Tabelle 27: Modellzusammenfassung – verarbeitendes Gewerbe

Die durchschnittlichen marginalen Effekte (AME) stellen sich folgendermaßen dar:

| Marginale Effekte (AME) | dy/dx | SE | z | P> z | 95%-KI | |
|---|-------|------|-------|------|--------|-------|
| Rückstellungen YoY | 0,97 | 0,35 | 2,74 | 0,01 | 0,28 | 1,66 |
| Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II | 1,53 | 0,43 | 3,60 | 0,00 | 0,70 | 2,37 |
| Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | -1,58 | 0,40 | -3,98 | 0,00 | -2,35 | -0,80 |
| Investitionsquote Sachanlagen | -0,89 | 0,31 | -2,93 | 0,00 | -1,49 | -0,29 |

Tabelle 28: Average Marginal Effects – verarbeitendes Gewerbe

as Gesamtmodell umfasst vier Variablen sowie eine Konstante und liefert einen hoch signifikanten Erklärungsbeitrag (vgl. *LR-Test*). Die *Anzahl der Variablen* ist vor dem Hintergrund der Gruppengrößen noch optimal.³²⁷ Die *Pseudo-R²-Werte* deuten auf ein akzeptables bis gutes Modell hin, das eine *Trefferquote* von 73 % aufweist. Dies entspricht einer Verbesserung der Klassifikationsleistung um 42 % (vgl. *adjustierte Trefferquote*). Auch die AUC weist mit einem Wert von 0,78 auf eine akzeptable bzw. nahezu exzellente Prognosefähigkeit des Modells hin. Zudem sind die Koeffizienten der vier Variablen hoch signifikant. Während hohe Ausprägungen bei den Kennzahlen *Rückstellungen YoY* und *Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II* die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu den krisenresistenten Unternehmen (Pfad I) erhöhen, zeigt sich bei den Kennzahlen *Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL* sowie der *Investitionsquote Sachanlagen* der genau umgekehrte Zusammenhang.

³²⁷ EPV = Min(41;47) / 4 Variablen = 10,25

5.5.3.3 Deskriptive Plausibilisierung

Allgemeiner Überblick Wie schon die Überprüfung der Kontrollvariablen gezeigt hat, sind hier keine wesentlichen Größenunterschiede zu erwarten. Die nachfolgende Tabelle gibt einen allgemeinen Überblick.³²⁸

| Allgemeiner Überblick Median in € | 2005 | vor der Krise | | in der Krise | | nach der Krise | |
|--------------------------------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|----------------|------------|
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Gesamtleistung | | | | | | | |
| krisenresistent | 17.232.429 | 21.625.542 | 23.953.129 | 23.655.205 | 23.548.635 | 24.275.772 | 26.147.657 |
| nicht-krisenresistent | 19.244.543 | 20.021.295 | 31.846.406 | 27.641.146 | 17.522.418 | 20.617.424 | 27.358.440 |
| Anlagevermögen | | | | | | | |
| krisenresistent | 1.422.474 | 1.683.672 | 2.046.364 | 2.245.914 | 1.894.614 | 2.101.294 | 2.500.424 |
| nicht-krisenresistent | 2.030.206 | 1.961.793 | 2.430.860 | 2.834.354 | 3.150.019 | 3.278.574 | 3.856.313 |
| Umlaufvermögen | | | | | | | |
| krisenresistent | 7.156.861 | 7.297.230 | 7.740.551 | 8.032.529 | 6.988.450 | 6.958.397 | 6.969.049 |
| nicht-krisenresistent | 6.240.710 | 7.792.704 | 7.814.957 | 8.268.159 | 7.870.113 | 7.419.583 | 6.913.374 |
| Eigenkapital | | | | | | | |
| krisenresistent | 2.021.592 | 2.119.344 | 2.818.933 | 2.827.602 | 3.305.902 | 3.047.310 | 3.235.695 |
| nicht-krisenresistent | 3.194.062 | 3.393.763 | 3.600.000 | 3.761.112 | 4.034.837 | 3.804.946 | 3.600.000 |
| Rückstellungen | | | | | | | |
| krisenresistent | 821.000 | 1.047.682 | 993.361 | 902.762 | 854.456 | 1.096.931 | 1.348.258 |
| nicht-krisenresistent | 1.274.219 | 1.314.400 | 1.363.640 | 1.075.388 | 1.092.007 | 1.199.025 | 889.299 |
| Verbindlichkeiten | | | | | | | |
| krisenresistent | 3.996.840 | 3.690.899 | 4.614.758 | 4.139.861 | 4.090.381 | 3.540.074 | 3.468.888 |
| nicht-krisenresistent | 4.470.265 | 4.509.911 | 5.511.756 | 5.773.618 | 5.652.841 | 5.540.435 | 6.123.710 |

Tabelle 29: Allgemeiner Kennzahlenüberblick – verarbeitendes Gewerbe

³²⁸ Der allgemeine Überblick umfasst die Darstellung der Mediane pro Position und Jahr. Eine rechnerische Zusammenfassung bzw. Überleitung der Bilanzsummen ist daher nicht möglich.

Gesamtmodell – Plausibilisierung der Kennzahlen

Rückstellungen YoY Die Rückstellungen zeigen die folgende Entwicklung:

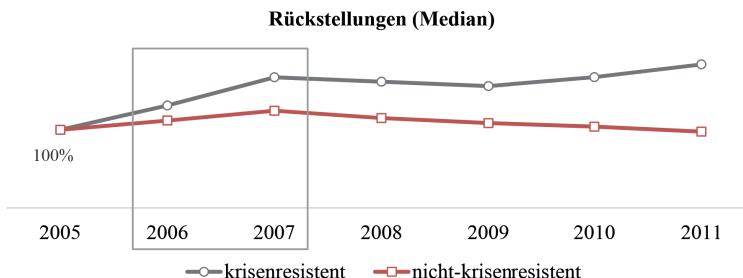


Abbildung 25: Entwicklung der Rückstellungen – verarbeitendes Gewerbe

Die Kennzahl *Rückstellungen YoY* (Formel: durchschnittliche Wachstumsrate (CAGR) für den Zeitraum vor der Krise) bezieht sich auf die Entwicklung der gesamten Rückstellungen.

In Abhängigkeit der Unternehmensgröße erfolgt der Ausweis der Rückstellungen differenziert nach Rückstellungen für Pensionen und ähnlichen Verpflichtungen, Steuerrückstellungen und sonstigen Rückstellungen.³²⁹ Neben dem Eigenkapital und den Verbindlichkeiten bilden die Rückstellungen einen zentralen Bestandteil der Passivseite der Bilanz.³³⁰

Im Ergebnis zeigt sich bei den *krisenresistenten* Unternehmen ein stärkeres Wachstum der gesamten Rückstellungen.

³²⁹ Vgl. Beck Bil-Komm – Schubert/Waubke (2016), HGB § 266 Rn. 200.

³³⁰ Zur Zusammensetzung der Passivseite der Bilanz vgl. § 266 HGB.

Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II Der Kennzahlenverlauf stellt sich wie folgt dar:

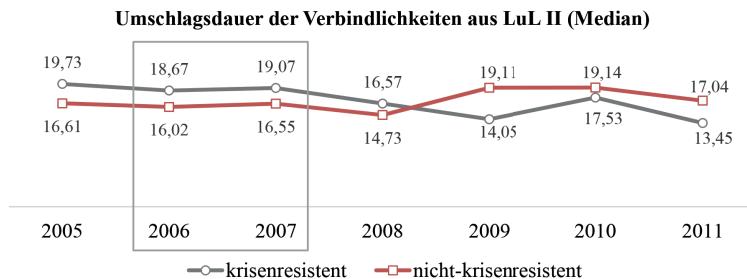


Abbildung 26: Umschlagsdauer der Verb. aus LuL II – verarbeitendes Gewerbe

Bei der *Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II* (Formel: Verbindlichkeiten aus LuL / Gesamtleistung * 360) handelt es sich um ein abgewandeltes Kreditorenziel, das der Logik des Net Trade Cycles entstammt. In diesem Zusammenhang gibt die Kennzahl an, inwieweit der Finanzbedarf im Umlaufvermögen bzw. die zu finanzierenden Umsatztage durch Nutzung von Lieferantenkrediten gemindert werden (vgl. Abschnitt 4.3.1).³³¹

Bei den *krisenresistenten* Unternehmen kann im Zeitraum vor der Krise bzw. bis einschließlich zum Jahr 2008 eine höhere Kennzahlenausprägung beobachtet werden. Ab dem Jahr 2009 zeigt sich dann die genau umgekehrte Tendenz. Veränderungen in den Relationen können sowohl auf Veränderungen der Bestände an Verbindlichkeiten aus LuL als auch auf Veränderungen der Gesamtleistung zurückzuführen sein. Ein Anstieg der Kennzahl kann also bspw. durch einen überproportionalen Anstieg der Verbindlichkeiten aus LuL oder aber einen überproportionalen Rückgang der Gesamtleistung begründet sein. Im Hinblick auf die inhaltliche Interpretation muss die Kennzahl noch genauer analysiert werden (vgl. Abschnitt 5.5.5.2). In jedem Fall kann erwartet werden, dass Unterschiede im WCM bestehen.

³³¹ Die Kennzahl *Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL I* (Formel: Verbindlichkeiten aus LuL / Materialaufwand * 360) wird aufgrund ihrer minimal geringeren Trennfähigkeit ausgeschlossen (vgl. Abschnitt 5.5.3.1).

Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL Es ergibt sich folgende Entwicklung der Kennzahl:

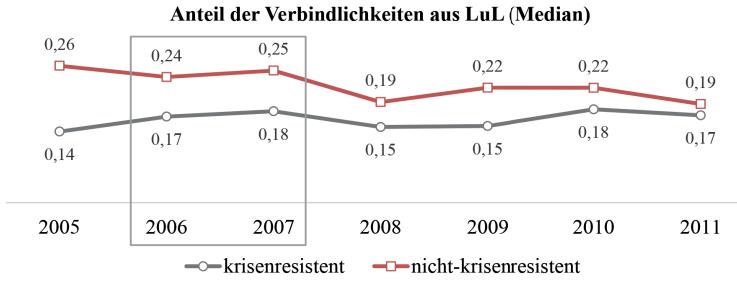


Abbildung 27: Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL – verarbeitendes Gewerbe

Der *Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL* (Formel: Verbindlichkeiten aus LuL / gesamte Verbindlichkeiten) gibt Auskunft über die Struktur der Verbindlichkeiten und somit implizit auch über ihre Fristigkeiten (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Die Kennzahl zeigt durchweg eine höhere Ausprägung bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen. Dieser Zusammenhang gilt gleichermaßen – wenn auch weniger stark – für die Kennzahl *Intensität der Verbindlichkeiten aus LuL*, die den entsprechenden Anteil an der gesamten Bilanzsumme angibt.³³² Zusammenfassend kann somit festgehalten werden, dass die Verbindlichkeiten aus LuL bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen insgesamt stärker ausgeprägt sind. Die Hinweise auf Unterschiede im WCM verdichten sich somit weiter.

³³² Hierbei muss beachtet werden, dass sich die Kennzahl im Rahmen der univariaten Analyse nicht eindeutig als trennfähig herausgestellt hat (vgl. Abschnitt 5.5.3.1).

Investitionsquote Sachanlagen Die Sachanlagen entwickeln sich wie folgt:

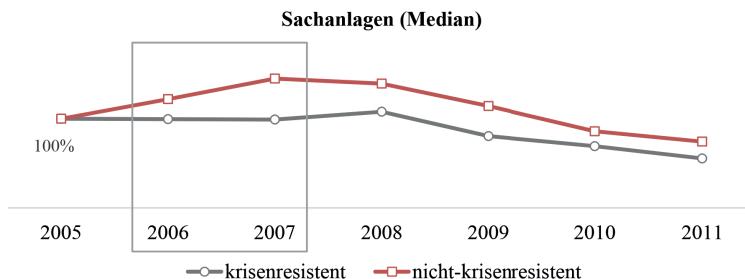


Abbildung 28: Entwicklung der Sachanlagen – verarbeitendes Gewerbe

Die Kennzahl *Investitionsquote Sachanlagen* (Formel: Nettoinvestitionen in Sachanlagen / Anfangsbestand Sachanlagen) wird hier auf Basis der Entwicklung des Sachanlagevermögens dargestellt.

Das Sachanlagevermögen umfasst die langfristig zur Verfügung stehenden Vermögensgegenstände³³³ und zeigt bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen im Zeitraum vor der Krise ein stärkeres Wachstum. Dies kann als Indiz für wachstumsbedingte Probleme aufgefasst werden.

³³³ Zur Zusammensetzung des Sachanlagevermögens vgl. § 266 HGB.

5.5.4 Handel

5.5.4.1 Variablenauswahl

Univariate Analyse Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse der univariaten Analyse zusammen:

| Univariate Analyse | | AUC | U-Test |
|--------------------|---|------|--------|
| Nr. | Einflussvariablen | | |
| 1 | Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | 0,73 | 0,00 |
| 2 | Intensität der Verbindlichkeiten aus LuL | 0,71 | 0,00 |
| 3 | Liquidität 2. Grades | 0,71 | 0,00 |
| 4 | Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II | 0,69 | 0,00 |
| 5 | Eigenkapital YoY | 0,67 | 0,00 |
| 6 | Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL I | 0,67 | 0,00 |
| 7 | Anteil der sonstigen Rückstellungen | 0,66 | 0,01 |
| 8 | Umschlagshäufigkeit der Forderungen aus LuL | 0,66 | 0,01 |
| 9 | Intensität der Forderungen aus LuL | 0,66 | 0,01 |
| 10 | Umschlagsdauer der Forderungen aus LuL | 0,66 | 0,01 |
| 11 | Gesamtkapitalumschlag I | 0,65 | 0,01 |
| 12 | Gesamtkapitalumschlag II | 0,64 | 0,01 |
| 13 | Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten | 0,64 | 0,02 |
| 14 | Umschlagsdauer der Vorräte | 0,62 | 0,05 |
| 15 | Umschlagshäufigkeit der Vorräte | 0,62 | 0,05 |
| 16 | Verbindlichkeiten YoY | 0,61 | 0,07 |
| 17 | Intensität der sonstigen Rückstellungen | 0,60 | 0,09 |
| 18 | Intensität des Kassenbestands | 0,60 | 0,10 |
| 19 | Intensität der Forderungen | 0,59 | 0,11 |
| 20 | sonstige Forderungen YoY | 0,59 | 0,12 |
| 21 | Forderungen YoY | 0,59 | 0,14 |
| 22 | Umkauftintensität | 0,58 | 0,19 |
| 23 | Anlagenintensität | 0,57 | 0,24 |
| 24 | Anlagendeckung | 0,57 | 0,24 |
| 25 | Intensität der Verbindlichkeiten | 0,57 | 0,26 |
| 26 | Vorratsintensität | 0,57 | 0,27 |
| 27 | Verschuldungskoeffizient | 0,56 | 0,27 |
| 28 | Intensität des Eigenkapitals | 0,56 | 0,29 |
| 29 | Fremdkapitalquote | 0,56 | 0,29 |
| 30 | Verbindlichkeiten aus LuL YoY | 0,56 | 0,30 |
| 31 | Verschuldungsgrad | 0,56 | 0,32 |
| 32 | Gesamtvermögen YoY | 0,55 | 0,44 |
| 33 | Umlaufvermögen YoY | 0,54 | 0,45 |
| 34 | Intensität der sonstigen Forderungen | 0,54 | 0,47 |
| 35 | Investitionsquote Sachanlagen | 0,54 | 0,48 |
| 36 | Liquidität 1. Grades | 0,54 | 0,51 |
| 37 | Sachanlagevermögen YoY | 0,54 | 0,54 |
| 38 | Anteil Kassenbestand an Gesamtleistung | 0,54 | 0,54 |
| 39 | Sachanlagenintensität | 0,53 | 0,59 |
| 40 | Anlagevermögen YoY | 0,52 | 0,77 |
| 41 | Intensität der Rückstellungen | 0,49 | 0,90 |
| 42 | Rückstellungen YoY | 0,49 | 0,86 |
| 43 | Kassenbestand YoY | 0,43 | 0,23 |

Tabelle 30: Univariate Analyse – Handel

Die Sortierung der Variablen erfolgt nach ihrer Trennfähigkeit, wobei zu diesem Zweck die AUC als führendes Kriterium herangezogen wird. Für die weiteren Analyseschritte werden nun die Variablen ausgewählt, deren AUC mindestens einen Wert von 0,55 und deren U-Test maximal einen p-Wert von 0,25 aufweist.³³⁴

Die Überprüfung der Kontrollvariablen liefert zum Teil hoch signifikante Erklärungsbeiträge. Die niedrigsten p-Werte können bei den *Umsatzgrößenklassen* (0,00) und der *Performance vor der Krise* (0,00) beobachtet werden. Die *Bilanzgrößenklassen* (0,01) und die *Rechtstypen* (0,02) liefern ebenfalls signifikante Ergebnisse. Lediglich beim *Unternehmensalter* kann kein signifikanter Einfluss beobachtet werden. Die Ausprägungen der Kontrollvariablen stellen sich folgendermaßen dar:

| Kontrollvariablen | krisenresistent | | nicht-krisenresistent | |
|---|-----------------|-------------|-----------------------|-------------|
| Ø Unternehmensalter in Jahren | 28 | | 22 | |
| Ø Performance vor der Krise in % | 13% | | 26% | |
| Umsatz (U) | | | | |
| U < 12 Mio. € | 23 | 46% | 11 | 24% |
| 12 Mio. € < U < 40 Mio. € | 16 | 32% | 9 | 20% |
| 40 Mio. € < U | 11 | 22% | 26 | 57% |
| Σ | 50 | 100% | 46 | 100% |
| Bilanzsumme (BS) | | | | |
| BS < 6 Mio. € | 29 | 58% | 15 | 33% |
| 6 Mio. € < BS < 20 Mio. € | 12 | 24% | 9 | 20% |
| 20 Mio. € < BS | 9 | 18% | 22 | 48% |
| Σ | 50 | 100% | 46 | 100% |
| Rechtstypen | | | | |
| Kapitalgesellschaften | 38 | 76% | 25 | 54% |
| Personengesellschaften | 7 | 14% | 18 | 39% |
| Gewerbetreibende | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Rest | 5 | 10% | 3 | 7% |
| Σ | 50 | 100% | 46 | 100% |

Tabelle 31: Kontrollvariablen – Handel

³³⁴ Die entsprechenden Variablen sind in der Tabelle grau hinterlegt.

Inhaltliche Vorauswahl Die Variablen umfassen zum Teil deckungsgleiche und zusammenhängende Kennzahlen. Vor diesem Hintergrund werden die folgenden Kennzahlen mit der vergleichsweise geringeren Trennfähigkeit ausgeschlossen:

| Inhaltliche Vorauswahl | | |
|------------------------|--|--|
| Nr. | Ausgeschlossene Variablen | Begründung |
| 2 | Intensität der Verbindlichkeiten aus LuL | höhere AUC bei Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL |
| 6 | Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL I | höhere AUC bei Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II |
| 10 | Umschlagsdauer der Forderungen aus LuL | höhere AUC bei Umschlagshäufigkeit der Forderungen aus LuL |
| 12 | Gesamtkapitalumschlag II | höhere AUC bei Gesamtkapitalumschlag I |
| 15 | Umschlagshäufigkeit der Vorräte | höhere AUC bei Umschlagsdauer der Vorräte |
| 17 | Intensität der sonstigen Rückstellungen | höhere AUC bei Anteil der sonstigen Rückstellungen |
| 19 | Intensität der Forderungen | Oberposition zu Intensität der Forderungen aus LuL |
| 21 | Forderungen YoY | Oberposition zu sonstige Forderungen YoY |
| 22 | Umlaufintensität | Oberposition u.a. zu Intensität der Forderungen aus LuL |

Tabelle 32: Inhaltliche Vorauswahl – Handel

Korrelationsanalyse Im Rahmen der Korrelationsanalyse wird zunächst das Vorhandensein von Multikollinearität überprüft. Im vorliegenden Fall wird der VIF-Grenzwert von drei Variablen überschritten. Nach Eliminierung dieser Variablen beträgt der mittlere VIF 2,8. Darauf aufbauend wird eine Korrelationsmatrix aufgestellt. Im Ergebnis kommt es hier zum Ausschluss von drei weiteren Variablen:

| Korrelationsanalyse | | |
|---------------------|---|--|
| Nr. | Ausgeschlossene Variablen | |
| 1 | Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | |
| 4 | Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II | |
| 8 | Umschlagshäufigkeit der Forderungen aus LuL | |
| 9 | Intensität der Forderungen aus LuL | |
| 14 | Umschlagsdauer der Vorräte | |
| 24 | Anlagendeckung | |

Tabelle 33: Korrelationsanalyse – Handel

5.5.4.2 Multivariate Analyse

Auf Basis der verbleibenden Variablen wird ein nicht lineares Regressionsmodell geschätzt, um die multivariaten Einflüsse genauer zu spezifizieren. Im Ergebnis ergibt sich das nachfolgende Modell (Basisszenario = krisenresistente Unternehmen bzw. Pfad I):

| Probit Modell | Koef. | SE | z | P> z | 95%-KI |
|--|-------|------|-------|------|-------------|
| Liquidität 2. Grades | 2,31 | 0,95 | 2,42 | 0,02 | 0,44 4,17 |
| Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten | 2,71 | 1,10 | 2,47 | 0,01 | 0,56 4,85 |
| Anteil der sonstigen Rückstellungen | -2,72 | 0,89 | -3,06 | 0,00 | -4,46 -0,97 |
| Konstante | -0,80 | 0,77 | -1,04 | 0,30 | -2,30 0,71 |
| LR-Test: Prob > chi ² | 0,00 | | | | |
| Pseudo R ² | | | | | |
| McKelvey & Zavoina | 0,34 | | | | |
| Cragg-Uhler/Nagelkerke | 0,29 | | | | |
| Trefferquote | 0,69 | | | | |
| adjustierte Trefferquote | 0,35 | | | | |
| AUC | 0,76 | | | | |

Tabelle 34: Modellzusammenfassung – Handel

Die durchschnittlichen marginalen Effekte (AME) stellen sich folgendermaßen dar:

| Marginale Effekte (AME) | dy/dx | SE | z | P> z | 95%-KI |
|--|-------|------|-------|------|-------------|
| Liquidität 2. Grades | 0,74 | 0,28 | 2,66 | 0,01 | 0,20 1,28 |
| Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten | 0,87 | 0,32 | 2,73 | 0,01 | 0,25 1,49 |
| Anteil der sonstigen Rückstellungen | -0,87 | 0,24 | -3,63 | 0,00 | -1,34 -0,40 |

Tabelle 35: Average Marginal Effects – Handel

Das Gesamtmodell umfasst drei Variablen sowie eine Konstante und liefert einen hoch signifikanten Erklärungsbeitrag (vgl. *LR-Test*). Die *Anzahl der Variablen* ist vor dem Hintergrund der Gruppengrößen optimal.³³⁵ Die *Pseudo-R²-Werte* deuten auf ein akzeptables Modell hin, das eine *Trefferquote* von 69 % aufweist. Dies entspricht einer Verbesserung der Klassifikationsleistung um 35 % (vgl. *adjustierte Trefferquote*). Die *AUC* weist mit einem Wert von 0,76 auf eine akzeptable Prognosefähigkeit des Modells hin. Zudem sind die Koeffizienten der drei Variablen (hoch) signifikant.

335 EPV = Min(50;46) / 3 Variablen = 15,33.

Während hohe Ausprägungen bei den Kennzahlen *Liquidität 2. Grades* und *Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten* die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu den krisenresistenten Unternehmen (Pfad I) erhöhen, zeigt sich bei Betrachtung des *Anteils der sonstigen Rückstellungen* der genau umgekehrte Zusammenhang.

5.5.4.3 Deskriptive Plausibilisierung

Allgemeiner Überblick Wie schon die Überprüfung der Kontrollvariablen gezeigt hat, bestehen Größenunterschiede zwischen den betrachteten Pfaden. Die nachfolgende Tabelle gibt einen allgemeinen Überblick:³³⁶

| Allgemeiner Überblick Median in € | 2005 | vor der Krise | | in der Krise | | nach der Krise | |
|--------------------------------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|----------------|------------|
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Gesamtleistung | | | | | | | |
| krisenresistent | 14.629.391 | 16.444.152 | 15.076.678 | 14.484.862 | 16.179.677 | 17.466.509 | 18.041.106 |
| nicht-krisenresistent | 51.906.959 | 56.091.200 | 55.805.597 | 56.201.377 | 44.486.740 | 49.722.975 | 47.146.032 |
| Anlagevermögen | | | | | | | |
| krisenresistent | 656.810 | 679.830 | 713.216 | 602.812 | 563.711 | 548.898 | 819.063 |
| nicht-krisenresistent | 3.040.240 | 3.299.974 | 3.205.542 | 3.027.813 | 2.585.130 | 2.546.248 | 2.379.526 |
| Umlaufvermögen | | | | | | | |
| krisenresistent | 3.467.583 | 3.664.640 | 3.941.171 | 3.805.990 | 4.175.869 | 4.114.031 | 4.330.360 |
| nicht-krisenresistent | 13.682.282 | 14.914.565 | 15.068.275 | 14.898.154 | 13.074.279 | 13.314.181 | 14.562.989 |
| Eigenkapital | | | | | | | |
| krisenresistent | 676.114 | 697.847 | 956.132 | 1.042.547 | 1.035.026 | 1.550.875 | 1.820.258 |
| nicht-krisenresistent | 996.273 | 598.943 | 689.521 | 774.785 | 643.994 | 559.768 | 592.110 |
| Rückstellungen | | | | | | | |
| krisenresistent | 253.777 | 332.094 | 331.177 | 341.954 | 373.644 | 282.535 | 301.682 |
| nicht-krisenresistent | 1.119.584 | 1.346.400 | 1.248.166 | 1.431.138 | 1.195.683 | 1.004.472 | 811.779 |
| Verbindlichkeiten | | | | | | | |
| krisenresistent | 2.946.642 | 2.955.015 | 2.903.000 | 2.567.655 | 2.147.418 | 2.306.100 | 2.616.755 |
| nicht-krisenresistent | 9.814.314 | 9.078.304 | 11.308.085 | 10.579.969 | 9.377.213 | 8.580.673 | 9.244.215 |

Tabelle 36: Allgemeiner Kennzahlenüberblick – Handel

³³⁶ Der allgemeine Überblick umfasst die Darstellung der Mediane pro Position und Jahr. Eine rechnerische Zusammenfassung bzw. Überleitung der Bilanzsummen ist daher nicht möglich.

Gesamtmodell – Plausibilisierung der Kennzahlen

Liquidität 2. Grades Die Kennzahl entwickelt sich folgendermaßen:

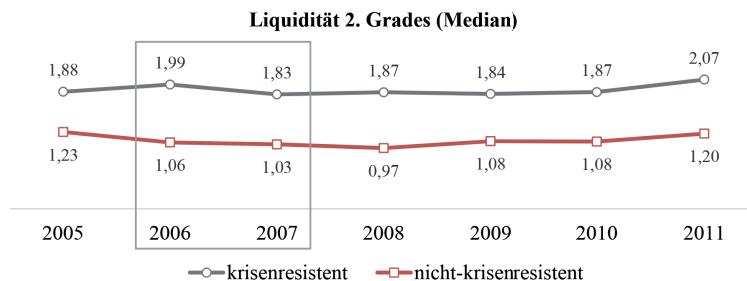


Abbildung 29: Liquidität 2. Grades – Handel

Die *Liquidität 2. Grades* (Formel: (liquide Mittel + Forderungen aus LuL) / Verbindlichkeiten aus LuL) dient zur Beurteilung der kurzfristigen Zahlungsfähigkeit eines Unternehmens (vgl. Abschnitt 3.2.2).

Die Kennzahl zeigt durchweg höhere Ausprägungen bei den *krisenresistenten* Unternehmen. Interessant ist hierbei die Zusammensetzung dieser höheren Kennzahlenausprägung. Die *krisenresistenten* Unternehmen verfügen über einen vergleichsweise geringeren Bestand an Verbindlichkeiten aus LuL sowie über einen höheren Bestand an Forderungen aus LuL. Für die *krisenresistenten* Unternehmen resultiert daraus ein relativ geringerer Bestand an liquiden Mitteln. Im Rahmen der Diskussion müssen die unterschiedlichen Ausgestaltungsformen des Working Capital Managements – insb. im Hinblick auf etwaige Branchenunterschiede – genauer betrachtet werden.

Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten Die Entwicklung der Kennzahl stellt sich wie folgt dar:

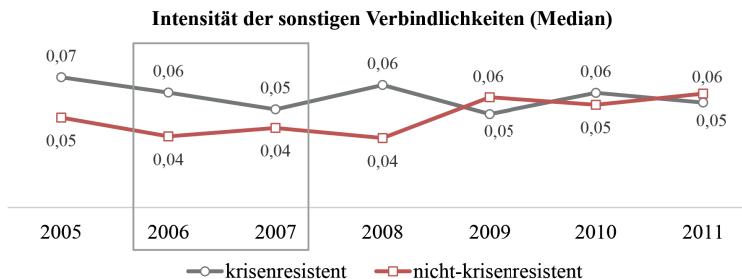


Abbildung 30: Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten – Handel

Die *Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten* (Formel: sonstige Verbindlichkeiten / Bilanzsumme) liefert Erkenntnisse hinsichtlich der Relevanz sonstiger Verbindlichkeiten insgesamt (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Bei den sonstigen Verbindlichkeiten handelt es sich um eine Ansammlung verschiedener Verbindlichkeiten, wie bspw. Verbindlichkeiten aus Steuern, Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit oder auch Gesellschafterverbindlichkeiten.³³⁷ Zudem werden hier im Rahmen der antizipativen Rechnungsabgrenzung Aufwendungen erfasst, die erst in der Folgeperiode zu einem Zahlungsmittelabfluss führen.³³⁸ Insgesamt betrachtet lässt sich für die sonstigen Verbindlichkeiten auf einen vergleichsweise kurzfristigen Charakter schließen.

Die Kennzahl zeigt im Zeitraum vor der Krise bzw. bis einschließlich zum Jahr 2008 eine höhere Ausprägung bei den *krisenresistenten* Unternehmen. Ab dem Jahr 2009 sind die Tendenzen nicht mehr eindeutig. Hervorzuheben ist hier der leichte Anstieg bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen.

³³⁷ Vgl. Beck Bil-Komm – Schubert (2016), HGB § 266 Rn. 246.

³³⁸ Vgl. Scheffler, Köstler und Oßmann (2012), S. 249.

Anteil der sonstigen Rückstellungen Die Kennzahl entwickelt sich wie folgt:

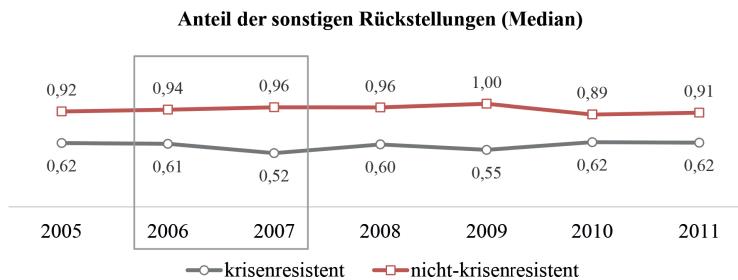


Abbildung 31: Anteil der sonstigen Rückstellungen – Handel

Der *Anteil der sonstigen Rückstellungen* (Formel: sonstige Rückstellungen / gesamte Rückstellungen) gibt Auskunft über die Struktur und somit implizit auch über die Fristigkeit der Rückstellungen (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Je nach Unternehmensgröße erfolgt der Ausweis der gesamten Rückstellungen differenziert nach Rückstellungen für Pensionen und ähnlichen Verpflichtungen, Steuerrückstellungen sowie sonstigen Rückstellungen.³³⁹ Auch wenn die sonstigen Rückstellungen grundsätzlich Bestandteile mit unterschiedlicher Fristigkeit umfassen können, lässt sich für Analysezwecke die konservative Annahme vertreten, dass diese tendenziell von kurzfristiger Natur sind.³⁴⁰

Die Kennzahl zeigt durchweg höhere Kennzahlenausprägungen bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen. Im Umkehrschluss müssen die *krisenresistenten* Unternehmen über einen im Vergleich höheren Anteil an Pensions- und / oder Steuerrückstellungen verfügen.

³³⁹ Vgl. Beck Bil-Komm – Schubert/Waubke (2016), HGB § 266 Rn. 200.

³⁴⁰ Vgl. Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 250–253.

5.5.5 Ergebniszusammenfassung

5.5.5.1 Erkenntnisse zu den kontrollierenden Einflüssen

Bei einer übergreifenden Betrachtung der Kontrollvariablen lassen sich die folgenden Unterschiede herausarbeiten:

- Auf Basis der deskriptiven Analyse zeigt sich, dass die *krisenresistenten* Unternehmen im Durchschnitt etwas älter sind. Jedoch ist dieser Unterschied nicht signifikant.
- Vor der externen Krise kann bei den *krisenresistenten* Unternehmen ein vergleichsweise *geringeres Performanceniveau* beobachtet werden.
- *Krisenresistente* Unternehmen sind tendenziell *kleiner* (sowohl bezogen auf die Gesamtleistung als auch auf die Bilanzsumme).
- Bei den betrachteten Unternehmen handelt es sich im Wesentlichen – unabhängig ob *krisenresistent* oder nicht – um *Kapitalgesellschaften*. Bei den *nicht-krisenresistenten* Handelsunternehmen fällt jedoch auf, dass hier zusätzlich ein nicht unwesentlicher Anteil an Personengesellschaften beobachtet werden kann.

5.5.5.2 Erkenntnisse der multivariaten Analyse

Die multivariate Analyse wurde branchenübergreifend sowie auf Ebene des verarbeitenden Gewerbes und des Handels durchgeführt. Dabei konnten in diesen Einzelanalysen (teilweise) unterschiedliche Merkmale identifiziert werden.³⁴¹ Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, möglichst universell einsetzbare Erkenntnisse zur Beurteilung der Krisenresistenz zu gewinnen. Zu diesem Zweck werden die Ergebnisse nun im Folgenden zusammengeführt. Dabei wird für jede Kennzahl überprüft, ob sich ein bestimmtes Ergebnis auch unabhängig von der jeweiligen Einzelanalyse bestätigen lässt oder ob u. U. systematische (branchenspezifische) Unterschiede bestehen. Darauf aufbauend erfolgt dann die eigentliche inhaltliche Würdigung und Diskussion der Ergebnisse (vgl. Abschnitt 6).

³⁴¹ Dies kann grundsätzlich auf mehrere Gründe zurückgeführt werden. Zum einen ist es möglich, dass spezifische Branchenunterschiede hinsichtlich der Krisenresistenz bestehen. Zum anderen können aber auch stichprobenspezifische Besonderheiten die Ursache sein, da die Fallzahl in den Branchenanalysen vergleichsweise gering ist.

Konkret werden die folgenden Kennzahlen bzw. *Unterscheidungsmerkmale* identifiziert:

| Unterscheidungsmerkmale |
|---|
| Investitionsquote Sachanlagen |
| Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II |
| Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL |
| Liquidität 2. Grades |
| sonstige Forderungen YoY |
| Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten |
| Eigenkapital YoY |
| Rückstellungen YoY |
| Anteil der sonstigen Rückstellungen |

Tabelle 37: Unterscheidungsmerkmale

Investitionsquote Sachanlagen³⁴² Im Zeitraum vor der Krise zeigt sich bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen ein vergleichsweise stärkeres Wachstum des Sachanlagevermögens. Diese Beobachtung ist über alle Einzelanalysen hinweg konsistent.³⁴³

Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II³⁴⁴ Im verarbeitenden Gewerbe ist für den Zeitraum vor der Krise bzw. bis zum Jahr 2008 ein höheres Kreditorenziel bei den *krisenresistenten* Unternehmen festzustellen. Ab dem Jahr 2009 ist die genau umgekehrte Relation zu beobachten. Diese umgekehrte Relation, d.h. ein höheres Kreditorenziel bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen, lässt sich sowohl in der branchenübergreifenden Analyse als auch bei den Handelsunternehmen durchweg erkennen und ist zudem statistisch signifikant (vgl. Abschnitt 5.5.2.1 und 5.5.4.1).³⁴⁵ Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, inwiefern das Ergebnis für das verarbeitende Gewerbe repräsentativ ist oder ob hier im Zeitraum vor der Krise bestimmte Verzerrungen vorliegen. Aufgrund von

³⁴² Zur Info: = Nettoinvestitionen in Sachanlagen / Anfangsbestand Sachanlagen

³⁴³ Die Übersichten zur *Entwicklung der Sachanlagen* finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.4.

³⁴⁴ Zur Info: = Verbindlichkeiten aus LuL / Gesamtleistung * 360

³⁴⁵ Die Kennzahl wurde lediglich im Rahmen der Korrelationsanalyse ausgeschlossen. Zusammenfassende Übersichten zum *Kreditorenziel* finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.5.

zum Teil gegenläufigen Effekten kann dies nicht abschließend beurteilt werden. Allerdings scheint das Kreditorenziel bei den *krisenresistenten* Unternehmen durch einen überproportionalen Anstieg der Verbindlichkeiten aus LuL nach oben verzerrt zu sein. Die Verbindlichkeiten aus LuL und somit auch das Debitorenmanagement weisen jedoch im verarbeitenden Gewerbe die im Vergleich geringste Relevanz auf (vgl. Abschnitt 8.6). In der Gesamtschau wird daher auf die Relationen der branchenübergreifenden Analyse und der Handelsunternehmen abgestellt, bei denen die *krisenresistenten* Unternehmen durch ein geringeres Kreditorenziel auffallen.

Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL³⁴⁶ Im Zeitraum vor der Krise zeigt sich bei den *krisenresistenten* Unternehmen ein vergleichsweise geringerer Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL. Auch in und nach der Krise sowie über alle Einzelanalysen hinweg ist diese Beobachtung konsistent.³⁴⁷

Liquidität 2. Grades³⁴⁸ Im Zeitraum vor der Krise kann bei den *krisenresistenten* Unternehmen eine relativ höhere Liquidität 2. Grades beobachtet werden. Auch in und nach der Krise hat diese Tendenz Bestand. Die Ergebnisse sind für alle Einzelanalysen gültig.³⁴⁹ Wie die sich anschließende Diskussion zeigen wird, gibt es jedoch branchenspezifische Unterschiede hinsichtlich der Zusammensetzung der Liquidität 2. Grades.

Sonstige Forderungen YoY³⁵⁰ Im Zeitraum vor der Krise ist bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen ein vergleichsweise stärkeres Wachstum der sonstigen Forderungen zu erkennen. Dies gilt ausnahmslos für alle Einzelanalysen.³⁵¹

³⁴⁶ Zur Info: = Verbindlichkeiten aus LuL / gesamte Verbindlichkeiten

³⁴⁷ Die Übersichten zum *Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL* finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.6.

³⁴⁸ Zur Info: = (liquide Mittel + Forderungen aus LuL) / Verbindlichkeiten aus LuL

³⁴⁹ Die Übersichten zur *Liquidität 2. Grades* finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.7.

³⁵⁰ Zur Info: = durchschnittliche Wachstumsrate (CAGR) der sonstigen Forderungen für den Zeitraum vor der Krise

³⁵¹ Die Übersichten zur *Entwicklung der sonstigen Forderungen* finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.8.

Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten³⁵² Im Zeitraum vor der Krise kann bei den *krisenresistenten* Unternehmen eine im Vergleich höhere Intensität festgestellt werden. Lediglich für Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes lässt sich keine eindeutige Aussage treffen. In und nach der Krise sind die Tendenzen uneinheitlich.³⁵³

Eigenkapital YoY³⁵⁴ Zunächst gilt es festzuhalten, dass bei beiden Gruppen eine positive (bzw. keine negative) Tendenz zu beobachten ist. Dies verdeutlicht nochmals ein wichtiges Merkmal dieser Forschungsarbeit. Die untersuchten Unternehmen – unabhängig ob *krisenresistent* oder nicht – befinden sich in einer Phase, die der Insolvenz vorgelagert ist. Die *krisenresistenten* Unternehmen unterscheiden sich insofern, als sie ihr Eigenkapital deutlich stärker steigern können. Diese Beobachtung gilt durchweg für alle Analysen.³⁵⁵

Rückstellungen YoY³⁵⁶ Im Zeitraum vor der Krise zeigt sich bei den *krisenresistenten* Unternehmen ein vergleichsweise stärkeres Wachstum der Rückstellungen. Auch in und nach der Krise kann diese Tendenz beobachtet werden. Lediglich im Handel sind im Zeitraum vor der Krise leicht höhere Wachstumsraten bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen erkennbar.³⁵⁷

Anteil der sonstigen Rückstellungen³⁵⁸ Im Zeitraum vor der Krise kann bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen ein relativ größerer Anteil der

³⁵² Zur Info: = sonstige Verbindlichkeiten / Bilanzsumme

³⁵³ Die Übersichten zur *Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten* finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.9.

³⁵⁴ Zur Info: = durchschnittliche Wachstumsrate (CAGR) des Eigenkapitals im Zeitraum vor der Krise

³⁵⁵ Die Übersichten zur *Entwicklung des Eigenkapitals* finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.10.

³⁵⁶ Zur Info: = durchschnittliche Wachstumsrate (CAGR) der Rückstellungen im Zeitraum vor der Krise

³⁵⁷ Die Übersichten zur *Entwicklung der Rückstellungen* finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.11.

³⁵⁸ Zur Info: = sonstige Rückstellungen / gesamte Rückstellungen

sonstigen Rückstellungen festgestellt werden. Auch in und nach der Krise sowie über alle Einzelanalysen hinweg ist diese Beobachtung konsistent.³⁵⁹

| Unterscheidungsmerkmale | Tendenz | | | |
|---|-----------------|---------|-----------------------|--|
| Investitionsquote Sachanlagen | krisenresistent | kleiner | nicht-krisenresistent | |
| Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II | krisenresistent | kleiner | nicht-krisenresistent | |
| Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | krisenresistent | kleiner | nicht-krisenresistent | |
| Liquidität 2. Grades | krisenresistent | größer | nicht-krisenresistent | |
| sonstige Forderungen YoY | krisenresistent | kleiner | nicht-krisenresistent | |
| Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten | krisenresistent | größer | nicht-krisenresistent | |
| Eigenkapital YoY | krisenresistent | größer | nicht-krisenresistent | |
| Rückstellungen YoY | krisenresistent | größer | nicht-krisenresistent | |
| Anteil der sonstigen Rückstellungen | krisenresistent | kleiner | nicht-krisenresistent | |

Tabelle 38: Unterscheidungsmerkmale – Tendenzen

5.6 Zusammenfassung und Fazit

Die Ableitung der Stichprobe bildet den Ausgangspunkt der empirischen Analyse. Die vorgenommene Gruppeneinteilung sowie die weiteren Abgrenzungskriterien sind erforderlich, um eine sachgerechte Analysebasis zu schaffen. Zudem wird durch die Nichtbeachtung insolventer Unternehmen ein Einblick in eine der Insolvenz vorgelagerte Phase ermöglicht.

Die Kennzahlenermittlung orientiert sich an der Zielsetzung der Analyse bzw. der gewählten Forschungsfrage und bezieht dabei die Erkenntnisse aus der *Theorie der Jahresabschlussanalyse* (vgl. Abschnitt 3) und dem *betrieblichen Finanzmanagement* (vgl. Abschnitt 4) mit ein. Insbesondere aufgrund von fehlenden Werten umfasst der finale Datensatz 2.005 Unternehmen und 43 Kennzahlen.

Durch die Betrachtung von relativen Performanceentwicklungen bzw. Performancepfaden kann eine *Typisierung* krisenresistenter und nicht-krisenresistenter Unternehmen vorgenommen werden.

Die eigentliche *empirische Analyse* verknüpft die Kennzahlen und Performancepfade und orientiert sich an bewährten Abläufen und Methoden aus dem Bereich der Ratingmodellentwicklung. Die Gütemaße decken alle relevanten Bereiche ab und liefern insgesamt gute Werte.

³⁵⁹ Die Übersichten zum *Anteil der sonstigen Rückstellungen* finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.12.

Grundlegend zeigt sich, dass die *krisenresistenten* Unternehmen im Durchschnitt etwas älter und deutlich kleiner sind. Zudem ist ihre absolute Performance im Zeitraum vor der Krise geringer. Im Rahmen der multivariaten Analyse können verschiedene Kennzahlen ermittelt werden, die eine Unterscheidung *krisenresistenter* und *nicht-krisenresistenter* Unternehmen sicherstellen. Zudem lassen sich auf dieser Basis auch erste Empfehlungen ableiten, wie die *Krisenresistenz* aktiv beeinflusst werden kann (vgl. Abschnitt 6.4).

6 Diskussion

Ziel der Diskussion ist die inhaltliche Verknüpfung der theoretischen Grundlagen (vgl. Abschnitte 2, 3 und insb. 4) mit den Ergebnissen der empirischen Analyse (vgl. Abschnitt 5). Dazu werden zunächst die grundlegenden Erkenntnisse theoretisch eingeordnet und begründet (vgl. Abschnitt 6.1). Anschließend erfolgt die Diskussion bzw. ökonomische Interpretation der identifizierten Kennzahlen bzw. Unterscheidungsmerkmale (vgl. Abschnitt 6.2). Darauf aufbauend wird die Technik der Kennzahlenberechnung gewürdigt (vgl. Abschnitt 6.3). Abschließend werden Implikationen für die Praxis und Wissenschaft herausgearbeitet (vgl. Abschnitt 6.4) und der zukünftige Forschungsbedarf/Limitationen dargestellt (vgl. Abschnitt 6.5).

6.1 Erkenntnisse zu den kontrollierenden Einflüssen

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die *krisenresistenten* Unternehmen tendenziell kleiner und älter sind und zudem im Zeitraum vor der externen Krise eine vergleichsweise geringere Performance aufweisen (vgl. Abschnitt 5.5.5.1). Im Hinblick auf den Altersvorsprung muss beachtet werden, dass es sich bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen zwar um etwas jüngere, jedoch keinesfalls um junge Unternehmen – im Sinne von Start-ups – handelt. Vielmehr zeigt sich, dass die Unternehmen insgesamt einer späteren Lebenszyklusphase zuzuordnen sind (vgl. Tabelle 18: Kontrollvariablen – alle Branchen und Tabelle 31: Kontrollvariablen – Handel).

Die identifizierten Unterschiede sind vor dem Hintergrund der dargestellten theoretischen Grundlagen plausibel. Dabei bilden die deutlichen **Größenunterschiede** den Ausgangspunkt für die Interpretation:

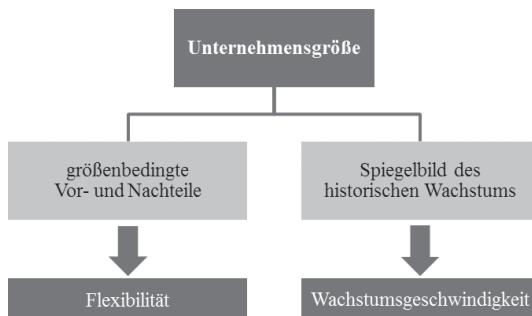


Abbildung 32: Größe als Unterscheidungsmerkmal

Die Unternehmensgröße ist mit **Vor- und Nachteilen** verbunden:

- *Größenbedingte Vorteile*, d. h. *Economies of Scale*³⁶⁰, lassen sich bspw. als eine Erklärung für die vergleichsweise höhere Performance *nicht-krisenresistenter* Unternehmen im Zeitraum vor der Krise heranziehen.
- Dahingegen sind es vermutlich die *größenbedingten Nachteile*, die dazu führen, dass diese Unternehmen ihr Performanceniveau nicht weiter aufrechterhalten können. In diesem Zusammenhang finden sich diverse Erklärungsansätze, die allesamt mit der Flexibilität kleinerer bzw. Inflexibilität größerer Unternehmen argumentieren.

Wie schon die *Theorie zur Entstehung von Unternehmenskrisen* gezeigt hat (vgl. Abschnitt 2.1.2), kann es insbesondere in Zeiten dynamischer Umweltveränderungen zu krisenhaften Entwicklungen kommen, wenn bestehende Reaktionsmuster nicht angepasst werden. Ein solches unangepasstes Verhalten ist vermeintlich eher bei größeren Unternehmen mit vergleichsweise komplexeren Organisationsstrukturen zu vermuten. Auch können großenbedingte Abhängigkeiten

³⁶⁰ *Economies of Scale* bezeichnen großenbedingte Verbesserungen der Input-/Output-Relationen. Vgl. Knieps (2008), S. 24.

von externen Stakeholdern die Flexibilität der *nicht-krisenresistenten* Unternehmen einschränken. Jedoch ist hierbei zu beachten, dass ein Unternehmen auch nicht zu klein sein darf, damit es überhaupt als vertrauensvoller Geschäftspartner wahrgenommen wird. Dies dürfte allerdings im vorliegenden Fall unproblematisch sein, da es sich hier insgesamt um „reifere“ Unternehmen handelt.

Eine weitere Begründung findet sich bei den *Einflussfaktoren auf die organisationale Resilienz* (vgl. Abschnitt 2.2.2). So fällt es kleineren Unternehmen vermutlich leichter, die Innovationsfähigkeit und eine offene Unternehmenskultur zu fördern. Inwiefern dieses Argument auch für kleinere und gleichzeitig ältere Unternehmen gelten kann, lässt sich hier jedoch nicht abschließend beurteilen.

Die Unterschiede in der Unternehmensgröße können aber nicht nur als mögliche Erklärungsansätze für die Performanceunterschiede vor der Krise und eine bessere Anpassungsfähigkeit bzw. Flexibilität herangezogen werden. Vielmehr kann die Unternehmensgröße auch als **Spiegelbild des historischen Wachstums** interpretiert werden und liefert somit Informationen über die Wachstumsgeschwindigkeit der Unternehmen (vgl. Abschnitt 4.2.1): Die deutlich kleineren und zudem leicht älteren *krisenresistenten* Unternehmen sind in der Vergangenheit offensichtlich nicht so schnell gewachsen wie die *nicht-krisenresistenten* Unternehmen.

Dass Wachstum nicht per se positiv ist, haben bereits die Ausführungen zur *Theorie des Unternehmenswachstums* gezeigt (vgl. Abschnitt 4.2). Der Zusammenhang von Wachstum und Performance verläuft nicht linear. Vielmehr ist ein umgekehrt u-förmiger Zusammenhang zu erwarten. Aufgrund von wachstumsbedingten Herausforderungen (bspw. in der Unternehmensführung, im Markt oder in finanzieller Hinsicht) führt eine Maximierung des Wachstums nicht zwangsläufig auch zu einer Maximierung der Performance. Als erfolgreich werden mittlere Wachstumsniveaus angesehen. Insbesondere auch aus diesem Grund wird eine nachhaltige Wachstumsstrategie gefordert und als Einflussfaktor auf die organisationale Resilienz genannt (vgl. Abschnitt 2.2.2).

Die *krisenresistenten* Unternehmen scheinen ihre optimale Wachstumsgeschwindigkeit gefunden zu haben. Im Gegensatz dazu kann die negative Performanceentwicklung der *nicht-krisenresistenten* Unternehmen auf ihr

überdurchschnittliches Wachstum vor der Krise bzw. die damit verbundenen Herausforderungen zurückzuführen sein.³⁶¹

6.2 Erkenntnisse der multivariaten Analyse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der multivariaten Analyse (vgl. Abschnitt 5.5.5.2) diskutiert und ökonomisch begründet. Wie für jede kennzahlenbasierte Analyse gelten auch hier die spezifischen Einschränkungen hinsichtlich der Interpretierbarkeit (vgl. Abschnitte 3.2.3 und 3.4). Insbesondere vor diesem Hintergrund muss es hier das übergeordnete Ziel sein, unterschiedliche Interpretationswege aufzuzeigen, um so für verschiedene praxis- und auch forschungsrelevante Themen zu sensibilisieren.

Die identifizierten *Unterscheidungsmerkmale zur Beurteilung der Krisenresistenz* lassen sich wie folgt den Analysebereichen des im Abschnitt 4 erarbeiteten Interpretationsrahmens zuordnen:

| Kapitalanlage | Kapitalbeschaffung |
|--|---|
| Anlagevermögen Investitionsquote Sachanlagen (kr < n-kr) | Eigenkapital Eigenkapital YoY (kr > n-kr) |
| Liquide Mittel Liquidität 2. Grades (kr > n-kr) | Fremdkapital (langfristig) Rückstellungen YoY (kr > n-kr) Anteil der sonstigen Rückstellungen* (kr < n-kr) |
| Net Working Capital i.w.S. Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II (kr < n-kr) Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL (kr < n-kr) sonstige Forderungen YoY (kr < n-kr) Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten (kr > n-kr) | |

Legende: kr = krisenresistent; n-kr = nicht-krisenresistent

* Die Kennzahl müsste originär dem NWC i.w.S. zugeordnet werden.

Abbildung 33: Unterscheidungsmerkmale – Analysebereiche

³⁶¹ Passend hierzu ist auch die Idee vom „Fluch des Erfolgs“ (vgl. Abschnitt 2.1.2).

6.2.1 Anlagevermögen

Investitionsquote Sachanlagen Wie in der Ergebniszusammenfassung dargestellt, kann bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen im Zeitraum vor der externen Krise eine vergleichsweise höhere Investitionsquote festgestellt werden (vgl. Abschnitt 5.5.5.2).

Sowohl die Ausführungen zur *Theorie des Unternehmenswachstums* (vgl. Abschnitt 4.2) als auch die Erläuterungen zu den grundlegenden Erkenntnissen der empirischen Analyse (vgl. Abschnitt 6.1) haben bereits gezeigt, dass Wachstum – das sich wie hier bspw. in einer höheren Investitionsquote der *nicht-krisenresistenten* Unternehmen manifestiert – zum Teil mit erheblichen, oftmals vernachlässigten Risiken verbunden ist. Nicht ohne Grund wurden schon bei HAUSCHILDT „Unternehmen mit unkontrolliertem Wachstum“ als eigener Krisentyp identifiziert (vgl. Abschnitt 4.2.4). Während sich die Herausforderungen hinsichtlich der Unternehmensführung und des Marktes im Rahmen dieser kennzahlenbasierten Analyse nicht quantifizieren lassen, finden sich zumindest Hinweise für ein zunehmendes bzw. verhältnismäßig höheres Verschuldungsrisiko der *nicht-krisenresistenten* Unternehmen. Konkret zeigt sich in diesem Zusammenhang ein Anstieg der absoluten Verbindlichkeiten sowie auch der Intensität der Verbindlichkeiten³⁶².

Offen bleibt die Frage nach einer kritischen Wachstumsgrenze. Einen ersten Ansatzpunkt hierzu kann der beschriebene *Wachstumskorridor* liefern, der die *competitive* und *sustainable growth rate* als Unter- bzw. Obergrenze umfasst (vgl. Abschnitt 4.2.4). In der Praxis sind es aber insbesondere die zum Teil irrationalen Erwartungshaltungen der Shareholder, von denen ein starker Wachstumsdruck ausgeübt wird, der dann ein zu hohes Wachstum nach sich ziehen kann. Zudem ist zu vermuten, dass ein nicht unwesentlicher Anteil an Unternehmen die *competitive growth rate* überhaupt nur durch ein Überschreiten der *sustainable growth rate* erreichen kann.

³⁶² Zur Info: = Verbindlichkeiten / Bilanzsumme. Die entsprechenden Übersichten finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.13.

6.2.2 Net Working Capital und liquide Mittel

Ausgangssituation Das WCM (vgl. Abschnitt 4.3) beschäftigt sich mit der optimalen Gestaltung der Kapitalbindung im Umlaufvermögen. Dabei werden Maßnahmen im Bereich des Bestands, Debitoren- und Kreditorenmanagements sowie auch strategische Aspekte im Hinblick auf die vor- und nachgelagerten Akteure der Lieferkette berücksichtigt. Gemeinhin wird davon ausgegangen, dass sich ein hoher Bestand an NWC bzw. eine hohe Kapitalbindung grundsätzlich negativ auf die Profitabilität eines Unternehmens auswirkt. Dabei kann bspw. eine Verlängerung der Debitorenziele (und damit eine Erhöhung der Kapitalbindung) umsatzfördernd wirken. Auch eine zeitnahe Bezahlung von Eingangsrechnungen (und damit ebenfalls eine Erhöhung des NWC) ist bei Inanspruchnahme von gewährten Preisnachlässen in der Regel mit positiven Effekten verbunden. Lediglich in extremen Sondersituationen bzw. bei weit fortgeschrittenen Unternehmenskrisen, wenn weder Liquidität noch alternative Finanzierungsmöglichkeiten vorhanden sind, würde sich eine Verlängerung der Kreditorenziele als Instrument der Krisenbewältigung positiv auswirken. Insgesamt betrachtet ist von einem wertmaximierenden Bestand (Optimum) an NWC auszugehen, wobei sich davon abweichende (höhere oder niedrigere) Bestände entsprechend negativ auswirken (umgekehrt u-förmiger Zusammenhang).

Bei der Kennzahleninterpretation ist hier besonders zu berücksichtigen, dass die verwendeten Kennzahlenbestandteile aufgrund von bilanzpolitisch motivierten Handlungen u. U. zu einem verzerrten Bild des NWC und der Liquiditätslage führen können (vgl. Abschnitt 3.4). Das Ausmaß von Abweichungen und Verzerrungen kann jedoch ohne eine unterjährige Betrachtung nicht genau beurteilt werden. Hier stößt der externe Bilanzanalytiker aber aufgrund der begrenzten Datenverfügbarkeit für gewöhnlich an seine Grenzen.

Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II Wie in der Ergebniszusammenfassung dargestellt, finden sich bei den *krisenresistenten* Unternehmen im Vergleich kürzere Kreditorenziele, d. h. kürzere Zeitspannen bis zur Bezahlung von Eingangsrechnungen (vgl. Abschnitt 5.5.5.2).³⁶³

³⁶³ In diesem Zusammenhang müssen einschränkend die Ergebnisse für das verarbeitende Gewerbe beachtet werden (vgl. Abschnitt 5.5.5.2).

Folgt man der üblichen Logik des WCM, so müssten eigentlich längere Kreditorenziele und damit ein geringeres NWC die *Krisenresistenz* fördern (vgl. Abschnitt 4.3.2). Die Begründung hierfür erscheint einfach: Eine aggressive Reduzierung des NWC hält die vorhandene Liquidität länger im Unternehmen und ist mit einem positiven Finanzierungseffekt verbunden. Tatsächlich handelt es sich hierbei aber um eine extrem teure Finanzierung. Die Liquidität verbleibt zwar vergleichsweise länger im Unternehmen. Der Liquiditätsabfluss am Ende des Zahlungszeitraums ist aber deutlich höher als bei Ausnutzung der Preisnachlässe. Durch eine frühere Bezahlung ergibt sich somit in Summe ein positiver Liquiditätseffekt, der als Begründung für die *Krisenresistenz* herangezogen werden kann.

Das Ergebnis deckt sich mit den Ausführungen zum Zusammenhang von WCM und Performance. Hier zeigt sich bspw. bei DELOOF ein negativer Zusammenhang zwischen der Höhe des Kreditoreniels und der Profitabilität (vgl. Abschnitt 4.3.2). Als Erläuterung wird hierzu angeführt, dass die Unternehmen mit einer geringen Profitabilität ihre Rechnungen später zahlen und somit längere Kreditorenziele aufweisen. Dieser Erklärungsansatz impliziert einen umgekehrten Ursache-Wirkungs-Zusammenhang. Auch eine solche Kausalität ist grundsätzlich denkbar. So wäre es dann die Eigenschaft der *Krisenresistenz*, die den Grund für eine frühere Bezahlung der Lieferantenverbindlichkeiten darstellt. Grundsätzlich kann vermutet werden, dass sich sowohl das Kreditorenmanagement als auch die *Krisenresistenz* (bzw. eine positive Performanceentwicklung) gegenseitig beeinflussen. Da es sich im vorliegenden Fall jedoch auch bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen um grundsätzlich profitable Unternehmen handelt, ist hier eher davon auszugehen, dass das Kreditorenmanagement Einfluss auf die *Krisenresistenz* ausübt als umgekehrt.

Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL Wie in der Ergebniszusammenfassung dargestellt, kann bei den *krisenresistenten* Unternehmen ein relativ geringerer Anteil an Verbindlichkeiten aus LuL beobachtet werden (vgl. Abschnitt 5.5.5.2).

Dies ergibt sich in erster Linie aus den kürzeren Kreditorenzielen, denn ceteris paribus führen kürzere Kreditorenziele zu einem geringeren Bestand und somit auch einem geringeren Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL.

Liquidität 2. Grades Die Ergebniszusammenfassung zeigt bei den *krisenresistenten* Unternehmen eine höhere Liquidität 2. Grades (vgl. Abschnitt 5.5.5.2). Die kurzfristige Zahlungsfähigkeit ist also im Vergleich zu den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen besser zu beurteilen (vgl. Abschnitt 3.2.2). Besonders hervorzuheben sind hier zudem branchenspezifische Unterschiede in der Zusammensetzung der Kennzahlenausprägungen. Aufschluss über die konkrete Zusammensetzung im verarbeitenden Gewerbe und im Handel gibt die folgende Abbildung:

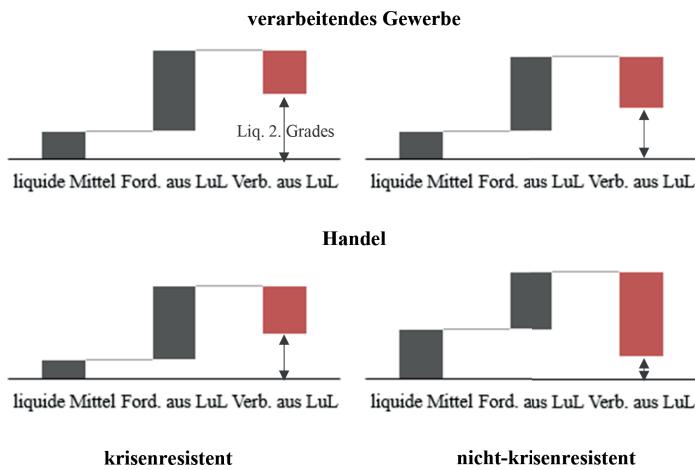


Abbildung 34: Zusammensetzung der Liquidität 2. Grades

Während im verarbeitenden Gewerbe die leicht höhere Liquidität 2. Grades bei den *krisenresistenten* Unternehmen im Wesentlichen auf die geringeren Verbindlichkeiten aus LuL zurückzuführen ist, zeichnen sich die *krisenresistenten* Handelsunternehmen durch deutlich höhere Forderungen aus LuL, geringere Verbindlichkeiten aus LuL und einen daraus resultierenden geringeren Bestand an liquiden Mitteln aus.

Die geringeren Verbindlichkeiten aus LuL, die bei den *krisenresistenten* Unternehmen branchenunabhängig beobachtet werden können, wurden bereits diskutiert. Die deutlich höheren Forderungen aus LuL bei den *krisenresistenten* Handelsunternehmen können vor dem Hintergrund absatzpolitischer Maßnahmen ebenfalls als plausibel eingestuft werden

(vgl. Abschnitt 4.3.2). Es kann vermutet werden, dass insbesondere die Handelsunternehmen das Debitorenmanagement auch als Instrument nutzen, um durch gezielte Verlängerung von Zahlungszielen Kunden zu gewinnen, zu binden und so insgesamt den Umsatz zu steigern.

Sonstige Forderungen YoY Wie in der Ergebniszusammenfassung dargelegt, zeigt sich bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen ein vergleichsweise stärkeres Wachstum der sonstigen Forderungen (vgl. Abschnitt 5.5.2).

Aufgrund der Vielfalt an möglichen Sachverhalten, die unter den sonstigen Forderungen bilanziert werden können, ist das hier vorliegende Ergebnis mit besonderer Vorsicht zu interpretieren (vgl. Abschnitt 5.5.2.3). Einen möglichen Erklärungsansatz liefern solche Forderungen, die für Zwecke der antizipativen Rechnungsabgrenzung gebildet werden. Dabei handelt es sich um Erträge der laufenden Periode (bspw. Zins- oder Mieterträge), die erst in der Folgeperiode zu Einzahlungen führen. Zum Zwecke der Periodenabgrenzung müssen diese Zahlungen in der Periode ihrer Entstehung durch Bildung einer sonstigen Forderung (erfolgswirksam) antizipiert werden.³⁶⁴ Aus ökonomischer Sicht kann dies mit Nachteilen verbunden sein, da der eigene Aufwand für die erbrachte Leistung oftmals vorzeitig zu entsprechenden Auszahlungen führt und diese Auszahlungen dann vorfinanziert werden müssen.

Im Zeitablauf ansteigende sonstige Forderungen könnten also ein Indiz für einen wachsenden Finanzbedarf sein. In der Regel handelt es sich hierbei jedoch um kurzfristige Übergangseffekte, die aufgrund ihrer Unwesentlichkeit nicht glaubwürdig zur Beurteilung der *Krisenresistenz* herangezogen werden können. Ungeachtet dessen erscheint die beobachtete Tendenz aber nicht unplausibel, da sie gewissermaßen eine steigende Abhängigkeit *nicht-krisenresistenter* Unternehmen zum Ausdruck bringt. Dies passt gut in das bisherige Bild *krisenresistenter* und *nicht-krisenresistenter* Unternehmen, da hier die *krisenresistenten* Unternehmen im Vergleich agiler und unabhängiger wirken.

Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten Wie in der Ergebniszusammenfassung herausgearbeitet wird, kann grundsätzlich bei den

³⁶⁴ Zur antizipativen Rechnungsabgrenzung vgl. Scheffler, Köstler und Oßmann (2012), S. 249.

krisenresistenten Unternehmen im Zeitraum vor der Krise eine relativ höhere Intensität festgestellt werden.³⁶⁵ Mit Beginn des Krisenzeitraums ist eine einheitliche Aussage hierzu nicht mehr möglich (vgl. Abschnitt 5.5.5.2).

Im Prinzip gilt für die sonstigen Verbindlichkeiten die genau umgekehrte Argumentation wie zuvor bei den sonstigen Forderungen. Im Ergebnis kann also hier auf eine größere Unabhängigkeit der *krisenresistenten* Unternehmen geschlossen werden. Dies gilt jedoch – wenn überhaupt – nur für den Zeitraum vor der Krise. In den darauffolgenden Jahren zeigt sich ein eher uneinheitliches Bild. Bei genauerer Betrachtung finden sich leicht ansteigende Tendenzen bei den *nicht-krisenresistenten* Unternehmen, die somit im Widerspruch zu der zuvor angeführten Argumentation stehen würden (vgl. Abschnitt 8.9). Eine Vermutung stützt sich hier auf die Gesellschafterverbindlichkeiten als Teil der sonstigen Verbindlichkeiten (vgl. Abschnitte 5.5.2.3 und 5.5.4.3). Unter Umständen ist die ansteigende Tendenz als Reaktion *nicht-krisenresistenter* Unternehmen auf die negative Performanceentwicklung in der Krise zu interpretieren, bei der die Gesellschafter das Unternehmen mit zusätzlichem Kapital stärken wollen.

6.2.3 Eigen- und Fremdkapital

Ausgangssituation Im Hinblick auf die *Gestaltung der Kapitalstruktur* sind die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Kapitalformen zu beachten (vgl. Abschnitt 4.1). Ein hohes Eigenkapital kann unter Sicherheitsgesichtspunkten (gestärkte Haftungsfunktion, bessere Bonität, Langfristcharakter etc.) grundsätzlich positiv beurteilt werden. Gleichermaßen sind aber auch die Nachteile eines hohen Eigenkapitals bzw. Vorteile einer externen Fremdfinanzierung (Tax Shields, ggf. positive Rentabilitätseffekte etc.) zu berücksichtigen. Auch Rückstellungen können mit Vorteilen verbunden sein. Die Bindung finanzieller Mittel lässt sich zur Ausschüttungsbegrenzung nutzen und führt zu einem Steuerstundungseffekt. Für den Fall, dass die Rückstellungen über den Umsatzprozess „verdient“ werden ist zudem ein positiver Finanzierungseffekt zu erwarten, sofern in der betrachteten Periode die Mittelabflüsse aus bereits vorhandenen Rückstellungen entsprechend geringer sind als die Neuzuführungen.

³⁶⁵ In diesem Zusammenhang müssen einschränkend die nicht eindeutigen Tendenzen im verarbeitenden Gewerbe beachtet werden (vgl. Abschnitt 5.5.5.2).

Eigenkapital YoY Die Ergebnisse weisen für die *krisenresistenten* Unternehmen auf einen deutlich stärkeren Anstieg des Eigenkapitals hin (vgl. Abschnitt 5.5.5.2). Diese Tendenz gilt grundsätzlich auch für die Entwicklung der Eigenkapitalquote.³⁶⁶ Auch wenn die Eigenkapitalausstattung bei beiden Gruppen auf eine der Insolvenz vorgelagerte Phase hindeutet, kann die Tendenz bei den *krisenresistenten* Unternehmen insofern besser beurteilt werden, als wiederum eine zunehmende Unabhängigkeit impliziert wird.

Anteil der sonstigen Rückstellungen und Rückstellungen YoY Die Ergebnisse zeigen, dass sich die *krisenresistenten* Unternehmen durch einen geringeren Anteil sonstiger Rückstellungen und somit einen höheren Anteil an Pensions- und/oder Steuerrückstellungen auszeichnen. Zudem kann bei den *krisenresistenten* Unternehmen grundsätzlich ein stärkeres Wachstum der gesamten Rückstellungen beobachtet werden (vgl. Abschnitt 5.5.5.2).³⁶⁷

Die *sonstigen Rückstellungen* können Rückschlüsse hinsichtlich der Rückstellungspolitik liefern, wenn ihre zeitliche Entwicklung im Vergleich zur Entwicklung der Gesamtleistung (d. h. die Rückstellungsquote) analysiert wird.³⁶⁸ In diesem Zusammenhang kann angenommen werden, dass sich die sonstigen Rückstellungen und die Gesamtleistung grundsätzlich gleichlaufend entwickeln und somit die Quote im Zeitablauf unverändert bleibt.³⁶⁹ Ein Anstieg der Rückstellungsquote kann als offensive Rückstellungspolitik interpretiert werden, die tendenziell eher von „gesunden“ Unternehmen (bspw. als Instrument zur Ausschüttungsbegrenzung) genutzt wird.³⁷⁰ Im Rahmen weiterer Analysen lassen sich hier jedoch keine systematischen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen feststellen. Ohnehin ist eine aktive Rückstellungspolitik eher bei großen Konzernen zu erwarten, da hierfür entsprechendes Know-how vorhanden sein muss und zudem auch nicht unwesentliche Kosten verursacht werden (bspw. Abstimmungsaufwand mit dem Abschlussprüfer etc.).

³⁶⁶ Die entsprechenden Übersichten finden sich im Anhang. Vgl. Abschnitt 8.14.

³⁶⁷ In diesem Zusammenhang müssen einschränkend die Ergebnisse für die Handelsunternehmen beachtet werden (vgl. Abschnitt 5.5.5.2).

³⁶⁸ Vgl. Kütting und Weber (2015), S. 151.

³⁶⁹ Vgl. Lachnit (2004), S. 154.

³⁷⁰ Vgl. Kütting und Weber (2015), S. 151.

Die *krisenresistenten* Unternehmen verfügen über einen vergleichsweise höheren Anteil an Pensions- und / oder Steuerrückstellungen. Eine genaue Aufteilung der Rückstellungen auf diese Rückstellungsarten ist aufgrund der vorhandenen Datenbasis nicht abschließend möglich. Gleichwohl bieten sowohl die Pensions- als auch die Steuerrückstellungen für sich genommen mögliche Anhaltspunkte zur Beurteilung der *Krisenresistenz*:

- *Pensionsrückstellungen* sind unter bestimmten Voraussetzungen mit einem positiven Finanzierungseffekt verbunden. Dafür müssen in einer Betrachtungsperiode die Zuführungen zu den Rückstellungen die entsprechenden Mittelabflüsse übersteigen (vgl. Abschnitt 4.1). Ein ansteigender Bestand an Pensionsrückstellungen kann zum einen auf die Aufzinsung vorhandener Rückstellungen sowie zum anderen auf entsprechende Neuzuführungen zurückgeführt werden und lässt sich als erstes Indiz für einen potenziellen Finanzierungseffekt werten. Jedoch sind die tatsächlichen Mittelabflüsse oftmals deutlich höher, sodass sich im Ergebnis kein nennenswerter Finanzierungseffekt ergibt. Ein wesentlicher Grund hierfür sind die in der Praxis bestehenden Unterbewertungen von Pensionsrückstellungen.³⁷¹ Nichtsdestotrotz liefert allein das Vorhandensein einer Pensionsrückstellung, d. h. die aktive Entscheidung eines Unternehmens für eine Direktzusage, entsprechende Hinweise zur Beurteilung der *Krisenresistenz*. Neben steuerlichen Vorteilen ist es das Streben nach Unabhängigkeit (insb. gegenüber Banken), das als Grundtendenz *krisenresistenter* Unternehmen zum Ausdruck kommt. Dabei dürfen jedoch die Risiken aus der Unterbewertung und die damit verbundenen hohen Belastungen in der Zukunft nicht außer Acht gelassen werden.
- *Steuerrückstellungen* bzw. im Wesentlichen die Körperschaftsteuer- und Gewerbesteuerrückstellungen werden für die entsprechenden Jahresabschlusszahlungen gebildet.³⁷² Im Zeitablauf ansteigende Steuerrückstellungen können u. a. auf einen Anstieg der steuerlichen Bemessungsgrundlage (Ergebnis vor Steuern) zurückgeführt werden.

³⁷¹ Vor Anwendung des BilMoG – dies entspricht hier dem überwiegenden Teil des Analysezeitraums – erfolgte die Abzinsung von Pensionsrückstellungen auf Basis des § 6a EStG, d. h. mit einem Zinssatz von 6 %. Im Ergebnis führte dies zu entsprechend geringen Rückstellungen.

³⁷² Vgl. Beck'sches Steuer- und Bilanzrechtslexikon – Weber (2016), Rn. 7 und 10.

Ein solcher Ergebniszuwachs ist im Hinblick auf die Erreichung des Erfolgsziels (als Voraussetzung für Liquidität) und somit auch hinsichtlich der *Krisenresistenz* positiv zu bewerten (vgl. Abschnitt 3.1.2).

6.3 Kennzahlberechnung

Im Hinblick auf die *Kennzahlendefinitionen* kann festgehalten werden, dass das *Äquivalenzprinzip* grundsätzlich eingehalten wird (vgl. Abschnitt 3.2.3). Lediglich die Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II muss besonders erwähnt werden, da hier eine (bewusste) Abweichung erfolgt:

- In *sachlicher Hinsicht* müssten die Verbindlichkeiten aus LuL auf den Materialaufwand bezogen werden. Im vorliegenden Fall entstammt das Kreditorenziel jedoch der Logik des NTC und bezieht sich daher auf die Umsatzerlöse bzw. die Gesamtleistung (vgl. Abschnitt 4.3.1). Eine solche Definition nutzt die Vorteile des NTC und spiegelt zudem die gängige Praxis wider.³⁷³
- In *wertmäßiger Hinsicht* werden bei der Berechnung von Umschlagskoeffizienten in aller Regel Bruttogrößen (Forderungen und Verbindlichkeiten aus LuL)³⁷⁴ auf Nettogrößen (Umsatzerlöse)³⁷⁵ bezogen.
- In *zeitlicher Hinsicht* müsste grundsätzlich eine Angleichung der Bestands- und Stromgrößen erfolgen, indem ein durchschnittlicher Bestand an Verbindlichkeiten aus LuL anstatt des Jahresendbestands verwendet wird. Fraglich ist hierbei nur, welcher zusätzliche Nutzen überhaupt mit der Verwendung einer gemittelten Bestandsgröße verbunden sein kann. Der zur Mittelwertberechnung herangezogene Jahresanfangsbestand (bzw. Jahresendbestand des Vorjahres) und der zum Betrachtungsstichtag gültige Jahresendbestand weichen in aller Regel (insb. aufgrund von bilanzpolitischen Maßnahmen) von den tatsächlich herrschenden Verhältnissen ab und können die entsprechenden Liquiditätseffekte ohnehin nicht korrekt widerspiegeln (vgl. Abschnitt 3.4). Hierzu wären bspw. Informationen zur unterjährigen

³⁷³ Vgl. bspw. Deloitte (2016), S. 14.

³⁷⁴ Inklusive Umsatzsteuer bzw. inklusive abziehbarer Vorsteuer.

³⁷⁵ Exklusive Umsatzsteuer.

Entwicklung erforderlich, die einem externen Analytiker oftmals nicht vorliegen.

Insgesamt betrachtet kann die Zusammensetzung der Kennzahlendefinitionen als sachgerecht beurteilt werden. Etwaige Abweichungen – wie hier beim Kreditorenziel – führen zwar zu einer Verletzung des Äquivalenzprinzips, können aber als unwesentlich eingestuft werden. Die schon durch die Verwendung von Jahresendbeständen eingeschränkte Aussagekraft wird hier nicht zusätzlich gefährdet.³⁷⁶

6.4 Implikationen für Praxis und Wissenschaft

Im Hinblick auf die Ableitung von **Praxisimplikationen** zur Beurteilung der *Krisenresistenz* lassen sich grundsätzlich zwei Funktionsbereiche von Kennzahlen differenzieren, die von den hier identifizierten Kennzahlen in unterschiedlicher Weise unterstützt werden. Zum einen fungieren die Kennzahlen als *Unterscheidungsmerkmale* und erfüllen damit eine rein diagnostische Funktion. Zum anderen können bestimmte Kennzahlen auch als direkte *Managementhinweise* genutzt werden, um die Krisenresistenz eines Unternehmens positiv zu beeinflussen bzw. zu erhöhen.

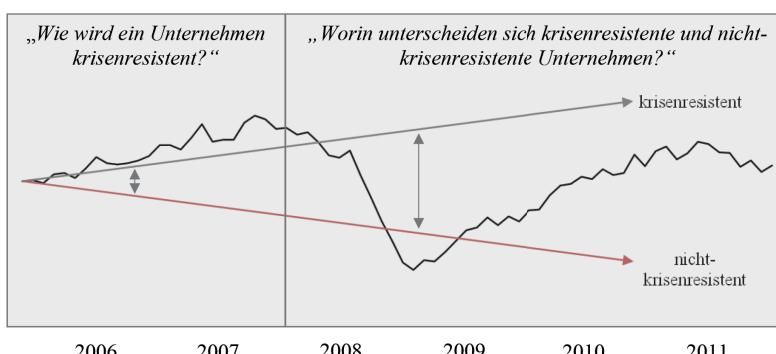


Abbildung 35: Unterscheidungsmerkmale und Managementhinweise

376 Vgl. hierzu bspw. auch Baetge, Kirsch und Thiele (2004), S. 216.

Im Rahmen einer Ex-post-Betrachtung lassen sich die *krisenresistenten* und *nicht-krisenresistenten* Unternehmen anhand bestimmter **Unterscheidungsmerkmale** beschreiben. Eine Ableitung von Handlungsempfehlungen ist auf Basis dieser Merkmale jedoch nur eingeschränkt möglich. *Krisenresistente* Unternehmen sind kleiner und älter. Entsprechend kann auch ihre Wachstumshistorie als vergleichsweise moderat beurteilt werden. Die Zusammensetzung und Entwicklung der identifizierten Kennzahlen deutet insgesamt auf eine im Vergleich höhere Flexibilität und Unabhängigkeit *krisenresistenter* Unternehmen hin.

Im Hinblick auf die Ableitung konkreter **Managementhinweise** bieten sich insbesondere die Erkenntnisse zur *Investitionspolitik* sowie zum WCM an:

- Zur Verbesserung der Krisenresistenz sollte eine *nachhaltige Wachstumsstrategie* verfolgt werden, die möglichst auf sprunghafte Investitionen verzichtet. Hohe Investitionen in das Anlagevermögen, die im Falle einer externen Fremdfinanzierung zudem feste Zins- und Tilgungsansprüche nach sich ziehen, bergen bei konjunkturbedingten Umsatzrückgängen enorme Risiken und können die Flexibilität und Unabhängigkeit eines Unternehmens erheblich einschränken. Hierbei ist zu beachten, dass für die konkrete Umsetzung einer nachhaltigen Wachstumsstrategie eine entsprechende Vorlauf- bzw. Übergangszeit erforderlich ist. Ein wichtiges Instrument zur erfolgreichen Umsetzung kann die Einführung eines strukturierten Planungsprozesses sein, sofern ein solcher noch nicht aufgesetzt ist. Dieser Planungsprozess sollte sowohl eine GuV-Planung als auch eine Bilanz- und Liquiditäts- bzw. Cashflowplanung integrieren und einen mehrjährigen Zeithorizont umfassen. Zusätzlich können sich Szenariobetrachtungen anbieten.
- Als weiteres wichtiges Handlungsfeld kann das WCM identifiziert werden. Hier gilt es den Fokus vermehrt auf strategische Maßnahmen zu richten und WCM als Teil der Gesamtstrategie zu verstehen. Operative Maßnahmen, die ausschließlich auf eine Reduzierung des NWC abzielen, sollten vermieden werden. Konkret müssen die WCM-Instrumente auf die Bedürfnisse der vor- und nachgelagerten Akteure der Lieferkette, d.h. insbesondere Schlüsselieferanten und Großkunden, ausgerichtet werden. Das Debitorenmanagement darf nicht allein

als Instrument zur möglichst schnellen „Geldeintreibung“ genutzt werden. Vielmehr können durch verlängerte Zahlungsfristen oder das Angebot bestimmter Zahlungsbedingungen gezielte Kaufanreize gesetzt werden. Zudem muss insbesondere bei Schlüssellieferanten darauf geachtet werden, diese nicht selbst in eine krisenhafte Entwicklung zu „treiben“, wenn zu kurze Zahlungsziele gesetzt werden. Im Hinblick auf das Kreditorenmanagement sollten bei vorhandener Liquidität (bzw. auch bei Zugang zu einer günstigen Finanzierung) keine teuren Lieferantenkredite in Anspruch genommen werden.

Offen bleibt die Frage nach konkreten Vergleichsmaßstäben bzw. Grenzwerten zur Quantifizierung der Handlungsempfehlungen. Im Hinblick auf das Unternehmenswachstum wurde bereits ein Wachstumskorridor als Orientierungshilfe vorgestellt, der sich aus einer Branchenbenchmark als unterer Grenze und der internen Finanzierungskraft als oberer Grenze zusammensetzt. Die Idee einer Branchenbenchmark oder einer Orientierung an Unternehmen mit ähnlichen Geschäftsmodellen lässt sich ebenso gut auf das WCM übertragen, um eine erste Bestandsaufnahme vorzunehmen und „akute“ Handlungsfelder zu identifizieren.

Aus einer **wissenschaftlichen Perspektive** liefert diese Arbeit in vielfacher Hinsicht einen Zusatznutzen. Zunächst bieten die Ausführungen zum betrieblichen Finanzmanagement einen systematischen, theoretisch fundierten *Interpretationsrahmen* für Ergebnisse, die mithilfe einer kennzahlenbasierten Jahresabschlussanalyse gewonnen werden (vgl. Abschnitt 4 und dabei insb. Abbildung 10: (vereinfachte) Bilanzgliederung). Die Operationalisierung der Krisenresistenz mithilfe von *Performancepfaden* ist neuartig und steht als Ergebnis für sich (vgl. Abschnitt 5.4). Auch wenn im Rahmen der Analyse keine vollkommen unbekannten Zusammenhänge identifiziert werden, so liefert diese innovative Herangehensweise statistisch abgesicherte Einblicke in eine *der Insolvenz vorgelagerte Unternehmensphase*. Dies ist insofern mit einem Mehrwert verbunden, als der überwiegende Teil an Forschungsarbeiten im Bereich der Krisenfrüherkennung auf den Grenzfall der Insolvenz abstellt.

6.5 Forschungsbedarf und Limitationen

Anknüpfungspunkte für die **zukünftige Forschung** ergeben sich in verschiedenen Bereichen. Die Erläuterungen zum Konzept der organisationalen Resilienz sowie auch die vorangestellte Theorie zur Entstehung von Unternehmenskrisen haben gezeigt, dass oftmals die „weichen“ Faktoren von entscheidender Bedeutung sind. Nicht zuletzt aus diesem Grund wird gefordert, dass sich die Jahresabschlussanalyse zu einer umfassenden Unternehmensanalyse weiterentwickeln muss, die auch qualitative Faktoren miteinbezieht. Vor diesem Hintergrund sollten gleichermaßen *qualitative* und *quantitative Einflussfaktoren* bei der weiteren Erforschung der *Krisenresistenz* berücksichtigt werden. Im Hinblick auf die Verbesserung des Praxisnutzens ist es zudem wünschenswert, dass weitere Anstrengungen in die Ableitung von *Vergleichsmaßstäben* bzw. *kritischen Grenzwerten* fließen. Auf diese Weise könnten zum einen die Managementhinweise weiter konkretisiert bzw. quantifiziert werden. Zum anderen wird so die Basis für ein geeignetes Früherkennungssystem geschaffen. Darüber hinaus bieten die bisher nicht analysierten *Performancefade* weitere Analysemöglichkeiten.

Über diese von dieser Arbeit nicht abgedeckten Forschungsbereiche hinaus muss im Hinblick auf die Übertragbarkeit der Erkenntnisse den spezifischen Besonderheiten der Stichprobe Rechnung getragen werden (vgl. Abschnitt 5.3.3).

7 Zusammenfassung und Fazit

Eine Unternehmenskrise, die in der Insolvenz endet, ist für die verschiedenen Anspruchsgruppen eines Unternehmens mit erheblichen Folgen verbunden. Trotz einer zuletzt zwar rückläufigen Gesamtzahl an Insolvenzen zeigt sich ein Anstieg großer Insolvenzfälle mit entsprechend großen finanziellen Schäden. Die Insolvenz- bzw. Krisenforschung hat also auch weiterhin eine besondere Relevanz. Der Forschungsbedarf entsteht dadurch, dass bisherige kennzahlenbasierte Analysen überwiegend fortgeschrittene Krisenstadien untersuchen. Für eine erfolgreiche Krisenüberwindung muss eine Krise aber möglichst frühzeitig erkannt werden. Die vorliegende Forschungsarbeit greift dieses Problem auf. Dabei bezieht sich die übergeordnete Zielsetzung dieser Arbeit aber nicht nur auf die frühzeitige Erkennung, sondern vielmehr auf die **frühzeitige Vermeidung von Unternehmenskrisen**. Zu diesem Zweck soll herausgefunden werden, wodurch sich Unternehmen auszeichnen, die in Zeiten externer Krisenursachen (bspw. einer globalen Finanzkrise) vergleichsweise besser aufgestellt sind, d. h. bei denen eine externe Krise nicht gleich eine interne Unternehmenskrise auslöst. Es geht also in erster Linie um **Unterscheidungsmerkmale krisenresistenter und nicht-krisenresistenter Unternehmen**. Ein *krisenresistentes* Unternehmen ist dadurch gekennzeichnet, dass es sich im Vergleich zur allgemeinen konjunkturellen Entwicklung positiv (bzw. zumindest nicht negativ) entwickelt.

Die Arbeit folgt einer **strukturierten Vorgehensweise** und ist eng an der zuvor beschriebenen Zielsetzung ausgerichtet. Der **Theorienteil** umfasst ein *theoretisches Rahmenkonzept* sowie darauf aufbauend Ausführungen zur *Theorie der Jahresabschlussanalyse* und zum *betrieblichen Finanzmanagement*. Die eigentliche **empirische Analyse** beruht auf einer *kennzahlenbasierten Jahresabschlussanalyse* und orientiert sich an bewährten Abläufen und Methoden aus dem Bereich der Ratingmodellentwicklung.

In der abschließenden **Diskussion** werden die Ergebnisse ökonomisch interpretiert. Zudem werden **Implikationen** für die Praxis und die Wissenschaft erarbeitet.

Das **Rahmenkonzept** ist erforderlich, um die Forschungsfrage in ihren theoretisch-konzeptionellen Interpretationsrahmen „einzubetten“. Die Forschungsfrage kann dem Bereich der *Krisenprävention* zugeordnet werden. Dieser umschließt zum einen das umfassende Konzept der *organisationalen Resilienz* bzw. *Krisenresistenz* sowie zum anderen die dargestellten *Systeme der Krisenfrüherkennung*. Im Hinblick auf die eigentliche empirische Untersuchung der Forschungsfrage spielen die überwiegend qualitativen Einflussfaktoren auf die organisationale Resilienz eine vergleichsweise untergeordnete Rolle, da hier quantitative Jahresabschlussinformationen analysiert werden. Vor diesem Hintergrund sind also eher die Ausführungen zu den Systemen der Früherkennung von Relevanz. Nichtsdestotrotz sind die Erkenntnisse der Resilienzforschung für ein umfassendes Verständnis der Krisenresistenz hilfreich und notwendig.

In Anknüpfung an die Systeme der Früherkennung und im Hinblick auf die empirische Analyse wird dann die **Theorie der Jahresabschlussanalyse** aufgegriffen. Die Jahresabschlussanalyse wird traditionell von quantitativen Verfahren dominiert. Aus wissenschaftlicher wie auch aus praktischer Sicht muss sich die Jahresabschlussanalyse aber zu einer umfassenden Unternehmensanalyse weiterentwickeln, die vor allem auch qualitative Informationen aus dem Anhang und dem Lagebericht sowie weiteren freiwillig publizierten Unternehmensinformationen miteinbezieht. Nach aktuellem Kenntnisstand sind hier aber sowohl Umfang als auch Qualität dieser Informationen in vielen Fällen (noch) nicht ausreichend. Zum Zwecke dieser Arbeit, d.h. einer kennzahlenbasierten Analyse der Krisenresistenz, sind die dargestellten Grundlagen zur Jahresabschlussanalyse von elementarer Bedeutung. Insbesondere die Ausführungen zum Prozess, zu den Analysebereichen sowie zur Kennzahlenermittlung fließen direkt in die Umsetzung der empirischen Analyse ein. Auch die dargestellten Grenzen und Einschränkungen einer Jahresabschlussanalyse werden in der abschließenden Diskussion berücksichtigt. Die Forderung nach einer ganzheitlichen Analyse unter Einbeziehung qualitativer Informationen kann hingegen nicht erfüllt werden.

Im Hinblick auf eine qualifizierte Ergebnisdiskussion sind Kenntnisse aus dem Bereich des **betrieblichen Finanzmanagements** bzw. insbesondere zum *Unternehmenswachstum* und zum *WCM* erforderlich.

- Ein wachsendes Unternehmen ist mit Herausforderungen verbunden, die insbesondere die Unternehmensführung betreffen. Auch die Art des Wachstums (organisch vs. M&A) sowie die Finanzierungssituation bergen Probleme in sich. Es muss beachtet werden, dass eine Maximierung des Wachstums nicht zwangsläufig auch mit einer Maximierung der Performance einhergeht, da die Herausforderungen ab einem bestimmten Punkt nicht mehr effizient und effektiv gelöst werden können.
- Ein optimales WCM zeichnet sich dadurch aus, dass die Kapitalbindung auf einen angemessenen Bestand angepasst wird. Eine strikte Minimierung des NWC ist hingegen nicht immer optimal. Der angemessene bzw. optimale Bestand ist unternehmensspezifisch und wird u.a. von der Branche, dem Geschäftsmodell sowie dem Kapitalmarktzugang beeinflusst. Das WCM muss neben operativen Maßnahmen insbesondere auch strategische Aspekte beachten und so zu einem integralen Bestandteil der Gesamtstrategie werden.

Ausgangspunkt der **empirischen Analyse** ist die Ableitung einer sachgerechten Analysebasis. Auf Grundlage verschiedener, begründeter Abgrenzungskriterien wird hierzu eine Stichprobe erhoben, die durch die Nichtbeachtung insolventer Unternehmen einen Einblick in eine der Insolvenz vorgelagerte Phase ermöglicht. Die Kennzahlenermittlung orientiert sich an der Zielsetzung der Analyse und greift dabei die Erkenntnisse aus der *Theorie der Jahresabschlussanalyse* und dem *betrieblichen Finanzmanagement* auf. Erfolgskritisch für die eigentliche Analyse ist die *Typisierung krisenresistenter* und *nicht-krisenresistenter* Unternehmen, die durch eine innovative Betrachtung von Performancepfaden erfolgt. Die eigentliche empirische Analyse verknüpft dann die Kennzahlen und Performancepfade. Die strukturierte Vorgehensweise orientiert sich an bewährten Abläufen und Methoden aus dem Bereich der Ratingmodellentwicklung. Die Gütemaße weisen insgesamt gute Werte auf.

Im **Ergebnis** zeigt sich, dass *krisenresistente* Unternehmen kleiner und älter sind. Entsprechend kann auch ihre Wachstumshistorie als

verhältnismäßig moderat beurteilt werden. Die Zusammensetzung und Entwicklung der identifizierten Unterscheidungsmerkmale deutet insgesamt auf eine vergleichsweise **höhere Flexibilität und Unabhängigkeit krisenresistenter Unternehmen** hin. Um die *Krisenresistenz* aktiv zu beeinflussen, müssen Erkenntnisse zur *Investitionspolitik* sowie zum *WCM* beachtet werden. Hierbei sollte eine nachhaltige Wachstumsstrategie verfolgt werden, die möglichst auf sprunghafte Investitionen verzichtet. Für die konkrete Umsetzung ist eine entsprechende Vorlauf- bzw. Übergangszeit erforderlich. Zu diesem Zweck kann die Einführung eines strukturierten und integrierten Planungsprozesses helfen. Beim *WCM* gilt es den Fokus vermehrt auf strategische Maßnahmen zu richten und es als Teil der Gesamtstrategie zu verstehen. Gemeint ist, dass eine aggressive Reduzierung des *NWC* nicht zielführend ist und die *WCM*-Instrumente auf die Bedürfnisse der vor- und nachgelagerten Akteure der Lieferkette abgestimmt werden sollten.

Aus **wissenschaftlicher Sicht** liefert diese Arbeit in vielfacher Hinsicht einen Mehrwert. Zunächst bieten die Ausführungen zum betrieblichen Finanzmanagement einen systematischen, theoretisch fundierten *Interpretationsrahmen*. Die Operationalisierung der *Krisenresistenz* mithilfe von *Performancepfaden* ist neuartig und steht als Ergebnis für sich. Die gewonnenen Erkenntnisse beschreiben zwar keine vollkommen unbekannten Zusammenhänge, jedoch liefert die innovative Herangehensweise statistisch abgesicherte Einblicke in eine der Insolvenz vorgelagerte Unternehmensphase. Bei der **weiteren Erforschung** der *Krisenresistenz* müssen neben den hier betrachteten quantitativen Faktoren auch qualitative Faktoren berücksichtigt werden. Im Hinblick auf die Verbesserung des Praxисnutzens sollten zudem auch weitere Anstrengungen in die *Ableitung von Vergleichsmaßstäben* bzw. *kritischen Grenzwerten* fließen, um die Managementhinweise weiter zu konkretisieren. Zudem bieten die bisher nicht analysierten Performancepfade weitere Analysemöglichkeiten.

8 Anhang

8.1 Bilanz- und GuV-Positionen

Bilanz 1/2

| Positionsnummer | Position |
|-----------------|---|
| 1 | Summe Aktiva |
| 9 | Anlagevermögen |
| 10 | Inmaterielle Vermögensgegenstände |
| 22 | Sachanlagen |
| 44 | Finanzanlagen |
| 45 | Anteile an verbundenen Unternehmen |
| 48 | Ausleihungen an Gesellschafter |
| 52 | Ausleihungen an verbundene Unternehmen |
| 55 | Beteiligungen |
| 60 | Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht |
| 65 | Wertpapiere des Anlagevermögens |
| 75 | sonstige Ausleihungen |
| 78 | sonstige Finanzanlagen |
| 5005 | als Finanzinvestitionen gehaltene Immobilien nach IAS 40 (IAS/US-GAAP) |
| 88 | Umlaufvermögen |
| 89 | Vorräte |
| 109 | Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände |
| 110 | davon in den Forderungen und sonstigen Vermögensgegenständen verrechnete Wertberichtigungen |
| 111 | Forderungen aus Lieferungen und Leistungen |
| 115 | Forderungen gegen Gesellschafter |
| 125 | Forderungen gegen verbundene Unternehmen |
| 131 | Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht |
| 139 | sonstige Forderungen und Vermögensgegenstände |
| 142 | eingeforderte noch ausstehende Einlagen |
| 5006 | Forderungen aus zukünftigen Fertigungsaufträgen (IAS/US-GAAP) |
| 9650 | davon mit Restlaufzeit über 1 Jahr |
| 9901 | davon Forderungen gegen Gesellschafter |
| 20005 | Forderungen aus dem Zentralregulierungs- und Delkrederegeschäft |
| 153 | Wertpapiere des Umlaufvermögens |
| 167 | Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks |
| 172 | aktiver Rechnungsabgrenzungsposten |
| 178 | Abgrenzungsposten für latente Steuern |
| 20039 | Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögensverrechnung |

Bilanz 2/2

| Positionsnummer | Position |
|-----------------|---|
| 183 | Summe Passiva |
| 184 | Eigenkapital |
| 251 | Rückstellungen |
| 252 | Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen |
| 257 | Steuerrückstellungen |
| 264 | sonstige Rückstellungen |
| 274 | Verbindlichkeiten |
| 275 | Anleihen |
| 287 | Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten |
| 293 | erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen |
| 299 | Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen |
| 305 | Verbindlichkeiten aus der Annahme gezogener Wechsel und der Ausstellung eigener Wechsel |
| 315 | Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern |
| 330 | Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen |
| 344 | Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht |
| 358 | sonstige Verbindlichkeiten |
| 9109 | davon mit Restlaufzeit bis 1 Jahr |
| 9110 | davon mit einer Restlaufzeit von 1 bis 5 Jahre |
| 9111 | davon mit einer Restlaufzeit über 5 Jahre |
| 9900 | davon Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern |
| 20080 | Verbindlichkeiten aus dem Zentralregulierungs- und Delkrederegeschäft |
| 378 | Passiver Rechnungsabgrenzungsposten |
| 20049 | Passive latente Steuern |

Gewinn- und Verlustrechnung

| Positionsnummer | Position |
|-----------------|---|
| 432 | sonstige betriebliche Erträge (GKV) |
| 615 | Gesamtleistung (GKV) |
| 616 | Materialaufwand (GKV) |
| 458 | Rohergebnis (GKV) |
| 459 | Personalaufwand (GKV) |
| 469 | Abschreibungen (GKV) |
| 482 | sonstige betriebliche Aufwendungen (GKV) |
| 415 | Betriebsergebnis (GKV) |
| 613 | Netto-Beteiligungsergebnis |
| 614 | Netto-Zinsergebnis |
| 417 | Finanz- und Beteiligungsergebnis |
| 386 | Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit |
| 387 | auf außerordentliches Ergebnis |

8.2 Sonstige Kennzahlen

| Sonstige Kennzahlen* | |
|---|--|
| Gesamtkapitalumschlag I | = Gesamtleistung / Bilanzsumme |
| Gesamtkapitalumschlag II | = Bilanzsumme / Gesamtleistung |
| Investitionsquote Sachanlagen | = Nettoinvestitionen in Sachanlagen / Anfangsbestand Sachanlagen |
| Umschlagsdauer der Vorräte | = Vorräte / Gesamtleistung * 360 |
| Umschlagshäufigkeit der Vorräte | = Gesamtleistung / Vorräte |
| Umschlagsdauer der Forderungen aus LuL | = Forderungen aus LuL / Gesamtleistung * 360 |
| Umschlagshäufigkeit der Forderungen aus LuL | = Gesamtleistung / Forderungen aus LuL |
| Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL I | = Verbindlichkeiten aus LuL / Materialaufwand * 360 |
| Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II | = Verbindlichkeiten aus LuL / Gesamtleistung * 360 |
| Anteil Kassenbestand an Gesamtleistung | = liquide Mittel / Gesamtleistung |
| Fremdkapitakquote | = Fremdkapital / Bilanzsumme |
| Verschuldungsgrad | = Fremdkapital / Eigenkapital |
| Verschuldungskoeffizient | = Eigenkapital / Fremdkapital |
| Anteil der sonstigen Rückstellungen | = sonstige Rückstellungen / gesamte Rückstellungen |
| Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL | = Verbindlichkeiten aus LuL / gesamte Verbindlichkeiten |
| Anlagendeckung | = Eigenkapital / Anlagevermögen |
| Liquidität 1. Grades | = liquide Mittel / Verbindlichkeiten aus LuL |
| Liquidität 2. Grades | = (liquide Mittel + Forderungen aus LuL) / Verbindlichkeiten aus LuL |

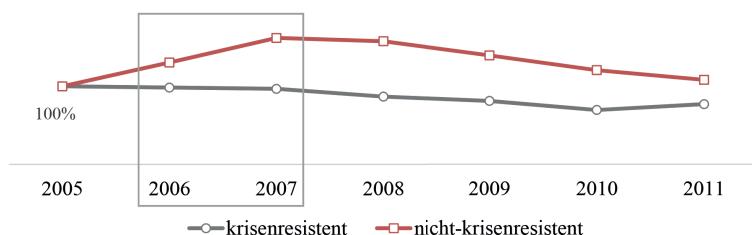
* Die Kennzahlen orientieren sich an den im Abschnitt zur Theorie der Jahresabschlussanalyse zitierten Standardwerken.

8.3 Wirtschaftszweige / Branchen

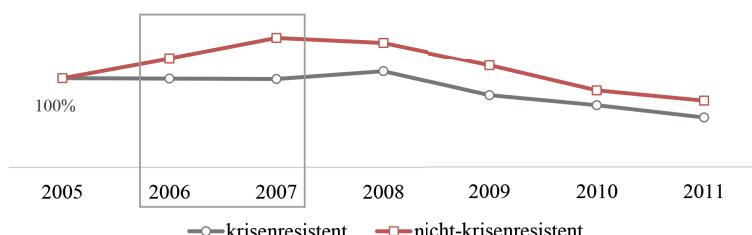
| Übersetzung WZ-Codes (2008) | |
|-----------------------------|---|
| WZ-Code | Bezeichnung |
| A | Land- und Forstwirtschaft, Fischerei |
| B | Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden |
| C | Verarbeitendes Gewerbe |
| D | Energieversorgung |
| E | Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallsortung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen |
| F | Baugewerbe |
| G | Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen |
| H | Verkehr und Lagerei |
| I | Gastgewerbe |
| J | Information und Kommunikation |
| K | Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen |
| L | Grundstücks- und Wohnungswesen |
| M | Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen |
| N | Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen |
| O | Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung |
| P | Erziehung und Unterricht |
| Q | Gesundheits- und Sozialwesen |
| R | Kunst, Unterhaltung und Erholung |
| S | Erbringung von sonstigen Dienstleistungen |
| T | Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt |
| U | Exterritoriale Organisationen und Körperschaften |

8.4 Sachanlagen YoY

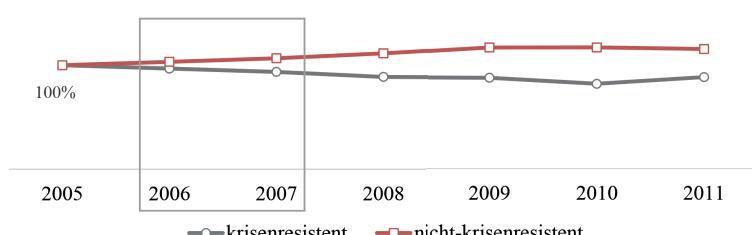
Sachanlagen (Median, alle Branchen)



Sachanlagen (Median, verarbeitendes Gewerbe)

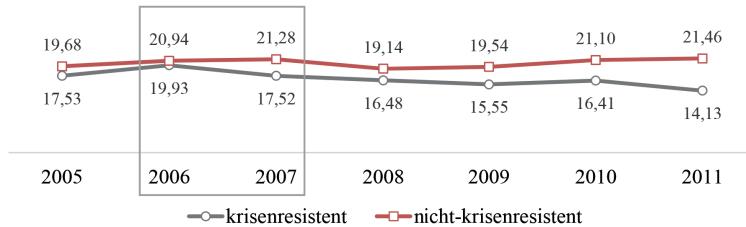


Sachanlagen (Median, Handel)

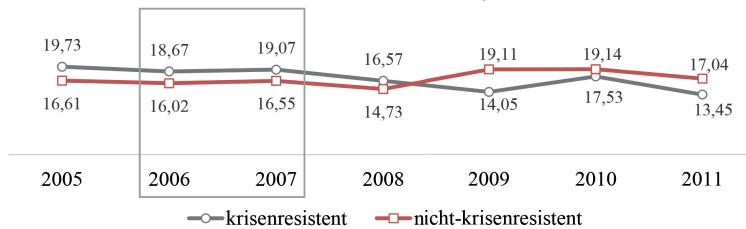


8.5 Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II

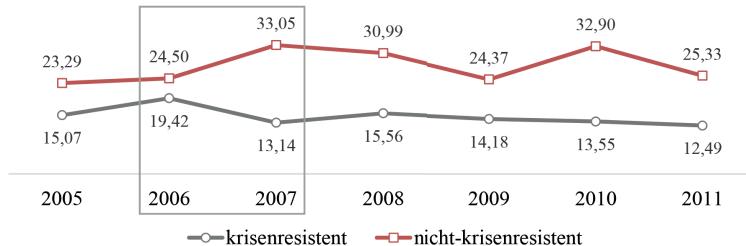
Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II (Median, alle Branchen)



Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II (Median, verarbeitendes Gewerbe)

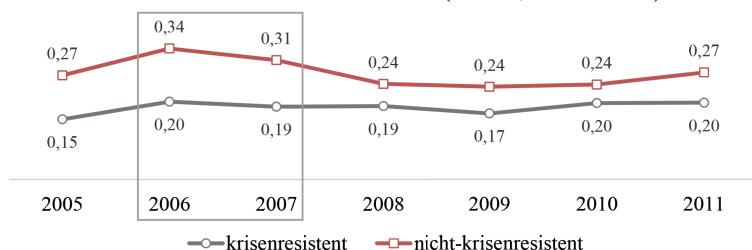


Umschlagsdauer der Verbindlichkeiten aus LuL II (Median, Handel)

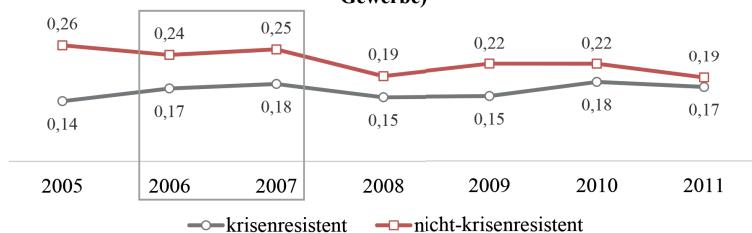


8.6 Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL

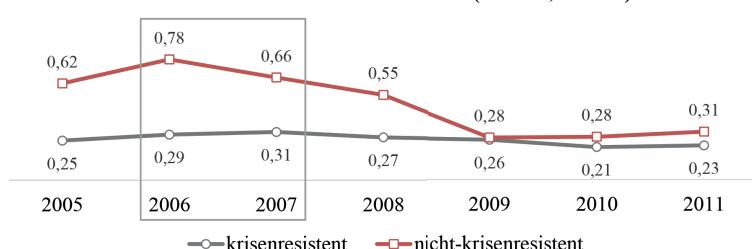
Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL (Median, alle Branchen)



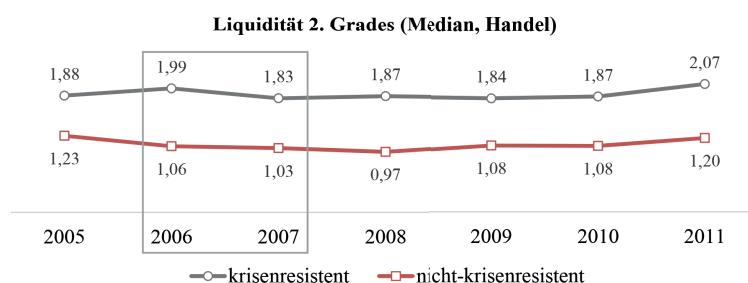
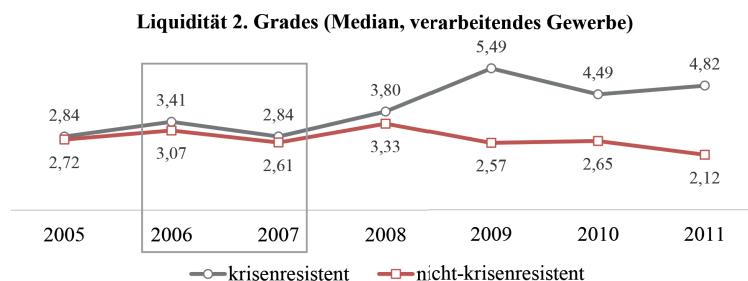
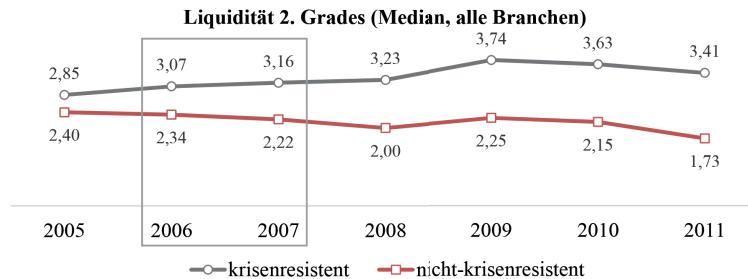
Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL (Median, verarbeitendes Gewerbe)



Anteil der Verbindlichkeiten aus LuL (Median, Handel)

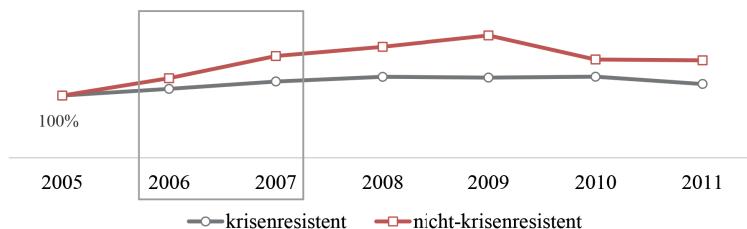


8.7 Liquidität 2. Grades

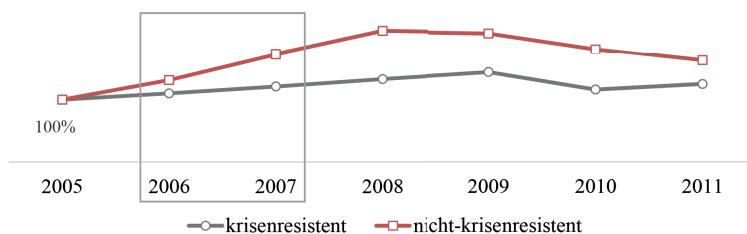


8.8 Sonstige Forderungen YoY

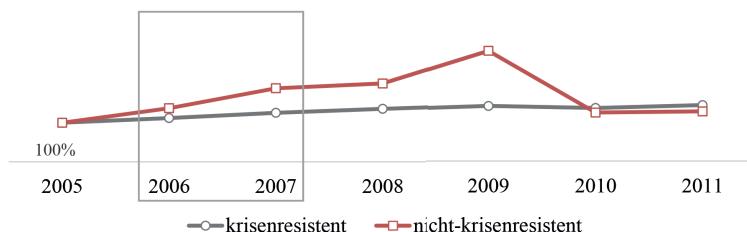
sonstige Forderungen (Median, alle Branchen)



sonstige Forderungen (Median, verarbeitendes Gewerbe)

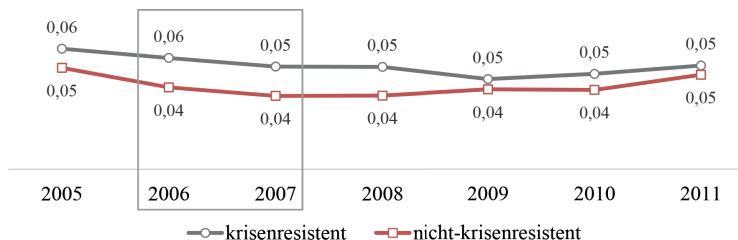


sonstige Forderungen (Median, Handel)

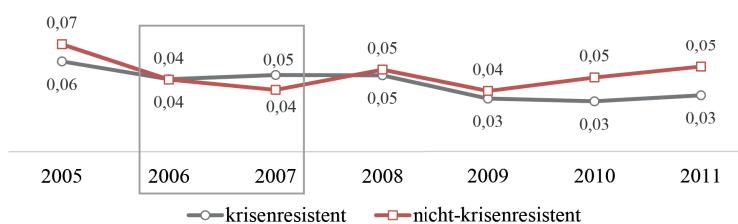


8.9 Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten

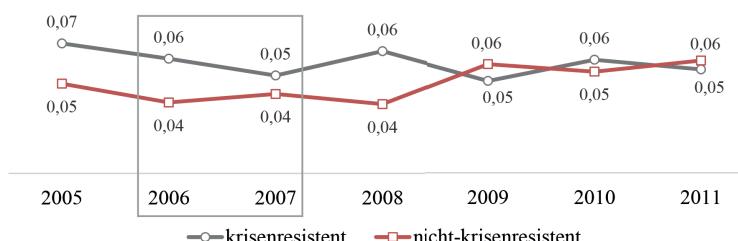
Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten (Median, alle Branchen)



Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten (Median, verarbeitendes Gewerbe)

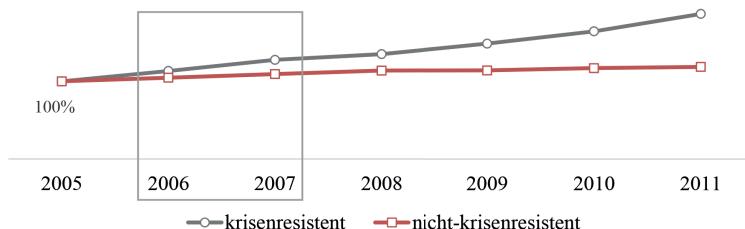


Intensität der sonstigen Verbindlichkeiten (Median, Handel)

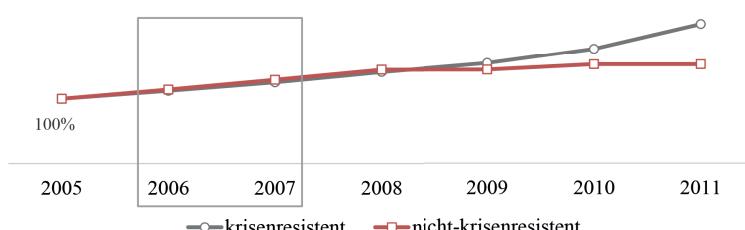


8.10 Eigenkapital YoY

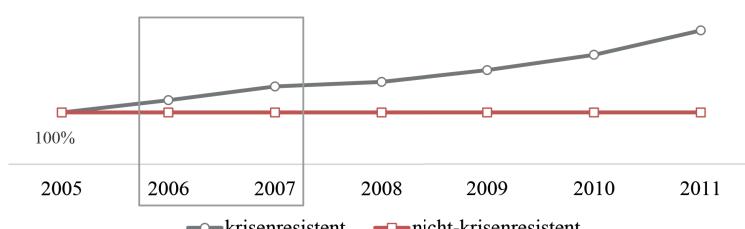
Eigenkapital (Median, alle Branchen)



Eigenkapital (Median, verarbeitendes Gewerbe)

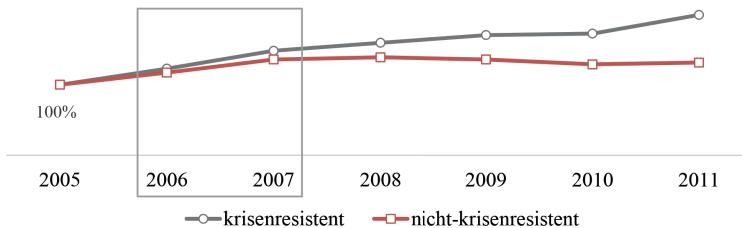


Eigenkapital (Median, Handel)

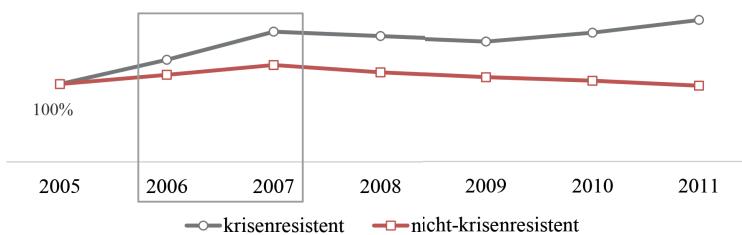


8.11 Rückstellungen YoY

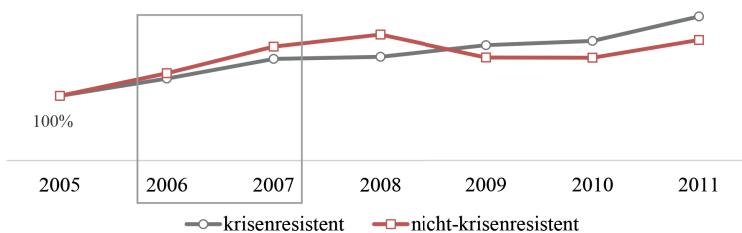
Rückstellungen (Median, alle Branchen)



Rückstellungen (Median, verarbeitendes Gewerbe)

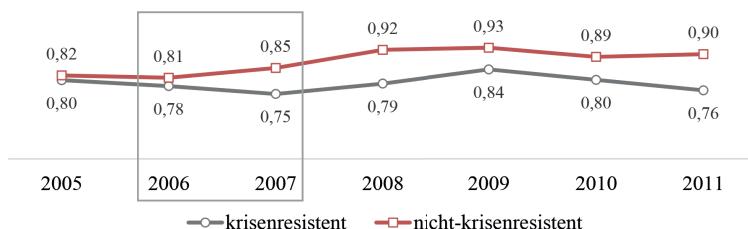


Rückstellungen (Median, Handel)

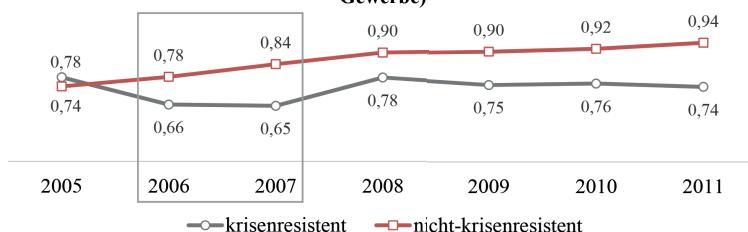


8.12 Anteil der sonstigen Rückstellungen

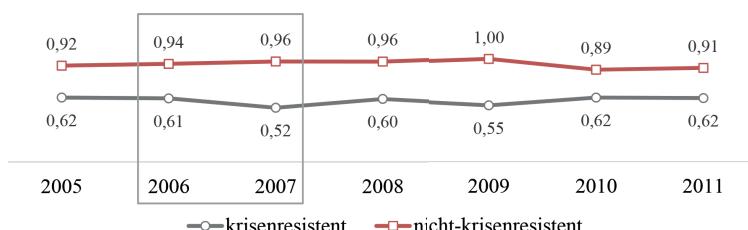
Anteil der sonstigen Rückstellungen (Median, alle Branchen)



Anteil der sonstigen Rückstellungen (Median, verarbeitendes Gewerbe)

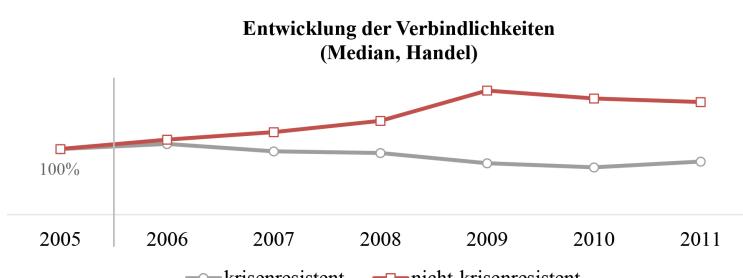
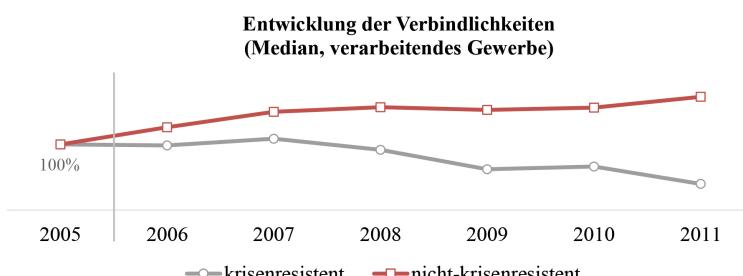
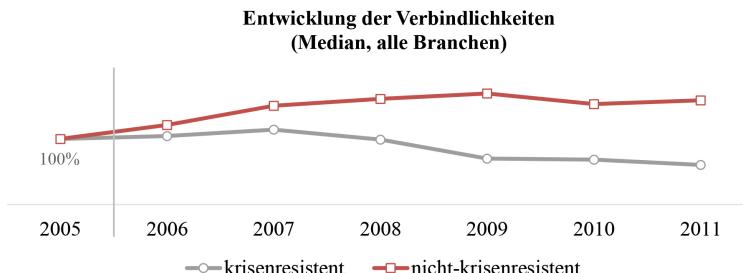


Anteil der sonstigen Rückstellungen (Median, Handel)

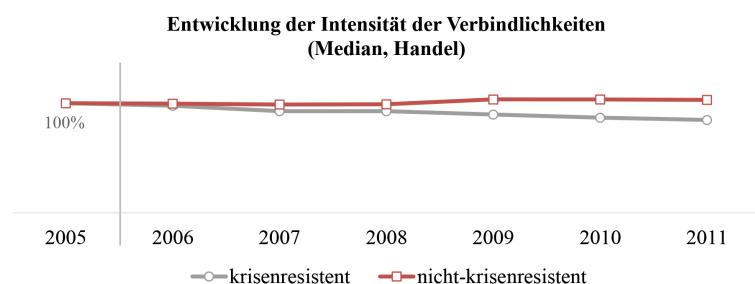
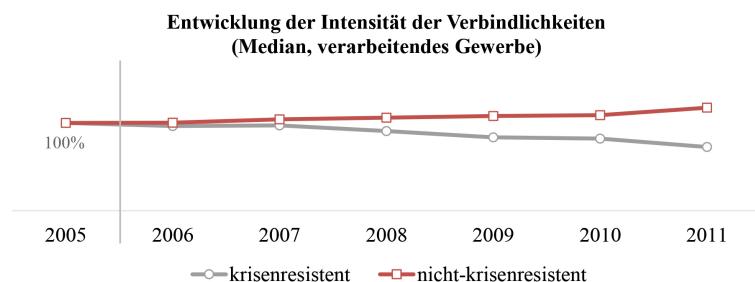
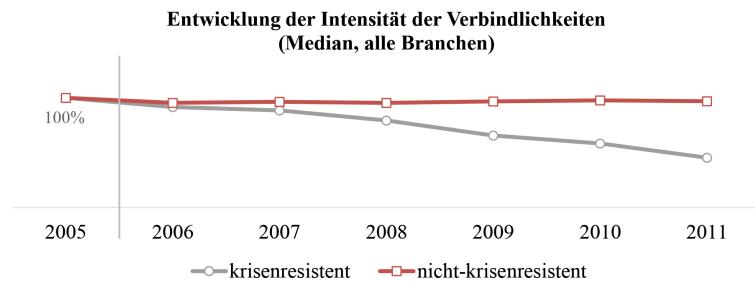


8.13 Verschuldungsrisiko

Verbindlichkeiten

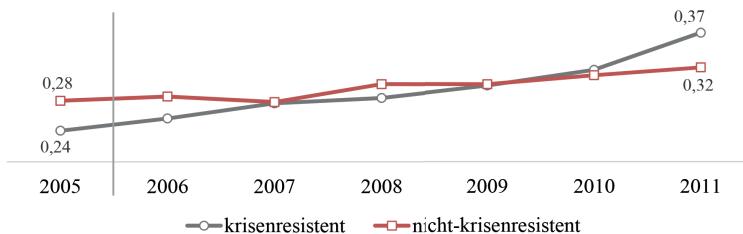


Intensität der Verbindlichkeiten

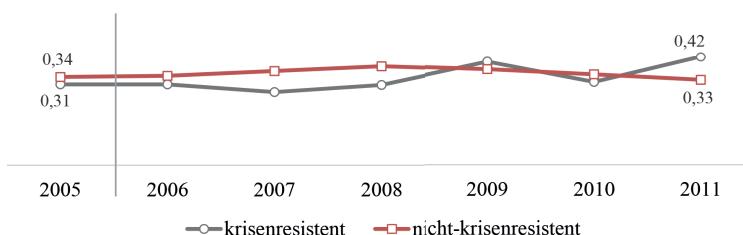


8.14 Eigenkapitalquote

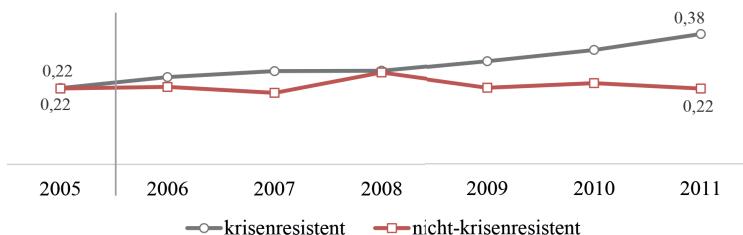
Eigenkapitalquote (Median, alle Branchen)



Eigenkapitalquote (Median, verarbeitendes Gewerbe)



Eigenkapitalquote (Median, Handel)



9 Literaturverzeichnis

- Agrawal, Anup; Jaffe, Jeffrey F.; Mandelker, Gershon N. (1992): The post-merger performance of acquiring firms: a re-examination of an anomaly. In: *The Journal of Finance*, 47 (4), 1605–1621.
- Aktas, Nihat; Croci, Ettore; Petmezas, Dimitris (2015): Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. In: *Journal of Corporate Finance*, 30, 98–113.
- Aldrich, Howard; Auster, Ellen R. (1986): Even dwarfs started small: liabilities of age and size and their strategic implications. In: *Research in Organizational Behavior*, 8, 165–198.
- Altman, Edward I. (1968): Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. In: *The Journal of Finance*, 23 (4), 589–609.
- Amburgey, Terry L.; Kelly, Dawn; Barnett, William P. (1993): Resetting the clock: the dynamics of organizational change and failure. In: *Administrative Science Quarterly*, 38 (1), 51–73.
- Ansoff, Igor H. (1975): Managing strategic surprise by response to weak signals. In: *California Management Review*, 18 (2), 21–33.
- Antonacopoulou, Elena P.; Sheaffer, Zachary (2014): Learning in crisis: rethinking the relationship between organizational learning and crisis management. In: *Journal of Management Inquiry*, 23 (1), 5–21.
- Argenti, Paul (2002): Crisis communication: Lessons from 9/11. In: *Harvard Business Review*, 80 (12), 103–109.
- Argyris, Chris; Schön, Donald A. (1978): *Organizational learning: a theory of action perspective*. Boston: Addison-Wesley.
- Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf (2006): *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. 11. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf (2016): *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. 14. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

- Baetge, Jörg (1980): Früherkennung negativer Entwicklungen der zu prüfenden Unternehmung mit Hilfe von Kennzahlen. In: *WPg*, 33 (22/23), 651–665.
- Baetge, Jörg (1989): Möglichkeiten der Früherkennung negativer Unternehmensentwicklungen mit Hilfe statistischer Jahresabschlußanalysen. In: *ZfB*, 41, 792–811.
- Baetge, Jörg (1994): Rating von Unternehmen anhand von Bilanzen. In: *WPg*, 47, 1–10.
- Baetge, Jörg; Beuter, Hubert B.; Feidicker, Markus (1992): Kreditwürdigkeitsprüfung mit Diskriminanzanalyse. In: *WPg*, 45, 749–761.
- Baetge, Jörg; Kirsch, Hans-Jürgen; Thiele, Stefan (2004): Bilanzanalyse. 2. Aufl. Düsseldorf: IDW Verlag.
- Baetge, Jörg; Kirsch, Hans-Jürgen; Thiele, Stefan (2005): Bilanzen. 8. Aufl. Düsseldorf: IDW Verlag.
- Baetge, Jörg; Krause, Clemens (1993): The classification of companies by means of neural networks. In: *Journal of Information Science and Technology*, 3 (1), 96–112.
- Baños-Caballero, Sonia; García-Teruel, Pedro J.; Martínez-Solano, Pedro (2014): Working capital management, corporate performance, and financial constraints. In: *Journal of Business Research*, 67, 332–338.
- Bartus, Tamas (2005): Estimation of marginal effects using margeff. In: *The Stata Journal*, 5 (3), 309–329.
- Beaver, William H. (1966): Financial ratios as predictors of failure. In: *Journal of Accounting Research*, 4, 71–111.
- Birley, Sue; Westhead, Paul (1990): Growth and performance contrasts between 'types' of small firms. In: *Strategic Management Journal*, 11 (7), 535–557.
- Bishop, Christopher M. (2006): Pattern recognition and machine learning. New York: Springer Science+Business Media.
- Böhml, Gerrit (2015): Entwicklung geschäftsmodellspezifischer Bilanzratingmodelle: Leistungssteigerung durch Bilanzhomogenisierung. 1. Aufl. Köln Lohmar: Josef Eul Verlag.
- Bourgeois, L.J. (1981): On the measurement of organizational slack. In: *The Academy of Management Review*, 6 (1), 29–39.
- Brösel, Gerrit (2014): Bilanzanalyse. 15. Aufl. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Buchmann, Patrick (2009): Return of the King: Working Capital Management zur Vermeidung von Liquiditätsengpässen in der Krise. In: *Zeitschrift für Controlling & Management*, 53 (6), 350–355.
- Cartwright, Susan; Schoenberg, Richard (2006): Thirty years of mergers and acquisitions research: recent advances and future opportunities. In: *British Journal of Management*, 17, 1–5.

- Coad, Alex; Frankish, Julian; Roberts, Richard G.; Storey, David J. (2013): Growth paths and survival chances: an application of gambler's ruin theory. In: *Journal of Business Venturing*, 28 (5), 615–632.
- Coenenberg, Adolf G.; Haller, Axel; Schultze, Wolfgang (2016): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. 24. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Combs, James G.; Ketchen, David J. (1999): Can capital scarcity help agency theory explain franchising? Revisiting the capital scarcity hypothesis. In: *The Academy of Management Journal*, 42 (2), 196–207.
- Cragg, John G.; Uhler, Russell S. (1970): The demand for automobiles. In: *The Canadian Journal of Economics*, 3 (3), 386–406.
- Crandall, William; Parnell, John; Spillan, John (2009): Crisis management in the new strategy landscape. Los Angeles et al.: SAGE Publications.
- Davidsson, Per; Steffens, Paul; Fitzsimmons, Jason (2009): Growing profitable or growing from profits: putting the horse in front of the cart? In: *Journal of Business Venturing*, 24, 388–406.
- Delmar, Frédéric; Davidsson, Per; Gartner, William B. (2003): Arriving at the high-growth firm. In: *Journal of Business Venturing*, 18, 189–216.
- Deloof, Marc (2003): Does working capital management affect profitability of belgian firms? In: *Journal of Business Finance & Accounting*, 30 (3/4), 573–587.
- Dimick, David E.; Murray, Victor V. (1978): Correlates of substantive policy decisions in organizations: the case of human resource management. In: *The Academy of Management Journal*, 21 (4), 611–623.
- Dobrev, Stanislav D.; Kim, Tai-Young; Hannan, Michael T. (2001): Dynamics of niche width and resource partitioning. In: *American Journal of Sociology*, 106 (5), 1299–1337.
- Döring, Nicola; Bortz, Jürgen (2016): Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. 5. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Doubek, Christina; Exler, Markus W.; Situm, Mario (2016): Aktueller Stand von Früherkennungssystemen: Eine systematische Übersicht zu Ansätzen zwecks Früherkennung von strategischen Unternehmenskrisen. In: *Krisen-, Sanierungs- und Insolvenzberatung*, 12 (5), 204–210.
- Ferlic, Flora (2009): The growth corridor: a multi-perspective model of optimum firm growth. Saarbrücken: Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften.
- Fink, Christian; Keck, Barbara (2005): Lageberichterstattung nach BilReG und DRS 15: Eine kritische Würdigung. In: *Kapitalmarktorientierte Rechnungslegung*, (4), 137–146.
- Galler, Bernd (2014): Scarce data based credit risk assessment. 1. Aufl. Marburg: Tectum Verlag.

- García-Teruel, Pedro Juan; Martínez-Solano, Pedro (2007): Effects of working capital management on SME profitability. In: *International Journal of Managerial Finance*, 3 (2), 164–177.
- Garzella, Stefano; Fiorentino, Raffaele (2014): A synergy measurement model to support the pre-deal decision making in mergers and acquisitions. In: *Management Decision*, 52 (6), 1194–1216.
- Gibrat, R. (1931): Les Inégalités Economiques. In: *On economic inequalities*.
- Gittel, Jody H.; Cameron, Kim; Lim, Sandy; Rivas, Victor (2006): Relationships, layoffs, and organizational resilience: airline industry responses to september 11. In: *Journal of Applied Behavioral Science*, 42 (3), 300–329.
- Greiner, Larry E. (1972): Evolution and revolution as organizations grow. In: *Harvard Business Review*, 37–46.
- Giess-Nega, Torsten (2006): Krisenmanagement in der Liquiditätskrise. In: *Krisenmanagement: Grundlagen - Strategien - Instrumente*. 1. Aufl., hg. v. Thomas Hutzschenreuter und Torsten Giess-Nega, 279–300. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Grundmann, Wolfgang (2013): Leasing und Factoring: Formen, Rechtsgrundlagen, Verträge. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Guserl, Richard; Pernsteiner, Helmut (2015): Finanzmanagement: Grundlagen - Konzepte - Umsetzung. 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Hambrick, Donald C. (2007): Upper echelons theory: an update. In: *The Academy of Management Review*, 32 (2), 334–343.
- Hambrick, Donald C.; Mason, Phyllis A. (1984): Upper echelons: the organization as a reflection of its top managers. In: *The Academy of Management Review*, 9 (2), 193–206.
- Hanley, James A.; McNeil, Barbara J. (1982): The meaning and use of the area under a receiver operating characteristic (ROC) curve. In: *Diagnostic Radiology*, 143 (1).
- Hannan, Michael T.; Freeman, John (1984): Structural inertia and organizational change. In: *American Sociological Review*, 49 (2), 149–164.
- Hauschmidt, Jürgen (1985): Betriebliche Krisenursachen und Krisensignale. In: *Datenverarbeitung, Steuern, Wirtschaft, Recht (Sonderheft)*, 23–27.
- Hauschmidt, Jürgen (1988): Krisendiagnose durch Bilanzanalyse. 1. Aufl. Köln: Dr. Otto Schmidt Verlag.
- Hauschmidt, Jürgen (2000a): Unternehmenskrisen - Herausforderungen an die Bilanzanalyse. In: *Krisendiagnose durch Bilanzanalyse*. 2. Aufl., hg. v. Jürgen Hauschmidt und Jens Leker, 1–18. Köln: Dr. Otto Schmidt Verlag.
- Hauschmidt, Jürgen (2000b): Vorgehensweise der statistischen Insolvenzdiagnose. In: *Krisendiagnose durch Bilanzanalyse*. 2. Aufl., hg. v. Jürgen Hauschmidt und Jens Leker, 119–143. Köln: Dr. Otto Schmidt Verlag.

- Hauschildt, Jürgen (2006): Bilanzanalyse im Dienste der Krisendiagnose. In: *Krisenmanagement: Grundlagen - Strategien - Instrumente*. 1. Aufl., hg. v. Thomas Hutzschenreuter und Torsten Griess-Nega, 95–116. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Hauschildt, Jürgen; Gape, Christian; Schindler, Marc (2006): Typologien von Unternehmenskrisen im Wandel. In: *Die Betriebswirtschaft*, 66 (1), 7–25.
- Hauschildt, Jürgen; Leker, Jens (Hrsg.) (2000): Krisendiagnose durch Bilanzanalyse. 2. Aufl. Köln: Dr. Otto Schmidt Verlag.
- Heesen, Bernd; Moser, Oliver (2013): Working Capital Management: Bilanzierung, Analytik und Einkaufsmanagement. 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Hies, Michael (2009): Perspektive Investment Banking & Asset Management: Das Expertenbuch zum Einstieg. Berlin: epubli.
- Higgins, Robert C. (1977): How much growth can a firm afford? In: *Financial Management*, 6 (3), 7–16.
- Hoffmann, Gregor Paul (2016): Organisationale Resilienz. 1. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Hofmann, Erik; Kotzab, Herbert (2010): A supply chain-oriented approach of working capital management. In: *Journal of Business Logistics*, 31 (2), 305–330.
- Hofmann, Erik; Martin, Judith (2014): Working Capital Management: Performance Excellence-Studie Band 2014. In: *St. Galler WCM-Studie 2014*, 1–73.
- Hohberger, Stefan; Damlachi, Hellmut (2014): Praxishandbuch Sanierung im Mittelstand. 3. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Hölscher, Reinhold (2010): Investition, Finanzierung und Steuern. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Hosmer, David W.; Lemeshow, Stanley (2000): Applied Logistic Regression. 2. Aufl. New York et al.: John Wiley & Sons.
- Kaplan, Robert S.; Norton, David P. (1992): The balanced scorecard: Measures that drive performance. In: *Harvard Business Review*, 70 (1), 71–79.
- Kehrel, Uwe; Ollmann, Mathias (2016): Die Integration interner und externer Einflussfaktoren in mehrdimensionalen Krisentypologien. In: *Die Betriebswirtschaft*, 76 (2), 129–146.
- Kieschnick, Robert; Laplante, Mark; Moussawi, Rabih (2013): Working capital management and shareholders' wealth. In: *Review of Finance*, 17 (5), 1827–1852.
- Kiviluoto, Niklas (2013): Growth as evidence of firm success: myth or reality? In: *Entrepreneurship & Regional Development*, 25 (7/8), 569–586.
- Klepzig, Heinz-Jürgen (2014): Working Capital und Cash Flow. 3. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Knieps, Günter (2008): Wettbewerbsökonomie. 3. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

- Konrad, Paul Markus (2012): The calibration of rating models. Marburg: Tectum Verlag.
- Krystek, Ulrich (1987): Unternehmungskrisen: Beschreibung, Vermeidung und Bewältigung überlebenskritischer Prozesse in Unternehmungen. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Krystek, Ulrich (2006): Krisenarten und Krisenursachen. In: *Krisenmanagement: Grundlagen - Strategien - Instrumente*. 1. Aufl., hg. v. Thomas Hutzschenreuter und Torsten Griess-Nega, 41–66. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Krystek, Ulrich (2007): Strategische Früherkennung. In: *Zeitschrift für Controlling & Management*, (Sonderheft 2), 50–58.
- Krystek, Ulrich; Lentz, Mischa (2014): Unternehmenskrisen: Beschreibung, Ursachen, Verlauf und Wirkungen überlebenskritischer Prozesse in Unternehmen. In: *Handbuch Krisenmanagement*. 2. Aufl., hg. v. Ansgar Thießen, 31–53. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Krystek, Ulrich; Moldenhauer, Ralf (2007): Handbuch Krisen- und Restrukturierungsmanagement. 1. Aufl. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Kudo, Mineichi; Sklansky, Jack (2000): Comparison of algorithms that select features for pattern classifiers. In: *Pattern Recognition*, 33, 25–41.
- Küting, Karlheinz; Lam, Siu; Mojadrdr, Mana (2010): Entwicklungstendenzen der Bilanzanalyse. In: *Der Betrieb*, (42), 2289–2297.
- Küting, Karlheinz; Weber, Claus-Peter (2015): Die Bilanzanalyse. 11. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Lachnit, Laurenz (2004): Bilanzanalyse. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Leker, Jens (1993): Fraktionierende Frühdiagnose von Unternehmenskrisen. Köln: Dr. Otto Schmidt Verlag.
- Leker, Jens; Mahlstedt, Dirk (2004): Praxis der bilanziellen Krisendiagnose - geeignete Indikatoren zum Selbst-Check und zur Kundenbeurteilung. In: *Bilanzbuchhalter und Controller*, 28 (5), 101–105.
- Leker, Jens; Scheffczyk, Eva (2006): Fraktionierende Frühdiagnose von Unternehmenskrisen. In: *Krisenmanagement: Grundlagen - Strategien - Instrumente*. 1. Aufl., hg. v. Thomas Hutzschenreuter und Torsten Griess-Nega, 143–164. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Lengnick-Hall, Cynthia A.; Beck, Tammy E.; Lengnick-Hall, Mark L. (2011): Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. In: *Human Resource Management Review*, 21, 243–255.
- Levitt, Barbara; March, James G. (1988): Organizational learning. In: *Annual Review of Sociology*, 14, 319–340.
- Mann, H. B.; Whitney, D. R. (1947): On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. In: *The Annals of Mathematical Statistics*, 18 (1), 50–60.

- Mayring, Philipp (2007): Designs in qualitativ orientierter Forschung. In: *Journal für Psychologie*, 15 (2), 1–10.
- McKelvey, Richard D.; Zavoina, William (1975): A statistical model for the analysis of ordinal level dependent variables. In: *The Journal of Mathematical Sociology*, 4 (1), 103–120.
- McKelvie, Alexander; Wiklund, Johan (2010): Advancing firm growth research: a focus on growth mode instead of growth rate. In: *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34 (2), 261–288.
- McKelvie, Alexander; Wiklund, Johan; Davidsson, Per (2006): A resource-based view on organic and acquired growth. In: *Entrepreneurship: frameworks and empirical investigations from forthcoming leaders of european research*. 1. Aufl., hg. v. Johan Wiklund, Dimo Dimov, Jerome A. Katz und Dean A. Shepherd, 175–194. Amsterdam et al.: Elsevier.
- Mellahi, Kamel; Wilkinson, Adrian (2004): Organizational failure: a critique of recent research and a proposed integrative framework. In: *International Journal of Management Reviews*, 5–6 (1), 21–41.
- Merl, Günther (2008): Landesbanken und Sparkassen - leistungsstarke Partner für den Mittelstand. In: *Praxishandbuch Mittelstandsfinanzierung*. 1. Aufl., hg. v. Manfred Goeke, 65–82. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Miller, Danny (1992): The icarus paradox: how exceptional companies bring about their own downfall. In: *Business Horizons*, 35 (1), 24–35.
- Mone, Mark A.; McKinley, William; Barker, Vincent L. (1998): Organizational decline and innovation: a contingency framework. In: *The Academy of Management Review*, 23 (1), 115–132.
- Muche, Rainer; Ring, Christina; Ziegler, Christoph (2005): Entwicklung und Validierung von Prognosemodellen auf Basis der logistischen Regression. 1. Aufl. Herzogenrath: Shaker Verlag.
- Mühlbauer, Martina (2014): Die Qualität der Lageberichterstattung von DAX-Konzernen. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Müller, Armin (2001): Systematische Gewinnung von Frühindikatoren für Frühauflärungssysteme. In: *Kostenrechnungspraxis*, 45 (4), 212–222.
- Neun, Winfried (2012): Nach dem Crash ist vor dem Crash. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Nicholls-Nixon, Charlene L. (2005): Rapid growth and high performance: the entrepreneur's "impossible dream"? In: *Academy of Management Executive*, 19 (1), 77–89.
- Niven, Paul R. (2008): Balanced scorecard step-by-step for government and nonprofit agencies. 2. Aufl. New York et al.: John Wiley & Sons.
- O'Brien, Robert M. (2007): A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. In: *Quality & Quantity*, 41 (5), 673–690.

- Pal, Rudrajeet; Torstensson, Håkan; Mattila, Heikki (2014): Antecedents of organizational resilience in economic crises—an empirical study of Swedish textile and clothing SMEs. In: *International Journal of Production Economics*, 147, 410–428.
- Parker, Simon C.; Storey, David J.; van Witteloostuijn, Arjen (2010): What happens to gazelles? The importance of dynamic management strategy. In: *Small Business Economics*, 35 (2), 203–226.
- Pearce, John A.; Hatfield, Louise (2002): Performance effects of alternative joint venture resource responsibility structures. In: *Journal of Business Venturing*, 17, 343–364.
- Pearce, John A.; Michael, Steven C. (2006): Strategies to prevent economic recessions from causing business failure. In: *Business Horizons*, 49 (3), 201–209.
- Peduzzi, Peter; Concato, John; Kemper, Elizabeth; Holford, Theodore R.; Feinstein, Alvan R. (1996): A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. In: *Journal of Clinical Epidemiology*, 49 (12), 1373–1379.
- Peemöller, Volker H. (1993): Bilanzanalyse und Bilanzpolitik: Einführung in die Grundlagen. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Penrose, Edith (2009): The theory of the growth of the firm. 4. Aufl. Oxford: Oxford University Press.
- Penrose, Edith T. (1960): The growth of the firm—a case study: The Hercules Powder Company. In: *Business History Review*, 34 (1), 1–23.
- Perridon, Louis; Steiner, Manfred; Rathgeber, Andreas (2012): Finanzwirtschaft der Unternehmung. 16. Aufl. München: Verlag Franz Vahlen.
- Phelps, Robert; Adams, Richard; Bessant, John (2007): Life cycles of growing organizations: a review with implications for knowledge and learning. In: *International Journal of Management Reviews*, 9 (1), 1–30.
- Prätsch, Joachim; Schikorra, Uwe; Ludwig, Eberhard (2012): Finanzmanagement. 4. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Probst, Gilbert; Raisch, Sebastian (2005): Organizational crisis: the logic of failure. In: *Academy of Management Executive*, 19 (1), 90–105.
- Raisch, Sebastian; Krogh, Georg von (2007): Navigating a path to smart growth. In: *MIT Sloan Management Review*, 48 (3), 65–72.
- Ramezani, Cyrus A.; Soenen, Luc; Jung, Alan (2002): Growth, corporate profitability, and value creation. In: *Financial Analysts Journal*, 58 (6), 56–67.
- Reeves, Martin; Levin, Simon; Ueda, Daichi (2016): The biology of corporate survival. In: *Harvard Business Review*, 47–55.
- Richards, Verlyn, D.; Laughlin, Eugene J. (1980): A cash conversion cycle approach to liquidity analysis. In: *Financial Management*, 9 (1), 32–38.
- Romanowska, Maria (2014): Strategic responses to the crisis. In: *Journal of Management and Financial Sciences*, 7 (18), 13–23.

- Rudolph, Bernd (2010): Die internationale Finanzkrise: Ursachen, Treiber, Veränderungsbedarf und Reformansätze. In: *Zeitschrift für Unternehmens- und Gesellschaftsrecht*, 39 (1), 1–47.
- Samuels, J. M. (1965): Size and the growth of firms. In: *The Review of Economic Studies*, 32 (2), 105–112.
- Schachtner, Michael (2009): Accounting und Unternehmensfinanzierung. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Schafer, Joseph L.; Graham, John W. (2002): Missing data: our view of the state of the art. In: *Psychological Methods*, 7 (2), 147–177.
- Scheffler, Wolfram; Köstler, Melanie; Oßmann, Stefanie (2012): Buchführung. 7. Aufl. Nürnberg: CL-Druckzentrum.
- Schmitz, Sascha (2016): Wirtschaftskrisen und Rechnungslegung. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Schreyögg, Georg; Ostermann, Simone M. (2014): Krisenwahrnehmung und Krisenbewältigung. In: *Handbuch Krisenmanagement*. 2. Aufl., hg. v. Ansgar Thießen, 119–139. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Shepherd, Dean A. (2003): Learning from business failure: propositions of grief recovery for the self-employed. In: *The Academy of Management Review*, 28 (2), 318–328.
- Shin, Hyun-Han; Soenen, Luc (1998): Efficiency of working capital management and corporate profitability. In: *Financial Practice and Education*, 8 (2), 37–45.
- Short, Jeremy C.; Payne, G. Tyge; Ketchen, David J. (2008): Research on organizational configurations: past accomplishments and future challenges. In: *Journal of Management*, 34 (6), 1053–1079.
- Sibly, R. M.; Calow, P. (1989): A life-cycle theory of responses to stress. In: *Biological Journal of the Linnean Society*, 37, 101–116.
- Simon, H.; Leker, Jens (2016): Using startup communication for opportunity recognition - an approach to identify future product trends. In: *International Journal of Innovation Management*, 20 (8).
- Slater, Martin (1980): The managerial limitation to the growth of firms. In: *The Economic Journal*, 90 (359), 520–528.
- Sonius, David (2016): Dynamik von Unternehmenskrisen - Eine empirische Untersuchung zur Reaktion von Kreditinstituten und Krisenunternehmen im Vorfeld des manifesten Krisenstadiums. 1. Aufl. Köln Lohmar: Josef Eul Verlag.
- Städtler, Arno (2015): Leasing und Anlageinvestitionen wachsen im Gleichtschritt. In: *ifo Schnelldienst*, 68, 67–77.
- Staw, Barry M.; Sandelands, Lance E.; Dutton, Jane E. (1981): Threat rigidity effects in organizational behavior: a multilevel analysis. In: *Administrative Science Quarterly*, 26 (4), 501–524.

- Sun, Guo-Wen; Shook, Thomas L.; Kay, Gregory L. (1996): Inappropriate use of bivariable analysis to screen risk factors for use in multivariable analysis. In: *Journal of Clinical Epidemiology*, 49 (8), 907–916.
- Sutcliffe, Kathleen M.; Vogus, Timothy J. (2003): Organizing for resilience. In: *Positive organizational scholarship*, hg. v. K. Cameron, J. E. Dutton und R. E. Quinn, 94–110. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Teixeira, Eduardo de Oliveira; Werther, William B. (2013): Resilience: continuous renewal of competitive advantages. In: *Business Horizons*, 56, 333–342.
- Tutz, Gerhard (2000): Die Analyse kategorialer Daten. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Velte, Patrick; Stiglbauer, Markus; Sepetauz, Karsten (2011): Entwicklung der Risiko- und Prognoseberichterstattung am deutschen Kapitalmarkt. In: *Journal für Betriebswirtschaft*, 61 (2/3), 123–177.
- Vogus, Timothy J.; Sutcliffe, Kathleen M.: Organizational resilience: towards a theory and research agenda. In: *2007 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics*, 3418–3422.
- Wagner, Joachim (1992): Firm size, firm growth, and persistence of chance. In: *Small Business Economics*, 4 (2), 125–131.
- Wehrheim, Michael; Fross, Ingo (2010): Erosion handelsrechtlicher GoB durch das Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 80 (1), 71–109.
- Weiß, Christel (2013): Basiswissen Medizinische Statistik. 6. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Weiß, Markus (2013): Risikofaktoren im steuerberatenden Berufsstand. 1. Aufl. Köln Lohmar: Josef Eul Verlag.
- Whetten, David A. (1987): Organizational growth and decline processes. In: *Annual Review of Sociology*, 13, 335–358.
- Will, Joachim (2012): Factory Outlet Center in Deutschland und Europa. In: *Handbuch Handel*. 2. Aufl., hg. v. Joachim Zentes, Bernhard Swoboda, Dirk Morschett und Hanna Schramm-Klein, 351–373. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Willem's, Jurgen (2016): Organizational crisis resistance: examining leadership mental models of necessary practices to resist crises and the role of organizational context. In: *International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 27 (6), 2807–2832.
- Williamson, Oliver E. (1991): Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. In: *Administrative Science Quarterly*, 36 (2), 269–296.
- Zagelmeyer, Stefan; Heckmann, Markus (2013): Flexibility and crisis resistance: quantitative evidence for german establishments. In: *International Journal of Manpower*, 34 (3), 271–287.

Sonstige Quellen

Gesetzestexte und Kommentare

Aktiengesetz (AktG) mit Stand vom 10.05.2016

Beck'scher Bilanzkommentar (Beck Bil-Komm) (2016) online

Beck'sches Steuer- und Bilanzrechtslexikon (2016) online

Einkommensteuergesetz (EStG) mit Stand vom 20.12.2016

Handelsgesetzbuch (HGB) mit Stand vom 31.03.2016

Studien und Berichte

Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) (2016): Risiko- und Forderungsmanagement im Digital Commerce.

Creditreform (2016): Insolvenzen in Deutschland, Jahr 2016 (Presseinformation).

Deloitte (2016): Working Capital – Flüssige Mittel und gebundenes Kapital.

Deutscher Factoring Verband (2016): Jahresbericht 2015.

Roland Berger (2016): Restrukturierungsstudie 2016 – Expertenbefragung.

Siemens AG (2016): Geschäftsbericht 2015.

Internetquellen

Deutsche Bundesbank: Verhältniszahlen aus Jahresabschlüssen deutscher Unternehmen (2006 bis 2011), http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Unternehmen_und_private_Haushalte/Unternehmensabschluesse/Tabellen/tabellen.html, Abruf: 15.08.2016.

Deutsches Statistisches Bundesamt (2008): Klassifikation der Wirtschaftszweige, https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/GueterWirtschaftklassifikationen/klassifikationwz2008_erl.pdf?__blob=publicationFile, Abruf: 27.09.2016.

Deutsches Statistisches Bundesamt (2013a): Unternehmen nach Umsatzgrößenklassen, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/UnternehmenHandwerk/Unternehmensregister/Tabellen/UnternehmenUmsatzgroessenklassenWZo8.html>, Abruf: 17.05.2016.

Deutsches Statistisches Bundesamt (2013b): Unternehmen nach zusammengefassten Rechtsformen, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/UnternehmenHandwerk/Unternehmensregister/Tabellen/UnternehmenRechtsformenWZ2008.html>, Abruf: 17.05.2016.

Deutsches Statistisches Bundesamt (2013c): Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz 2013, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/UnternehmenHandwerk/Unternehmensregister/Tabellen/UnternehmenBeschaefigteUmsatzWZo8.html>, Abruf: 17.05.2016.

Deutsches Statistisches Bundesamt (2016): Erwerbstätigkeit, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Erwerbstaeigkeit/Erwerbststaetigkeit.html>, Abruf: 16.01.2017.

Duden online (2016): Krise, <http://www.duden.de/rechtschreibung/Krise>, Abruf: 11.10.2016.

Sachverständigenrat (2016): Auftragseingang der Industrie aus dem Inland/Ausland, https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/ki_deutschland.html, Abruf: 15.08.2016.