

**Essays zum Mittelstand –  
Auswirkungen von Finanzierungsbeschränkungen,  
IFRS und CSR-RLUG**

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades  
“Doctor rerum politicarum” (Dr. rer. pol.)

an der

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
der Technischen Universität Dortmund

Erstgutachterin: Prof. Dr. Christiane Pott  
Zweitgutachterin: JProf. Dr. Nadine Georgiou

vorgelegt von

Stephanie Lenger  
aus Velbert

2019



## **Inhalt**

Tabellenverzeichnis .....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis .....	VI
1 Einleitung.....	1
1.1 Begriffseinordnung und Verknüpfung zu den Beiträgen.....	1
1.2 Motivation und Hintergrund der Beiträge.....	9
1.3 Allgemeine Hinweise zu den Beiträgen.....	15
2 Das Finanzierungsverhalten deutscher Unternehmen – Hinweise auf eine Kreditklemme? .....	17
2.1 Publikationsdetails .....	17
2.2 Einleitung.....	18
2.3 Möglichkeiten zur Identifikation einer Kreditklemme .....	19
2.4 Empirische Untersuchung.....	24
2.4.1 Methodik .....	25
2.4.2 Datengrundlage .....	27
2.4.2.1 Strukturierung der Daten.....	28
2.4.2.2 Korrektur des Datensamples .....	29
2.4.3 Ergebnisse der Regressionen.....	30
2.4.4 Robustheitstests.....	33
2.4.4.1 Technische Spezifikation .....	33
2.4.4.2 Kontrollvariablen.....	34
2.5 Fazit.....	40
3 Real Business Effects of IFRS – European Evidence on Private Firms’ Investment Efficiency .....	42
3.1 Publication Details .....	42
3.2 Introduction.....	43
3.3 Hypothesis Development .....	47

3.3.1	Economic Consequences of IFRS Reporting .....	47
3.3.2	The Impact of IFRS on Investment Efficiency .....	48
3.4	Research Design.....	51
3.4.1	Data and Sample Selection.....	51
3.4.2	Measurement of Investment Efficiency .....	52
3.4.3	The Influence of IFRS on Investment Efficiency .....	56
3.5	Results.....	58
3.5.1	Descriptive Statistics .....	58
3.5.2	Main Results.....	61
3.6	Additional Analyses.....	63
3.6.1	Internal and External Monitoring.....	63
3.6.2	Institutional Strength and GAAP Differences.....	64
3.6.3	Financial Frictions.....	65
3.6.4	Accounting Quality .....	66
3.6.5	Firms innovativeness.....	66
3.7	Discussion and Implications .....	70
3.7.1	Overview .....	70
3.7.2	Limitations and Extensions .....	71
4	Implikationen des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes für den Mittelstand – Empirische Analyse der MDAX-Unternehmen ....	74
4.1	Publikationsdetails .....	74
4.2	Einleitung.....	75
4.3	Anforderungen des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes.....	76
4.3.1	Veröffentlichungsoptionen.....	76
4.3.2	Inhalte.....	77
4.3.3	Wesentlichkeit nichtfinanzieller Belange und Risiken .....	78
4.3.4	Nutzung von Rahmenwerken .....	80
4.3.5	Prüfung.....	80
4.4	Empirische Untersuchung.....	81

4.4.1	Untersuchungsgegenstand und Datenerhebung.....	81
4.4.2	Ergebnisse .....	81
4.4.2.1	Veröffentlichungsoptionen.....	81
4.4.2.2	Inhalte .....	82
4.4.2.3	Wesentlichkeit nichtfinanzieller Belange und Risiken .....	87
4.4.2.4	Nutzung von Rahmenwerken .....	88
4.4.2.5	Prüfung .....	89
4.5	Kritische Würdigung.....	90
4.6	Implikationen für die Praxis.....	91
4.7	Ausblick .....	92
5	Zusammenfassung und Ausblick .....	93
6	Literaturverzeichnis .....	100
6.1	Literaturquellen.....	98
6.2	Datenquellen .....	115

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1.1:	Größenkategorisierungen von KMU.....	3
Tabelle 2.1:	Ergebnisse der Basisregression.....	30
Tabelle 2.2:	Abwandlung der Basisregression durch Kontrollvariable .....	35
Table 3.1:	Definition of Variables.....	52
Table 3.2:	Descriptive Statistics.....	57
Table 3.3:	Correlations.....	58
Table 3.4:	Univariate Difference-in-Differences .....	59
Table 3.5:	The influence of IFRS Reporting on private firms' investment efficiency.....	60
Table 3.6:	Moderating Effects.....	66

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1.1: Mittelstandsgruppen der Beiträge 1-3 .....	5
Abbildung 2.1: Wachstumsraten des Kreditvolumens der Nicht-Banken in Deutschland	18
Abbildung 4.1: Optionen für die Veröffentlichung der nichtfinanziellen Informationen .....	75
Abbildung 4.2: Inhalte der nichtfinanziellen Erklärung .....	76
Abbildung 4.3: Wesentlichkeitsdefinitionen der Rahmenwerke im Vergleich .....	77
Abbildung 4.4: Veröffentlichungsoptionen .....	80
Abbildung 4.5: Informationsinhalte und -tiefe zu Umweltbelangen .....	81
Abbildung 4.6: Informationsinhalte und -tiefe zu Arbeitnehmerbelangen .....	83
Abbildung 4.7: Informationsinhalte und -tiefe zu Sozialbelangen .....	84
Abbildung 4.8: Konzepte zu nichtfinanziellen Belangen .....	85
Abbildung 4.9: Anwendung von Rahmenwerken .....	87
Abbildung 4.10: Prüfung der nichtfinanziellen Informationen durch Big-4-Gesellschaften	

## Abkürzungsverzeichnis

AA1000AS	AccountAbility 1000 Assurance Standard
Abb.	Abbildung
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
BB	Betriebsberater
BDA	Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.
BilRUG	Bilanzrichtlinie-Umsetzungsgesetz
BLS	Bank Lending Survey
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BPR	Best Practices Recommendations for Sustainability Reporting
BT	Bundestag
CEO	Chief Executive Officer
CSR	Corporate Social Responsibility
CSR-RLUG	CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz
DAX	Deutscher Aktienindex
DB	Der Betrieb
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V.
DMI	Deloitte Mittelstandsinstitut
DNK	Deutscher Nachhaltigkeitskodex
DRÄS	Deutscher Rechnungslegungs Änderungsstandard
DRS	Deutscher Rechnungslegungsstandard
DRSC	Deutsche Rechnungslegungs Standards Committee
EFFAS	European Federation of Financial Analysts Societies



EG	Europäische Gemeinschaft
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
et al.	et alii/und andere
EU	Europäische Union
EUR	Euro
EPRA	European Public Real Estate Association
EY	Ernst & Young
FASB	Financial Accounting Standards Board
Fed	Federal Reserve System
GAAP	Generally Accepted Accounting Standards
GRI	Global Reporting Initiative
HGB	Handelsgesetzbuch
Hrsg.	Herausgeber
IASB	International Accounting Standards Board
i.d.F.	in der Fassung
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.
IfM	Institut für Mittelstandsforschung
ifo	Information und Forschung (Münchener Institut für Wirtschaftsforschung)
IFRS	International Financial Reporting Standards
IIRC	International Integrated Reporting Committee
ILO	International Labour Organization
IRZ	Zeitschrift für Internationale Rechnungslegung
ISAE	International Standards for Assurance Engagements
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnik

IW	Institut der deutschen Wirtschaft
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
KPMG	Klynveld Peat Marwick Goerdeler
KoR	Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung
KWG	Kreditwesengesetz
MDAX	Midcap-DAX
MFI	Monetäre Finanzinstitute
Mio.	Million(en)
NBER	National Bureau of Economic Research
NFB	nichtfinanzieller Bericht
NFE	nichtfinanzielle Erklärung
Nr.	Nummer
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OHSAS	Occupational Health- and Safety Assessment Series
PWC	PricewaterhouseCoopers
RNE	Rat für nachhaltige Entwicklung
R&D	Research and Development
SASB	Sustainability Accounting Standards Board
SDG	Sustainable Development Goals
SIC	Standard Industry Classification
SME	small and medium entities
TFCD	Task Force on Climate-related Disclosure
UK	United Kingdom
UNGC	United Nation Global Compact

U.S.	United States
USA	United States of America
WISTA	Wirtschaft und Statistik
WPG	Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
WPg	Die Wirtschaftsprüfung
WSI	Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut
ZCG	Zeitschrift für Corporate Governance
ZDH	Zentralverband des Deutschen Handwerks
ZEW	Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung

# 1 Einleitung

## 1.1 Begriffseinordnung und Verknüpfung zu den Beiträgen

Der Mittelstand wird häufig als “tragende Säule der Unternehmenslandschaft“<sup>1</sup>, „Rückgrat“<sup>2</sup> oder “Motor“<sup>3</sup> der Wirtschaft bezeichnet. Das liegt in Deutschland u.a. daran, dass von den 99,5%<sup>4</sup> der Unternehmen, die dem Mittelstand zugerechnet werden, über die Hälfte (53,5%) der erwirtschafteten Nettowertschöpfung erbracht wird, gut ein Drittel (35,3%) des Gesamtumsatzes erzielt wird und über die Hälfte der Arbeitsplätze (58,3%) geschaffen werden (vgl. IfM, 2016).<sup>5</sup> Mittelständische Unternehmen gelten als sehr innovativ, exportstark und nachhaltig; damit spielen sie nicht nur wirtschaftlich eine zentrale Rolle, sondern nehmen auch in der gesellschaftlichen Entwicklung eine wichtige Position ein (vgl. Berlemann und Jahn, 2014; Vetter und Köhler, 2014; Pichet und Lang, 2012; Walther und Schenkel, 2011). Aus diesem Grund ist die Politik bemüht das Entwicklungs- und Innovationspotenzial des Mittelstands durch geeignete Rahmenbedingungen zu fördern (vgl. u.a. BMWi, 2016). Neben nationalen Maßnahmenpaketen<sup>6</sup>, wird auch auf internationaler Ebene<sup>7</sup> versucht, den Mittelstand zu stärken und Impulse für Wachstum und Beschäftigung zu geben.

Die vorliegende Dissertation leistet in den nachfolgenden Kapiteln diesbezüglich einen Beitrag zu drei ausgewählten, mittelstandsrelevanten Fragestellungen:

---

<sup>1</sup> Z.B. Lochner (2016).

<sup>2</sup> Z.B. Grothe und Marke (2012); BMWi (2016); Deloitte (2012).

<sup>3</sup> Z.B. EU (2015a); KfW Bankengruppe (2018).

<sup>4</sup> Berlemann und Jahn (2014) kommen auf der Datengrundlage der Creditreform hingegen auf eine Unternehmensquote von 81,64%, die in Deutschland dem Mittelstand zuzurechnen sind.

<sup>5</sup> Die angeführten Werte beziehen sich auf die Datengrundlage des Statistischen Bundesamtes, Stand 2011 (vgl. IfM, 2016).

<sup>6</sup> U.a. spezielle Programme zur Gründungs- und Mittelstandsfinanzierung, siehe z.B. „Aktionsprogramm Zukunft Mittelstand“ des BMWi (2016) oder die Initiative „Eigenkapital für den breiten Mittelstand“ der KfW (2003).

<sup>7</sup> U.a. fördert der Europäische Investitionsfonds die Ziele der EU, Kleinunternehmen sowie KMU den Zugang zu Finanzierungsmitteln zu erleichtern, indem er bspw. Risiko- und Wachstumskapital, Garantien oder Mikrofinanzierungen zur Verfügung stellt (vgl. BMWi, 2016). Ein weiteres Beispiel stellen die vereinfachten internationalen Rechnungslegungsstandards für KMU („IFRS for SME“) dar.

- (1) Stehen (mittelständische) Unternehmen in Deutschland Finanzierungsbeschränkungen gegenüber?
- (2) Können internationale Rechnungslegungsstandards (über mehr Vergleichbarkeit in der finanziellen Berichterstattung) nichtkapitalmarktorientierten Unternehmen den Zugang zu Finanzierungsmitteln erleichtern und damit die Investitionseffizienz dieser Unternehmen verbessern?
- (3) Welche Auswirkungen hat das CSR-RLUG auf die nichtfinanzielle Berichterstattung des deutschen Mittelstands?

Ungeachtet seines maßgeblichen Einflusses auf Beschäftigung und Nettowertschöpfung für die Volkswirtschaft ist der Mittelstand (noch immer) vergleichsweise unterrepräsentiert in der (Accounting-)Forschung (vgl. u.a. Bigus und Hillebrand, 2017; Hope et al., 2013; Nobes, 2010; Burgstahler et al., 2006). Auch mangelt es (noch immer) an einer einheitlichen, allgemeingültigen Definition des Begriffs *Mittelstand* (vgl. Berlemann et al., 2018; Becker und Ulrich, 2011). Aus Operationalisierungsgründen und/oder aus Gründen der Datenverfügbarkeit<sup>8</sup> wird in der (empirischen) Forschung vorwiegend eine rein quantitative Kategorisierung der Unternehmen nach Größenmerkmalen vorgenommen und kleine und mittelgroße Unternehmen (KMU) synonym mit dem Mittelstandsbegriff verwendet (vgl. Berlemann et al., 2018; Pichet und Lang, 2012). Zudem stellt der Mittelstand ein typisch deutsches Phänomen dar, auf europäischer Ebenen gibt es diese Differenzierung nicht. Stattdessen werden SMEs, also KMUs, von Großunternehmen abgegrenzt und der Zugang zum Kapitalmarkt als Differenzierung herangezogen (vgl. Pichet und Lang, 2012).

Tabelle 1.1 bildet gängige Größenkategorisierungen von KMU ab.

---

<sup>8</sup> Amtliche Statistiken wie bspw. die ‚Statistik für kleine und mittlere Unternehmen‘ des Statistischen Bundesamts stellen lediglich aggregierte Informationen über die Struktur und Tätigkeit der Unternehmen nach Größenklassen zur Verfügung, jedoch keine Unternehmensmerkmale auf Mikrodatenbasis. Daher können auf Grundlage dieser öffentlich verfügbaren Daten eher allgemeine Aussagen bspw. über die Bedeutung und Leistungsfähigkeit der Unternehmen in verschiedenen Größenklassen getroffen werden (vgl. Söllner, 2014).

**Tabelle 1.1** Größenkategorisierungen von KMU

	HGB	EU	IfM	DMI
<b>groß</b>	Jahresumsatz	> 40 Mio. €	> 50 Mio. €	> 50 Mio. €
	Bilanzsumme	> 20 Mio. €	> 43 Mio. €	
	Beschäftigte	> 250	> 249	> 499
<b>mittel</b>	Jahresumsatz	> 12 Mio. € ≤ 40 Mio. €	> 10 Mio. € ≤ 50 Mio. €	> 10 Mio. € ≤ 50 Mio. € bis ca. 600 Mio. €
	Bilanzsumme	> 6 Mio. € ≤ 20 Mio. €	> 10 Mio. € ≤ 43 Mio. €	
	Beschäftigte	> 50 ≤ 250	> 49 ≤ 249	> 49 ≤ 499 bis ca. 3000
<b>klein</b>	Jahresumsatz	bis 12 Mio. €	> 2 Mio. € ≤ 10 Mio. €	> 2 Mio. € ≤ 10 Mio. €
	Bilanzsumme	bis 6 Mio. €	> 2 Mio. € ≤ 10 Mio. €	
	Beschäftigte	bis 50	> 9 ≤ 49	> 9 ≤ 49
<b>kleinst</b>	Jahresumsatz		bis 2 Mio. €	bis 2 Mio. €
	Bilanzsumme		bis 2 Mio. €	
	Beschäftigte		bis 9	bis 9

Eigene Darstellung. Datenquellen: §267 HGB; EU-Kommission, 2003; IfM, 2016; Becker et al., 2008.

Nach der Größenklassifizierung des deutschen HGB (siehe Tabelle 1.1) sind unter rein quantitativer Kategorisierung Unternehmen dem Mittelstand zuzuordnen, wenn sie zwei der drei folgenden Kriterien erfüllen: max. 250 Beschäftigte, bis zu 40 Mio. Euro Jahresumsatz, bis zu 20 Mio. Euro Bilanzsumme (vgl. §267 HGB). Pichet und Lang (2012) betonen, dass der Mittelstand eher ein kulturelles Konstrukt als eine starre Größendefinition darstellt und eine Mittelstandsbefragung des IfM zeigt, dass sich weit mehr Unternehmen zum Mittelstand zugehörig fühlen, als dass Unternehmen die Definitionskriterien erfüllen (Welter et al., 2015). Integrierte Mittelstandsdefinitionen (bspw. der EU, des IfM oder des DMI) beinhalten daher sowohl quantitative (siehe Tabelle 1.1) als auch qualitative Merkmale<sup>9</sup> (vgl. Becker et al., 2008).

Der KMU-Definition der EU-Kommission (2003) zufolge handelt es sich um ein mittelständisches Unternehmen, wenn es weniger als 250 Beschäftigte aufweist und entweder einen Umsatz bis maximal 50 Mio. Euro erzielt, oder eine Bilanzsumme bis maximal 43 Mio. Euro vorweist (siehe Tabelle 1.1).<sup>10</sup> Daneben werden qualitative Aspekte zur Mittelstandsdefinition herangezogen, die

<sup>9</sup> Z.B. Eigentums- und Leitungsverhältnisse, Beziehungen zu anderen Unternehmen (vgl. Berlemann et al., 2018). Die qualitativen Merkmale werden in diesen Definitionen den quantitativen Merkmalen übergeordnet.

<sup>10</sup> Eine inzwischen ähnliche Größenklassen-Definition liefert das Bonner Institut für Mittelstandsforschung (IfM, 2016). Da in Deutschland aber 2.900 Unternehmen mit 250 oder mehr Beschäftigten familiengeführt sind und/oder mehrheitlich von einer Eigentümerfamilie kontrolliert werden, weicht die Größen-Definition des IfM von der europäischen Definition bei der Anzahl der Beschäftigten ab und berücksichtigt die deutsche Mittelstandsbesonderheit durch einen doppelt so hohen Grenzwert von 500 Beschäftigten (vgl. Röhl, 2018).

die eigentliche Besonderheit mittelständischer Unternehmen erfassen sollen, wie bspw. die Eigentumsverhältnisse und Beziehungen zu anderen Unternehmen sowie die Bedeutung der Unternehmensführung durch den/die Eigentümer.<sup>11</sup>

Das Bonner IfM (2019) definiert den Begriff *Mittelstand* in erster Linie durch die Einheit von Eigentum und Leitung.<sup>12</sup> Da die Schnittmenge von mittelständischen (Familien-)Unternehmen und unabhängigen KMU sehr groß ist,<sup>13</sup> empfiehlt es, die Begriffe *Mittelstand*, *Familienunternehmen*, *Eigentümerunternehmen* und *familiengeführte Unternehmen* synonym zu verwenden und für Operationalisierungszwecke den Mittelstand anhand folgender Kriterien vom Nicht-Mittelstand abzugrenzen:

- direkte oder indirekte Beteiligung i.H.v. mindestens 50% durch bis zu zwei natürlichen Personen (oder ihren Familienangehörigen), die der Geschäftsführung angehören<sup>14</sup>
- neben unabhängigen KMU<sup>15</sup> zählen auch Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten und/oder über 50 Mio. € Jahresumsatz zum Mittelstand, sofern das übergeordnete Unabhängigkeitskriterium erfüllt ist

Das Deloitte Mittelstands Institut (DMI) fasst die Mittelstandsdefinition noch weiter und zählt auch deutlich größere Unternehmen mit bis zu 3.000 Beschäftigten<sup>16</sup> und/oder einem Jahresumsatz von bis zu 600 Millionen Euro dazu (vgl. Becker und Ulrich, 2011). Berlemann et al. (2018) hingegen schließen große Unternehmen aus der Mittelstandsdefinition aus. Sie führen als wesentliches Mittelstandscharakteristikum hohe Flexibilität und kurze Entscheidungswege an, die mit steigender Unternehmensgröße aber verloren gehen und stattdessen

---

<sup>11</sup> Um qualitativ als KMU klassifiziert zu werden, muss es sich dem ‚Benutzerleitfaden der EU-Kommission zur Definition von KMU‘ zufolge um ein eigenständiges Unternehmen handeln, das weniger als 25% an einem anderen Unternehmen hält bzw. von einem anderen Unternehmen gehalten wird (vgl. EU, 2015a).

<sup>12</sup> KMU, die in Abhängigkeit zu einem anderen Unternehmen stehen, erfüllen die Mittelstandsdefinition nicht (vgl. IfM, 2019).

<sup>13</sup> Die meisten der 3,6 Mio. deutschen KMU sind eigentümergeführt und zählen somit zu den Familienunternehmen (vgl. Röhl, 2018).

<sup>14</sup> Damit werden in dieser Definition allerdings keine kapitalmarktnotierten Unternehmen mit abweichend geringerer Beteiligung, aber dennoch dominierender Eigentümer(-familie) berücksichtigt.

<sup>15</sup> Die Größenkategorisierung von KMU des IfM (2016) ist in Tabelle 1.1 abgebildet.

<sup>16</sup> Das Institut der deutschen Wirtschaft IW verfährt ebenso (vgl. Röhl, 2018).

zu steigenden unternehmensinternen Transaktionskosten führen. Das Institut der deutschen Wirtschaft wiederum betont, dass in Deutschland zunehmend auch größere Unternehmen<sup>17</sup> (unabhängig von ihrer Eigentümerstruktur, mit 500-3000 Beschäftigten), die sog. *Mid Caps*<sup>18</sup>, mittelständische Strukturen aufweisen und zählt diese neben den KMU ebenfalls zum Mittelstand (Röhl, 2018).

Die Vielzahl an unterschiedlich weit gefassten quantitativen und qualitativen Definitionen zeigt, dass der Mittelstand keine homogene Unternehmensgruppe darstellt, vielmehr können sich hinter dem Begriff durchaus unterschiedliche mittelständische Unternehmensgruppen verbergen. In der vorliegenden Dissertation werden in den drei folgenden Beiträgen unterschiedliche Unternehmensgruppen innerhalb des Mittelstands betrachtet. Je nach zugrunde liegender Fragestellung wurde versucht von der Komplexität und Heterogenität zu abstrahieren und allgemeingültige Aussagen für den Mittelstand abzuleiten. Abbildung 1.1 skizziert die den jeweiligen Beiträgen 1-3 zugrunde gelegte Mittelstandsgruppe.

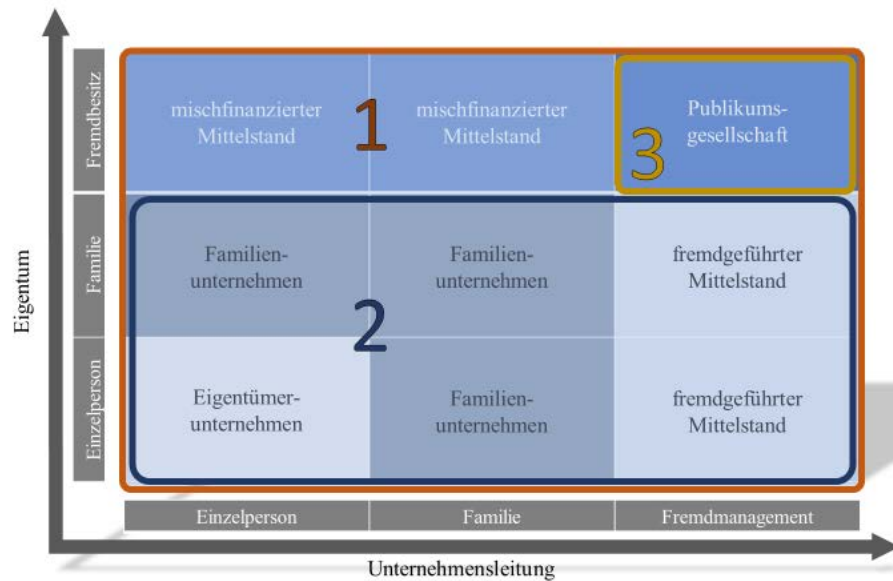
**Abbildung 1.1:** Mittelstandsgruppen der Beiträge 1-3

---

<sup>17</sup> Dabei handelt es sich vorwiegend um Unternehmen der Industrie und der unternehmensnahen Dienstleistungen.

<sup>18</sup> Der Begriff *Mid Caps* bezeichnet mittelgroße Kapitalgesellschaften, mit einer Mitarbeiterzahl von 500 bis unter 3.000 Beschäftigten (vgl. EU, 2015b). Das IW verwendet den Begriff unabhängig von der Eigentümerstruktur, sondern fokussiert die Unternehmensstruktur und Größenaspekte (vgl. Röhl, 2018).





Eigene Darstellung in Anlehnung an Becker et al. (2008).

Beitrag 1 untersucht das Vorliegen einer Kreditklemme in Deutschland und betrachtet daher neben dem deutschen Mittelstand (siehe Abbildung 1.1) auch alle anderen deutschen Unternehmen. Aufgrund des unterschiedlichen Zugangs zu Finanzierungsmitteln wird aber anhand der Kapitalmarktorientierung unterschieden. Zudem wird die sehr heterogene Unternehmensgruppe *ohne* Zugang zum Kapitalmarkt weiter unterteilt nach der im Untersuchungszeitraum gültigen Größenkategorisierung des HGB a.F.<sup>19</sup> (vor dem 29.05.2009 gültige Fassung) in große, mittlere und kleine Unternehmen.

Beitrag 2 ermittelt realwirtschaftliche Auswirkungen einer freiwilligen Anwendung Internationaler Rechnungslegungsstandards für EU-15 Unternehmen *ohne* Zugang zum Kapitalmarkt (nicht-börsennotierte, europäische Unternehmen) (siehe Abbildung 1.1). Da der Mittelstandsbegriff eine deutsche Besonderheit ist und im europäischen Kontext so nicht differenziert wird (vgl. Pichet und Lang, 2012), findet der Begriff im zweiten Beitrag keine Verwendung.<sup>20</sup> Stattdessen wird auf die europäisch verwendete Größendifferenzierung SME

<sup>19</sup> Zum 29.05.2009 wurden die Grenzwerte für mittelständische Unternehmen der verwendeten Fassung von maximal 16.060.000 Euro Bilanzsumme und 32,12 Mio. Euro Umsatzerlöse auf 19,25 Mio. Euro Bilanzsumme und 38,5 Mio. Euro Umsatzerlöse angehoben. Am 23.7.2015 erfolgte durch das BilRUG eine erneute Anpassung der Größenklassen auf die jetzt gültige Fassung von 20 Mio. Euro Bilanzsumme 40 Mio. Euro Umsatzerlöse. Die Grenzen für die Anzahl der Beschäftigten blieben unverändert.

<sup>20</sup> Als qualitatives Mittelstandsmerkmal wird aber die Eigentümerstruktur als Gruppierungskriterium herangezogen und anhand des prozentualen Anteils des größten Eigentümers in der Untersuchung abgebildet.

abgestellt und die Unternehmensgröße anhand der Bilanzsumme quantitativ abgebildet.<sup>21</sup> Sehr kleine Unternehmen mit Bilanzsummen unter 2,5 Mio. Euro und Jahresumsätzen unter 5 Mio. Euro sowie Unternehmen mit weniger als 50 Arbeitnehmern werden in Anlehnung an die Größenkategorisierung der 4ten Richtlinie des EU-Rates<sup>22</sup> von der Untersuchung ausgeschlossen. Zudem werden ausschließlich Konzernabschlüsse von Mutterunternehmen für die Untersuchung herangezogen, da Entscheidungen bzgl. der Berichterstattung von Tochterunternehmen von der jeweiligen Konzernmutter beeinflusst sein können und damit zu Ergebnisverzerrungen führen würden. Ferner werden lediglich nichtkapitalmarktorientierte Unternehmen betrachtet, da für kapitalmarktorientierte EU-Konzerne die Anwendung der IFRS durch die EG-Verordnung 1606/2002<sup>23</sup> vom 19. Juli 2002 seit dem Geschäftsjahr 2005 verpflichtend ist.

Beitrag 3 untersucht das nichtfinanzielle Berichterstattungsverhalten kapitalmarktorientierter Unternehmen nach dem ersten Anwendungsjahr des CSR-RLUG um daraus Implikationen insbesondere für nichtkapitalmarktorientierte mittelständische (Familien-)Unternehmen sowie kapitalmarktorientierte KMU abzuleiten (siehe Abbildung 1.1). Es wird der MDAX gewählt, weil er einen repräsentativen Durchschnitt in Bezug auf Umfang und Tiefe der zu veröffentlichten nichtfinanziellen Informationen der unmittelbar durch das CSR-RLUG verpflichteten Unternehmen darstellt. Der MDAX umfasst deutsche kapitalmarktorientierte Unternehmen, die gemäß den Größenkriterien der EU zwar eher den Großunternehmen zugerechnet werden, tatsächlich aber mitunter mittelständische Strukturen aufweisen und ausgeprägte Unternehmensverbindungen zu KMU aufweisen (vgl. Röhl, 2018). Durch die Vorgaben der §§ 289c Abs. 3 Nr. 4 bzw. 315c Abs. 1 HGB, über wesentliche Risiken aus Geschäftsbeziehungen berichten zu müssen, resultiert implizit aber auch, dass der nichtkapitalmarktorientierte Mittelstand über Lieferanten- und Dienstleistungsbe-

---

<sup>21</sup> Unternehmensumsätze werden in einem ersten Schritt bei der Ermittlung von Investitionsineffizienz verwendet und entfallen daher als Variable zur Größenbestimmung. Die Anzahl der Beschäftigten würde unser Sample zugunsten von Industrieunternehmen verzerren. Daher wurde an dieser Stelle lediglich auf die Bilanzsumme abgestellt.

<sup>22</sup> 78/660/EWG, ABl. L 222 vom 14.8.1978, S. 11. Geändert durch die Richtlinien 2006/46/EG, ABl. L 224 vom 16.08.2006; 2009/49/EG, ABl. L 164 vom 18.06.2009; 2012/6/EU, ABl. L 3 vom 14. März 2012. Aufgehoben durch die EU-Bilanzrichtlinie 2013/34/EU, ABl. L 182 vom 26. Juni 2013.

<sup>23</sup> Vgl. ABl. L 243/1 vom 11. September 2002.

ziehungen zum MDAX indirekt ebenfalls von den neuen Berichtsanforderungen betroffen sein kann, selbst wenn er nicht in den Adressatenkreis der CSR-RLUG fällt.

Grundsätzlich sind die Ergebnisse von Untersuchungen zu kapitalmarktorientierten Großunternehmen aufgrund der strukturellen Unterschiede<sup>24</sup> von (kapitalmarktorientierten) Großunternehmen und i.d.R. im Familienbesitz befindlichen und/oder von Familienmitgliedern geführten KMU<sup>25</sup> jedoch nicht zwangsläufig auf den Mittelstand übertragbar (vgl. Berlemann et al., 2018). Daher werden oftmals mittelstandsspezifische Lösungen für betriebswirtschaftliche Problemstellungen gefordert, anstelle von für den Mittelstand „abgespeckten“ Maßnahmen<sup>26</sup>, die für Großunternehmen ausgearbeitet worden sind (vgl. bspw. Becker et al., 2008). Denn aufgrund seiner Struktur ist der Mittelstand aus agencytheoretischer Sicht in deutlich geringerem Ausmaß von klassischen Prinzipal-/Agenten-Konflikten<sup>27</sup> betroffen. Die Konstellation der Einheit von Eigentum, Unternehmensleitung und -kontrolle führt stattdessen eher zu Agency-Problemen vom Typ II<sup>28</sup> und daraus resultierenden Kosten<sup>29</sup>. Studien belegen aber auch Vorteile (sog. *agency benefits*), die der nichtkapitalmarktorientierte Mittelstand ggü. kapitalmarktorientierten (Groß-)Unternehmen durch seine Struktur besitzt. Da der nichtkapitalmarktorientierte Mittelstand relativ isoliert von Kapitalmarkterwartungen agieren kann, steht er weniger unter Druck kurzfristige Ziele erreichen zu müssen. Zudem besitzt der eigentümergeführte Mittelstand höhere Anreize die eigene Unternehmensper-

---

<sup>24</sup> Ein zentrales Merkmal des strukturellen Unterschieds zwischen dem Mittelstand und (kapitalmarktorientierten) Großunternehmen besteht nach herrschender Meinung bei der Einheit von Eigentum, Leitung und Kontrolle (vgl. Berlemann et al., 2018).

<sup>25</sup> Rund 95% aller mittelständischen Unternehmen befinden sich in Familienbesitz und/oder -leitung (vgl. Haunschild und Wolter, 2010).

<sup>26</sup> bspw. ‚IFRS for SME‘

<sup>27</sup> Prinzipal-/Agenten-Konflikte resultieren aus imperfekten Kapitalmärkten, auf denen Informationen asymmetrisch verteilt sind und in der Folge zu Transaktionskosten führen (vgl. Fama, 1980; Jensen und Meckling, 1976). Diese wiederum beschränken den Zugang zu Eigen- und Fremdkapital (vgl. z.B. Stiglitz, 2014).

<sup>28</sup> Dies können bspw. Konflikte zwischen Eigenkapital- und Fremdkapitalgebern (vgl. z.B. Bigus et al., 2016), Mehrheits- und Minderheitseigentümern (vgl. z.B. Fama und Jensen, 1983) oder bei Familienunternehmen auch Konflikte zwischen Familienmitgliedern sein (vgl. Schulze et al., 2001).

<sup>29</sup> Agency-Kosten können durch altruistisches Verhalten der unternehmensleitenden Eigentümer, dem sogenannten Eigentümer-Opportunismus, entstehen. Aufgrund der Eigenkontrolle können Unternehmensgewinne zugunsten der Eigentümer(-familie) abfließen. (vgl. Schulze et al., 2001).

formance zu überwachen. Ferner ist sein Unternehmenswohlstand eng mit dem eigenen privaten Wohlstand verknüpft, was Anreize zu opportunistischem Earnings Management reduziert (vgl. Carney et al., 2015).

## 1.2 Motivation und Hintergrund der Beiträge

Die in Deutschland (noch immer) vorwiegend verbreiteten exklusiven (Haus-) Bankbeziehungen<sup>30</sup> kleiner und mittlerer Unternehmen mindern über sog. *private channel* (vgl. Bushman und Smith, 2001) Informationsasymmetrien zwischen KMU und Banken. Damit sind KMU in Deutschland prinzipiell auch weniger Prinzipal-/Agenten-Konflikten des Typ II betroffen.<sup>31</sup> Dennoch klagt der deutsche Mittelstand immer wieder über erhebliche Schwierigkeiten, ausreichende Kreditfinanzierungen zu erhalten (vgl. KfW Bankengruppe 2016, 2009, 2008; Deloitte, 2012; Statistisches Bundesamt, 2011; Deutsche Bundesbank, 2004; Nehls und Schmidt, 2004; Plattner, 2003). Da mittelständische Unternehmen i.d.R. größere Schwierigkeiten haben Sicherheiten<sup>32</sup> zu stellen und ein größeres (Kredit-)Ausfallrisiko aufweisen, als große Konzerne (vgl. u.a. Dienes et al, 2018; KfW Bankengruppe, 2004), sind sie anfälliger für Finanzmarktschocks. Die schwere weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise der Jahre 2007-2009 und der Umbruch in der Bankenlandschaft (als Folge der Einführung der neuen Kapital- und Liquiditätsvorschriften für Bankeninstitute Basel II und III) haben zu höheren Kapitalanforderungen sowie eingeschränkter Fristentransformation und daraus resultierend zu höheren Kapitalkosten geführt. Dies schränkte die Kreditvergabebereitschaft der Banken (zusätzlich)

---

<sup>30</sup> Typischerweise finanzieren sich KMU in Deutschland über Bankkredite, weil alternative Finanzierungen schwieriger zu beschaffen und mit hohem Aufwand und Kosten verbunden sind (vgl. Duchin et al., 2010). Der Vorteil von Kreditfinanzierungen liegt für Unternehmen darin, dass nicht nur Kapital bereitgestellt wird, sondern die Unternehmen ihre Kontrolle (*managerial control*) behalten (vgl. Wu und Chua, 2012). Infolge der globalen Finanzkrise fordern inzwischen viele mittelständische Unternehmen aber unkompliziertere und flexiblere Finanzierungslösungen zum Bankkredit und beschränken sich nicht mehr ausschließlich auf ihre Hausbank (vgl. Dimler et al., 2018).

<sup>31</sup> Bigus et al. (2016) zeigen, dass dies vor allem für KMU gilt, die aufgrund ihrer Rechtsform nicht haftungsbeschränkt sind. Für diese Unternehmensgruppe ist ein geringeres Maß an Earnings Management festgestellt worden. Prinzipal-/Agentenprobleme zwischen Banken und Unternehmen variieren demnach mit ihrer Rechtsform.

<sup>32</sup> Auch eine Umfrage unter US-amerikanischen Banken zeigt, dass auf eine niedrigere Berichtsqualität verstärkt mit der Forderung von Sicherheiten und Garantien anstelle eines Risikoaufschlags auf den Zinssatz reagiert wird (vgl. Donelson et al., 2017).

ein und beeinflusste somit die Realwirtschaft, das Beschäftigungsniveau und damit verbunden den gesamten sozialen Wohlstand.<sup>33</sup>

Da solche Schwierigkeiten bereits in den Jahren 2002/2003 von Unternehmen beklagt wurden (vgl. z.B. Nehls und Schmidt, 2004), wird in dem *ersten* Beitrag der vorliegenden Dissertation (‘Das Finanzierungsverhalten deutscher Unternehmen – Hinweise auf eine Kreditklemme?’) untersucht, ob sich bereits vor dem Ausbruch der Finanzmarktkrise in 2007/2008 aus dem Investitionsverhalten deutscher Unternehmen Hinweise auf eine angebotsseitige Verknappung der Kreditvolumina (und damit das Vorliegen einer Kreditklemme<sup>34</sup>) ableiten lassen, oder ob sich das gesunkene Kreditvolumen auf eine konjunkturbedingte, rückläufige Nachfrage zurückführen lässt.

Immer wieder wird auf die Gefahren von Kreditklemmen hingewiesen, die infolge von Finanzkrisen entstehen können und neben unerwünschten realwirtschaftlichen Entwicklungen und Beschäftigungseffekten, in Rezessionsphasen sogar abrupte Abwärtsspiralen auslösen und die Erholung von einer Rezession verzögern können (vgl. Hellwig et al., 2009; Bofinger et al., 2008). Daher ist es wichtig, Kreditklemmen frühzeitig zu identifizieren, um wirtschaftspolitisch entgegensteuern zu können. Der Zugang zu ausreichenden Mengen an Kapital stellt für viele Unternehmen des Mittelstands einen wichtigen Wettbewerbsfaktor dar. Im Zuge der fortschreitenden Globalisierung und der stetig wachsenden Digitalisierung sind die Wertschöpfungsketten des deutschen Mittelstands zunehmend international (vgl. u.a. Lang, 2016; Söllner, 2016). Neben den multinationalen Großunternehmen haben mittelständische Unternehmen ihre Geschäftstätigkeit ebenfalls ausgebaut und nehmen am weltweiten Wettbewerb um kostengünstige Standorte und neue Absatzmärkte (oft im Nischenseg-

---

<sup>33</sup> Als Reaktion auf die angebotsseitigen Finanzierungsbeschränkungen prüft der Mittelstand vermehrt Diversifikationsstrategien (vgl. u.a. Dimler et al., 2018). Alternativen zum klassischen Bankkredit stellen Unternehmensanleihen, institutionelle Finanzinvestoren, Fördermittel der EU (z.B. nicht rückzahlbare Zuschüsse, zinsgünstige Kredite, Bürgschaften, Garantien und Beteiligungskapital) dar und könnten zunehmend an Bedeutung gewinnen (vgl. u.a. Becker et al., 2015, Deloitte, 2012). Bestehende Potentiale werden oftmals aber vom Mittelstand (noch) nicht ausgeschöpft, mangelndes Fachwissen und Erfahrung könnten u.a. Gründe sein.

<sup>34</sup> Der Begriff *Kreditklemme* beschreibt Situationen, in denen eine unzureichende Kreditversorgung von Unternehmen durch die Finanzinstitute stattfindet. Die Rationierung der Kredite erfolgt dabei unabhängig von der Bonität der Unternehmen oder der Rentabilität der zu finanzierende Projekte (vgl. u.a. KfW, 2004).

ment<sup>35</sup>) teil. Fast 90% der deutschen mittelständischen Industrieunternehmen und über 50% der unternehmensnahen Dienstleister exportieren direkt oder indirekt (vorwiegend nach Europa) (vgl. Lang, 2016). Die Digitalisierung ermöglicht es auch kleinen und mittelständischen Unternehmen durch neue Informations-/Kommunikationstechnologien sowie Prozess- und Produktinnovationen an Wertschöpfungssteigerungen teilzuhaben (vgl. Demary et al., 2016; Lang, 2016; Söllner, 2016). Um das Innovations- und Wachstumspotential von KMU nutzen zu können, ist (insbesondere auch in der Unternehmensgründungsphase) ein ausreichender Finanzmittelzugang besonders wichtig (vgl. Statistisches Bundesamt, 2011). Zudem wird der Wettbewerbsdruck für KMU durch die Globalisierung und den technologischen Fortschritt weiterhin deutlich ansteigen (vgl. Astor et al., 2016; Söllner, 2016), ein ausreichender Zugang zu Finanzierungsmitteln ist damit existentiell für diese Unternehmen.

Aufbauend auf dem ersten Beitrag stellt sich im *zweiten* Beitrag die Frage, ob ein internationales Rechnungslegungssystem durch eine bessere Vergleichbarkeit der Unternehmensinformationen von börsennotierten und nichtbörsennotierten Unternehmen sowie nationalen und internationalen Konkurrenten dazu führen könnte, den Zugang zu Kapital (für nichtkapitalmarktorientierte Unternehmen) zu erleichtern und damit Finanzierungsbeschränkungen zu überwinden.

Studien zu kapitalmarktorientierten Unternehmen bestätigen IFRS-Befürworter und zeigen eine bessere Vergleichbarkeit von Accounting Informationen durch die Einführung der IFRS (vgl. u.a. Yu und Wahid, 2015; Wang, 2014; DeFond et al., 2011). (Internationale) Kapitalgeber und sonstige Stakeholder von Unternehmen sind durch harmonisierte Rechnungslegungssysteme zunehmend in der Lage, Unternehmensperformances besser miteinander zu vergleichen. Shroff et al. (2014) weisen einen derartigen Effekt im multinationalen Konzernverbund nach, und zeigen, dass die Einführung der IFRS Konzernmüttern das Monitoring ihrer (ebenfalls nach IFRS bilanzierenden) Tochterunternehmen durch bessere Vergleichbarkeit zu einem besseren Benchmarking ver-

---

<sup>35</sup> Die Quote der sogenannten *hidden champions* ist groß in Deutschland, dabei handelt es sich hauptsächlich/in erster Linie um (innovative) Mittelständler (vgl. Simon, 2007).

hilft. Eine bessere Vergleichbarkeit von Unternehmensinformationen in Folge einer harmonisierten internationalen Rechnungslegung könnte demnach den (ohnehin zunehmend auch international agierenden) Mittelstand den internationalen Fremd-/Finanzierungsmarkt öffnen und eine grenzüberschreitende Kapitalvergabe ermöglichen.<sup>36</sup> Ein durch mehr Vergleichbarkeit erzielttes besseres Monitoring erleichtert zudem nicht nur Finanzgeber, Lieferanten und Konsumenten, bessere Entscheidungen treffen zu können, sondern kann auch den Unternehmen selbst die Möglichkeit bieten, bessere Unternehmensentscheidungen zu treffen. Shroff (2017) und Cheng et al. (2018) weisen Lerneffekte durch die Einführung von neuen Rechnungslegungsvorschriften nach, die in den Unternehmen dadurch entstehen, dass sie mehr/neue Informationen zusammenstellen (müssen), was sich infolge positiv auf ihre Unternehmensentscheidungen auswirken kann.

Ein internationales Set an Rechnungslegungsstandards bieten die International Financial Reporting Standards (IFRS) des IASB, die internationale Vergleichbarkeit einhergehend mit einer effizienteren Kapitalallokation bringen sollen (vgl. Tweedie und Seidenstein, 2005; IASB, 2008). Die IFRS wurden vor dem Hintergrund der Internationalisierung der Märkte zwar zunächst nur zur Harmonisierung der Rechnungslegung kapitalmarktorientierter Unternehmen entworfen,<sup>37</sup> mit dem vorwiegenden Zweck Investoren entscheidungsrelevante Informationen (*decision usefulness*<sup>38</sup>) über die wirtschaftliche Lage von Unternehmen bereitzustellen. Während Informationsasymmetrien zwischen Managern und Investoren bei nichtbörsennotierten Unternehmen aufgrund ihrer Struktur meist eine eher untergeordnete Rolle spielen, stellen Informationen zu Monitoring- und/oder Contracting-Zwecken hingegen einen relevanten Aspekt dar; die IFRS werden daher auch von nichtkapitalmarktorientierten Unternehmen (freiwillig) angewendet (vgl. Gassen, 2017, 2008; Bushman and Smith, 2001).

---

<sup>36</sup> Dimler et al. (2018) zeigen, dass seit der globalen Finanzkrise auch alternative Finanzierungsformen im Mittelstand zunehmend an Relevanz gewinnen.

<sup>37</sup> Vgl. 'Conceptual Framework' der IFRS, IASB (2010).

<sup>38</sup> Entscheidungsrelevanz impliziert sowohl den Aspekt der zeitgerechten Informationsbereitstellung (*fair presentation for valuation usefulness* oder auch *fair value accounting*) als auch einen Monitoring-/Contracting-Aspekt (*stewardship usefulness*) (vgl. Gassen, 2008; IASB 2010).

Der zweite Beitrag der vorliegenden Dissertation ('Real Business Effects of IFRS – European Evidence on Private Firms' Investment Efficiency') überprüft, ob die (freiwillige) Anwendung Internationaler Rechnungslegungsstandards (IFRS) im Financial Accounting des Mittelstands durch eine bessere Vergleichbarkeit mit (inter-)nationalen (börsennotierten) Konkurrenten dazu geführt hat, Finanzierungsrestriktionen überwinden und damit effizienter investieren zu können. Dies hätte Auswirkungen auf die Realwirtschaft und damit einhergehend das Beschäftigungsniveau und könnte somit auch den gesamten sozialen Wohlstand eines Landes beeinflussen.

Ein weiterer zunehmend relevanter Forschungszweig in der Mittelstandsfor schung beschäftigt sich mit der Bedeutung der nichtfinanziellen Berichterstat tung für KMU bzw. dem *gehobenen* Mittelstand (vgl. u.a. Axjonow, 2017; Icks et al., 2015; Welter et al., 2014; Hammann et al., 2009; Enderle, 2004; Orlitzky, 2001). Die nichtfinanzielle Berichterstattung stellt ebenso wie die finanzielle Berichterstattung entscheidungsrelevante Informationen für Stakeholder von Unternehmen bereit (vgl. Lackmann, 2010). Mit wachsenden internationalen Verflechtungen des Mittelstandes (vor allem im Produktions- und Beschaf fungsprozess) wird von den inzwischen auch global agierenden Unternehmen zunehmend erwartet, sich auch jenseits nationaler Grenzen ihrer ethischen und gesellschaftlichen Verantwortung zu stellen und entsprechende CSR-relevante Aspekte in ihre Unternehmensstrategie zu implementieren und ferner regelmä ßig dazu Rechenschaft abzulegen. Die empirische Forschung zeigt, dass Unter nehmen dadurch u.a. auch Reputationssteigerungen bei ihren Stakeholdern erlangen können, da es sich bei der freiwilligen Berichterstattung von (Nach haltigkeits-) Informationen um ein mit Kosten verbundenes Signal handelt (vgl. u.a. Axjonow, 2017). Die Publikation CSR-relevanter Informationen (nichtfi nanzielle Berichterstattung) wird damit zunehmend zum Wettbewerbsfaktor (vgl. Enderle, 2004) und kann die Unternehmensfortführung sichern (vgl. Beh ringer und Meyer 2011).

Wenngleich KMU in Deutschland gesetzlich nicht verpflichtet sind, nichtfi nanzielle Informationen zu berichten, stellt die Übernahme sozialer und ökolo gischer Verantwortung in vielen mittelständischen Unternehmen längst eine



Selbstverständlichkeit dar, i.d.R. fokussiert der Mittelstand allerdings seine CSR-Aktivitäten auf die unmittelbare Region (vgl. Schaefer und Schröder 2017). Im Unterschied zu Großunternehmen berichten KMU jedoch oft nicht ausreichend an ihre Stakeholder darüber; nur selten wird gesellschaftliches Engagement in (separaten) Nachhaltigkeitsberichten kommuniziert. Das liegt zum einen daran, dass regulatorische Vorgaben (in Deutschland durch das CSR-RLUG) in erster Linie große, kapitalmarktorientierte Unternehmen fokussieren, die für die globalen Probleme in Bezug auf Nachhaltigkeit verantwortlich gemacht werden. Zum anderen ist der Mittelstand aus Kosten-/Nutzenerwägungen lediglich freiwillig dazu angehalten, Nachhaltigkeitsrelevante Konzepte zu implementieren und zu veröffentlichen. (Axjonow, 2017; Vetter und Köhler, 2014; Schaefer und Schröder, 2013).

Mit der Umsetzung der EU Richtlinie Nr. 2014/95/EU<sup>39</sup> zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren (Konzern-)Lageberichten in deutsches Recht durch das CSR-RLUG sind mit dem Geschäftsjahr 2017 neben großen kapitalmarktorientierten Unternehmen auch (nichtkapitalmarktorientierte) KMU (über Lieferkettenbeziehungen oder über § 289c Abs. 3 Nr. 4 HGB als konsolidierungspflichtiges Unternehmen im Rahmen der Aufstellung einer nichtfinanziellen Erklärung des Konzerns) indirekt zur Bereitstellung nichtfinanzieller Informationen verpflichtet. CSR-RLUG verpflichtete Unternehmen müssen u.a. Informationen über wesentliche Risiken aus ihren Geschäftsbeziehungen, z.B. mit Lieferanten oder Subunternehmen (unabhängig von deren Größe), offenlegen und neben einer kurzen Beschreibung des Geschäftsmodells bestimmte Angaben zu Umwelt-, Arbeitnehmer- und Sozialbelangen, zur Achtung der Menschenrechte und zur Korruptionsbekämpfung machen. Nach dem ersten Jahr der CSR-Berichterstattungspflicht zu nichtfinanziellen Aspekten stellt sich nun die Frage, wie die Unternehmen (auch vor dem Hintergrund mangelnder Einfluss- und Abfragemöglichkeiten

---

<sup>39</sup> Richtlinie des Europäischen Parlaments und des EU Rates vom 22. Oktober 2014 zur Änderung der Richtlinie 2013/34/EU im Hinblick auf die Angabe nichtfinanzieller und die Diversität betreffender Informationen durch bestimmte große Unternehmen und Gruppen. Siehe ABl. L 330 vom 15.11.2014, S. 1 und ABl. L 369 vom 24.12.2014, S. 79.

über die erste Zulieferstufe hinaus) mit den neuen Berichtsanforderungen in der Praxis umgehen, in welchen Umfang und wie detailliert berichtet wurde.

Beim *dritten* Beitrag der vorliegenden Dissertation (‘Implikationen des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes für den Mittelstand – Empirische Analyse der MDAX-Unternehmen’) handelt es sich um eine deskriptive Untersuchung der Umsetzung des CSR-RLUG in der Unternehmenspraxis des kapitalmarktorientierten Mittelstands (auch als *gehobener* Mittelstand bezeichnet). Ziel ist es, Implikationen für den Mittelstand ableiten zu können und somit einen Beitrag zur Diskussion über die Qualität und Relevanz nichtfinanzieller Informationen im Mittelstand zu leisten. Für die Untersuchung wird der MDAX gewählt, da die kapitalmarktorientierten mittelständischen Unternehmen einen repräsentativen Durchschnitt der von dem CSR-RLUG betroffenen Unternehmen in Bezug auf Umfang und Tiefe der veröffentlichten nichtfinanziellen Informationen bilden. Der MDAX dient somit als Indikator im Hinblick auf die nichtfinanzielle Berichterstattungspflicht nach dem neuen CSR-RLUG, um Implikationen für nichtkapitalmarktorientierte Mittelständler oder auch kapitalmarktorientierte und nichtkapitalmarktorientierte Kleinunternehmen abzuleiten.<sup>40</sup>

### 1.3 Allgemeine Hinweise zu den Beiträgen

Die vorliegende Dissertation ist ein kumulatives Werk, bestehend aus drei einzelnen Beiträgen. Während Beitrag eins<sup>41</sup> (Kapitel 2) und Beitrag drei (Kapitel 4) bereits in referierten nationalen Fachzeitschriften publiziert sind (siehe Publikationsdetails), handelt es sich beim zweiten Beitrag um ein Arbeitspapier, welches sich aktuell im anonymen Begutachtungsprozess einer internationalen Fachzeitschrift befindet. Es werden daher voraussichtlich weitere Änderungen an der in der vorliegenden Dissertation verwendeten Version des zweiten Beitrags erfolgen. Online ist zudem auch eine alte Version des Arbeitspapiers unter dem Titel ‚The impact of IFRS on firms' investment efficiency – European

---

<sup>40</sup> Diese Unternehmensgruppen sind zwar nicht explizit von der neuen Regulierungspflicht betroffen, können aber über § 289c Abs. 3 Nr. 4 HGB bzw. § 315c Abs. 1 HGB implizit ebenfalls zur Anlieferung relevanter nichtfinanzieller Informationen im Rahmen der Aufstellung einer nichtfinanziellen Erklärung konsolidierungspflichtiger Unternehmen herangezogen werden.

<sup>41</sup> Die Empirie ist im Rahmen meiner Diplomarbeit entstanden.

evidence on private and public firms‘ zu finden.<sup>42</sup> Bitte stellen Sie unbedingt sicher, nur die aktuelle Fassung zu zitieren. Eine aktualisierte Version des Beitrags wird nach der Publikation der vorliegenden Dissertation in einer entsprechenden Zeitschrift bzw. wissenschaftlichen Plattformen verfügbar sein. Ferner weichen aus Gründen der formalen Vereinheitlichung der Zeilenabstand und die Seitenrandbreite sowie die jeweiligen Nummerierungen von Kapitelüberschriften, Abbildungen, Tabellen, Fußnoten und Seitenzahlen in der vorliegenden Dissertation von denen der in den Zeitschriften veröffentlichten Beiträge ab. Bitte beachten Sie dies bei der Zitation und zitieren Sie daher ausschließlich die jeweilige Zeitschrift.

---

<sup>42</sup> Diese frühere Version ist als Symposiumsbeitrag der Illinois International Journal of Accounting Symposium des Jahres 2011 aufzufinden.

## 2 Das Finanzierungsverhalten deutscher Unternehmen – Hinweise auf eine Kreditklemme?

### 2.1 Publikationsdetails

**Zusammenfassung:** Dieser Beitrag untersucht das Finanzierungsverhalten deutscher Unternehmen im Zeitraum von 2000-2006. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass vor allem bei nicht-börsennotierten KMU, die in ihrer Außenfinanzierung besonders stark von Bankkrediten abhängen, eine hohe Abhängigkeit der Investitionen von internen Finanzierungsmitteln vorliegt. Zudem wird deutlich, dass KMU im Gegensatz zu börsennotierten und großen nicht-börsennotierten Unternehmen nicht in der Lage sind, Bankkredite zu substituieren. Die Befunde dieses Beitrags deuten darauf hin, dass der im Untersuchungszeitraum ebenfalls zu beobachtende Rückgang im aggregierten Kreditvolumen nicht ausschließlich eine nachfrageseitige Reaktion auf strukturelle Entwicklungen darstellt. Vielmehr liefern sie Anzeichen auf eine angebotsorientierte Störung auf dem Kreditmarkt („Kreditklemme“), von der die untersuchten Unternehmen in unterschiedlich starkem Ausmaß betroffen sind. (D53, G21, G28, G31, G32)

**Koautor:** Prof. Dr. Jürgen Ernstberger.

**Stichwörter:** Finanzierungsverhalten; Kreditklemme; mittelständische Unternehmen; KMU.

**Publikationsstatus:** Veröffentlicht in: *Kredit und Kapital*, 44. Jahrgang, Heft 3 (2011): 367-392.

## 2.2 Einleitung

In der aktuellen Diskussion um die derzeitige globale Finanzkrise wird häufig auf die Gefahr einer Kreditklemme hingewiesen.<sup>43</sup> Für den Begriff Kreditklemme existieren in der Literatur zahlreiche Definitionen.<sup>44</sup> Unter einer Kreditklemme in idealtypischer Reinform wird eine Situation verstanden, in der ein Nachfrageüberschuss nach Krediten besteht, weil der Kreditzins unter dem Gleichgewichtspreis liegt.<sup>45</sup> Einige Unternehmen erhalten Kredite, während andere Unternehmen solche nicht erhalten, obwohl sie bereit sind, den gleichen oder sogar einen höheren Zins zu zahlen. Kann solch eine angebotsseitige Beschränkung der Kreditverfügbarkeit weder auf eine gewöhnliche Zinsreaktion noch auf die Rentabilität der Investitionsprojekte zurückgeführt werden, spricht man von einer Kreditklemme.<sup>46</sup> Einer Unternehmensbefragung der KfW-Bankengruppe zufolge weist im Jahr 2008 eine gestiegene Anzahl von Unternehmen erhebliche Schwierigkeiten auf, Kreditfinanzierungen zu erhalten.<sup>47</sup> Da solche Schwierigkeiten bereits in den Jahren 2002/2003 in einer ausgeprägten Form von Unternehmen beklagt wurden,<sup>48</sup> wird in diesem Beitrag untersucht, ob sich bereits vor dem Ausbruch der Finanzmarktkrise in 2007 aus dem Investitionsverhalten deutscher Unternehmen Hinweise auf das Vorliegen einer Kreditklemme ableiten lassen.

Anhand der Entwicklung des aggregierten Kreditvolumens ist ein stagnierendes bis rückläufiges Kreditwachstum in Deutschland seit dem Jahr 2000 zu beobachten (vgl. Abb. 2.1).

---

<sup>43</sup> Vgl. bspw. den Monatsbericht 09/2009 der *Deutschen Bundesbank*, S. 17, sowie die Unternehmensbefragung der *KfW Bankengruppe* (2009).

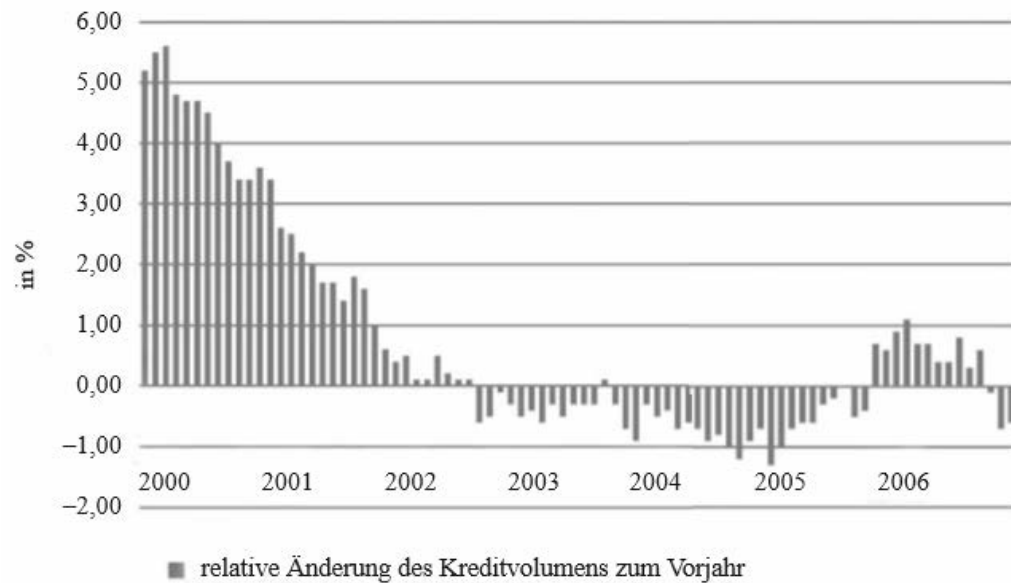
<sup>44</sup> Einen guten Überblick geben *Jaffee/Stiglitz* (1990).

<sup>45</sup> Vgl. *Jaffee/Stiglitz* (1990), S. 847 ff.

<sup>46</sup> Vgl. *Jaffee/Stiglitz* (1990), S. 847 ff.; *Council of Economic Advisers* (1992), S. 46; *Owens/Schreft* (1995), S. 2.

<sup>47</sup> Die *KfW Bankengruppe* führt in Zusammenarbeit mit 21 Fach- und Regionalverbänden der Wirtschaft seit dem Jahr 2001 jährlich Unternehmensbefragungen in Deutschland zu den Themen Finanzierungsbedingungen und Investitionen durch.

<sup>48</sup> Vgl. *KfW Bankengruppe* (2009).



Die Abbildung zeigt die prozentuale Veränderung des Kreditvolumens deutscher Banken an inländische Nicht-Banken gegenüber den Vorjahresmonatswerten. Datenquelle: Deutsche Bundesbank (2008).

*Abbildung 2.1: Wachstumsraten des Kreditvolumens der Nicht-Banken in Deutschland*

Grundsätzlich kann diese Entwicklung verschiedene Ursachen haben. Sowohl eine sinkende Nachfrage nach Investitionskrediten als auch ein eingeschränktes Kreditangebot seitens der Banken können ursächlich für die Änderungen im aggregierten Kreditvolumen sein. Wenn die Kreditvolumenentwicklung von angebotsseitigen Beschränkungen betroffen ist, besteht die Gefahr, dass potenziell gewinnbringende Investitionsprojekte nicht realisiert werden können und damit das Wirtschaftswachstum Deutschlands gebremst wird. Eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des gesamten Wirtschaftssystems ist denkbar.<sup>49</sup> Um solchen Entwicklungen entgegenwirken zu können, ist es wichtig, die marktführende Seite zu identifizieren und somit Hinweise auf Störungen im deutschen Finanzsystem zu erkennen. Die vorliegende Studie soll hierzu einen Beitrag leisten.

### **2.3 Möglichkeiten zur Identifikation einer Kreditklemme**

Um eine angebotsseitige Störung der Kreditvergabe durch Banken von einem Rückgang der Nachfrage durch Unternehmen zu differenzieren, werden in der

<sup>49</sup> Vgl. Westermann (2003), S. 33.

Literatur verschiedene Kriterien herangezogen. Als ein Indikator wird die konjunkturelle Lage angeführt.<sup>50</sup> Da in Aufschwungsphasen für gewöhnlich mehr investiert wird als in konjunkturellen Abschwungsphasen, wird ein sinkendes Kreditwachstum auf einen Nachfrageeffekt der Unternehmen zurückgeführt. Dieser Indikator eignet sich indes nur bedingt zum Nachweis einer Kreditklemme. Ein negatives Kreditwachstum kann durchaus mit einem positiven BIP-Wachstum einhergehen. Ein BIP-Wachstum kann z.B. nur durch wenige Unternehmen getragen sein, die Ausweichmöglichkeiten zum inländischen Bankkredit besitzen und daher auch im Fall einer Reduktion des inländischen Kreditangebots weiterhin in der Lage sind zu investieren.<sup>51</sup>

Ein Rückgang im Eigenkapital der Banken kann ebenfalls auf eine Kreditklemme hindeuten.<sup>52</sup> Gemäß der Baseler Rahmenvereinbarung zur Eigenkapitalunterlegung (Basel II)<sup>53</sup> haben Kreditinstitute ihre Marktrisiken zu einem gewissen Prozentsatz mit Eigenkapital abzusichern.<sup>54</sup> Steigt das Marktrisiko, muss das zu unterlegende Eigenkapital entsprechend erhöht werden. Deutschen Banken ist es über ihre Konzeption<sup>55</sup> als Universalbank erlaubt, Unternehmensbeteiligungen und Aktien im Anlagevermögen zu halten.<sup>56</sup> Dementsprechend hoch fällt die Abhängigkeit des Gesamtwerts ihrer Aktiva von der Kursentwicklung des Aktienmarktes aus. Dies hat zur Folge, dass erhebliche, negative Kursbewegungen an den Kapitalmärkten infolge von negativen Schocks, wie z.B. der 11. September 2001 oder die jüngst zu beobachtenden Verwerfungen der internationalen Finanzmärkte, sich unmittelbar auf die Bewertung des Anlagevermögens von Banken auswirken. Diese Wertanpassungen und ggf. eine Neu beurteilung des Risikos bestimmter Anlagen beeinflussten ihrerseits die Höhe des zur Unterlegung dieser Werte vorgesehenen (Mindest-)Eigenkapitals. Hinzu kommt, dass sich die Bonität der Kreditnehmer aufgrund

---

<sup>50</sup> Vgl. *Deutsche Bundesbank* (2002), S. 37 f.

<sup>51</sup> Vgl. *Tornell/Westermann* (2005), S. 67.

<sup>52</sup> Vgl. *Syron* (1991); *Bernanke/Lown* (1991); *Peek/Rosengreen* (1995) sowie *Hancock/Wilcox* (1992).

<sup>53</sup> Basel II ersetzt die erste Basler Eigenkapitalvereinbarung von 1988 (Basel I). Ab 2013 soll schrittweise ein Reformpaket zur bestehenden Bankenregulierung in Kraft treten (Basel III).

<sup>54</sup> Vgl. *Basler Ausschuss für Bankenaufsicht* (2004), Teil 2, S. 12 ff. Seit dem 1.1.2007 sind EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, die Basler Richtlinien anzuwenden.

<sup>55</sup> Vgl. *Kakes/Sturm* (2002), S. 2081 f.

<sup>56</sup> Vgl. § 1a Abs. 1 und 3 KWG in Verbindung mit § 1 Abs. 1 und 1a KWG.

der nachfolgenden konjunkturellen Eintrübung verschlechtert, was zu höheren Kreditausfallrisiken sowie ggf. weiteren Wertberichtigungen bei den Banken führt. Diese Vorgänge wirken sich zudem auf die generelle Risikobereitschaft der Banken aus, Kredite zu vergeben. Zwar muss sich daraus nicht zwangsläufig eine Kreditklemme ergeben, wenn die Banken Möglichkeiten haben, ihre Eigenkapitalbasis zu stärken, denkbar ist aber eine „Flucht der Banken in die Qualität“. <sup>57</sup> Das bedeutet, dass bei identischen Investitionsprojekten von Kreditnachfragern derjenige vorgezogen wird, dessen Nettounternehmenswert <sup>58</sup> höher ist. Demnach könnten vor allem kleine und junge Unternehmen, deren Nettounternehmenswert in der Regel geringer ist als der von etablierten Unternehmen, von einer Kreditklemme betroffen sein. <sup>59</sup> Nach der konjunkturellen Abkühlung infolge des 11. September 2001 ist das Kursniveau deutscher Aktien aber wieder gestiegen und erreichte im Jahr 2007 nahezu das Niveau aus dem Jahr 2000. Das Kreditvolumen hingegen zeigt keine derartige Entwicklung. Somit lässt sich die beobachtete Kreditvolumenänderung nicht vollständig durch den Rückgang der Börsenkurse erklären.

Einige Autoren <sup>60</sup> vermuten die Existenz einer Kreditklemme, wenn sich Bankzinsen nur verzögert an Geldmarktzinsen anpassen. Aus einer asymmetrischen Anpassungsgeschwindigkeit der Kredit- und Einlagenzinsen schließen sie auf die Möglichkeit der Existenz von zeitweiligen Kreditklemmen. Diese Hypothese konnte jedoch bislang weder analytisch noch empirisch bestätigt werden – im Gegenteil: Eine auf Mikrodaten basierende US-amerikanische Studie legt nahe, dass Zinsträgheit kein zwingender Rationierungsindikator ist. <sup>61</sup> Zinsträgheit eignet sich somit nicht als Indikator für den Nachweis einer Kreditklemme.

Auch Befragungen von Banken und Unternehmen stellen ein Instrument dar, Kreditklemmen zu identifizieren. <sup>62</sup> Bspw. stellten deutsche Kreditinstitute den

---

<sup>57</sup> Vgl. *Bernanke et al.* (1996), S. 6 f.

<sup>58</sup> Der Nettounternehmenswert wird definiert als Summe der liquiden Vermögensgegenstände und des Sicherheitenwerts der illiquiden Aktiva. Vgl. z.B. *Bernanke et al.* (1996), S. 2.

<sup>59</sup> Vgl. *Hubbard* (1995), S. 75 f. *Gertler/Gilchrist* (1993) wie auch *Oliner/Rudebusch* (1995) liefern empirische Belege dafür, dass gerade diese Unternehmen aufgrund von Informationsasymmetrien am ehesten diskriminiert werden.

<sup>60</sup> Vgl. z.B. für Deutschland *Winker* (1996) oder für die USA *Sofianos et al.* (1990).

<sup>61</sup> Vgl. *Berger/Udell* (1992), S. 1049 ff.

<sup>62</sup> Vgl. *Cargill et al.* (2000).



Umfrageergebnissen der Deutschen Bundesbank zufolge eine sinkende Unternehmenskreditnachfrage fest, die sie auf einen gesunkenen Investitionsfinanzierungsbedarf zurückführen. Gleichzeitig ergibt die Befragung der Kreditinstitute aber auch, dass diese ihre Kreditvergaberichtlinien seit Untersuchungsbeginn im Jahr 2003 bis ins erste Quartal des Jahres 2005 verschärft haben.<sup>63</sup> Problematisch an solchen Umfragen ist, dass es sich bei den Antworten um subjektive Einschätzungen (hier der Banken) handelt und daher die Zuverlässigkeit der Aussagen schwer zu beurteilen ist. Anhand der Antworten, sowohl von Unternehmensbefragungen als auch von Bankenbefragungen, lässt sich somit nicht auf das Ausmaß von Finanzierungsbeschränkungen schließen. Im vorliegenden Beispiel könnten die von Unternehmensseite geäußerten Schwierigkeiten bei der Generierung von Krediten ebenso aufgrund einer mangelnden Kreditwürdigkeit der Unternehmen auftreten und müssen nicht zwangsläufig auf eine Kreditklemme hinweisen.

Für eine fundierte Aussage zur Existenz einer Kreditklemme sind somit empirische Studien notwendig, bei denen die Relevanz und das Ausmaß von verschiedenen Einflussfaktoren auf die Investitionstätigkeit der Unternehmen analysiert werden. Insbesondere für die USA existiert eine Reihe derartiger Studien.<sup>64</sup> Sowohl mit aggregierten als auch mit disaggregierten Datensätzen konnten dabei die Auswirkungen von Finanzmarktrestriktionen über den Effekt von Cashflow-Variablen und anderen Indikatoren grundlegend bestätigt werden. Übereinstimmend wird ein signifikant positiver Einfluss von Liquiditätsvariablen auf das Investitionsverhalten als Beleg dafür angesehen, dass unterschiedliche Finanzierungsformen keine perfekten Substitute darstellen und

---

<sup>63</sup> Vgl. *Deutsche Bundesbank* (2008), BLS, S. 6 f.; *Deutsche Bundesbank* (2006), S. 20, 23; *Hempell* (2007), S. 79 f.

<sup>64</sup> Vgl. *Fazzari et al.* (1988) für die USA, auf der die nachfolgend genannten Studien aufbauen, sowie ebenfalls für die USA *Whited* (1992); *Himmelberg/Petersen* (1994); *Gilchrist/Himmelberg* (1995) sowie *Hubbard et al.* (1995). Vgl. auch *Hoshi et al.* (1991) für Japan; *Schaller* (1993) für Kanada, *Alonso-Borrego/Bentolila* (1994) für Spanien sowie *Balock et al.* (2008) für Indonesien.

damit bestimmte Unternehmensgruppen Finanzierungsbeschränkungen gegenüberstehen.<sup>65</sup>

Zudem kann zur Identifikation von Kreditklemmen die Entwicklung von Substituten zu Bankkrediten, bspw. die Begebung von Unternehmensanleihen oder die Emission von Aktien, empirisch untersucht werden.<sup>66</sup> US-amerikanische Studien weisen einen Zusammenhang zwischen dem Sinken des Investitionsvolumens und dem Anstieg des Wertpapieremissionsvolumens nach kontraktionalen Geldpolitikmaßnahmen des Zentralbanksystems (Fed) der Vereinigten Staaten nach.<sup>67</sup> Aus diesem Grund wird in der nachfolgenden empirischen Untersuchung auch die Umstrukturierung von Finanzierungsquellen durch eine Substitution von Bankkrediten gegen andere Fremdfinanzierungsformen berücksichtigt.<sup>68</sup>

Für Deutschland existieren bereits einige Studien zu Finanzierungsbeschränkungen.<sup>69</sup> Im Allgemeinen weisen diese auf Schwierigkeiten, speziell für kleine bzw. junge Unternehmen, bei der Fremdfinanzierung durch Banken hin. Die genannten Studien beziehen sich indes auf ältere Zeiträume und sind, da sie sich ausschließlich auf börsennotierte Gesellschaften beschränken, nur als bedingt repräsentativ für die deutsche Unternehmenslandschaft anzusehen. Um Verzerrungen der Befunde zu vermeiden und um gleichsam differenzierte Aussagen zu ermöglichen, schließt die vorliegende Studie sämtliche deutschen Unternehmen, einschließlich der nicht-börsennotierten Unternehmen, ein. Zudem liefert die Studie empirisch fundierte Erkenntnisse über das Finanzierungsverhalten deutscher Unternehmen für einen aktuellen Zeitraum und zeigt somit auf, ob eine notwendige Bedingung für das Vorliegen einer Kreditklemme in diesem Zeitraum gegeben war.

---

<sup>65</sup> Vgl. *Fazzari et al.* (1988), S. 141 ff., *Galindo/Schiantarelli* (2003), S. 5 f.; *Carpenter et al.* (1994), S. 81 f.; *Gertler/Gilchrist* (1993), S. 48; *Devereux/Schiantarelli* (1990), S. 280; *Gertler/Hubbard* (1988) S. 5.

<sup>66</sup> Vgl. *Westermann* (2003).

<sup>67</sup> Vgl. *Kashyap et al.* (1993, 1996).

<sup>68</sup> Sh. Kapitel 2.4.4.2 Kontrollvariablen.

<sup>69</sup> Vgl. *Elston/Albach* (1995); *Audretsch/Elston* (2002); *Janz* (1997); *Winker* (1996) sowie *Nehls/Schmidt* (2004).

## 2.4 Empirische Untersuchung

Methodisch lehnt sich die Untersuchung an die Studien von Fazzari et al. (1988, 2000) an und folgt damit dem Beispiel anderer Studien.<sup>70</sup> Als Beleg für die Existenz externer Finanzierungsbeschränkungen gilt der empirische Nachweis, dass das Investitionsverhalten von Unternehmen eine starke Abhängigkeit von ihren internen Finanzierungsmitteln aufweist.<sup>71</sup> Diese Argumentation basiert auf der Pecking-Order-Theorie von Myers/Majluf (1984), nach der Unternehmen im Allgemeinen eine Finanzierungshierarchie besitzen. Nach dieser ziehen Unternehmen die interne der externen Finanzierung vor und greifen erst dann auf die Außenfinanzierung zurück, wenn sie ihr Investitionsvorhaben nicht vollständig aus ihren liquiden Innenfinanzierungsmitteln bestreiten können.<sup>72</sup> Intern generierten Cashflows kommt somit eine wachsende Bedeutung bei der Finanzierung von Investitionsvorhaben zu, wenn die Möglichkeiten der Fremdfinanzierung gehemmt sind. Myers/Majluf (1984) stellen weiterhin fest, dass Unternehmen bei der externen Finanzierung aufgrund von Informations- und Kostenvorteilen die Kreditfinanzierung der Emission von Aktien vorziehen.<sup>73</sup> Ist also die interne Finanzierung aus dem Cashflow nicht vollständig möglich, greifen die Unternehmen auf die günstigere Kreditfinanzierung zurück. Ist diese jedoch beschränkt, können Unternehmen, die keine Möglichkeit haben, Aktien zu emittieren, nur in Abhängigkeit ihres erwirtschafteten Cashflows investieren. Über den Einfluss der Cashflows auf das Investitionsverhalten von Unternehmen können somit Rückschlüsse auf die Funktionsfähigkeit des Kreditmarktes gezogen werden.

---

<sup>70</sup> Vgl. u.a. *Hoshi et al.* (1991); *Oliner/Rudebusch* (1992); *Schaller* (1993); *Schiantarelli* (1996); *Chirinko/Schaller* (1995); *Carpenter et al.* (1994).

<sup>71</sup> Vgl. bspw. *Fazzari et al.* (1988, 2000); *Hoshi et al.* (1991); *Oliner/Rudebusch* (1992); *Schaller* (1993); *Schiantarelli* (1996); *Chirinko/Schaller* (1995); *Carpenter et al.* (1994).

<sup>72</sup> Dies wird darauf zurückgeführt, dass die interne Finanzierung kostengünstiger ist als die externe Finanzierung. Für letztere muss der Investor aufgrund von Informationsasymmetrien eine Außenfinanzierungsprämie für den Erhalt von Kapital in Form von Bankkrediten bzw. die Ausgabe von Aktien zahlen. Vgl. *Myers/Majluf* (1984).

<sup>73</sup> Vgl. *Myers* (1984) und *Myers/Majluf* (1984), S. 209. Neben Informationsasymmetrien werden auch Transaktionskosten, Steuervorteile und Agencykosten auf Finanzierungshierarchien zurückgeführt. Vgl. *Fazzari et al.* (1988), S. 148.

### 2.4.1 Methodik

Das Investitionsverhalten von Unternehmen ist durch einen funktionalen Zusammenhang zur Unternehmensliquidität gekennzeichnet. Es ist abhängig von der Verfügbarkeit interner Mittel und der (erwarteten) künftigen Profitabilität der Unternehmen. In der vorliegenden Studie wird die Verfügbarkeit interner Mittel durch die Höhe des operativen Cashflows ( $CF_{i,t}$ )<sup>74</sup> und die zukünftige Profitabilität durch die Änderung der Umsatzerlöse im Vergleich zum Vorjahr ( $\Delta U_{i,t}$ )<sup>75</sup> approximiert, mit

$$(1) \quad \Delta U_{i,t} = U_{i,t} - U_{i,t-1}.$$

Im Gegensatz zu den genannten bisherigen empirischen Studien wird in dieser Arbeit nicht auf Tobin's Q<sup>76</sup> als Maß für die erwartete zukünftige Profitabilität zurückgegriffen. Mangels verfügbarer Daten zu Markt und Wiederbeschaffungswerten der nicht-börsennotierten Unternehmen wird stattdessen der oben genannte Proxy  $\Delta U_{i,t}$  herangezogen.<sup>77</sup> Auf diese Weise bleiben die erzielten Ergebnisse der Regressionen von börsennotierten und nicht-börsennotierten Unternehmen vergleichbar.  $\Delta U_{i,t}$  ist als unabhängige Kontrollvariable besonders geeignet, da sie (wie der Cashflow und anders als Erfolgsgrößen) kaum manipuliert werden kann. Dies ist insbesondere bei kleinen Unternehmen, die kein Jahresabschluss-Testat benötigen, von besonderer Bedeutung.

Auf Basis eines unterstellten funktionalen Zusammenhangs zwischen den genannten Variablen wird die folgende Regressionsgleichung gewählt:

$$(2) \quad \frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = c + \alpha \frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \beta \frac{\Delta U_{i,t}}{K_{i,t-1}} + e_{i,t}.$$

<sup>74</sup> Vgl. bspw. *Fazzari et al.* (1988); *Gertler/Hubbard* (1988); *Whited* (1992); *Himmelberg/Petersen* (1994); *Gilchrist/Himmelberg* (1995); *Hubbard et al.* (1995); *Hoshi et al.* (1991); *Devereux/Schiantarelli* (1990); *Schaller* (1993); *Alonso-Borrego/Bentolila* (1994) sowie *Balock et al.* (2008), die ebenfalls so verfahren.

<sup>75</sup> Vgl. bspw. *Himmelberg/Petersen* (1994); *Kadapakkam et al.* (1998).

<sup>76</sup> Vgl. *Tobin* (1969).

<sup>77</sup> Zusätzlich liegen für die börsennotierten Unternehmen lediglich die Aktienkurse von 2008, nicht aber die des Untersuchungszeitraumes vor. Eine manuelle Ergänzung der Daten wäre aufgrund des Datenumfanges im zeitlichen Rahmen dieser Arbeit nicht zu leisten gewesen. Eine Approximation der benötigten Kurse durch Werte aus 2008 ergibt keinen befriedigenden Zusammenhang. Das Gleiche gilt für Wiederbeschaffungspreise der Aktiva, die durch Buchwerte approximiert werden.

Dabei bezeichnet  $I_{i,t}$  die Bruttoanlageinvestitionen eines Unternehmens  $i$  in der Periode  $t$ , die sich aus der Veränderung des Sachanlagevermögens im Vergleich zum Vorjahr ergeben.  $CF_{i,t}$  benennt den operativen Cashflow des Unternehmens  $i$  in der Periode  $t$  und  $\Delta U_{i,t}$  beinhaltet die Veränderung der Umsatzerlöse des Unternehmens  $i$  zum Vorjahr  $t-1$ . Alle Variablen werden skaliert mit  $K_{i,t-1}$ , dem Anfangskapitalstock<sup>78</sup> des jeweiligen Unternehmens  $i$  in der Periode  $t$ . Der Störterm  $e_{i,t}$  erfasst alle Einflüsse, die parallel zu den unabhängigen Variablen die abhängige Variable beeinflussen. Die Konstante  $c$  erfasst Unternehmensspezifika, wie bspw. das Unternehmensmanagement. In der Basisregression werden diese als fix<sup>79</sup> modelliert (*fixed cross-section-effects*).  $\alpha$  und  $\beta$  sind Liquiditätskoeffizienten, die für das jeweilige Unternehmenspanel geschätzt werden. Ergibt sich bei dieser Regression ein signifikant positives Ergebnis für den Koeffizienten  $\alpha$ , liegen Anzeichen für eine angebotsbedingte Finanzierungsbeschränkung vor. Die Investitionstätigkeit der untersuchten Unternehmen ist in solch einem Fall von den intern generierten operativen Cashflows abhängig, sodass Unternehmensinvestitionen durch die Höhe der internen Finanzierungsmittel restringiert werden. Damit ist die notwendige Bedingung für die Existenz einer Kreditklemme erfüllt. Ergibt sich hingegen ein nicht-signifikantes Ergebnis für  $\alpha$ , sind Unternehmen in der Lage, ausreichend auf externe Finanzierungsmittel zurückzugreifen, sodass nicht von einer Kreditklemme auszugehen ist. Der Koeffizient  $\beta$  berücksichtigt die Investitionsmöglichkeiten der Unternehmen durch die Erfassung von Wachstumsdynamik und erwarteter Profitabilität der Unternehmen.

Die Interpretation der Investitions-Cashflow-Sensitivität wird zuweilen in der Literatur angezweifelt.<sup>80</sup> Kaplan/Zingales (1997, 2000) sind bspw. der Ansicht, dass Cashflow-Sensitivitäten keine Rückschlüsse auf Finanzierungsbeschränkungen zulassen. Entgegen den meisten empirischen Untersuchungen erzielen sie einen deutlich schwächeren Zusammenhang von Investitionen und Cashflows bei a priori als beschränkt geltenden Unternehmen als bei a priori unbe-

---

<sup>78</sup> Der Anfangskapitalstock entspricht dem Anlagevermögen am Ende der Vorperiode.

<sup>79</sup> Aufgrund eines Hausman-Spezifikationstests konnte die Vorlage eines Random-Effects-Modells abgelehnt werden.

<sup>80</sup> Vgl. Bond/Meghir (1994); Kaplan/Zingales (1997, 2000); Cleary (1999).

schränkten Unternehmen.<sup>81</sup> Die von der Mehrheit der empirischen Untersuchungen abweichenden Ergebnisse sind auf die Gruppierungskriterien der Panels zurückzuführen.<sup>82</sup> Bond/Meghir (1994) vermuten, dass der Cashflow möglicherweise lediglich Erwartungen über die zukünftige Profitabilität statt Finanzierungsbeschränkungen abbildet. In der vorliegenden Studie wird der Argumentation der Mehrheit der empirischen Studien<sup>83</sup> gefolgt, wobei aber die Möglichkeit einer Interpretation im Sinne der beiden zuletzt genannten Studien beschränkt wird, indem beispielsweise für zukünftige Profitabilität sowie für Substitutionseffekte als alternative Erklärungsansätze für Cashflow-Sensitivitäten kontrolliert wird.

## 2.4.2 Datengrundlage

Die Untersuchung basiert auf Mikrodaten in Form von Bilanzen deutscher, nicht finanzieller Unternehmen. Mikrobasierte Untersuchungen erlauben die Messung des Einflusses von Finanzierungsvariablen auf Unternehmensniveau und weisen gegenüber Untersuchungen auf aggregiertem Niveau<sup>84</sup> den Vorteil auf, dass Unterschiede im individuellen Unternehmensverhalten berücksichtigt werden.<sup>85</sup> Zudem können dadurch Unterschiede zwischen verschiedenen Gruppen von Unternehmen analysiert werden. Schließlich ermöglicht die Verwendung von Mikrodaten die Analyse vorhandener Daten in Panelstruktur. Ein zentrales Anliegen dieser Studie ist es, die deutsche Unternehmenslandschaft repräsentativ in die statistische Analyse einzubeziehen. Dementsprechend finden sowohl börsennotierte als auch nicht-börsennotierte Unternehmen Berücksichtigung.

---

<sup>81</sup> Zu den Kriterien der A-priori-Klassifizierung von Unternehmen in beschränkt und unbeschränkt siehe *Kaplan/Zingales* (1997), S. 180 f.

<sup>82</sup> Vgl. *Fazzari et al.* (2000), S. 699; *Moyen* (2004), S. 2061. Zur Strukturierung und den damit einhergehenden Problemen s. Abschnitt 2.a) in diesem Kapitel.

<sup>83</sup> Vgl. bspw. *Fazzari et al.* (1988, 2000); *Gilchrist/Himmelberg* (1995); *Hoshi et al.* (1991); *Oliner/Rudebusch* (1992); *Schaller* (1993).

<sup>84</sup> Vgl. bspw. *Bernanke/Blinder* (1992); *Bernanke et al.* (1999); *Aghion et al.* (1999).

<sup>85</sup> Vgl. *Hsiao* (2003), S. 5 f.; *Schiantarelli* (1996), S. 70

### 2.4.2.1 Strukturierung der Daten

In Anlehnung an bisherige Studien<sup>86</sup> wird eine Gruppierung der Unternehmen in möglichst homogene Unternehmenspanels vorgenommen. Auf diese Weise wird das unterschiedliche Ausmaß von Informationsasymmetrien und den damit verbundenen Kosten der Unternehmen bei der Generierung von internen und externen Finanzierungsmitteln berücksichtigt. Diese Vorgehensweise erlaubt es, Aussagen über das gruppenspezifische Ausmaß von Finanzierungsbeschränkungen treffen zu können.<sup>87</sup> Allerdings ist dieses Vorgehen nicht unproblematisch, da sich das Gruppierungskriterium mit anderen Unternehmensmerkmalen überschneiden kann und dadurch die Ergebnisse verzerrt werden können.<sup>88</sup> In der folgenden Untersuchung wird eine Gruppierung der untersuchten Unternehmen nach deren Zugang zum Kapitalmarkt durchgeführt. Konkretisiert wird dies durch eine primäre Unterscheidung der Unternehmen in börsennotiert und nicht-börsennotiert. Da börsennotierte und große nicht-börsennotierte Unternehmen i.d.R. einen besseren Zugang zum Kapitalmarkt besitzen (Emission von Aktien bzw. Ausgabe von Unternehmensanleihen), kann vermutet werden, dass sie im Fall von Kreditrationierungen weniger stark in ihrem Investitionsverhalten reagieren als kreditabhängige, kleine und mittelständische nicht-börsennotierte Unternehmen. Um festzustellen, ob deutsche Unternehmen in unterschiedlich starkem Maße von einer möglichen Kreditklemme betroffen sind, erfolgt eine weitere Unterteilung der nicht-börsennotierten Unternehmen nach Größenklassen. In Anlehnung an handelsrechtliche Bestimmungen (§ 267 Abs. 1-3 HGB) wird die Unterteilung nach der Höhe der Bilanzsumme<sup>89</sup> vorgenommen, sodass sich folgende Unterneh-

---

<sup>86</sup> Vgl. bspw. für die USA *Fazzari et al.* (1988); *Gertler/Hubbard* (1988); *Oliner/Rudebusch* (1992); *Himmelberg/Petersen* (1994); *Gilchrist/Himmelberg* (1995) sowie *Hubbard et al.* (1995); für Japan *Hoshi et al.* (1991); für Großbritannien *Devereux/Schiantarelli* (1990); *Schaller* (1993) für Kanada; *Alonso-Borrego/Bentolila* (1994) für Spanien und für Deutschland *Audretsch/Elston* (2002).

<sup>87</sup> Vgl. *Schiantarelli* (1996), S. 70. Allerdings ist dieses Vorgehen nicht unproblematisch, da sich das Gruppierungskriterium mit anderen Unternehmensmerkmalen überschneiden kann und dadurch die Ergebnisse verzerrt werden können. Vgl. *Faroque/Ton-That* (1995); *Kaplan/Zingales* (1997, 2000); *Fazzari et al.* (2000). Einen Überblick über gängige Gruppierungsmerkmale geben *Bernanke et al.* (1996).

<sup>88</sup> Vgl. bspw. *Faroque/Ton-That* (1995); *Bernanke et al.* (1996). Sh. auch die Debatte zwischen *Kaplan/Zingales* ((1997), S. 171) und *Fazzari et al.* ((2000), S. 158).

<sup>89</sup> Beträgt die Bilanzsumme in 2006 maximal 4.015.000 Euro, handelt es sich um kleine Unternehmen, liegt sie zwischen 4.015.000 Euro und 16.060.000 Euro, handelt es sich um mittelgro-

mensgruppen unterscheiden lassen: börsennotierte Unternehmen und große nichtbörsennotierte Unternehmen, mittelgroße nicht-börsennotierte Unternehmen sowie kleine nicht-börsennotierte Unternehmen.

#### 2.4.2.2 Korrektur des Datensamples

Die Daten der Untersuchung entstammen der DAFNE-Datenbank<sup>90</sup>, die zum Untersuchungszeitpunkt Bilanzdaten von 241.871 deutschen Unternehmen enthielt. Neben dem beachtlichen Umfang weist die Datenbank den Vorteil auf, dass alle Größenklassen von Unternehmen abgedeckt werden. Insbesondere kleine Unternehmen sind in großer Anzahl vertreten. Damit erweist sich die zugrunde gelegte Datenbasis als hinreichend repräsentativ für die deutsche Unternehmenslandschaft. Nicht in die Untersuchung einbezogen wurden Unternehmen des Finanzsektors, da für diese Unternehmen Anlageinvestitionen untypisch sind und keine gegenseitigen Kreditvergaben zwischen Banken berücksichtigt werden sollen. Zudem werden abhängige Unternehmen, die zu mehr als 25% im Besitz von anderen Unternehmen stehen, von der Stichprobe ausgeschlossen<sup>91</sup>, um eine Verzerrung bei hohen gegenseitigen Unternehmensbeteiligungen zu verringern. Dies reduziert die Gesamtanzahl auf 156.060 Unternehmen.

In die Untersuchung werden nur Unternehmen einbezogen, für die im Untersuchungszeitraum 2000-2006 Daten zu den für die Regressionen notwendigen Variablen verfügbar sind. Um eine zeitliche Entwicklung berücksichtigen zu können, werden nur die Unternehmen in die Untersuchungsstichprobe einbezogen, die im betrachteten Zeitraum mehr als zwei vollständige Datensätze der genannten Variablen aufweisen. Um möglichst homogene Gruppen zu erhalten, wird die anzahlmäßig am stärksten vertretene Unternehmensgruppe der kleinen Unternehmen mit 3.196 Unternehmen in drei Untergruppen<sup>92</sup> nach Umsatz-

---

ße Unternehmen und hat die Bilanzsumme einen größeren Wert als 16.060.000 Euro, handelt es sich um große Unternehmen.

<sup>90</sup> Die Unternehmensdaten wurden von der *Creditreform* gesammelt und zusammengetragen.

<sup>91</sup> Die Definition von Unabhängigkeit der Unternehmen erfolgt in Anlehnung an die *Europäische Kommission* (vgl. Empfehlung 2003/361/EG vom 6. Mai 2003).

<sup>92</sup> Umsatzerlöse kleiner 2 Mio. Euro, Umsatzerlöse 2-4 Mio. Euro und Umsatzerlöse größer 4 Mio. Euro.



stärke unterteilt. Des Weiteren wird eine Ausreißer-Korrektur in Höhe der doppelten Standardabweichung vom Mittelwert vorgenommen. Für die Basisregressionen verbleiben schließlich 445 börsennotierte Unternehmen, 326 große nicht-börsennotierte Unternehmen, 715 mittlere nicht-börsennotierte Unternehmen, 500 kleine nicht-börsennotierte Unternehmen mit einem Umsatzerlös über 4 Mio. Euro, 396 kleine nicht-börsennotierte Unternehmen mit einem Umsatzerlös von 2 bis 4 Mio. Euro sowie 725 kleine nicht-börsennotierte Unternehmen mit einem Umsatzerlös kleiner als 2 Mio. Euro.

### **2.4.3 Ergebnisse der Regressionen**

In Tabelle 2.1 sind die Ergebnisse der in Gleichung (1) dargestellten Basisregression abgebildet. Der Cashflow von börsennotierten und großen nicht-börsennotierten Unternehmen übt keinen signifikanten Einfluss auf die Unternehmensinvestitionen aus, damit sind diese Unternehmensgruppen in der Lage, ausreichend auf externe Finanzierungsmittel zurückzugreifen. Von einer möglichen Kreditklemme sind diese Unternehmensgruppen wohl nicht betroffen. Bei den nicht-börsennotierten KMU hingegen zeigt sich ein hochsignifikanter Einfluss des Cashflows auf die Investitionstätigkeit. Damit ist die notwendige Bedingung für die Existenz einer Kreditklemme erfüllt; es liegen Anzeichen für eine angebotsbedingte Finanzierungsbeschränkung vor. Die Änderung der Umsätze erweist sich für alle Unternehmensgruppen als signifikant. Die zukünftige Profitabilität eines Unternehmens beeinflusst damit in allen Unternehmensgruppen das Investitionsverhalten.

*Tabelle 2.1*  
**Ergebnisse der Basisregression**

Unternehmensgruppe	börsennotiert	nicht-börsennotiert		nicht-börsennotiert		nicht-börsennotiert	
		groß	mittel	klein	klein	klein	klein
unabhängige Variable				> 4 Mio. Umsatz	2-4 Mio. Umsatz	< 2 Mio. Umsatz	
$CF_{i,t}/K_{i,t-1}$	-0.0065 (0.0044)	0.0064 (0.0422)	0.1021 (0.0216)***	0.0511 (0.0107)***	0.0499 (0.0085)***	0.0502 (0.0089)***	
$\Delta U_{i,t}/K_{i,t-1}$	0.0185 (0.0033)***	0.0471 (0.0034)***	0.0060 (0.0009)***	-0.0020 (0.0010)**	0.0081 (0.0007)***	0.0074 (0.0012)***	
$c$	0.0197 (0.0056)***	0.0570 (0.0291)**	-0.1242 (0.0338)***	0.0861 (0.0177)***	0.0714 (0.0197)***	0.1051 (0.0195)***	
$R^2$	0.2342	0.4137	0.3397	0.2813	0.4134	0.2959	
$R^2_{adj}$	0.0624	0.2214	0.1068	0.0279	0.2034	0.0362	
Unternehmen	445	326	715	500	396	725	
Beobachtungen	2435	1325	2747	1923	1507	2695	

*In der oberen Hälfte der Tabelle sind die Koeffizienten  $\alpha$  und  $\beta$  sowie die Konstante  $c$  abgebildet. Sie geben die Stärke des jeweiligen Zusammenhangs der Konstanten  $c$  bzw. der unabhängigen Variablen  $CF_{i,t}/K_{i,t-1}$  und  $\Delta U_{i,t}/K_{i,t-1}$  auf die abhängige Variable  $I_{i,t}/K_{i,t-1}$  wieder. Unter den jeweiligen Koeffizienten sind in Klammern die Standardabweichung sowie die Signifikanz-Niveaus der Koeffizienten angegeben. Die Anzahl der Sterne gibt das Niveau der Koeffizienten an: \* signifikanter Koeffizient auf dem 10% Niveau, \*\* signifikanter Koeffizient auf dem 5% Niveau, \*\*\* signifikanter Koeffizient auf dem 1% Niveau. Die untere Hälfte der Tabelle umfasst Angaben zur Güte der geschätzten Regressionskoeffizienten und zur Panelgröße.*

Das Ausmaß der Beeinflussung der Umsatzerlösänderungen und der Cashflows auf die Investitionen ist aber jeweils relativ gering. Den stärksten Zusammenhang weisen die mittelgroßen, nicht-börsennotierten Unternehmen auf, mit einem Rückgang der Investitionen um 1 Euro pro 10 Euro weniger Cashflow. Bei den anderen KMU fällt der Zusammenhang etwas schwächer aus; hier fallen die Investitionen um 50 Cent, wenn der Cashflow um 10 Euro sinkt. Das relativ geringe Ausmaß der Abhängigkeit der Investitionen vom Cashflow bei den nicht-börsennotierten KMU kann auf die in Deutschland typischen Hausbankbeziehungen zwischen KMU und Kreditinstituten zurückgeführt werden. Diese Beziehungen gelten in der Regel auch in Krisenzeiten als stabil.<sup>93</sup> Dabei profitieren Unternehmen, die in einer engen Beziehung zu ihrer Bank stehen, in kapitalknapen Zeiten von ihrer Geschäftsbeziehung. Eine angebotsbedingte Kreditverknappung würde damit für diese Unternehmen keine völlige Versagung von Fremdmitteln bedeuten, sondern lediglich zu Volumenbeschränkungen seitens der Banken führen, sodass Investitionsvorhaben auch über den internen Mitteleinsatz hinaus verwirklicht werden können. Wenngleich Unternehmen möglicherweise nicht alle Investitionen vollständig realisieren können, je nach Verfügbarkeit ihrer internen Finanzierungsmittel und der Höhe der zugesagten Kredite, werden Investitionen trotz Angebotsbeschränkungen durchgeführt.<sup>94</sup>

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass nicht-börsennotierte KMU, wenn auch nur in geringem Ausmaß, im Beobachtungszeitraum 2000-2006 von einer Kreditklemme betroffen gewesen sein könnten, da diese Unternehmen in ihrem Investitionsverhalten signifikante Abhängigkeiten von ihrem Cashflow aufweisen. Börsennotierte und große nicht-börsennotierte Unternehmen hingegen waren nicht von derartigen angebotsbedingten Kreditverknappungen betroffen; ihr Investitionsverhalten wird primär durch die erwarteten künftigen Renditen der durchgeführten Projekte determiniert. Damit können die Umfrageergebnisse des ifo Instituts grundsätzlich bestätigt werden, nach denen vor

---

<sup>93</sup> Vgl. *Hommel/Schneider* (2004), S. 578.

<sup>94</sup> *Petersen/Rajan* (1994) weisen für die USA einen positiven Einfluss von Hausbankbeziehungen auf die Kreditverfügbarkeit vor allem bei kleinen Unternehmen nach.

allem KMU in den Jahren 2003-2006 äußerten, Schwierigkeiten bei der Generierung von Fremdfinanzierung gegenüberzustehen.<sup>95</sup>

Der Erklärungsgehalt der Panelschätzungen variiert unter den Unternehmensgruppen. Die meisten Werte können für die nicht-börsennotierten großen und kleinen Unternehmen mit einem Umsatzerlös zwischen 2 und 4 Mio. Euro erklärt werden. Die im Allgemeinen relativ niedrigen Werte für das (korrigierte) Bestimmtheitsmaß  $R^2$  ( $R^2_{adj}$ ) sind auf die starke Fluktuation der Finanzvariablen Cashflow und Umsatzerlös zurückzuführen. Zudem weisen diese auf weitere Einflüsse hin, die das vorliegende Modell bisher nicht berücksichtigt. Im folgenden Abschnitt werden deshalb weitere Variablen ins Modell eingeführt, die grundsätzlich in der Lage sein könnten, das Investitionsverhalten zu beeinflussen.

#### 2.4.4 Robustheitstests

Um die Robustheit der aufgezeigten Zusammenhänge sicherzustellen, wird im Folgenden analysiert, wie sich Modifikationen der Regressions-Schätzmethodik (Kapitel 2.4.4.1) und die Einbeziehung weiterer Kontrollvariablen (Kapitel 2.4.4.2) auswirken.

##### 2.4.4.1 Technische Spezifikation

Die Basisregression wurde unter der Annahme fixer unternehmensspezifischer Einflüsse durchgeführt. Zusätzlich zu diesen *cross-section fixed effects* werden in einer ersten technischen Spezifikation Zeiteffekte (*fixed time effects*) berücksichtigt. Im Ergebnis ändern sich weder die Signifikanzen der Koeffizienten von Cashflow und Umsatzänderungen noch die Ausprägungen der Koeffizienten. Auch die Erklärungsgehalte der Panelregressionen weisen keine nennenswerten Änderungen auf. Die jeweilige Basispanelregression erweist sich somit auch unter fixen Zeiteffekten als robust.

Auffällig ist aber ein negativer Zeiteffekt, der über drei Perioden auf die Unternehmensinvestitionen wirkt. Bei den börsennotierten Unternehmen ist dieser

---

<sup>95</sup> Vgl. Kunkel (2007), S. 29 f.

negative Effekt im Zeitraum 2002-2004 zu sehen, was auf den konjunkturellen Abschwung zurückzuführen sein dürfte. Bei den nicht-börsennotierten Unternehmen (den großen, mittleren und umsatzstarken kleinen) zeigt sich dieser Effekt im Zeitraum 2004-2006. Die zweiperiodige Verzögerung des negativen Zeiteffektes kann auf das Verhalten von Banken zurückgeführt werden, die als Intermediäre negative Effekte des Kapitalmarktes nicht sofort an ihre Kunden weitergeben. Bei den kleinen nicht-börsennotierten Unternehmen mit Umsatzerlösen bis 4 Mio. Euro ist dieser negative Effekt nicht zu erkennen.

#### 2.4.4.2 Kontrollvariablen

Die Robustheit der Basisregressionen lässt sich zudem durch die Berücksichtigung von Kontrollvariablen prüfen. Dazu wird nacheinander jeweils eine weitere Variable in die Regressionsgleichungen eingefügt. Es handelt sich dabei zunächst um die Variable  $\Delta VerbKI_{i,t}/VerbG_{i,t}$ , die die Änderung der Verbindlichkeiten eines Unternehmens  $i$  gegenüber Kreditinstituten in der Periode  $t$  ( $\Delta VerbKI_{i,t}$ ) zu den Gesamtverbindlichkeiten ( $VerbG_{i,t}$ ) des Unternehmens  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  in Relation setzt. Diese Kontrollvariable erfasst in Anlehnung an Kashyap et al. (1993) zusätzliche Investitionsreaktionen auf Substitutionsmöglichkeiten zum Bankkredit, also der Fähigkeit der Unternehmen, anderweitig Fremdkapital zu erlangen. Die Regressionsgleichung wurde dazu wie folgt erweitert:

$$(3) \quad \frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = c + \alpha \frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \beta \frac{\Delta U_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \gamma \frac{\Delta VerbKI_{i,t}}{VerbG_{i,t}} + e_{i,t}.$$

Geht der Anteil der Bankverbindlichkeiten an den Gesamtverbindlichkeiten zurück, ohne dabei einen signifikanten Einfluss auf die Investitionen auszuüben, deutet dies auf eine strukturelle Verschiebung von Fremdfinanzierungsquellen hin. Die betrachteten Unternehmen haben dann im Beobachtungszeitraum ihre Finanzierungsquellen umstrukturiert und Bankkredite gegen andere Fremdfinanzierungsformen (wie bspw. die Ausgabe von Unternehmensanleihen) substituiert, ohne dass ihr Investitionsverhalten beeinträchtigt wurde. Solch eine Beobachtung kann als Hinweis auf eine nachfrageseitige Erklärung des beobachteten Investitionsvolumenrückgangs gedeutet werden. Weist die

Kontrollvariable hingegen einen positiven signifikanten Koeffizienten auf, kann die Substitutionsbewegung auf eine Kreditklemme hindeuten. Unternehmen sind in solch einer Situation gezwungen, auf (möglicherweise) teurere Substitute zum Bankkredit zurückzugreifen und können somit nicht mehr den vollen Umfang der Investitionen tätigen. Aus diesem Grund weisen die Investitionen dann eine signifikante Abhängigkeit von anteiligen Änderungen der Bankverbindlichkeiten an den Gesamtverbindlichkeiten auf. Tabelle 2.2 zeigt die Ergebnisse der Basisregressionen unter Berücksichtigung der zusätzlichen Kontrollvariablen  $\Delta VerbKI_{i,t}/VerbG_{i,t}$ .

Tabelle 2.2  
Abwandlung der Basisregression durch Kontrollvariable  $\Delta VerbKI_{i,t}/VerbG_{i,t}$

Unternehmensgruppe	börsennotiert	nicht-börsennotiert	nicht-börsennotiert	nicht-börsennotiert	nicht-börsennotiert	nicht-börsennotiert
		groß	mittel	klein	klein	klein
unabhängige Variable				> 4 Mio Umsatz	2-4 Mio Umsatz	< 4 Mio Umsatz
$CF_{i,t}/K_{i,t-1}$	0.0035 (0.0145)	0.1430 (0.0471)***	0.1474 (0.0350)***	0.0514 (0.0107)***	0.0471 (0.0087)***	0.0525 (0.0087)***
$\Delta U_{i,t}/K_{i,t-1}$	0.0125 (0.0676)**	-0.0030 (0.0046)	0.0068 (0.0012)***	-0.0028 (0.0010)***	0.0096 (0.0008)***	0.0078 (0.0013)***
$\Delta VerbKI_{i,t}/VerbG_{i,t}$	0.1007 (0.0755)***	0.2212 (0.1998)	1.2001 (0.3257)***	0.6595 (0.1352)***	0.2869 (0.1429)**	1.1196 (0.1384)***
$c$	0.0281 (0.0088)***	0.0340 (0.0212)	-0.1117 (0.0378)***	0.0859 (0.0174)***	0.0673 (0.0196)***	0.1054 (0.0192)***
$R^2$	0.2412	0.2453	0.3622	0.3048	0.4273	0.3288
$R^2_{adj}$	0.0477	-0.0125	0.1328	0.0454	0.2121	0.0702
Unternehmen	282	231	526	500	396	725
Beobachtungen	1399	916	1997	1870	1458	2615

In der oberen Hälfte der Tabelle sind die Koeffizienten  $\alpha$ ,  $\beta$  und  $\gamma$  sowie die Konstante  $c$  abgebildet. Sie geben die Stärke des jeweiligen Zusammenhangs der Konstanten  $c$  bzw. der unabhängigen Variablen  $CF_{i,t}/K_{i,t-1}$ ,  $\Delta U_{i,t}/K_{i,t-1}$  und  $\Delta VerbKI_{i,t}/VerbG_{i,t}$  auf die abhängige Variable  $I_{i,t}/K_{i,t-1}$  wieder. Unter den jeweiligen Koeffizienten sind in Klammern die Standardabweichung sowie die Signifikanz-Niveaus der Koeffizienten angegeben. Die Anzahl der Sterne gibt das Niveau der Koeffizienten an: \* signifikanter Koeffizient auf dem 10% Niveau, \*\* signifikanter Koeffizient auf dem 5% Niveau, \*\*\* signifikanter Koeffizient auf dem 1% Niveau. Die untere Hälfte der Tabelle umfasst Angaben zur Güte der geschätzten Regressionskoeffizienten und zur Panelgröße.

Die Ergebnisse der Basisregressionen erweisen sich im Beobachtungszeitraum 2000-2006 für nicht-börsennotierte KMU als robust und bestätigen die bisherigen Hinweise auf das Vorliegen von externen Finanzierungsbeschränkungen für nicht-börsennotierte KMU. Die Signifikanz-Niveaus und die Ausprägungen der Koeffizienten  $\alpha$  und  $\beta$  erfahren keine wesentlichen Änderungen. Am stärksten von den KMU sind die mittleren Unternehmen von Finanzierungsbeschränkungen betroffen. Bei ihnen wirken über 14% ihres Cashflow-Rückgangs auf das Investitionsvolumen.<sup>96</sup>

Die Koeffizienten  $\gamma$  der hinzugefügten Kontrollvariablen sind für alle KMU hochsignifikant und weisen damit zusätzlich einen Einfluss von Substitutionsmöglichkeiten auf Investitionen nach. Investitionen von mittelgroßen nicht-börsennotierten Unternehmen werden bspw. durch 112% der Änderungen von Bankverbindlichkeiten an den Gesamtverbindlichkeiten der Unternehmen beeinflusst. Dies verdeutlicht den enormen Einfluss mangelnder Substitutionsmöglichkeiten der KMU und bestätigt damit zusätzlich die starke Abhängigkeit der Unternehmen von ihren internen Finanzierungsströmen. Die Bestimmtheitsmaße der Panelregressionen der KMU sind durch die Berücksichtigung der Kontrollvariablen  $\Delta VerbKI_{i,t}/VerbG_{i,t}$  gestiegen.

Für börsennotierte Unternehmen ergeben sich für  $\alpha$  und  $\beta$  zwar keine nennenswerten Änderungen bei Berücksichtigung der Kontrollvariablen, die Ausprägung des Koeffizienten  $\gamma$  steht jedoch nicht unbedingt im Einklang mit den Ergebnissen aus der Basisregression. Da der Erklärungsgehalt der Regression unter Einführung der Kontrollvariablen aber zurückgegangen ist, ist davon auszugehen, dass die berücksichtigte Kontrollvariable im Fall der börsennotierten Unternehmen nicht geeignet ist, zusätzliche Einflüsse auf das Investitionsverhalten dieser Unternehmensgruppe abzubilden.

---

<sup>96</sup> Dieses Ergebnis scheint im ersten Moment überraschend und widerspricht der Erwartung, dass, wenn überhaupt, vor allem kleine Unternehmen stärker von einer Kreditklemme betroffen sind. Unter der Berücksichtigung von in Deutschland typischen Hausbankbeziehungen, die gerade unter den kleinen Unternehmen verbreitet sind, erscheinen die erzielten Ergebnisse aber plausibel. Hausbankbeziehungen zu größeren Unternehmen sind eher untypisch, da sie für Banken unerwünschte Risikoprofile erzeugen. Vgl. auch *Petersen/Rajan* (1994); *Hoshi et al.* (1991).



Für große nicht-börsennotierte Unternehmen ergeben sich Abweichungen von den Ergebnissen der Basisregression. Ihre Koeffizienten haben sich sowohl in der Ausprägung als auch im Signifikanz-Niveau verändert. Cashflows nehmen mit der Einführung der Kontrollvariablen  $\Delta VerbKI_{i,t}/VerbG_{i,t}$ , die das Substitutionsverhalten über Änderungen der Bankverbindlichkeiten an den Gesamtverbindlichkeiten erfasst, einen signifikanten Einfluss auf die Unternehmensinvestitionen. Die Stärke des Einflusses auf die Investitionen ist von 0,6% auf 14% gestiegen. Dies deutet zunächst abweichend zu den Ergebnissen der Basisregression auf angebotsbedingte Finanzierungsbeschränkungen für große nicht-börsennotierte Unternehmen hin. Der Einfluss der Umsatzerlösänderungen bei den großen nicht-börsennotierten Unternehmen ist mit Einführung der Kontrollvariablen gesunken und für die Investitionen insignifikant geworden. Damit reagieren unter Berücksichtigung der Substitutionsvariablen  $\Delta VerbKI_{i,t}/VerbG_{i,t}$  die Investitionen von großen nicht-börsennotierten Unternehmen nicht mehr sensitiv auf die zukünftige erwartete Rentabilität, sondern hauptsächlich auf interne Finanzierungsströme. Auch dieses Ergebnis deutet zunächst auf angebotsbedingte Finanzierungsbeschränkungen für große nicht-börsennotierte Unternehmen hin. Im Gegensatz dazu steht jedoch der Koeffizient  $\gamma$  der Kontrollvariablen  $\Delta VerbKI_{i,t}/VerbG_{i,t}$ , der den zusätzlichen Einfluss von Substitutionsbewegungen über die Änderungen der Bankverbindlichkeiten an den Gesamtverbindlichkeiten der Unternehmen erfasst. Dieser erweist sich für die Gruppe der großen nicht-börsennotierten Unternehmen als insignifikant und deutet damit auf eine nachfrageseitige Reaktion durch Umstrukturierung von Fremdfinanzierungsquellen hin. Insgesamt lässt sich somit aus den Ausprägungen der Koeffizienten im Fall der großen nichtbörsennotierten Unternehmen keine eindeutige Aussage zu Finanzierungsbeschränkungen ableiten, was zunächst im Einklang mit der Vermutung von Kaplan/Zingales (1997, 2000) stehen könnte. Das angepasste Bestimmtheitsmaß der Regression ist allerdings durch die Einführung der Kontrollvariablen negativ geworden, was darauf hindeutet, dass die verwendete Variable nicht geeignet ist, zusätzliche Einflüsse auf das Investitionsverhalten dieser Unternehmensgruppe abzubilden.

Aufgrund der Beobachtung, dass der Erklärungsgehalt der Regressionen von börsennotierten und großen nicht-börsennotierten Unternehmen unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen  $\Delta VerbKI_{i,t}/VerbG_{i,t}$  gesunken ist, wird für diese beiden Unternehmensgruppen eine weitere Kontrollvariable in das Basismodell eingeführt. Dabei wird  $\Delta(Anleihen_{i,t}/VerbG_{i,t})$ , die Veränderung der Relation von ausgegebenen Unternehmensanleihen zu den Gesamtverbindlichkeiten der Unternehmen, herangezogen, um Substitutionsbewegungen vom Bankkredit zu den Unternehmensanleihen zu erfassen. Erweist sich eine solche Substitutionsbewegung als Einflussfaktor auf das Investitionsniveau der Unternehmen, kann dies als notwendige Bedingung für die Existenz einer Kreditklemme angesehen werden; wobei die Unternehmen jedoch in der Lage sind, ihr durch Substitution auszuweichen. Hat diese Bewegung hingegen keinen Einfluss auf das Investitionsverhalten, liegt lediglich eine strukturelle Verschiebung der Fremdfinanzierungsquelle vor. Es handelt sich bei dem rückläufigen Kreditvolumen<sup>97</sup> dann um einen nachfrageseitigen Effekt, nicht aber um eine angebotsbedingte Kreditbeschränkung in Form einer Kreditklemme.

Die Ergebnisse der abgewandelten Basisregressionen basieren auf folgender Regressionsgleichung:

$$(4) \quad \frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = c + \alpha \frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \beta \frac{\Delta U_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \gamma \left( \Delta \frac{Anleihen_{i,t}}{VerbG_{i,t}} \right) + e_{i,t}.$$

Für beide Unternehmensgruppen kann kein Einfluss der zweiten Kontrollvariablen auf das Investitionsverhalten beobachtet werden. Die Ausprägungen der Liquiditätskoeffizienten weisen ebenfalls keinen ausgeprägten Zusammenhang zu den Investitionen der Unternehmen auf. Im Vergleich zu den Basisregressionen sind sie zwar gestiegen, ihr Einfluss ist jedoch noch immer nicht nennenswert. Im Gegensatz zur vorhergegangenen Erweiterung der Basisregressionen ist der Erklärungsgehalt zumindest bei den börsennotierten Unternehmen gestiegen. Bei den nicht-börsennotierten Unternehmen kann aufgrund der wenigen Beobachtungspunkte keine Aussage zur Signifikanz und zum Erklärungsgehalt gemacht werden. Zwar gibt es nicht-börsennotierte Unternehmen,

<sup>97</sup> Siehe Abbildung 2.1.

die sich über die Ausgabe von Unternehmensanleihen finanziert haben, allerdings sind es zu wenige, um daraus Aussagen ableiten zu können.

Festzuhalten bleibt, dass sich die Basisregressionen unter Berücksichtigung der zweiten Kontrollvariablen für die ersten beiden Unternehmensgruppen als robust erweisen. Es gibt demnach keine Hinweise auf eine Kreditklemme für börsennotierte und große nicht-börsennotierte Unternehmen.

## **2.5 Fazit**

Die derzeit viel diskutierte Kreditklemme infolge der jüngsten Finanzmarktkrise ist nicht unbedingt ein neues Phänomen. Es gibt Hinweise auf die Existenz von Kreditzugangsbeschränkungen, die bereits vor dem Ausbruch der Finanzmarktkrise auf dem deutschen Finanzmarkt vorzufinden waren. Die vorliegende empirische Untersuchung des Investitionsverhaltens deutscher Unternehmen zeigt Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Kreditklemme im Beobachtungszeitraum 2000-2006 auf. Wenngleich nicht alle Unternehmen von derartigen Restriktionen berührt sind und die betroffenen Unternehmen der Kreditklemme auch nicht in gleichem Umfang gegenüberstehen, so können doch aus der Abhängigkeit der Investitionsentscheidung von intern generierten Finanzmitteln Rückschlüsse auf angebotsbedingte Störungen auf dem Kreditmarkt gezogen werden. Diese haben sich zusätzlich zur konjunkturellen Schwächephase der Jahre 2001-2003 auf die Kreditvolumenentwicklung im Beobachtungszeitraum ausgewirkt. Insgesamt deuten die Untersuchungsergebnisse darauf hin, dass in Deutschland vor allem nicht-börsennotierte KMU, die in ihrer Außenfinanzierung besonders stark von Bankkrediten abhängen, Schwierigkeiten hatten, externe Finanzierungsmittel zu generieren. Es handelt sich dabei nicht um eine gänzliche Versagung von Finanzierungsmitteln, sondern um Volumenbeschränkungen. Das bedeutet, dass Unternehmen nicht alle ihre geplanten Investitionen vollständig realisieren konnten, sondern in der Umsetzung stark von der Verfügbarkeit ihrer internen Finanzierungsmittel und der Höhe der zugesagten Kredite abhängig waren. Anhand weiterer Robustheitstests wird zudem deutlich, dass KMU im Gegensatz zu großen Unternehmen nicht in der Lage sind, Bankkredite zu substituieren. Börsennotierte und große nicht-

börsennotierte Unternehmen waren hingegen nur in untergeordnetem Umfang von Kreditverknappungen betroffen; ihr Investitionsverhalten wurde lediglich von ihrer zukünftigen Profitabilität bestimmt. Diese Befunde decken sich mit denen von früheren Unternehmensbefragungen (wie bspw. des ifo Instituts).

### 3 Real Business Effects of IFRS – European Evidence on Private Firms' Investment Efficiency

#### 3.1 Publication Details

**Abstract:** We examine if voluntary IFRS adoption by private firms has an influence on real business decisions in terms of firms' investment efficiency. We argue that IFRS reporting of private firms enhances comparability to national public and international private and public competitors, resulting in a positive effect on monitoring thereby enhancing access to financial market. Using a matched sample and a difference-in-differences design, we find that voluntary adoption of IFRS by private firms reduces investment inefficiency, which is attributable to lower levels of underinvestment. In additional analyses, we find that this effect is stronger for firms with stronger internal and external monitoring, with higher accounting quality, financially constrained firms, innovative firms, and in countries with stronger institutional environment.

**Co-Author:** Dr. Benedikt Downar.

**Keywords:** IFRS adoption; investment efficiency; private firms, real business effects.

**JEL Classifications:** M41, G18, G32, G38.

**Publication Status:** Revise and resubmit at *Journal of Small Business Management*.

Previous versions of this paper entitled 'The impact of IFRS on firms' investment efficiency – European evidence on private and public firms.' were presented at the European Accounting Association Doctoral Colloquium in Siena (Italy), 2011, the 34<sup>th</sup> Annual Congress of the European Accounting Association in Rome (Italy), 2011, the International Accounting Symposium of The International Journal of Accounting in Thessaloniki (Greece), 2011, the Journal of International Accounting Research Conference in Xiamen (China), 2011, and at the Research Seminar of Ruhr-University Bochum (Germany), 2013.

### 3.2 Introduction

This study investigates the influence of IFRS reporting on private firms', i.e. unlisted firms, investment efficiency. While a large stream of literature examines the costs and benefits of IFRS reporting for public firms, i.e. listed firms (see Brüggemann, Hitz, and Sellhorn 2013), little is known about the costs and benefits of IFRS for private firms. Due to the ongoing debate on the costs and benefits of IFRS reporting by small- and medium sized entities (Di Pietra, Evans, Chevy, Cisi, Eierle, and Jarvis 2008; Nobes 2010; Gassen and Fülbier 2010; Gassen 2017), it is of particular importance to shed light on the consequences of IFRS reporting for this group of firms. While firms listed on a regulated stock market segment in the European Union (EU) are required to apply IFRS since 2005, only a small fraction of private firms voluntarily applies IFRS, in addition to financial statements based on local GAAP.

Due to inherent differences between public and private firms, results of prior studies on the impact and consequences of IFRS on public firms (see De George, Li, and Shivakumar 2016) are not transferable to private firms. First, most listed firms have a large fraction of free-floating shares and are run by external managers. This leads to agency conflicts between shareholders and managers (Jensen and Meckling 1976). By contrast, private firms are often owned by founding families or controlled by a few well-informed shareholders. Consequently, information asymmetries are less prone for private firms (Berzins, Böhren, and Rydland 2013; Hope, Thomas, and Vyas 2013). Second, both firm groups differ with respect to the access and need for capital. While public firms have access to equity and debt capital, private firms are often limited to bank debt or trade credit. Consequently, pursuing investment opportunities is more difficult for private firms due to inherent financial constraints. Due to these differences, potential benefits of IFRS are not directly transferable from studies of public firms. We add to the research by examining the influence of IFRS reporting on private firms' investment behavior. In detail, we examine changes in investment efficiency (over- and underinvestment) following the voluntary IFRS adoption by European private firms.

In theory, firms undertake all investment opportunities with a positive net present value. However, financing constraints or agency conflicts may lead to inefficient investment because of under- or overinvestment (Fazzari, Hubbard, and Petersen 1988; Hope and Thomas 2008). We argue that IFRS reporting by private firms may have a positive effect on both issues leading to better investment behavior due to enhanced comparability of private firms financial reporting thereby increasing firms competitiveness.

In general, IFRS shall improve valuation usefulness and stewardship usefulness (Bushman and Smith 2001; Kuhner and Pelger 2015). As valuation refers to managers' ability to better identify investment opportunities as well as reducing information asymmetries among managers and investors, stewardship refers to the influence of accounting information on monitoring and contracting. While empirical studies of public firms provide mixed evidence on fair value accounting enhancing contractibility,<sup>98</sup> we argue that, due to the widespread adoption of IFRS, comparability enables stakeholder to better benchmark (private and public) firms and thus enhances monitoring for the following reasons: reduced unfamiliarity of financial reporting between countries reduces information asymmetry and information costs (see e.g., Shroff 2014). Thus, improving comparability of financial reporting across countries and different firm groups (public and private), enables private firms to attract new investors/lenders,<sup>99</sup> leading to better pursue investment opportunities (see DeFond, Hu, Hung, and Li 2011; Marquez-Ramos 2011; Yip and Young 2012; Wang 2014; Yu and Wahid 2015; Gassen 2017). Further, many minority owners of private firms primarily rely on financial statement information due to a lack of other publicly available information (Eierle and Haller 2009; Bigus and Hillebrand 2017). Thus, not only external stakeholder but also internal investors are

---

<sup>98</sup> One stream of literature provide evidence that IFRS reduces, rather than increases, the contractibility of financial statement information, arguing that IFRS relies on fair value measurements allowing managers significant flexibility in choosing accounting amounts (see, for example, Ball, Li, and Shivakumar 2015, Christensen and Nikolaev 2013, Christensen, Li, and Walker 2009, and Ball 2006). Another stream of literature provides mixed evidence (see e.g., Brown, 2013) or no changes in accounting covenant use following the adoption of fair value accounting arguing that fair value adjustments are included in debt contracting (see e.g., Demerjian, Donovan, and Larson 2015).

<sup>99</sup> Besides banks and outside shareholders, other suppliers of capital, e.g., suppliers providing trade credit, and credit rating agencies are also users of private firm financial reporting (Gassen 2017).

better able to monitor firm decisions. Accordingly, adopting a single set of global standards that increases comparability of financial statement information enhances management's ability of identifying profitable investment opportunities (Yip and Young, 2012). Consequently, an improved level of comparability of financial statements through IFRS not only improves access to capital leading to more investment but also improves internal and external monitoring reducing the risk of inefficient investment decisions. Supporting this notion, Chen, Hope, Li, and Wang (2011) examine the influence of accounting quality on private firms' investment efficiency in emerging markets. They show that even private firms have a higher level of investment efficiency in case of higher accounting quality. As IFRS are associated with higher accounting quality due to more detailed disclosure compared to local GAAP, we expect to find improvements in investment efficiency for European private firms. As the accounting literature is mixed about IFRS leading to more accounting quality (e.g., Soderstrom and Sun, 2007; Barth, Landsman, and Lang, 2008; Christensen, Lee, and Walker, 2015), we differentiate from Chen, Hope, Li, and Wang (2011) and argue on comparability aspects of IFRS.

To examine the influence of voluntary IFRS reporting on firms' investment efficiency, we use a matched sample and a difference-in-differences design for a sample of voluntary IFRS and local GAAP reporting firms in EU-15 countries over the period 2004 to 2013. This approach enables us to better control for differences in firm characteristics among private firms as well as institutional differences at the country level. In detail, we use voluntary IFRS reporting firms as treatment group and local GAAP reporting firms as benchmark group. To measure investment efficiency, we rely on Chen, Hope, Li, and Wang (2011) and estimate an investment model predicting the normal level of investment for each firm. We define investment inefficiency as deviation from the predicted (normal) level of investment. In detail, we examine changes in investment inefficiency as well as changes in overinvestment and underinvestment only. We control for selection effects attributable to the voluntary IFRS adoption using a selection model based on Leuz and Verrecchia (2000) and



---

include an inverse Mills ratio as additional control variable for all analyses (see Heckman 1979).

We find that following the voluntary IFRS adoption, investment efficiency of IFRS reporting firms' increases relative to local GAAP reporting firms. Thereby, we find stronger reductions in underinvestment compared to reductions in overinvestment. This result is consistent with the notion that increases in the stewardship function of accounting are associated with better resource allocation. In additional tests, we exploit the advantages of our multi-country setting to examine the moderating effect of differences in firm specific reporting incentives as well as institutional differences. Supporting the notion that standards per se do not generate positive effects (Hail, Leuz, and Wysocki 2010), we find stronger effects for firms in countries with higher levels of external oversight, stronger legal enforcement, and larger differences between local GAAP and IFRS. Further, we find that our effect is moderated by the level of investment flexibility and firms underlying accounting quality.

Our paper contributes to several streams of literature. First, we extend prior literature on private firms by providing evidence of a positive influence on firms' investment behavior. While prior research mainly focuses on public firms (Biddle, Callahan, Hong, and Knowles 2017; Schleicher, Tahoun, and Walker 2010), we extend the research by focusing on a private firm setting. Second, while prior research on voluntary IFRS reporting of private firms focuses on emerging countries (Chen, Hope, Li, and Wang 2011), we complement their findings by focusing on a sample of private firms in the European Union. Third, we contribute to the literature on private firms, by providing new insights on similarities and differences, with respect the benefits of IFRS between private and public firms. We show that the benefits of IFRS reporting by private firms depend on firm and country specific characteristics. Overall, our results are of importance for regulators in evaluating the costs and benefits of allowing or even mandating IFRS reporting and for private firms.

The remainder of the paper is organized as follows. Section 3.3 reviews prior literature and develops our hypothesis. Section 3.4 describes the data and

methodology. Section 3.5 presents the descriptive and multivariate results. Section 3.6 provides additional analyses and section 3.7 concludes.

### **3.3 Hypothesis Development**

#### **3.3.1 Economic Consequences of IFRS Reporting**

Extant literature on economic consequences of IFRS adoption provides mixed evidence (Soderstrom and Sun 2007; Brüggemann, Hitz, and Sellhorn 2013; De George, Li, and Shivakumar 2016). Much of this literature indicates positive effects of voluntary and/or mandatory IFRS adoption. While most of these studies focus on public firms, only little is known about the costs and benefits of IFRS reporting for private firms. Due to the ongoing discussion on the potential benefits of IFRS for SMEs (see e.g., Nobes 2010; Gassen and Fülbiert 2010; Gassen, 2017), we examine potential benefits of IFRS reporting for private firms due to changes in investment behavior.

Applying results of prior accounting studies on public firms is not feasible due to inherent differences between private and public firms (e.g., Ball and Shivakumar 2005). First, private firms do not have access to public equity markets. Therefore, private firms often depend on bank debt for raising capital or make use of trade credit as source of financing. Second, the ownership structure is more concentrated, and ownership is often not differentiated from control. E.g., the largest private (public) block holder holds on average 70 percent (25 percent) of shares outstanding. Third, minority shareholder protection is weak compared to public firms due to less legal requirements. Besides, investors often have private access to information and take an active role in firm decisions. Consequently, agency conflicts are less pronounced between majority and minority shareholders (Berzins, Bøhren, and Rydland 2013). Finally, external governance mechanisms are often limited to bank oversight and audit firms, because private firms are not covered by financial analysts and accounting enforcement often only applies to public and large private firms.

---

Taken together, these differences lead to a lower importance of accounting information from a shareholder perspective (Ball and Shivakumar 2005; Peek, Cuijpers, and Buijink 2010; Hope, Thomas, and Vyas 2013).

### 3.3.2 The Impact of IFRS on Investment Efficiency

In theory, all investment opportunities with a positive net present value are realized by firms. However, financing constraints<sup>100</sup> may limit firms' ability to fund all potential projects leading to underinvestment (Fazzari, Hubbard, and Petersen 1988; Hubbard 1998; Petersen and Rajan 1994). This issue is of particular importance for private firms due to limited possibilities to raise new capital. Even if financing is available, firms' allocation of resources might be inefficient due to empire building or pet projects (Stein et al. 2003; Hope and Thomas 2008). Consequently, the positive effect of better access to external financing might be outweighed by negative effects due to inefficient project selection.

We argue that IFRS reporting might limit potential negative effects of better access to capital due to the stewardship function of IFRS leading to a disciplinary effect on managers project selection (Bushman and Smith 2001). In general, IFRS shall improve valuation usefulness and stewardship usefulness (Bushman and Smith 2001; Kuhner and Pelger 2015). While valuation refers to managers' ability to better identify investment opportunities as well as reducing information asymmetries among managers and investors, stewardship refers to the influence of accounting information on monitoring and contracting.

For our setting valuation usefulness is less important since private firms' structure is less separated into management and ownership and typically held by a few well-informed shareholders (Cascino, Clatworthy, García Osma, Gassen, Imam, and Jeanjean 2014; Bigus and Hillebrand 2017), they face fewer agency problems stemming from shareholder-manager-conflicts than public firms (Jensen and Meckling 1976; Bassemir 2017). Although Shroff (2017) and Cheng et al. (2018) find changes in GAAP to alter managers' information sets,

---

<sup>100</sup> Kausar et al. (2016) show that auditing relaxes private firms' financing constraints and allows them to increase investment.

better identification of investment opportunities does not apply in our setting, because less than five percent of all private firms adopt IFRS. Therefore, better identification of investment opportunities across private firms is limited.

By contrast, the stewardship<sup>101</sup> role of IFRS has a direct influence on firms' investment behavior. First, IFRS enables not only national but also foreign investors to invest in firms because of the widespread adoption of IFRS around the globe (comparability aspect). As pointed out by Márquez-Ramos (2011), foreign direct investment increased following the adoption of IFRS. Second prior research (Kim, Tsui, and Yi 2011) highlights that a higher accounting quality in general, and applying IFRS in particular, improve access to bank capital. Supporting this notion, Florou and Kosi (2015) as well as Moscariello, Skerratt, and Pizzo (2014) find a positive effect of IFRS reporting on firms' cost of debt capital. As private firms are, by definition, financially constrained due to limit access to capital, adoption of IFRS could enable private firms to attract new investors/lenders. As attracting new investors/lenders requires a sound financial performance, wasting internal resources for pet projects might have a negative effect. Since contracting is usually based on accounting numbers, that are either set at the firm level (individual contracts) or determined for multiple firms (collective contracts), increased comparability enables contract partners to better evaluate firm performance due to more detailed disclosure under IFRS compared to many local GAAPs (Brüggemann, Hitz, and Sellhorn 2013). Therefore, better monitoring enables contract partners to take actions in case of short-sighted management decisions. For example, lending agreements often contain financial covenants for mitigating shareholder-lender conflicts which are linked to accounting numbers (Smith and Warner 1979; Peek, Cuijpers, and Buijink 2010). While empirical findings on contracting benefits of fair value accounting are mixed in the public firm setting,<sup>102</sup> we argue that, due to the widespread adoption of IFRS, comparability enables stakeholder to better benchmark (private and public) firms thereby reducing information

---

<sup>101</sup> The stewardship role of accounting is often labelled as governance role of accounting because many business transactions, like lending agreements, are – to some extent – influenced by accounting numbers.

<sup>102</sup> See, for example, Ball, Li, and Shivakumar 2015; Demerjian, Donovan, and Larson 2015; Brown 2013; Christensen and Nikolaev 2013; Christensen, Li, and Walker 2009; Ball 2006.

costs. Thus, improving comparability of financial reporting across countries and different firm groups (public and private), enables private firms to attract new investors/lenders, by improved monitoring leading to better pursue investment opportunities (see Barth, Landsman, and Lang 2008; DeFond, Hu, Hung, and Li 2011; Marquez-Ramos 2011; Yip and Young 2012; Wang 2014; Yu and Wahid 2015; Gassen 2017).

Even though agency conflicts are less important for private firms, prior literature highlights that many minority owners of private firms primarily rely on financial statement information due to a lack of other publicly available information (Eierle and Haller 2009; Bigus and Hillebrand 2017). Thus, not only external contract partners but also internal investors (e.g., minority shareholders) are better able to monitor firm decisions following the IFRS adoption. Supporting this notion, prior studies show that increased disclosure and/or higher accounting quality under IFRS lead to an increase in investment efficiency for public firms (Biddle, Hilary, and Verdi 2009; Schleicher, Tahoun, and Walker 2010). Further, Badertscher et al. (2013) show that more disclosure by public firms leads to spillover effects on private firms, affecting their investment efficiency. Using a sample of German private firms, Bassemir and Novotny-Farkas (2018) find that small firms, young firms, fast growing firms, and firms seeking access to public equity markets are more likely to adopt IFRS and Chen, Hope, Li, and Wang (2011) examine the influence of accounting quality on private firms' investment efficiency in emerging markets. They show that even private firms have a higher level of investment efficiency in case of higher accounting quality.

By contrast, IFRS reporting by private firms is associated with costs which might outweigh the benefits of better comparability and monitoring. As shown by Daske, Hail, Leuz, and Verdi (2013), potential benefits of IFRS are closely linked to firms' commitment to transparency. If firms merely adopt IFRS as a label without making material changes, the benefits of IFRS reporting are rather small. The authors highlight that IFRS per se does not lead to positive effect but firms' commitment to transparency by applying IFRS. These antagonistic effects may result in a weaker or non-existing effect of IFRS reporting.

As results of public firms not necessarily apply to private firms, we examine the influence of IFRS reporting by private firms on investment efficiency and state the following hypothesis.

*H1: Voluntary IFRS adoption has a positive effect on private firms' investment efficiency.*

### **3.4 Research Design**

#### **3.4.1 Data and Sample Selection**

For our study, we rely on data of European private firms from 15 EU member states, i.e., the member states before the enlargement of the EU in 2004. Our starting sample comprises all consolidated financial statements of non-financial parent companies from EU-15 countries included in Bureau van Dijk Orbis database for the period 2004-2013 [179,499 firm-year observations]. We focus on parent companies with consolidated financial statements because reporting decisions of subsidiaries often depend on parent companies. We focus on non-financial institutions (SIC codes other than 6000-6999) due to the deviating nature of their investment activities compared to non-financial firms. For deriving our final sample, we follow Burgstahler, Hail and Leuz (2006) and exclude small firms for which the 4th EU directives may not fully apply.<sup>103</sup> Specifically, we exclude observations with (1) total assets less than EUR 2.5 million, (2) sales less than EUR 5 million, and (3) number of employees less than 50 (38,874 firm-year observations). Further, we exclude firms from Spain and Portugal (10,148 firm-year observations). Because of an accounting reform in 2008 (2009) Spanish (Portuguese) GAAP is virtually indistinguishable from IFRS. Finally, we delete firm-year observations with missing data for estimating our main model (67,819 firm-year observations).

To address endogeneity concerns, we control for differences in the firm characteristics across voluntary IFRS and local GAAP firms and conduct a one-to-

---

<sup>103</sup> The 4th EU Directive distinguishes between small-, medium-, and large-sized firms depending on the following three criteria: total assets, sales, and number of employees (article 11). Small- and medium-sized firms are subject to certain exemptions from reporting requirements, e.g., they are allowed to draw up abridged balance.

one matching. For each country, we match voluntary IFRS reporters<sup>104</sup> to local GAAP reporters on size and return on assets using a propensity-score matching. Matching within countries ensures that results are not driven by institutional difference across matching pairs. Our final sample contains 7,068 firm-year observations (3,534 IFRS firm-year observations, and 3,534 local GAAP firm-year observations). The countries with the highest number of observations are Italy (1,814), UK (1,760), and Germany (1,392).

### 3.4.2 Measurement of Investment Efficiency

For measuring investment efficiency, we rely on the investment model developed by Chen, Hope, Li, and Wang (2011) that predicts firms' investment as a function of firms' revenue growth. Following Chen, Hope, Li, and Wang (2011), we measure investment efficiency as deviations from the normal (expected) investment level. We differentiate between positive and negative revenue growth by estimating a piecewise linear regression for all country-industry-year clusters with at least ten observations. The model is defined as follows:

$$(5) \quad \text{INV} = \beta_0 + \beta_1 \text{GROWTH} + \beta_2 \text{NEG\_GROWTH} \\ + \beta_3 (\text{GROWTH} * \text{NEG\_GROWTH}) + \varepsilon.$$

Positive residuals indicate over-investment (OVER), negative residuals indicate underinvestment (UNDER), and absolute residuals indicate the level of investment in-efficiency (IEFF). We estimate our main model separately using OVER, UNDER, and IEFF as dependent variable. We multiply negative residuals by (-1) so that higher values of all three variables higher inefficiencies. We define investment (INV) as the annual change in fixed assets on the balance sheet plus research and development expenditures scaled by one-year lagged total assets. GROWTH is defined as the annual change in operating revenues scaled by one-year lagged total assets. NEG\_GROWTH is a binary variable that takes the value of one if GROWTH is negative and zero otherwise. To control for the divergent effect of positive and negative sales growth,

---

<sup>104</sup> Overall, application is relatively low (10 %) and clustered on firms that are either part of a listed group, have significant foreign activities or are on a trajectory to become publicly-listed (see Bassemir, 2017).

we add an interaction term (GROWTH\*NEG\_GROWTH). For a detailed definition of variables, see Table 3.1.



**Table 3.1 Definition of Variables**

<b>Variables</b>	<b>Definitions</b>
<i>Investment Model</i>	
INV	Investment rate, defined as the annual change in fixed assets plus research and development expenditures scaled by lagged total assets.
GROWTH	Revenue growth, defined as the annual growth rate of revenues.
NEG_GROWTH	Negative growth. Binary variable that takes a value of one if <i>Growth</i> is negative, and zero otherwise.
<i>Main Model</i>	
<i>Dependent Variables</i>	
INEF	Investment efficiency of firm <i>i</i> in fiscal year <i>t</i> , defined as the absolute residuals of equation 1.
OVER	Overinvestment of firm <i>i</i> in fiscal year <i>t</i> , defined as the positive residuals of equation 1.
UNDER	Underinvestment of firm <i>i</i> in fiscal year <i>t</i> , defined as the absolute negative residuals of equation 1.
<i>Variables of Interest</i>	
IFRS	Binary variable that takes a value of one if a firm belongs to the treatment group (voluntary IFRS adopter) and zero otherwise (benchmark group).
POST	Binary variable that takes a value of one for all periods following the voluntary IFRS adoption. We use the same definition for treatment and benchmark sample firms.
<i>Control Variables</i>	
SIZE	Firm size, defined as the logarithm of the book value of total assets at the end of the fiscal year <i>t-1</i> .
AGE	Firm age, defined as the logarithm of years since firm formation.
SLACK	Financial slack, defined as the ratio of cash to total assets of firm <i>i</i> in the fiscal year <i>t</i> .
LEV	Financial leverage, defined as the ratio of total debt to

	total assets of firm $i$ at the end of fiscal year $t-1$ .
ROA	Firm performance, defined as the ratio of net income to total assets of firm $i$ at the end of fiscal year $t-1$ .
LOSS	Firm distress, binary variable that takes a value of one if net income of firm $i$ in the fiscal year $t-1$ is negative, and zero otherwise.
IMR	Inverse Mills Ratio based on a regression of a binary variable indicating voluntary IFRS reporting on control variables proxying for firm size (natural logarithm of total assets), firm performance (return on assets), ownership structure (binary variable indicating a shareholder who holds more than 50 percent of all shares), financing needs (fixed assets to total assets), and financial leverage (debt to total assets).
OWN	Ownership, defined as percent of shares of the biggest block holder at the end of fiscal year $t-1$ .

#### *Split Sample Variables*

INNO	Firms' innovativeness, defined as the number of patents issued.
INMO	Internal Monitoring, defined as the size of the largest block holder to proxy for differences in the ownership structure.
EXMO	External Monitoring, defined as firms' leverage. Higher values of leverage indicate a higher level of debt contracting, a proxy for external monitoring.
INEN	Institutional Environment, based on an index by Kaufman, Kraay, and Mastruzzi (2010), that proxy for 'government effectiveness', 'regulatory quality' and 'rule of law'. A country is considered having strong institutional environment, if the sum of its country scores on 'rule of law', 'government effectiveness' and 'regulatory quality' is above the sample median.
GAAP	General Accepted Accounting Principles (GAAP) differences to IFRS, an index by Bae, Tan, and Welker (2008).
FICO	Financial constraints, an index measured following Whited and Wu (2006) by equation: $FICO = -0.091CF + 0.021 LTDBT - 0.044 SIZE + 0.102 ISG,$

with CF is the ratio of cash flow to total assets; LTBDT is the ratio of the long-term debt to total assets; SIZE is the natural log of total assets, and ISG is the mean revenue growth by country industry and year.

AQ

Accounting quality, following Kothari, Leone, and Wasley (2005) measured by a cross-sectional modified Jones regression model:

$$ACC = INT + d\_sale\_rec + ppe + e$$

with ACC (accruals) are (profit or loss minus cash-flow) divided by size; INT (intercept) is the inverse of size; d\_sale\_rec (changes in sales and receivables) are changes of sales minus changes of receivables, divided by size; and ppe (property plant and equipment) is calculated by fixed assets divided by size; e captures the unsigned residuals of the regression. For each industry-year with at least 10 observations the residuals are used as a proxy for accounting quality. Values bigger or equal to the median indicate lower accounting quality.

### 3.4.3 The Influence of IFRS on Investment Efficiency

To examine the influence of voluntary IFRS reporting on investment efficiency, we estimate the following model derived from Chen, Hope, Li, and Wang (2011) and Biddle, Hilary, and Verdi (2009):

$$(6) \quad INEF = \beta_0 + \beta_1 IFRS + \beta_2 POST + \beta_3 (IFRS * POST) + \text{Controls} \\ + \text{Fixed Effects} + \varepsilon.$$

INEF refers to our measures of investment efficiency (OVER, UNDER, IEFF). To measure the effect of IFRS reporting on investment efficiency, we use binary variables indicating whether a firm belongs to the group of voluntary IFRS reporters or local GAAP reporting firms (IFRS) and a binary variable indicating the periods following the IFRS adoption (POST). We set IFRS to one if a company reports under IFRS and zero otherwise. We set POST to one for all firm-year combinations in the years following the IFRS adoption. We use the same POST definition for IFRS reporters and the corresponding local GAAP reporting firms. To examine the marginal effect of IFRS reporting, we interact POST and IFRS. If the adoption of IFRS has a positive (negative) influence on

investment efficiency, we expect to find a negative (positive) coefficient estimate on  $\beta_3$ . To control for firm specific factors that influence firms' efficient investment behavior resulting from firm specific, economic, and institutional factors, we include a set of control variables. In detail, we include: firm size (SIZE), firm age (AGE), financial slack (SLACK), firm performance (ROA, LOSS, TAN), financial leverage (LEV), and ownership structure (OWNER). We control for firm size (SIZE) because of an inverse relation between firms' investment and firms' size. We control for firms' age (AGE) because younger firms are more sensitive to changes in investment opportunities (Jovanovic and Rousseau 2014). We control for financial slack (SLACK), because financially unconstrained firms tend to conduct value decreasing investments (Denis and Sibilkov 2010). We control for financial resources that impact firms' growth opportunities and include firm performance (ROA), firm loss (LOSS) and financial leverage (LEV). Finally, we include the percentage of closely held shares (OWN) as a measure of agency conflicts. For our analyses, we use one-year lagged variables because current investment decisions are determined by firm characteristics at the beginning of the year.

To address a potential self-selection problem resulting from firms' voluntary IFRS adoption, we use a matched sample approach. In addition, we rely on Heckman (1979) and estimate a selection model to control for voluntary IFRS reporting incentives and include the inverse Mills ratio (IMR) as additional control variable in our main model. In detail, we estimate a selection model based on Leuz and Verrecchia (2000) adjusted for our private firm setting. We estimate the likelihood of voluntary IFRS reporting as a function of firm size, firm performance, ownership structure, and financing needs. All variables are defined in Table 3.1. To reduce the impact of outliers, we winsorize all continuous variables at the 1st and 99th percentile. Including fixed effects, we capture variation across years, industries and countries. We define industries based on Fama and French (2016) 12-industry definition. As our main variable of interest (IFRS reporting) varies at the firm level, we draw our inferences based on standard errors clustered by firm.

## 3.5 Results

### 3.5.1 Descriptive Statistics

Table 3.2 presents descriptive statistics for our dependent and independent variables. Our sample firms have a mean level of investment inefficiency (overinvestment) [underinvestment] of 0.38 (0.40) [0.37]. Comparing IFRS and local GAAP reporting firms, we find that IFRS reporting firms have a higher ownership concentration (diff.: 1.78, p-Value < 0.01), are larger (diff.: 0.34, p-Value < 0.01) and are younger (diff.: -0.21, p-Value < 0.01) than local GAAP reporting firms. In addition, they have a higher leverage (diff.: 0.04, p-Value < 0.05), more often report losses (diff: 0.01, p-Value < 0.10), and are more innovative (diff.: 2.66, p-Value < 0.10). We highlight that private firms have a median ownership concentration of 50 percent and a high reliance on debt (median leverage: 70 percent).

Table 3.3 present correlations of our variables used.

Table 3.2 Descriptive Statistics

Variable	<i>N</i>	Mean	Lower Quartil	Median	Upper Quartil	Standard Deviation	<i>Diff</i> (Local GAAP - IFRS)	
INEF	7.068	0,38	0,05	0,12	0,30	0,99	-0.06	***
OVER	3.239	0,40	0,04	0,12	0,34	0,99	-0,05	*
UNDER	3.808	0,37	0,05	0,12	0,29	0,98	-0.07	**
OWN	7.068	58,25	48,88	50,00	75,00	24,72	-1.78	***
SIZE	7.068	12,28	10,96	12,26	13,61	1,90	-0.34	***
LEV	7.068	0,47	0,51	0,70	0,84	1,00	-0.04	**
ROA	7.068	0,07	0,00	0,02	0,06	0,20	-0,00	
LOSS	7.068	0,21	0,00	0,00	0,00	0,41	-0,01	*
SLACK	7.068	0,18	0,02	0,05	0,15	0,44	-0,00	
AGE	7.068	3,09	2,40	3,11	3,78	0,95	0.21	
IMR	7.068	0,94	0,88	0,95	1,01	0,09	0.18	***

**Notes:** This table shows descriptive statistics of all dependent and independent variables. All variables are as defined in Table 3.1. \*\*\*, \*\*, \* indicate statistical significance at the 0.01, 0.05, and 0.01 level using two-sided *t*-tests.

**Table 3.3 Correlations**

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
INEF	(1)		-0,01	<b>-0,08</b>	<b>-0,10</b>	-0,01	0,01	-0,01	<b>-0,04</b>	<b>-0,03</b>	0,01
Ownership	(2)	-0,00		<b>0,09</b>	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	<b>0,11</b>	<b>-0,39</b>
Size	(3)	<b>-0,18</b>	<b>0,09</b>		<b>0,18</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,12</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>-0,81</b>
Leverage	(4)	<b>-0,36</b>	0,01	<b>0,36</b>		<b>-0,21</b>	<b>0,13</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,04</b>
ROA	(5)	<b>-0,02</b>	-0,01	<b>-0,07</b>	<b>-0,06</b>		<b>-0,71</b>	<b>0,32</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>
Loss	(6)	0,01	-0,01	<b>-0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>-0,30</b>		<b>-0,14</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,05</b>
Slack	(7)	-0,02	-0,01	<b>-0,09</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,58</b>	<b>-0,07</b>		<b>-0,03</b>	0,01	<b>0,10</b>
Age	(8)	<b>-0,05</b>	0,01	<b>0,17</b>	-0,01	-0,01	-0,09	-0,01		<b>0,22</b>	<b>-0,14</b>
INNO	(9)	<b>-0,02</b>	<b>0,08</b>	<b>0,15</b>	0,01	<b>0,03</b>	<b>-0,04</b>	0,01	<b>0,16</b>		
IMR	(10)	<b>0,02</b>	<b>-0,41</b>	<b>-0,81</b>	<b>-0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>	<b>0,09</b>	<b>-0,15</b>	<b>-0,15</b>	

**Notes:** Table 3.3 reports Pearson and Spearman correlations for variables used in our regression analyses. We note that, by construction, some control variables are highly correlated with the inverse Mills ratio. Beyond that, we observe a high correlation between firms' performance (ROA) and firms' financial resources (SLACK): ( $\rho=0.58$ ). Our results remain unchanged if we drop either ROA or SLACK.

### 3.5.2 Main Results

To provide initial evidence on the link between IFRS reporting and changes in investment efficiency, we conduct univariate difference-in-differences analyses for each of our three measures of investment efficiency. The results of this estimation are presented in Table 3.4. We find improvements in investment efficiency for all three measures of investment efficiency: INEF (diff-in-diff.: -0.102), OVER (diff-in-diff.: -0.153), and UNDER (diff-in-diff.: -0.059). All three values are at least significant at the 10 percent level (one-sided).

**Table 3.4 Univariate Difference-in-Differences**

INEF			
	Pre	Post	Diff
Treatment	0,459	0,402	-0,057
Benchmark	0,31	0,355	0,045
<b>Diff</b>	0.148**	0.047*	<b>-0,102</b>

UNDER			OVER				
	Pre	Post	Diff		Pre	Post	Diff
Treatment	0,5	0,387	-0,113	Treatment	0,422	0,421	-0,001
Benchmark	0,295	0,335	0,04	Benchmark	0,324	0,382	0,058
<b>Diff</b>	0.205**	0,052	<b>-0,153</b>	<b>Diff</b>	-0,098	-0,039	<b>-0,059</b>

**Notes:** This table presents results of a univariate difference-in-differences. All variables are as defined in Table 3.1.

Table 3.5 presents our main results examining the influence of IFRS reporting on private firms' investment efficiency. We expect to find a negative coefficient on the interaction-term IFRS\*POST if voluntary IFRS reporting leads to improvements in investment efficiency. For all three specifications (OVER, UNDER, IEFF), we find a negative coefficient on the interaction term IFRS\*POST confirming our expectation. The effect is significant at conventional levels for INEF (coef.: -0.142, p-Value: < 0.01) and UNDER (coef.: -0.165, p-Value < 0.05). These results support the notion that IFRS reporting by European private firms changes firms' investment behavior leading to lower levels of investment inefficiency, especially less underinvestment. With respect to the control variables, our results are broadly in line with prior literature. The explanatory power of the models ranges between 13.80 percent and 21.00 per-



cent. Overall, our results support the notion that IFRS reporting by European private firms leads to more efficient investment, in particular less underinvestment due to improvements in the stewardship function of accounting.

**Table 3.5 The influence of IFRS Reporting on private firms' investment efficiency**

	(1) INEF <i>Coeff/t-stat</i>	(2) OVER <i>Coeff/t-stat</i>	(3) UNDER <i>Coeff/t-stat</i>
<b>Explanatory Variables</b>			
<b>IFRS*POST</b>	<b>-0.142 **</b> -2.427	<b>-0.124</b> -1.538	<b>-0.165 *</b> -1.868
IFRS	0.193 *** 3.598	0.180 ** 2.442	0.213 ** 2.576
POST	0.096 ** 2.476	0.095 * 1.792	0.106 * 1.830
<b>Control Variables</b>			
OWNERSHIP	-0.002 *** -3.054	-0.003 *** -2.899	-0.001 -1.297
FIRM SIZE	-0.141 *** -5.997	-0.187 *** -4.840	-0.092 *** -3.350
LEVERAGE	-0.282 *** -8.701	-0.292 *** -6.097	-0.279 *** -6.484
ROA	-0.187 *** -2.845	-0.203 * -1.826	-0.183 ** -2.386
LOSS	0.048 1.634	0.020 0.483	0.067 1.617
SLACK	-0.008 -0.317	-0.025 -0.724	0.013 0.351
FIRM AGE	-0.045 *** -3.435	-0.052 *** -2.707	-0.037 ** -2.121
IMR	-2.484 *** -5.180	-3.439 *** -4.393	-1.557 *** -2.723
<i>Constant</i>	4.391 *** 5.559	5.862 *** 4.499	2.963 *** 3.107
Fixed Effects	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.169	0.210	0.138
<i>N</i>	7068	3239	3808

**Notes:** This table provides results of multivariate regression examining the influence of IFRS adoption on investment efficiency (equation 2). The models are pooled cross-sectional regressions with standard errors clustered at the firm level. \*\*\*, \*\*, and \* indicate significance at the 1 percent, 5 percent, and 10 percent level (two-tailed). Definitions of all variables are presented in Table 3.1.

### 3.6 Additional Analyses

Recent studies suggest that different institutional environments as well as differences in monitoring mechanisms or reporting incentives have an influence on the costs and benefits of adopting a new set of accounting standards (Bae, Tan, and Welker 2008; Daske, Hail, Leuz, and Verdi 2013). To examine the moderating effect of differences at the firm- or country-level, we conduct split sample analyses using measures proxying for differences in monitoring mechanisms, institutional differences, investment flexibility, reporting incentives, and investment incentives.

#### 3.6.1 Internal and External Monitoring

As pointed out by Bushman and Smith (2001) or Brüggemann, Hitz, and Sellhorn (2013), financial disclosure supports existing control and governance mechanisms. We examine differences in investment efficiency depending on the reliance of firms on banks. If changes in investment efficiency are induced by a comparability effect, we expect to find stronger effects for firms that rely on bank debt, as credit decisions are often linked to accounting numbers. To proxy for debt reliance (external monitoring - EXMO), we split the sample at the median based on firms' financial leverage. Higher values indicate a higher level of bank reliance. In addition to external monitoring, internal governance mechanisms may also have a disciplinary effect on managerial behavior (Shleifer and Vishny 1997; Armstrong, Guay, and Weber 2010). Eierle and Haller (2009) show that agency conflicts are still an issue even for private firms. In particular, shareholders not actively managing the firm rely on financial disclosure for monitoring managerial decisions. To examine the influence of differences in the ownership structure (internal monitoring - INMO), we split the sample at the median depending on the stake of the largest blockholder. Table 3.6 reports the results for external monitoring (EXMO) and internal monitoring (INMO) mechanisms in columns (a).

For the subsample comparing firms depending on the level of external monitoring, we find negative and significant coefficient estimates on the interaction POST\*IFRS for firms with high levels of external monitoring. We conclude

that voluntary IFRS reporting leads to better investment behavior due to a disciplinary effect of better monitoring and contracting.

For the subsample comparing firms depending on the level of internal monitoring, we also find negative and significant coefficient estimates on the interaction term POST\*IFRS for firms with high internal monitoring. We suggest that due to internal monitoring stewardship moderates the effect of IFRS reporting on private firms' investment efficiency. So, the level of (internal and external) monitoring is crucial for voluntary IFRS reporting leading to better investment behavior.

### **3.6.2 Institutional Strength and GAAP Differences**

Christensen, Hail, and Leuz (2016) show that the benefits of a new regulation, like IFRS, depend on its application and enforcement. While accounting enforcement is limited to public firms in most major economies (e.g., USA, UK, or Germany), differences in the strength of the legal enforcement might have an influence on the benefits of IFRS reporting. Thus, the strength of the institutional environment may have a positive influence by ensuring a proper application of new accounting standards. To proxy for differences in the strength of the legal enforcement, we use three measures based on Kaufmann, Kraay, and Mastruzzi (2010). In detail, we use 'government effectiveness', 'regulatory quality' and 'rule of law'. For each year, we split the sample at the country median based on the sum of the three proxies. We consider a country as having strong legal enforcement, if the sum of the three scores is above the sample median. Besides differences in legal enforcement, differences between national accounting standards and IFRS might have an influence on the benefits of IFRS reporting for adopting firms. As IFRS are commonly seen as a set of high transparent accounting standards, the strength of the change in investment efficiency may depend on the level of divergence between local GAAP and IFRS prior to the IFRS adoption. For firms with large GAAP differences prior to the adoption of IFRS, the increase in the stewardship function of accounting should be relatively larger compared to firms with small differences between local GAAP and IFRS. To examine the influence of GAAP differences, we

split the sample using the GAAP differences index by Bae, Tan, and Welker (2008). We classify values of the GAAP index bigger or equal to the median as indicating large GAAP differences and values smaller than the median as indicating small GAAP differences. Table 3.6 (see page 50) reports the results for institutional strength and GAAP differences analyses in columns (b).

For our legal enforcement analyses, we find significant improvements in investment efficiency in the subsample comprising firms from countries with a strong legal enforcement. This result is consistent with the notion that stronger institutions contribute to the benefits of IFRS reporting by ensuring the correct application of accounting standards. For our GAAP differences analysis, we find significant improvements in investment efficiency for a subsample of firms with larger differences between local GAAP and IFRS. This result is consistent with the notion that larger increases in the stewardship function of accounting have a positive influence on the benefits of IFRS reporting.

### **3.6.3 Financial Frictions**

Changes in investment efficiency require a certain degree of investment flexibility. Without sufficient financial resources and investment opportunities, firms are unable to change their investment behavior following the voluntary IFRS adoption. Prior literature (Harford 1999; O'Connor Keefe, Tate, and Berkman 2013) indicates that firms with excess cash tend to conduct value-decreasing investment, whereas financially constrained firms are more focused on profitable investments. Due to improvements in the stewardship function of accounting, changes in investment efficiency should be more pronounced for financially unconstrained firms due to additional monitoring and control. To examine the influence of financial constraints, we split our sample at the median based on the financial constraints index of Whited and Wu (2006) (FICO). Table 3.6 presents the results of our financial constraints analysis in columns (c).

Again, our coefficient of interest (POST\*IFRS) has a negative sign in both subsamples. However, we only find significant results for the subsample of financially constrained firms suggesting that IFRS fosters the observed positive

effect of reduced investment inefficiency. These findings suggest that IFRS adoption per se does not serve to generate positive effects (Hail, Leuz, and Wysocki 2010), but add to an additional information effect when financial frictions are high.

#### **3.6.4 Accounting Quality**

Besides monitoring, internal reporting decisions also influence the extent of agency conflicts by providing ex ante incentives for efficient investment behavior (Louis, Sun, and Urcan 2012). Supporting the notion that internal reporting decisions substitute for external monitoring, we expect to find higher levels of investment efficiency for IFRS reporting firms with better accounting quality. To proxy for accounting quality, we use the absolute residuals of a cross-sectional modified Jones model (Kothari, Leone, and Wasley 2005) estimated for each industry-year combination with at least ten observations. For our analysis, we split the sample at the median. Values bigger or equal to the median indicate lower accounting quality. Table 3.6 (see page 50) reports the results of this analysis in columns (d).

We find negative coefficient estimates for the interaction term IFRS\*POST in subsamples comprising high and low accounting quality firms. In line with Biddle, Callahan, Hong, and Knowles (2017) and Chen, Hope, Li, and Wang (2011), we only find significant effects for a sample of high accounting quality firms. This result is consistent with the notion better internal reporting decisions are associated lower investment *inefficiencies*.

#### **3.6.5 Firms innovativeness**

Finally, we test if firms' first mover attitude (being innovative) generates a conditional effect on our results. Innovative firms are required to invest resources for creating new products or to apply for a patent. Because patents serve as an indication of efficient investment behavior, we expect to find stronger improvements in investment efficiency for more innovative firms. To test our expectation, we split our sample in high/low innovative firms (INNO)

based on the number of patents issued and split the sample at the median. Table 3.6 (see page 50) reports the results for firms' innovativeness in columns (e).

We find negative and significant coefficient estimates for our variable of interest (POST\*IFRS) in high and low innovativeness subsamples. While the effect is stronger for private firms that generate more patents, we conclude the benefits of IFRS reporting are unrelated to firms' innovative intensity.

**Table 3.6 Moderating Effects**

Variables	(a)				(b)				(c)		(d)		(e)		
	INMO		EXMO		INEN		GAPP		FICO		AQ		INNO		
	high Coefit-stat	low Coefit-stat	high Coefit-stat	low Coefit-stat	high Coefit-stat	low Coefit-stat	high Coefit-stat	low Coefit-stat	high Coefit-stat	low Coefit-stat	high Coefit-stat	low Coefit-stat	high Coefit-stat	low Coefit-stat	
<b>Explanatory</b>															
IFRS*POST	-0.149 **	-0.086	-0.194 **	-0.086	-0.153 **	-0.133	-0.280 ***	-0.044	-0.179 **	-0.114	-0.175 *	-0.231	-0.282 ***	-0.119 *	
	-2.005	-1.090	-2.200	-1.097	-2.263	-1.229	-2.618	-0.698	-2.176	-1.310	-1.667	-1.595	-2.701	-1.663	
IFRS	0.167 **	0.166 **	0.187 **	0.166 **	0.179 ***	0.199 **	0.338 ***	0.083	0.237 ***	0.176 **	0.214 **	0.313 **	0.324 ***	0.170 ***	
	2.540	2.268	2.322	2.268	2.902	2.017	3.418	1.469	3.036	2.282	2.145	2.280	3.379	2.625	
POST	0.098 *	0.115 *	0.066	0.115 **	0.072 *	0.098	0.195 ***	-0.022	0.073	0.120 **	0.141 **	0.157 **	0.264 ***	0.057	
	1.852	1.985	1.296	1.978	1.724	1.248	2.960	-0.481	1.444	2.000	1.977	2.094	3.609	1.251	
<b>Controls</b>															
OWNERSHIP	0.000	-0.002 ***	-0.004 ***	-0.000	-0.002 ***	-0.002 *	-0.001	-0.003 ***	-0.003 ***	-0.001	-0.001	-0.003 **	-0.002 *	-0.002 **	
	0.367	-2.629	-3.562	-0.350	-2.777	-1.922	-1.084	-3.193	-3.426	-0.861	-0.928	-2.315	-1.934	-2.293	
FIRM SIZE	-0.179 ***	-0.154 ***	-0.186 ***	-0.086 ***	-0.151 ***	-0.130 ***	-0.135 ***	-0.140 ***	-0.120 ***	-0.146 ***	-0.031	-0.198 ***	-0.150 ***	-0.137 ***	
	-3.948	-4.863	-4.456	-3.276	-5.216	-3.402	-4.024	-4.080	-4.016	-4.039	-1.295	-4.668	-4.309	-4.509	
LEVERAGE	-0.255 ***	-0.284 ***	-0.382 ***	-0.266 ***	-0.269 ***	-0.297 ***	-0.304 ***	-0.268 ***	-0.277 ***	-0.289 ***	-0.186 ***	-0.269 ***	-0.251 ***	-0.299 ***	
	-5.263	-6.373	-5.619	-7.353	-6.511	-5.742	-6.320	-6.055	-5.774	-6.405	-3.046	-5.799	-4.786	-7.429	
PERFORMANCE	-0.322 ***	-0.091	-0.198 **	-0.153 *	-0.140 *	-0.276 ***	-0.217 **	-0.160 *	-0.156 *	-0.158	-0.055	-0.294 ***	-0.183 **	-0.176 **	
	-3.568	-0.941	-2.239	-1.705	-1.671	-2.743	-1.998	-1.943	-1.868	-1.328	-0.459	-2.940	-2.009	-2.114	
LOSS	0.051	0.042	0.049	0.025	0.022	0.067	0.036	0.068	-0.006	0.078 *	0.032	0.020	0.034	0.050	
	1.24	1.02	1.314	0.561	0.592	1.452	0.889	1.581	-0.163	1.699	0.829	0.390	0.641	1.415	
SLACK	0.049	-0.041	0.019	-0.023	-0.010	-0.010	-0.019	-0.001	-0.001	-0.022	-0.004	-0.051	-0.005	-0.009	
	1.202	-1.370	0.475	-0.717	-0.343	-0.222	-0.497	-0.026	-0.028	-0.518	-0.083	-1.477	-0.155	-0.269	
FIRM AGE	-0.051 ***	-0.041 **	-0.061 ***	-0.025	-0.020	-0.106 ***	-0.047 *	-0.034 **	-0.032 *	-0.053 **	-0.037 *	-0.035	-0.056 **	-0.041 **	
	-2.748	-2.252	-3.191	-1.474	-1.492	-3.482	-1.918	-2.250	-1.959	-2.480	-1.896	-1.446	-2.237	-2.544	
IMR	-3.404 ***	-2.759 ***	-3.810 ***	-1.139 **	-2.732 ***	-2.223 ***	-2.338 ***	-2.605 ***	-2.250 ***	-2.630 ***	-0.453	-3.597 ***	-2.447 ***	-2.470 ***	
	-3.522	-4.291	-4.306	-2.330	-4.674	-2.954	-3.814	-3.535	-3.635	-3.736	-0.949	-4.212	-3.736	-3.931	
Constant	5.738 ***	4.609 ***	6.389 ***	2.268 ***	4.725 ***	4.359 ***	3.985 ***	4.903 ***	3.876 ***	4.944 ***	0.906	6.333 ***	4.009 ***	4.782 ***	
	3.749	4.417	4.571	2.681	4.905	3.648	3.832	4.238	3.857	4.202	1.146	4.509	3.676	4.645	
Fixed Effects	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	country, industry, year	
Adj. R <sup>2</sup>	0,168	0,19	0,197	0,16	0,19	0,158	0,184	0,171	0,19	0,177	0,0596	0,245	0,2	0,163	
N	3535	3535	3534	3534	4168	2900	3234	3834	3296	3296	2370	2371	2074	4994	

**Notes:** This table provides results of multivariate regression from split-samples examining additional effects on the influence of IFRS adoption on investment efficiency (equation 2). The models are pooled cross-sectional regressions with standard errors clustered on the firm level. \*\*\*, \*\*, and \* indicate significance at the 1 percent, 5 percent, and 10 percent level (two-tailed). Definitions of all variables are presented in Table 3.1.



## 3.7 Discussion and Implications

### 3.7.1 Overview

This study examines the influence of voluntary IFRS reporting by European private firms on investment efficiency over the period 2004 to 2013. We argue that IFRS reporting has a disciplinary effect on managerial behavior as greater comparability due to IFRS reporting facilitates monitoring which ultimately results in more efficient investment decisions. Using a difference-in-differences design and a matched sample approach, we find lower levels of investment inefficiency for private firms after the voluntary IFRS adoption; in particular, we find lower levels of underinvestment. In additional analyses, we find that this effect is moderated by the level of internal and external oversight, the level of legal enforcement, GAAP differences, financial constraints, and higher earnings quality.

We complement the existing evidence of economic consequences of applying IFRS. While prior literature has primarily focused on investigating the consequences for public firms (see Brüggemann, Hitz, and Sellhorn 2013 for an overview), only a few studies have examined the impact of IFRS reporting on private firms (Bassemir and Novotny-Farkas 2018; Chen, Hope, Li, and Wang 2011; Nobes 2010). Given the ongoing discussion on the potential benefits of IFRS for SMEs, it is unclear whether potential benefits of IFRS reporting also exist for private firms. Prior studies give evidence of increased investment efficiency through increased disclosure/higher accounting quality under IFRS for public firms (Schleicher, Tahoun, and Walker 2010; Biddle, Hilary, and Verdi 2009) and for private firms in emerging markets (Chen, Hope, Li, and Wang 2011). Further, McNichols and Stubben (2008) provide evidence that earnings management is associated with higher levels of overinvestment. Based on the evidence of these studies, Biddle, Callahan, Hong, and Knowles (2017) rely on the impact of IFRS reporting on firms' investment behavior for public U.S. firms. While Biddle, Callahan, Hong, and Knowles (2017) show that IFRS adoption by public firms improves investment efficiency in a mandatory setting

and Chen, Hope, Li, and Wang (2011) give evidence that voluntary IFRS reporting private firms in emerging markets benefit from more efficient investment, we add to prior research by investigating changes in European private firms' investment behavior due to IFRS. Based on prior empirical findings, we argue that investment efficiency may also improve for private IFRS reporting firms, due to better comparability with (listed and/or unlisted international) competitors enhancing (international) monitoring resulting in a better access to capital. In contrast to results of Biddle, Callahan, Hong, and Knowles (2017) and Chen, Hope, Li, and Wang (2011) that are most pronounced for countries with weaker institutional environment, more concentrated ownership, and prior reporting standards less similar to IFRS, our study focuses on consequences for the matured European market.

Overall, we add to prior research showing that IFRS reporting by private firms improves investment behavior through better information content by enhanced comparability due to IFRS reporting. Thus, private firms benefit from IFRS through facilitated monitoring resulting in more efficient investment decisions. While, first and foremost, IFRS are designed for the information needs of public firms, our results support the notion that private firms might benefit from IFRS as well. Further, our results are of importance for regulators in evaluating the costs and benefits of allowing or mandating IFRS reporting for private firms.

### **3.7.2 Limitations and Extensions**

In our paper, we hypothesize that IFRS reporting by private firms affects investment efficiency. We recognize that several cautionary notes pertaining to our research design and methodology might be raised. Consequently, addressing the following issues might be a fruitful direction for future research to get a better understanding on the potential costs and benefits of IFRS reporting by private firms.

We measure investment using changes in fixed assets and research and development expenditures building on prior studies by e.g., Fazzari, Hubbard, and Petersen (1988), Biddle, Hilary, and Verdi (2009), and Chen, Hope, Li, and

Wang (2011). However, IFRS reporting might have an influence on other areas which are closely linked to firms' investment behavior, e.g. the level of (excess-) cash holdings or M&A activities. Prior research highlights that firms tend to waste liquid assets in case of agency conflicts (Dittmar and Mahrt-Smith 2007). If IFRS reporting leads to increased monitoring in general, we expect to find changes in firms' level of cash holdings. In a similar vein, instead of focusing on an aggregate measure of investment, disentangling investment components might be helpful to get a better understanding on the underlying mechanisms leading to changes in investment inefficiency. To ensure comparability with respect to prior studies and due to limited data availability, we only focus on direct investments.

Notwithstanding that, future research is needed to get a better understanding of the underlying mechanisms leading to our observed effects. As the private firm setting is characterized by widespread heterogeneity, differences in firm characteristics (e.g., management structure or (family-)ownership) might impact our results. As pointed out by Belot and Serve (2018), differences in individual CEO characteristics have a strong influence on the application of accounting standards leading to changes in the level accounting earnings management. As information on private firm CEOs are not available in our dataset, we are unable to control for potential differences in managerial characteristics. Because we are focusing on a sample of firms which voluntarily apply IFRS standards, differences in CEO characteristics might have an influence on the actual application of IFRS.

In our study, we control for selection effect using a selection model and an inverse model derived from Leuz and Verreccia (2000). To address further omitted variable biases and endogeneity concerns related to differences in CEO characteristics and/or ownership (e.g., family ownership), future research could examine the effect of differences in CEO characteristics/ownership characteristics on firms' investment behavior.

Finally, our study primarily focuses on the short-run benefits of IFRS due to better investment efficiency. Prior research highlights that short- and long-run

effects might be different due to adoption effects (see De George, Li, and Shivakumar 2016). Consequently, it might be a fruitful avenue for future research to examine the long-run effects of IFRS reporting. As our dataset is limited up to the year 2013, a longer time-series might enable research to provide indications if firms IFRS adoptions lead to increased monitoring in the long-run. These results might be of particular importance to evaluate the long-run benefits of applying IFRS.

## 4 Implikationen des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes für den Mittelstand – Empirische Analyse der MDAX-Unternehmen

### 4.1 Publikationsdetails

**Zusammenfassung:** Das Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren (Konzern-)Lageberichten (CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz) verpflichtet betroffene Unternehmen für Geschäftsjahre ab dem 01.01.2017 zur Offenlegung einer nichtfinanziellen Erklärung. Kleine und mittelgroße Unternehmen (KMU) können von den neuen Berichtsanforderungen mittelbar insoweit betroffen sein, als die unmittelbar verpflichteten Unternehmen Informationen über wesentliche Risiken aus Geschäftsbeziehungen zu KMU offenlegen müssen. Damit stellt sich nach dem ersten Jahr der CSR-Berichterstattung die Frage, wie die Unternehmen mit den neuen Berichterstattungsanforderungen in der Praxis umgehen, in welchem Umfang worüber und wie detailliert berichtet wird. Eine Analyse der Unternehmen des MDAX mit ausgeprägten Unternehmensverbindungen zu KMU zeigt eine unvollständige Berichterstattung zu den fünf gesetzlich vorgesehenen nichtfinanziellen Belangen. Mitursächlich dafür könnten mangelnde Einfluss- und Abfragemöglichkeiten der MDAX-Unternehmen über die erste Zuliefererstufe hinaus sein.

**Koautoren:** Prof. Dr. Janine Maniora, Prof. Dr. Christiane Pott.

**Stichwörter:** Corporate Social Responsibility, CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz, Mittelstand, Nichtfinanzieller Bericht, Nichtfinanzielle Erklärung.

**Publikationsstatus:** erscheint in Kürze in: *Die Wirtschaftsprüfung – WPg*.

## 4.2 Einleitung

Das Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren (Konzern-)Lageberichten (CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz – CSR-RLUG) wurde am 18.04.2017 im Bundesgesetzblatt verkündet und trat am 19.04.2017 in Kraft. Es verpflichtet betroffene Unternehmen für Geschäftsjahre ab dem 01.01.2017 zur Offenlegung einer nichtfinanziellen Erklärung. Darin enthalten sein müssen bestimmte Angaben zu Umwelt-, Arbeitnehmer- und Sozialbelangen, zur Achtung der Menschenrechte und zur Korruptionsbekämpfung. Damit hat der Gesetzgeber erstmals die nichtfinanzielle Berichterstattung in Bezug auf CSR-Aspekte reguliert. Neben Unternehmenswahlrechten zum Ausweis und zur Prüfung der nichtfinanziellen Erklärung können Unternehmen weitere Gestaltungsspielräume nutzen, um auf unternehmensspezifische Nachhaltigkeitsaspekte einzugehen.<sup>105</sup> Ein Beispiel ist die Wesentlichkeitsanalyse zur Identifizierung der für das Unternehmen wesentlichen Nachhaltigkeitsaspekte oder die Anwendung verschiedener Rahmenwerke zur Nachhaltigkeitsberichterstattung.

Im Fokus der folgenden Studie stehen Unternehmen des MDAX. Sie bilden einen repräsentativen Durchschnitt der vom CSR-RLUG betroffenen Unternehmen<sup>106</sup> in Bezug auf Umfang und Tiefe der veröffentlichten nichtfinanziellen Informationen.

Die Berichterstattung nach dem CSR-RLUG umfasst auch Geschäftsbeziehungen mit Lieferanten oder Subunternehmen. Deshalb können kleine und mittelgroße Unternehmen (KMU) von den neuen Berichtsanforderungen gemäß § 289c Abs. 3 Nr. 4 HGB bzw. § 315c Abs. 1 HGB mittelbar insoweit betroffen sein, als die vom CSR-RLUG unmittelbar verpflichteten Unternehmen Infor-

---

<sup>105</sup> Vgl. Kajüter, IRZ 2017, S. 138.

<sup>106</sup> Von den neuen Berichtsanforderungen betroffene Unternehmen sind große kapitalmarktorientierte Unternehmen, große Kreditinstitute und große Versicherungsunternehmen mit mehr als 500 Arbeitnehmern. Dabei ist zu beachten, dass Unternehmen gemäß § 267 Abs. 3 HGB dann als „groß“ gelten, wenn an zwei aufeinander folgenden Abschlussstichtagen zwei der folgenden drei Kriterien überschritten werden: (1) Bilanzsumme von mehr als 20.000.000 Euro, (2) Umsatzerlöse in den zwölf Monaten vor dem Abschlussstichtag von mehr als 40.000.000 Euro, (3) im Jahresdurchschnitt mehr als 250 Arbeitnehmer. Außerdem muss das Unternehmen im Jahresdurchschnitt an zwei aufeinander folgenden Abschlussstichtagen mehr als 500 Arbeitnehmer beschäftigen.

ma-tionen über wesentliche Risiken aus Geschäftsbeziehungen zu KMU offenlegen müssen.<sup>107</sup> Selbst wenn ein KMU also nicht in den Verpflichtetenkreis des CSR-RLUG fällt, muss es gegebenenfalls relevante nichtfinanzielle Informationen im Rahmen der Aufstellung einer nichtfinanziellen Erklärung eines konsolidierungspflichtigen Unternehmens bereitstellen.<sup>108</sup> Damit stellt sich nach dem ersten Jahr der CSR-Berichterstattung die Frage, wie Unternehmen vor dem Hintergrund schwächer werdender Einfluss und Abfragemöglichkeiten über die erste Zuliefererstufe hinaus mit den neuen Berichterstattungsanforderungen in der Praxis umgehen, in welchem Umfang worüber und wie detailliert berichtet wird.

### **4.3 Anforderungen des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes**

#### **4.3.1 Veröffentlichungsoptionen**

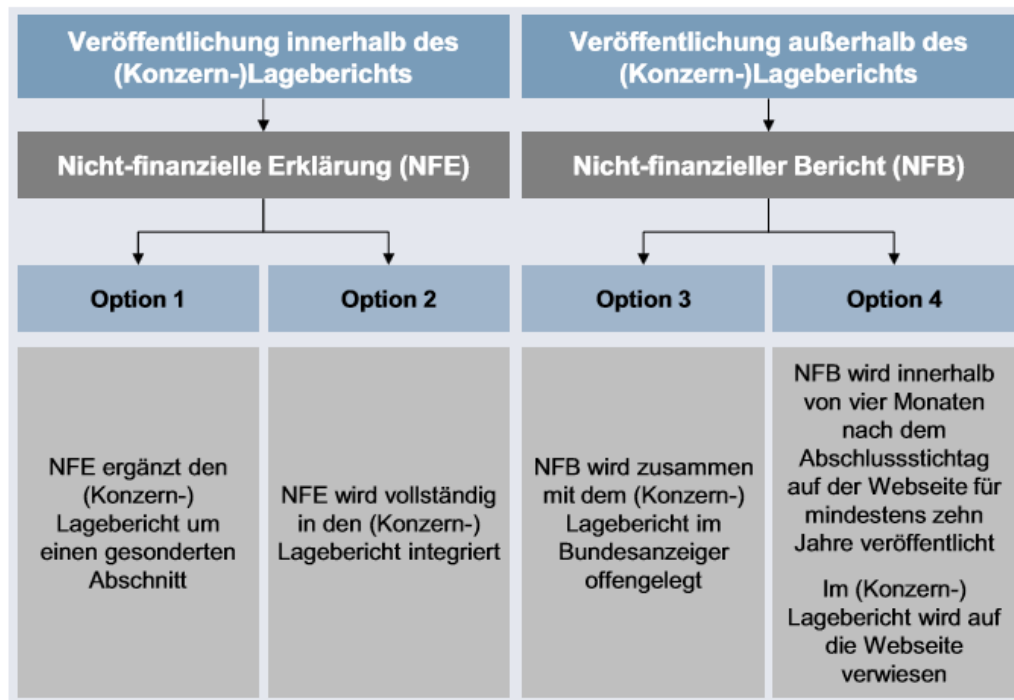
Die von der Pflicht zur nichtfinanziellen Erklärung betroffenen Unternehmen haben ein Ausweiswahlrecht, das ihnen grundsätzlich vier Veröffentlichungsoptionen bietet (Übersicht 4.1<sup>109</sup>). Gemäß § 289b Abs. 1 HGB bzw. § 315b Abs. 1 HGB hat das Unternehmen seinen (Konzern-)Lagebericht um eine nichtfinanzielle Erklärung zu erweitern. Bei Option 1 wird der (Konzern-)Lagebericht um einen gesonderten Abschnitt ergänzt, wohingegen die nichtfinanziellen Informationen bei Option 2 vollständig in den (Konzern-)Lagebericht integriert werden. Ferner haben die Unternehmen die Möglichkeit, einen gesonderten nichtfinanziellen Bericht zu erstellen. Das Unternehmen ist dann von der Pflicht zur Veröffentlichung einer nichtfinanziellen Erklärung im (Konzern-)Lagebericht befreit. Die Offenlegung des nichtfinanziellen Berichts muss entweder gemäß § 289b Abs. 3 Nr. 2a) HGB bzw. § 315b Abs. 3 Nr. 2a) HGB zusammen mit dem (Konzern-)Lagebericht nach § 325 HGB erfolgen (Option 3) oder gemäß § 289b Abs. 3 Nr. 2b) HGB bzw. § 315b Abs. 3 Nr. 2b) HGB spätestens vier Monate nach dem Abschlussstichtag auf der Webseite des Unternehmens für mindestens zehn Jahre verfügbar sein, so-

<sup>107</sup> Vgl. Schaefer/Schröder, WPg 2017, S. 1324.

<sup>108</sup> Vgl. Schaefer/Schröder, WPg 2017, S. 1326.

<sup>109</sup> Vgl. dazu auch Rahe 2017, Audit Committee Quarterly 2017, S. 8. (<https://audit-committee-institute.de>; Abruf: 12.03.2019).

fern der (Konzern-)Lagebericht auf diese Veröffentlichung unter Angabe der Webseite Bezug nimmt (Option 4).



*Übersicht 4.1: Optionen für die Veröffentlichung der nichtfinanziellen Informationen*

#### 4.3.2 Inhalte

Die Inhalte der nichtfinanziellen Erklärung regelt § 289c HGB bzw. § 315c HGB; sie gelten gemäß § 289b Abs. 3 Nr. 1 HGB gleichermaßen für den gesonderten nichtfinanziellen Bericht. Demnach ist das Geschäftsmodell des Unternehmens zu beschreiben; ferner sind Angaben zu Umweltaspekten, Arbeitnehmerbelangen, Sozialbelangen, zur Achtung der Menschenrechte und zur Bekämpfung von Korruption und Bestechung zu machen (vgl. Übersicht 4.2). Zudem ist für jeden dieser fünf nichtfinanziellen Belange ein Konzept vorzustellen. Fehlt ein solches Konzept, bedarf es einer Begründung in der nichtfinanziellen Erklärung bzw. im nichtfinanziellen Bericht (§ 289c Abs. 4 HGB).



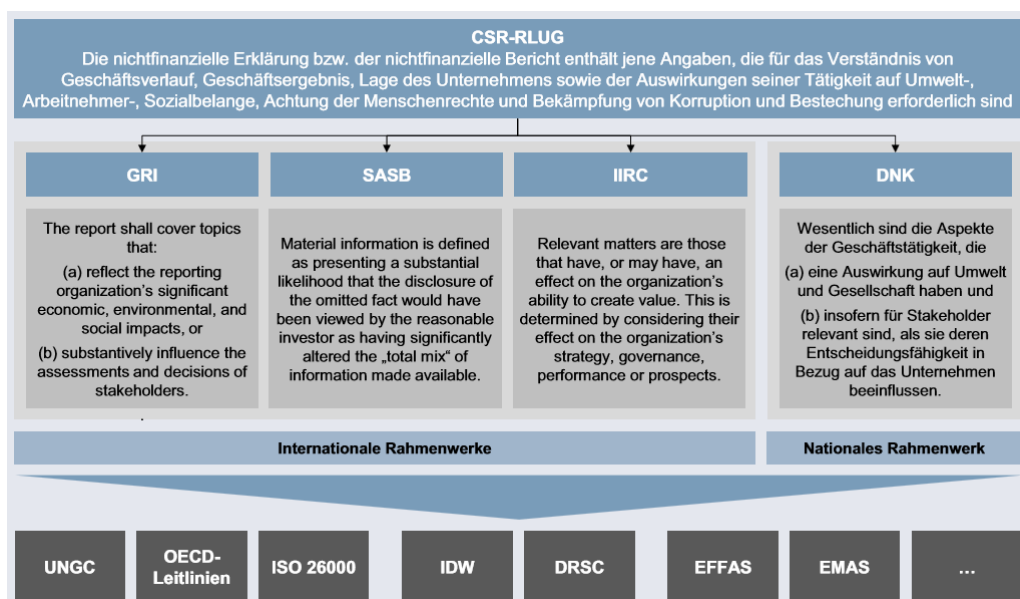
§ 289c Abs. 2 HGB § 289c Abs. 3 HGB	Umweltbelange	Arbeitnehmerbelange	Sozialbelange	Achtung der Menschenrechte	Bekämpfung von Korruption und Bestechung
Beschreibung der verfolgten Konzepte, einschließlich des Due-Diligence-Prozesses	In der nichtfinanziellen Erklärung (NFE) bzw. im nichtfinanziellen Bericht (NFB) sind jeweils diejenigen Angaben zu machen, die für das Verständnis des Geschäftsverlaufs, des Geschäftsergebnisses, der Lage des Unternehmens sowie der Auswirkungen seiner Tätigkeit auf die Nachhaltigkeitsaspekte erforderlich sind.				
Ergebnisse der Konzepte	Anwendung des Comply-or-Explain-Prinzips gemäß § 289c Abs. 4 HGB: Sollte das Unternehmen kein Konzept bezogen auf die jeweiligen Nachhaltigkeitsaspekte verfolgen, ist dies klar und begründet in der NFE bzw. im NFB zu erläutern.				
Wesentliche Risiken	Risiken, die mit der eigenen Geschäftstätigkeit und mit den Geschäftsbeziehungen, den Produkten und Dienstleistungen (soweit die Angaben von Bedeutung sind und die Berichterstattung über diese Risiken verhältnismäßig ist) des Unternehmens verknüpft sind und die sehr wahrscheinlich schwerwiegende negative Auswirkungen auf die Nachhaltigkeitsaspekte haben oder haben werden, sowie die Handhabung dieser Risiken durch das Unternehmen.				
Bedeutsamste nicht-finanzielle Leistungsindikatoren	Angabe der bedeutsamsten nicht-finanziellen Leistungsindikatoren, die für die Geschäftstätigkeit des Unternehmens von Bedeutung sind.				
Hinweise auf im Jahresabschluss ausgewiesene Beträge und zusätzliche Erläuterungen	Soweit es für das Verständnis erforderlich ist, sind Hinweise auf im Jahresabschluss ausgewiesene Beträge und zusätzliche Erläuterungen zu machen.				
In der NFE bzw. im NFB i.S. von § 289b HGB ist das Geschäftsmodell des Unternehmens kurz zu beschreiben. § 289b Abs. 1 Satz 4 HGB: Wenn die NFE einen besonderen Abschnitt des (Konzern-)Lageberichts bildet, darf das Unternehmen auf die an anderer Stelle im (Konzern-)Lagebericht enthaltenen nicht-finanziellen Angaben verweisen.					

#### Übersicht 4.2: Inhalte der nichtfinanziellen Erklärung

### 4.3.3 Wesentlichkeit nichtfinanzieller Belange und Risiken

Gemäß § 289c Abs. 3 HGB bzw. § 315c Abs. 2 HGB sind darüber hinaus Angaben zu machen, die für das Verständnis des Geschäftsverlaufs, des Geschäftsergebnisses, der Lage des Unternehmens sowie der Auswirkungen seiner Tätigkeit auf die zuvor genannten Aspekte erforderlich sind. Spezifiziert wird dies durch die Beschreibung der jeweiligen Konzepte (einschließlich der vom Unternehmen angewandten Due-Diligence-Prozesse; vgl. § 289c Abs. 3 Nr. 1 HGB) und deren Ergebnisse (§ 289c Abs. 3 Nr. 2 HGB) sowie durch die Angabe wesentlicher Risiken, die mit der eigenen Geschäftstätigkeit verknüpft sind (§ 289c Abs. 3 Nr. 3 HGB) oder aber mit Geschäftsbeziehungen, Produkten und Dienstleistungen des Unternehmens (§ 289c Abs. 3 Nr. 4 HGB). Zudem müssen die Risiken gemäß § 289c Abs. 3 Nr. 4 HGB sehr wahrscheinlich negative Auswirkungen auf mindestens einen nichtfinanziellen Aspekt haben, relevant und verhältnismäßig sein. Die bedeutsamsten nichtfinanziellen Leistungsindikatoren für die Geschäftstätigkeit sind ebenfalls anzugeben (§ 289c Abs. 3 Nr. 5 HGB).

Das CSR-RLUG verlangt weder explizit die Durchführung einer formalen Wesentlichkeitsanalyse noch die Darlegung des Prozesses zur Feststellung der Wesentlichkeit, wie es etwa die Global Reporting Initiative (GRI) oder das International Integrated Reporting Framework des IIRC tun.<sup>110</sup> Damit liegt es „im Ermessen des berichtspflichtigen Unternehmens zu entscheiden, ob bereits belastbare Angaben zu wesentlichen Aspekten gemacht werden können oder ob zusätzliche Analysen und die Einbindung von Stakeholdern notwendig sind“<sup>111</sup>. Mangels Definition im HGB führen die unterschiedlichen Definitionen und Prozesse zur Bestimmung von Wesentlichkeit zu einem sehr heterogenen und nur eingeschränkt vergleichbaren Bild der wesentlichen Nachhaltigkeitsaspekte von Unternehmen.<sup>112</sup> Übersicht 4.3 zeigt etwaige Differenzen in Bezug auf die Definition von wesentlichen Nachhaltigkeitsaspekten in den Rahmenwerken von GRI, Sustainability Accounting Standards Board (SASB), IIRC und des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK).



**Übersicht 4.3:** *Wesentlichkeitsdefinitionen der Rahmenwerke im Vergleich*

Als Folge der neuen Berichterstattungsanforderungen haben Unternehmen die Erwartungen aller Stakeholder (nicht nur die der Kapitalgeber) stärker zu berücksichtigen als zuvor. Gemäß § 289c Abs. 3 Nr. 3 und Nr. 4 HGB muss ein

<sup>110</sup> RNE/DNK, Der DNK im Sinne des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes (CSR-RUG), Januar 2018, S. 17 ([www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de](http://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de); Abruf: 04.03.2019).

<sup>111</sup> RNE/DNK, a.a.O. (Fn. 6), S. 17.

<sup>112</sup> Vgl. Maniora, KoR 2013, S. 484.

Unternehmen beispielsweise verstärkt über Risiken berichten, die zu negativen Abweichungen von den Erwartungen der wesentlichen Stakeholder des Konzerns, die keine Kapitalgeber sind, führen können.

#### 4.3.4 Nutzung von Rahmenwerken

Gemäß § 289d HGB bzw. § 315d HGB können für die Erstellung der nichtfinanziellen Erklärung bzw. des nichtfinanziellen Berichts nationale, europäische oder internationale Rahmenwerke mit entsprechender Angabe genutzt werden. Anderenfalls ist eine Erklärung abzugeben, weshalb kein solches Rahmenwerk genutzt wurde (Comply-or-Explain-Prinzip). Unternehmen finden demnach Unterstützung nicht nur im Rahmen von Konkretisierungen durch DRSC (DRS 20 i.d.F. nach DRÄS 8<sup>113</sup>) oder IDW. Vielmehr dürfen sie neben gängigen Rahmenwerken (etwa der GRI) für die Erstellung der nichtfinanziellen Erklärung bzw. des nichtfinanziellen Berichts auch Leitlinien und Indikatoren des UN Global Compact (UNGC), der OECD für multinationale Unternehmen, des CSR-Berichterstattungsstandards ISO 26000, der European Federation of Financial Analysts Societies (EFFAS) oder des Umweltmanagement- und -betriebsprüfungssystems EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) in Anspruch nehmen.<sup>114</sup> Im Juni 2017 hat die EU-Kommission schließlich unverbindliche Leitlinien zur CSR-Berichterstattung<sup>115</sup> verabschiedet, in die die Empfehlungen der Task Force on Climate-related Disclosure (TCFD)<sup>116</sup> zur Offenlegung klimarelevanter Angaben integriert werden sollen.<sup>117</sup>

#### 4.3.5 Prüfung

Während es gemäß § 171 AktG dem Aufsichtsrat obliegt, die nichtfinanzielle Erklärung im (Konzern-)Lagebericht bzw. den gesonderten nichtfinanziellen Bericht nach § 289b HGB und § 315b HGB inhaltlich zu prüfen, ist der Abschlussprüfer nur dazu verpflichtet, das Vorhandensein der nichtfinanziellen

<sup>113</sup> Zur Anpassung von DRS 20 an das CSR-RLUG vgl. Böcking/Althoff, WPg 2017, S. 1450.

<sup>114</sup> Siehe Übersicht 3.

<sup>115</sup> Vgl. Lanfermann, WPg 2017, S. 1250.

<sup>116</sup> Vgl. Task Force on Climate-related Financial Disclosures, Overview of Recommendations and Status Report, Oktober 2018 (<https://ec.europa.eu>, Abruf: 04.03.2019).

<sup>117</sup> Vgl. EU-Kommission, Nachhaltige Finanzen, 21.02.2019 (<https://ec.europa.eu>; Abruf: 04.03.2019).

Erklärung bzw. des nicht-finanziellen Berichts und der darin enthaltenen gesetzlich geforderten Angaben zu prüfen (§ 317 Abs. 2 Sätze 4 und 6 HGB).<sup>118</sup> Im Falle der Veröffentlichung eines nichtfinanziellen Berichts auf der Webseite des Unternehmens innerhalb von vier Monaten nach dem Abschlussstichtag hat der Abschlussprüfer innerhalb dieses Zeitraums eine ergänzende Prüfung durchzuführen (§ 317 Abs. 2 Satz 5 HGB). Das Unternehmen kann jedoch auch freiwillig einen separaten Prüfungsauftrag für die inhaltliche Prüfung der nichtfinanziellen Erklärung bzw. des nichtfinanziellen Berichts vergeben.<sup>119</sup> In diesem Fall muss das Prüfungsurteil seit dem 01.01.2019 zwingend veröffentlicht werden.<sup>120</sup>

## **4.4 Empirische Untersuchung**

### **4.4.1 Untersuchungsgegenstand und Datenerhebung**

Die vorliegende Studie untersucht die CSR-Berichterstattung im MDAX für das erste Anwendungsjahr des CSR-RLUG. Vier der 50 MDAX-Unternehmen mit abweichenden Geschäftsjahren werden (noch) nicht berücksichtigt. Die Untersuchungsgruppe von 46 MDAX-Unternehmen war bis Ende April 2018 verpflichtet, für das Geschäftsjahr 2017 erstmals eine nichtfinanzielle Erklärung im (Konzern-)Lagebericht oder einen gesonderten nichtfinanziellen Bericht zu veröffentlichen. Die Auswertung erfolgt auf der Basis händisch erhobener Daten.

### **4.4.2 Ergebnisse**

#### **4.4.2.1 Veröffentlichungsoptionen**

41% der MDAX-Unternehmen wählen Option 1 und ergänzen ihren (Konzern-)Lagebericht um eine nichtfinanzielle Erklärung in einem gesonderten Abschnitt (Übersicht 4.4). Nur 4% entscheiden sich dazu, die nichtfinanzielle

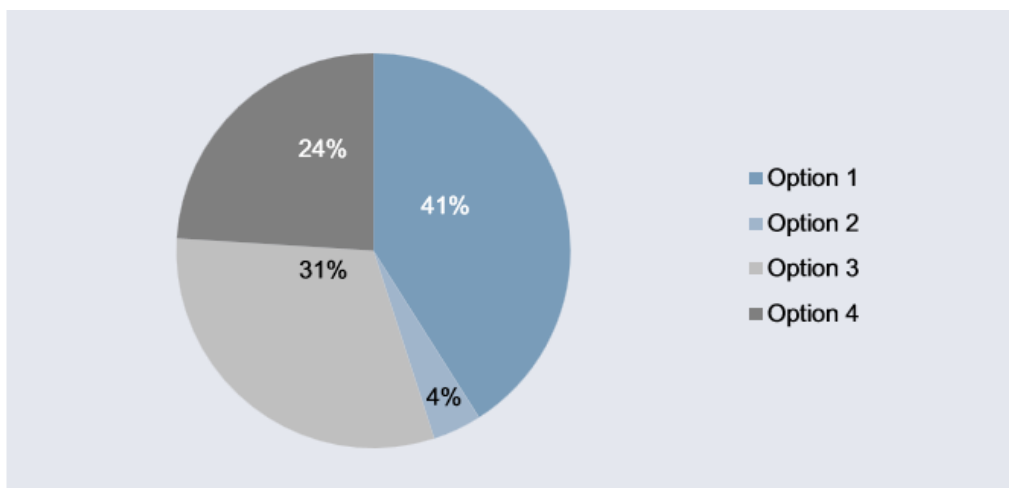
---

<sup>118</sup> Vgl. Kirsch/Huter, WPg 2017, S. 1017; Lanfermann, BB 2017, S. 747.

<sup>119</sup> Vgl. Kajüter, DB 2017, S. 622.

<sup>120</sup> Vgl. BT-Drucksache 18/11450 vom 08.03.2017 (Art. 2 mit Änderungen von § 289b Abs. 4 HGB und § 315b Abs. 4 HGB und deren Inkrafttreten ab 01.01.2019); Lanfermann, BB 2017, S. 750.

Erklärung in den (Konzern-) Lagebericht vollständig zu integrieren (Option 2). Die Mehrheit der MDAX-Unternehmen veröffentlicht einen separaten nichtfinanziellen Bericht. Diesen Bericht legen 31% der Unternehmen zeitgleich mit dem (Konzern-)Lagebericht offen (Option 3), die verbleibenden 24% innerhalb von vier Monaten nach dem Abschlussstichtag (Option 4).



*Übersicht 4.4: Veröffentlichungsoptionen*

#### **4.4.2.2 Inhalte**

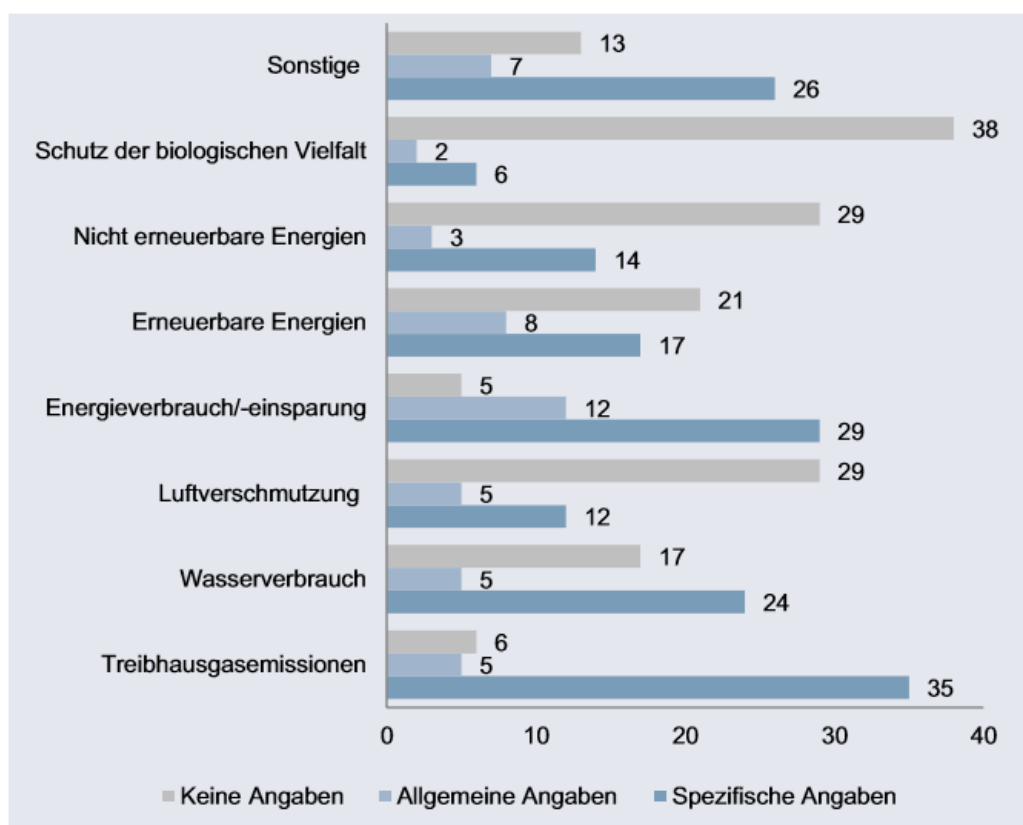
##### *Beschreibung des Geschäftsmodells (§ 289c Abs. 1 HGB)*

78% der MDAX-Unternehmen beschreiben – wenn auch teils sehr kurz – ihr Geschäftsmodell in der nichtfinanziellen Erklärung bzw. im nichtfinanziellen Bericht. Über die Hälfte verweist zusätzlich zur Beschreibung in der nichtfinanziellen Erklärung bzw. im nichtfinanziellen Bericht auf eine andere Stelle im Konzern(-Lagebericht), in der das Geschäftsmodell ausführlicher erläutert wird. 22% beschreiben das Geschäftsmodell in der nichtfinanziellen Erklärung bzw. im nichtfinanziellen Bericht nicht, 70% von ihnen verweisen stattdessen auf eine andere Stelle im Konzern(-Lagebericht). Dieses Verhalten deutet daraufhin, dass Unternehmen in der Beschreibung des Geschäftsmodells keine

neuen Informationen offenlegen, sondern eher eine Informationsdoppelung durch Verweise zu verhindern suchen.<sup>121</sup>

#### *Umweltbelange (§ 289c Abs. 2 Satz 1 HGB)*

98% der MDAX-Unternehmen berichten über Umweltbelange. Allerdings berichten nicht alle Unternehmen über alle erforderlichen Aspekte (87%: Treibhausgasemissionen; 63%: Wasserverbrauch; 37%: Luftverschmutzung; 89%: Energieverbrauch). Zu (nicht) erneuerbaren Energien machen 54% (37%) Angaben. Über den Schutz der biologischen Vielfalt berichten nur etwa 18%. Zu sonstigen Umweltbelangen – etwa Abfallentsorgung oder Altlasten – berichten indes 72%. Übersicht 4.5 zeigt, dass die Berichtstiefe der MDAX-Unternehmen stark variiert.<sup>122</sup>



**Übersicht 4.5:** Informationsinhalte und -tiefe zu Umweltbelangen

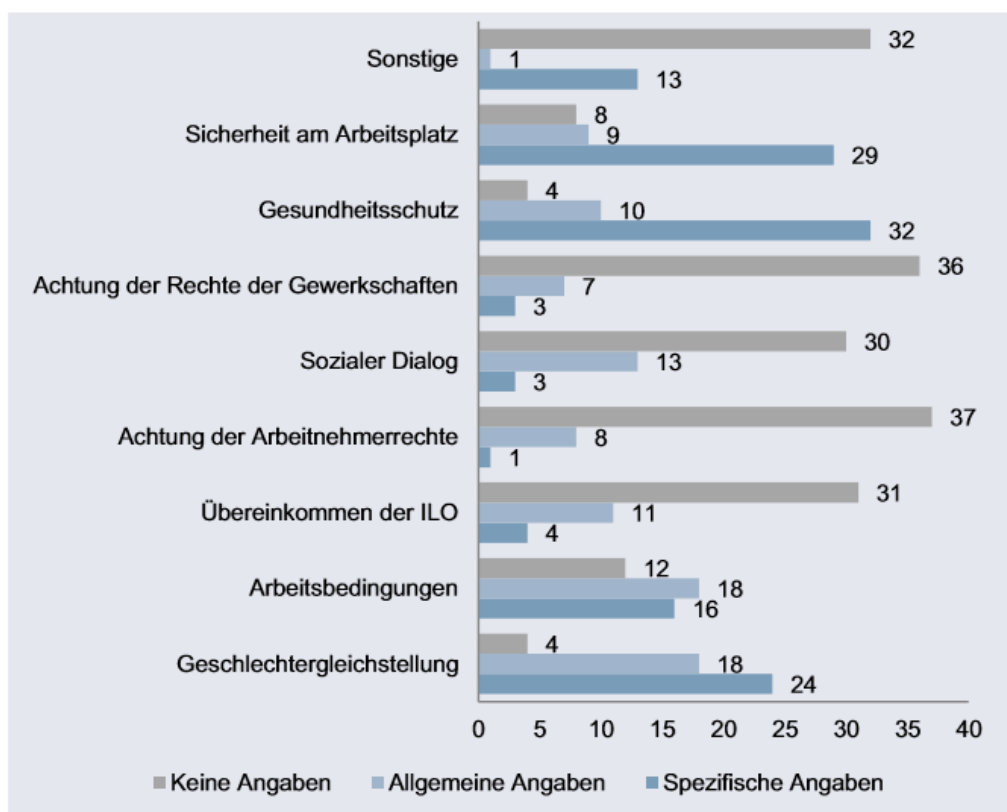
<sup>121</sup> Dieses Ergebnis ist konsistent mit Studien zum Berichtsverhalten der DAX-30-Unternehmen; vgl. referierend Hillmer, ZCG 2018, S. 139; weiterführend Althoff/Wirth, WPg 2018, S. 1138.

<sup>122</sup> Dies ist konsistent mit der Berichterstellung der DAX-30-Unternehmen; vgl. Graßmann u.a., KoR 2018, S. 431.

Unter spezifischen Angaben werden in Übersicht 4.5 detaillierte und messbare Informationen verstanden, etwa die Angabe konkreter Werte zum Wasserverbrauch oder konkreter Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer. Allgemeine Angaben sind hingegen beispielsweise Aussagen über gesunkene Wasserverbräuche oder einen hohen Stellenwert der Arbeitssicherheit, ohne dies im Detail zu erläutern. Der überwiegende Teil der spezifischen Angaben betrifft Treibhausgasemissionen. Dabei ist zu beachten, dass für die Berechnung der unternehmensweiten Emissionen (Carbon Footprint) auch Zulieferer zu befragen sind. Künftig müssen also auch konsolidierungspflichtige KMU als Zulieferer ihren Carbon Footprint dokumentieren und bereitstellen.

*Arbeitnehmerbelange (§ 289c Abs. 2 Satz 2 HGB)*

98% der MDAX-Unternehmen berichten über Arbeitnehmerbelange, indes inhaltlich nicht vollständig. 91% der Unternehmen machen Angaben zur Geschlechtergleichstellung und zum Gesundheitsschutz, 83% zur Sicherheit am Arbeitsplatz, und 74% zu den Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter. Nur 22% berichten über die Achtung der Rechte der Gewerkschaften und lediglich 20% über die Achtung der Arbeitnehmerrechte. Die Berichtstiefe variiert stark. Von den über Sicherheit am Arbeitsplatz berichtenden Unternehmen machen rund drei Viertel (76%) spezifische Angaben und knapp ein Viertel (24%) allgemeine Angaben. Bei Angaben zur Achtung der Arbeitnehmerrechte macht von den 20% darüber berichtenden Unternehmen nur ein Unternehmen spezifische Angaben. Vor allem die Erhebung spezifischer Daten zum Gesundheitsschutz, zur Sicherheit am Arbeitsplatz, zur Geschlechtergleichstellung und zu den Arbeitsbedingungen könnten für KMU als Teil einer Liefer- oder Dienstleistungskette wichtiger werden. Übersicht 4.6 zeigt Inhalte und Tiefe, mit der über Arbeitnehmerbelange berichtet wird.

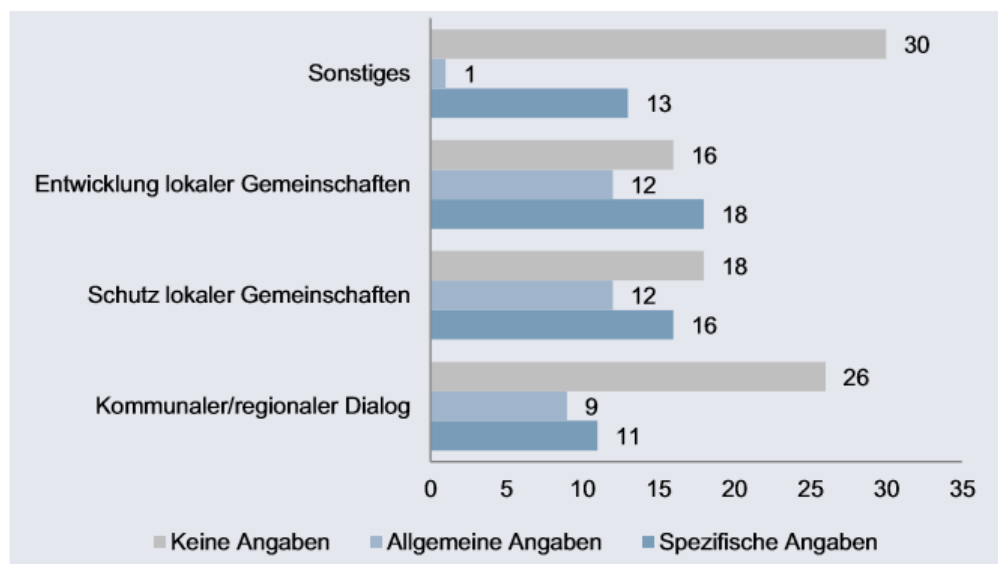


**Übersicht 4.6:** Informationsinhalte und -tiefe zu Arbeitnehmerbelangen

*Sozialbelange (§ 289c Abs. 2 Satz 3 HGB)*

85% der MDAX-Unternehmen berichten über Sozialbelange (kommunaler bzw. regionaler Dialog: 43%; Schutz lokaler Gemeinschaften: 61%; Entwicklung lokaler Gemeinschaften: 65%). Das Thema „lokale Gemeinschaften“ wird unter den Sozialbelangen damit am häufigsten abgedeckt und befasst sich mit Aspekten wie Versorgungssicherheit und Datenschutz. Sonstige Themen – etwa Flüchtlingsarbeit, Tierschutz oder Spenden an politische Parteien – werden von 31% der Unternehmen angeführt. Rund ein Drittel der Unternehmen macht schließlich Angaben, die über die Mindestanforderungen hinausgehen. 93% dieser Unternehmen führen sogar konkrete Maßnahmen und Beispiele an. Übersicht 4.7 zeigt, dass auch bei den Sozialbelangen die Berichtstiefe schwankt.





#### *Übersicht 4.7: Informationsinhalte und -tiefe zu Sozialbelangen*

*Achtung der Menschenrechte (§ 289c Abs. 2 Satz 4 HGB) und Bekämpfung von Korruption und Bestechung (§ 289c Abs. 2 Satz 5 HGB)*

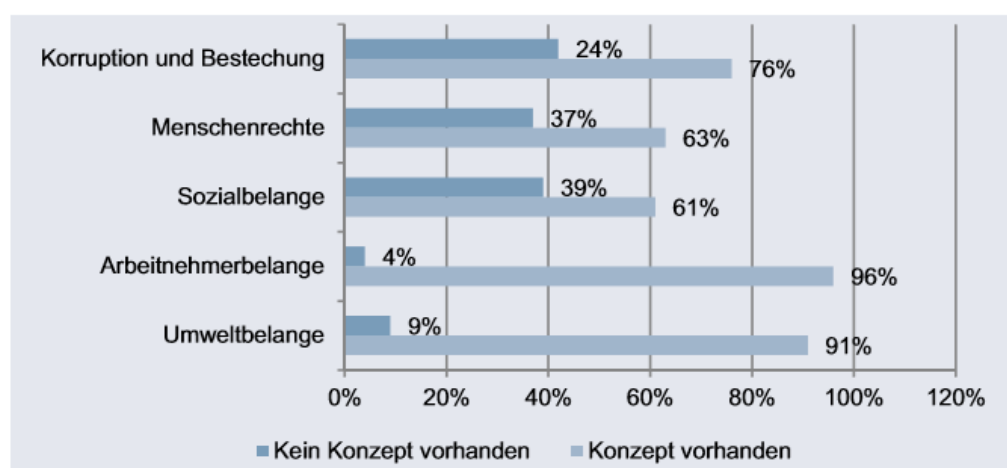
80% der MDAX-Unternehmen machen Angaben über die Achtung der Menschenrechte und führen konkrete Informationen (37%) bzw. allgemeine Informationen (43%) zu Maßnahmen an, die Menschenrechtsverletzungen vermeiden. 93% der MDAX-Unternehmen machen Angaben über Instrumente zur Bekämpfung von Korruption und Bestechung, davon je zur Hälfte allgemeine oder konkrete Angaben.

#### *Konzepte zu den fünf nichtfinanziellen Belangen*

Gemäß CSR-RLUG ist zu jedem der fünf nichtfinanziellen Belange ein Konzept vorzustellen. Der Begriff „Konzept“ wird gesetzlich nicht definiert, was den Unternehmen erhebliche Berichtsspielräume eröffnet. Dies spiegeln auch die vorliegenden Ergebnisse wider. So stellen die MDAX-Unternehmen keine konkreten, vollständigen Konzepte (unter Verwendung des Stichworts „Konzept“) vor, wohl aber Ziele und Maßnahmen. Werden diese als Mindestbestandteile eines Konzepts betrachtet, weisen die Unternehmen zumindest implizit ein Konzept auf. Sie führen also spezifische oder zumindest allgemeine Ziele aus und zudem Maßnahmen an, mit denen sie ihre Ziele erreichen wollen. Übersicht 4.8 beschreibt die Konzept-Erstellung im Verhältnis zu den jeweiligen nichtfinanziellen Belangen.

Nur 9% der MDAX-Unternehmen berichten implizit nicht über ein Konzept zu Umweltbelangen. Sie formulieren keine Umweltziele, 75% von ihnen machen aber zumindest spezifische oder allgemeine Angaben zu Maßnahmen. Die ebenso für Arbeitnehmerbelange weit vorangeschrittene Konzeptentwicklung (96%) ist wohl darauf zurückzuführen, dass bereits mit der Richtlinie 2003/51/EG<sup>123</sup> eine Berichtspflicht zu Nachhaltigkeitsindikatoren besteht, vor allem zu Umwelt- und Arbeitnehmerbelangen, die für die Geschäftstätigkeit von Bedeutung sind.

Demgegenüber besteht vor allem bei der Formulierung von Konzepten zu Sozialbelangen, zu Menschenrechten und zur Bekämpfung von Korruption und Bestechung ein erheblicher Nachholbedarf für mittelständische, konsolidierungspflichtige Unternehmen eines Konzernverbunds.



*Übersicht 4.8: Konzepte zu nichtfinanziellen Belangen*

#### 4.4.2.3 Wesentlichkeit nichtfinanzieller Belange und Risiken

Bei der Bestimmung der wesentlichen Nachhaltigkeitsaspekte stellt sich die Frage nach dem Umfang bzw. danach, wie viele Aspekte im Durchschnitt als wesentlich eingestuft werden. Dies erlaubt einen Rückschluss auf die Relevanz der jeweiligen Nachhaltigkeitsaspekte für das jeweilige Unternehmen. Rund 85% der Unternehmen berichten über fünf oder mehr wesentliche Nachhaltigkeitsaspekte; jeweils ein Unternehmen berichtet über elf Aspekte (Maximum)

<sup>123</sup> Vgl. Richtlinie 2003/51/EG vom 18.06.2003, Abs. 9, ABl. EU Nr. L 178/16 vom 17.07.2003.

bzw. nur über zwei Aspekte (Minimum). Im Mittelfeld liegen drei bzw. vier wesentliche Aspekte von fünf bzw. sechs Unternehmen. 15% machen keine Angaben.

Um relevante Nachhaltigkeitsbereiche zu identifizieren, führen etwa 82% der MDAX-Unternehmen Wesentlichkeitsanalysen<sup>124</sup> durch und legen die dem zugrunde liegenden Prozesse offen. Nur 54% stellen ihren Stakeholder-Dialog, mit dem Stakeholder gemeinsam mit der Unternehmensleitung wesentliche nichtfinanzielle Belange und Risiken des Unternehmens erarbeiten, ausführlich dar. 61% der Unternehmen verwenden zur Veranschaulichung eine Wesentlichkeitsmatrix oder -tabelle.

30% der MDAX-Unternehmen beschreiben wesentliche Risiken im Hinblick auf nichtfinanzielle Aspekte bzw. deren Einfluss auf ihre Unternehmensaktivitäten. 57% von ihnen verweisen zusätzlich auf den Risikobericht. Die Berichterstattung über Risiken ist aber insoweit eher allgemein, als spezifische Risiken nicht benannt und/oder potentielle Auswirkungen nicht verdeutlicht werden. 70% der Unternehmen führen in ihrer nichtfinanziellen Erklärung bzw. in ihrem nichtfinanziellen Bericht sogar keine wesentlichen Risiken an; 55% verweisen aber zumindest auf den Risikobericht. Vor allem in der Lieferkette sind aber häufig Risiken – etwa aufgrund von Menschenrechtsverletzungen – zu vergegenwärtigen.<sup>125</sup>

#### **4.4.2.4 Nutzung von Rahmenwerken**

78% der MDAX-Unternehmen nutzen für die Erstellung ihrer nichtfinanziellen Erklärung bzw. ihres nichtfinanziellen Berichts ein Rahmenwerk. Während das Rahmenwerk der GRI von rund 89% der Unternehmen genutzt wird, beziehen sich nur etwa 12% auf den DNK. 22% der Unternehmen geben kein Rahmenwerk an. Nur die Hälfte davon begründet dies gemäß dem Comply-or-Explain

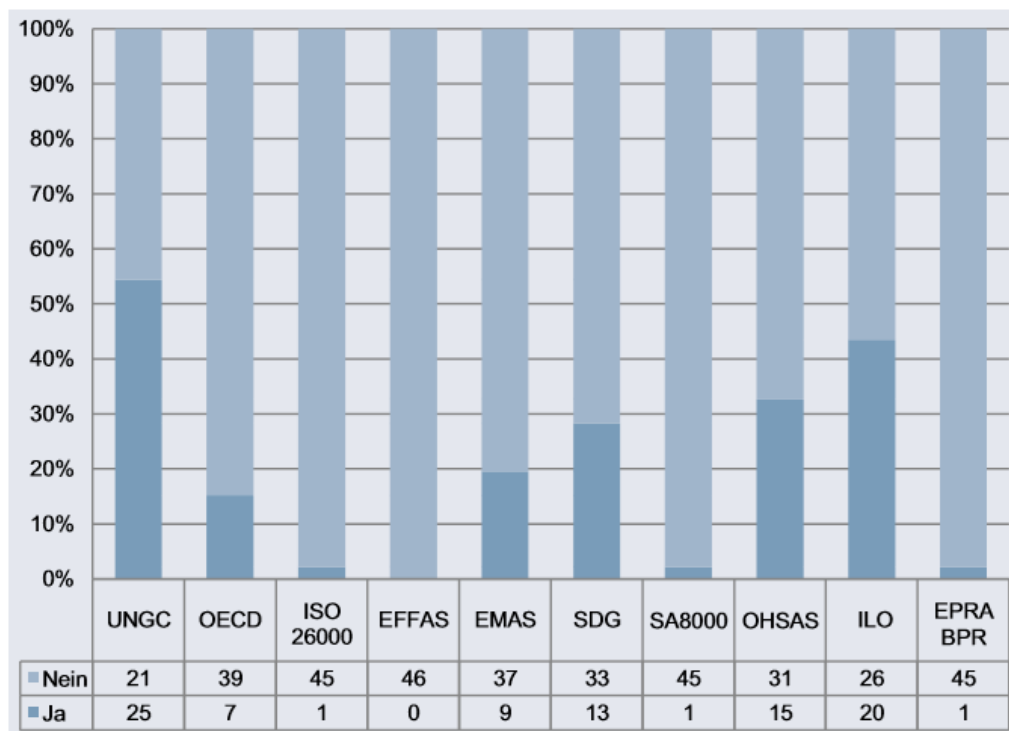
---

<sup>124</sup> Bei der Erstellung der Wesentlichkeitsanalyse haben 56% der MDAX-Unternehmen ein Rahmenwerk genutzt (zu 100% das Rahmenwerk der GRI, darüber hinaus DNK und UNGC).

<sup>125</sup> Etwa drei von vier DAX-30-Unternehmen berichten ausführlich, in einem eigenen Abschnitt über Risiken in der Lieferkette; vgl. Hillmer, ZCG 2018, S. 140, der eine entsprechende Studie referiert.

Prinzip, etwa mit Blick auf die unterschiedlichen Definitionen und Anforderungen der Bestimmung von Wesentlichkeit bei GRI und im CSR-RLUG.

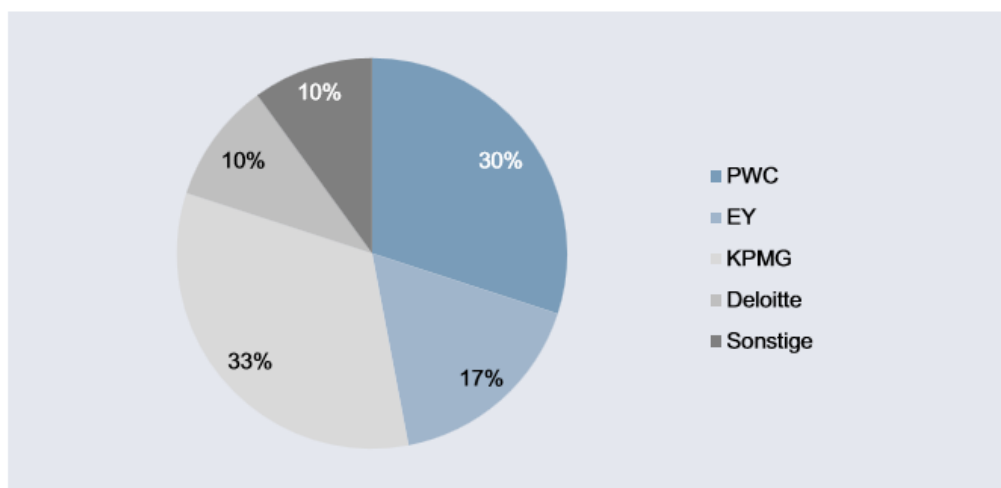
Zudem verweisen etwa 83% der Unternehmen auf Rahmenwerke, Standards oder Leitlinien weiterer Organisationen, an denen sie sich bei der Erstellung ihrer nichtfinanziellen Erklärung bzw. ihres nichtfinanziellen Berichts orientiert haben. Dazu zählen etwa – vgl. Übersicht 4.9 – UNGC, die Abkommen der International Labour Organization (ILO), der Occupational Health-and Safety Assessment Series (OHSAS), die Sustainable Development Goals (SDG), EMAS, die Leitlinien der OECD oder die Best Practices Recommendations for Sustainability Reporting (BPR) der European PublicReal EstateAssociation (EPRA).



*Übersicht 4.9: Anwendung von Rahmenwerken*

#### 4.4.2.5 Prüfung

65% der MDAX-Unternehmen lassen ihre nichtfinanzielle Erklärung bzw. ihren nichtfinanziellen Bericht über die Mindeststandards hinaus von einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft auch inhaltlich prüfen. 90% von ihnen wählen dafür eine Big-4-Gesellschaft (vgl. Übersicht 4.10).



**Übersicht 4.10:** Prüfung der nichtfinanziellen Informationen durch Big-4-Gesellschaften

97% dieser Prüfungen werden mit begrenzter Prüfungssicherheit durchgeführt. Nur ein Unternehmen hat einen Prüfungsauftrag mit dem Ziel hinreichender Prüfungssicherheit vergeben. Bei 87% der Prüfungen verwendet der Prüfer ISAE 3000, bei 10% der Prüfungen AA1000AS als Prüfungsstandard.<sup>126</sup> Für den Aufsichtsrat kann sich damit ein Zwei-Phasen-Modell anbieten, wonach der Abschlussprüfer im ersten Jahr mit begrenzter Sicherheit prüft und im Folgejahr ein Prüfungsurteil mit hinreichender Sicherheit anstrebt.<sup>127</sup>

#### 4.5 Kritische Würdigung

Grundsätzlich folgt die Mehrheit der MDAX-Unternehmen den Vorgaben des CSR-RLUG, beschreibt in ihrer nichtfinanziellen Erklärung bzw. in ihrem nichtfinanziellen Bericht also das Geschäftsmodell und berichtet über Umwelt-, Arbeitnehmer-, Sozialbelange, Menschenrechte und Anti-Korruption. Allerdings wird häufig nicht hinreichend zu jedem dieser fünf Aspekte über die vom Unternehmen verfolgten Nachhaltigkeitsstrategien, Due-Dilligence-Prozesse und Ergebnisse berichtet.

Die Berichtsqualität variiert; in Teilbereichen sind nichtfinanzielle Erklärungen bzw. nichtfinanzielle Bericht unvollständig oder/und weisen nur allgemeine statt spezifischer Informationen aus. Ein Grund für eine niedrige Berichtsquali-

<sup>126</sup> Bei einem Unternehmen fehlen entsprechende Angaben.

<sup>127</sup> Zum Zwei-Phasen-Modell vgl. Böcking/Althoff, WPg 2017, S. 1457.

tät kann die erstmalige Erstellung eines solchen Berichtsformats sein (fehlende Datengrundlagen und erforderliche Strukturen).<sup>128</sup> Vorhandene Umwelt und Qualitätsmanagementsysteme können das Abfragen von Nachhaltigkeitsdaten innerhalb des eigenen Unternehmens zwar erleichtern, lösen aber keine Datenbeschaffungsprobleme in Liefer- und Dienstleistungsketten.

Ferner mangelt es oft an Konzepten mit konkreten Zielen und Maßnahmen, wie wesentliche nichtfinanzielle Aspekte vom Unternehmen adressiert werden können. Dass die neuen Berichtsvorgaben den Begriff „Konzept“ nicht definieren, erleichtert die Berichterstattung nicht. Inhaltlich kaum gefüllt werden die relativ neuen Berichtsfelder „Menschenrechte“ und „Anti-Korruption“. Eine Risikobeschreibung zu nichtfinanziellen Aspekten fehlt häufig ebenso – oder ist nur rudimentär vorhanden – wie ein Bericht zum Umgang mit identifizierten Risiken.

Schließlich wird dem Comply-or-Explain-Prinzip kaum Beachtung geschenkt; nur selten wird begründet, weshalb zu bestimmten Themen eine Berichterstattung unterbleibt. Das Vernachlässigen bestimmter Themen dürfte allerdings auch der Tatsache geschuldet sein, dass diese für das jeweilige Unternehmen von unterschiedlicher Bedeutung sind.

#### **4.6 Implikationen für die Praxis**

Der deutsche Mittelstand ist um mehr als 30% größer als der österreichische und dänische Mittelstand, die in Europa die Folgeplätze belegen. Betrachtet man zusätzlich den Konsolidierungskreis der vom CSR-RLUG verpflichteten Unternehmen, ist der deutsche Mittelstand auch insoweit überproportional von den Auswirkungen des CSR-RLUG betroffen.<sup>129</sup> Die erforderlichen Daten zu erheben, dürfte den Mittelstand angesichts fehlender Infrastrukturen zum jetzigen Zeitpunkt vor große Herausforderungen stellen. Demgegenüber nehmen

---

<sup>128</sup> Vgl. Hoffmann/Dietsche/Hobelsberger, NachhaltigkeitsManagementForum 2018, S. 1–17.

<sup>129</sup> Kinderman, WSI Mitteilung 8/2015, S. 620.

die Möglichkeiten des berichtspflichtigen Unternehmens, Daten anzufordern, jenseits der ersten Zuliefererstufe in der Regel deutlich ab.<sup>130</sup>

#### **4.7 Ausblick**

Welche Möglichkeiten – beispielsweise in Form von Schätzungen – dem berichtspflichtigen Unternehmen zur Verfügung stehen, um den gesamten Unternehmensverbund mit Blick auf Nachhaltigkeitsaspekte sachgerecht abzubilden, bleibt abzuwarten. Zweifellos dürfte die Implementierung einer angemessenen Infrastruktur im Unternehmensverbund eine große Herausforderung darstellen und hohe Kosten verursachen. Ob dies zu einem Mehrwert führt, bleibt offen. Eine Evaluierung der Berichtspflichten ist daher aus gutem Grund bis Ende 2021 vorgesehen.<sup>131</sup>

---

<sup>130</sup> BDA u.a., Stellungnahme zum Referentenentwurf eines CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes, 13.04.2016, S. 12 (<https://bdi.eu>; Abruf: 12.03.2019).

<sup>131</sup> Vgl. Kajüter, DB 2017, S. 624.

## 5 Zusammenfassung und Ausblick

Der Mittelstand ist in der (Accounting-)Forschung im Vergleich zu großen, kapitalmarktorientierten Konzernen noch immer unterrepräsentiert. Daher stellt die vorliegende Dissertation ihn angesichts seiner bedeutenden gesamtwirtschaftlichen Stellung in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung und trägt zu drei ausgewählten aktuellen, mittelstandsspezifischen Fragestellungen bei: der Auswirkungen von (1) stagnierenden Kreditvolumina, (2) freiwilliger finanzieller Berichterstattung nach IFRS sowie (3) gesetzlicher Regulierung von nichtfinanzieller Berichterstattung auf mittelständische Unternehmen.

Im Zuge der weiterhin wachsenden Globalisierung und der stetig fortschreitenden Digitalisierung sind auch mittelständische Unternehmen zunehmend international aktiv und nehmen am globalen Wettbewerb teil. Um international wettbewerbsfähig zu sein, ist aber u.a. der Zugang zu ausreichenden Mengen an Kapital von großer Bedeutung. Auch der (ausschließlich) regional fokussierte Mittelstand kann sein Innovations- und Wachstumspotential (insbesondere in der Unternehmensgründungsphase) nur nutzen, wenn ausreichend Finanzierungsmittel zur Verfügung stehen. Ist der Finanzmittelzugang angebotsseitig beschränkt, ist es wichtig Kreditklemmen frühzeitig zu identifizieren um wirtschaftspolitisch entgegensteuern zu können, und damit negative Beschäftigungseffekte sowie unerwünschte realwirtschaftliche Auswirkungen zu verhindern bzw. abzumildern.

Der *erste* Beitrag gibt Hinweise auf die Existenz einer Kreditklemme auf dem deutschen Finanzmarkt, die bereits vor dem Ausbruch der globalen Finanzmarktkrise aufgetreten ist und sich zusätzlich zur konjunkturellen Schwächephase der Jahre 2001-2003 auf die Kreditvolumenentwicklung in Deutschland ausgewirkt hat. Anhand der Untersuchung des Investitionsverhaltens deutscher Unternehmen im Zeitraum 2000-2006 können aus Abhängigkeiten der Investitionsentscheidung von intern generierten Finanzmitteln Rückschlüsse auf angebotsbedingte Störungen auf dem Kreditmarkt gezogen werden. Während große nichtkapitalmarktorientierte Unternehmen sowie Unternehmen *mit* Zugang zum Kapitalmarkt im Beobachtungszeitraum nur in untergeordnetem Um-



fang Kreditverknappungen gegenüberstanden, waren vor allem mittelgroße und kleine, nichtkapitalmarktorientierte Unternehmen von angebotsbedingten Finanzierungsbeschränkungen<sup>132</sup> betroffen. Weiterhin zeigen die Ergebnisse, dass KMU im Gegensatz zu großen Unternehmen nicht in der Lage waren, Bankkredite zu substituieren. Diese gemischten Ergebnisse spiegeln die Heterogenität des deutschen Mittelstands wider. Eine gezielte staatliche Förderung des Mittelstands sollte daher spezielle Förderprogramme umfassen, wie bspw. Gründungs- oder Innovations-Förderung, aber auch (Unternehmens-)größenabhängige zinsgünstige Kredite, um wirksam zu sein. Eine reine Erhöhung der staatlichen Nachfrage in Zeiten von stagnierenden und rückläufigen Kreditvolumina würde, den Ergebnissen dieser Studie zufolge, für KMU nicht greifen. Untersuchungen zeigen, dass infolge der globalen Finanzmarktkrise der Mittelstand seine Eigenkapitalausstattung gestärkt hat und zunehmend unabhängig vom Bankkredit Investitionen aus Eigenkapital tätigt (vgl. z.B. Dienes et al., 2018). Darüber hinaus setzen mittelständische Unternehmen zunehmend auch auf andere Alternativen (vgl. u.a. KfW Bankengruppe, 2018; Deloitte, 2012).<sup>133</sup> Das Niveau ist allerdings (noch) zu gering und wird im Falle einer erneuten Kreditklemme (noch) nicht ausreichen, die Auswirkungen abzufangen. Die Wirtschaftspolitik ist daher gefordert, geeignete Maßnahmen zu ergreifen (vgl. auch Astor et al., 2016).

Im *zweiten* Beitrag dieser Dissertation wird geprüft, ob die freiwillige Anwendung von internationalen Rechnungslegungsstandards eine Maßnahme für nichtkapitalmarktorientierte Unternehmen sein kann – über mehr Vergleichbarkeit mit der börsennotierten bzw. internationalen Konkurrenz – ihren Finanzierungsmittelzugang auch grenzüberschreitend zu erweitern und damit ihre Investitionseffizienz steigern zu können. Die Ergebnisse zeigen, dass infolge der freiwilligen IFRS Anwendung nichtkapitalmarktorientierte europäische

---

<sup>132</sup> Dabei handelt es sich nicht nur um abgelehnte Kreditneuzusagen, sondern auch um Kreditlinien, die gekürzt oder nicht mehr verlängert werden. Die betroffenen Unternehmen sind somit in der Umsetzung ihrer Investitionsvorhaben stark von der Verfügbarkeit ihrer internen Finanzierungsmittel sowie der Höhe der bereits zugesagten Kredite abhängig.

<sup>133</sup> Im Jahr 2017 finanzierte der Mittelstand seine Investitionen zu 31% über Bankkredite, etwa zur Hälfte (51%) über Eigenmittel, zu 12% über Fördermittel und zu 6% über sonstige Mittel, wie bspw. Beteiligungskapital, Mittelstandsanleihen oder Mezzanine-Kapital (vgl. KfW Bankengruppe, 2018).

Unternehmen geringere Investitionsineffizienzen aufweisen, als die nicht nach IFRS bilanzierende Kontrollgruppe. Vor allem das (ineffiziente) Niveau von *underinvestments* sinkt. Diese Beobachtung wird auf eine bessere Vergleichbarkeit von Rechnungslegungsinformationen durch die IFRS zurückgeführt (vgl. Yip und Young, 2012). Ergänzende Analysen zeigen, dass internes und externes Monitoring, staatliche Regulierung, der Abweichungsgrad der nationalen Rechnungslegung zu den IFRS, der Grad der Bankenabhängigkeit sowie die Qualität der Rechnungslegung die erzielten Ergebnisse zusätzlich beeinflussen.

Die Untersuchungsergebnisse des zweiten Beitrags sind relevant für die Evaluation von Kosten und Nutzen der IFRS Einführung sowohl für die Standardsetter FASB/IASB als auch für die Unternehmen und Regulierungsbehörden. Während kapitalmarktorientierte Unternehmen in der EU seit dem Jahr 2005 verpflichtet sind, Konzernabschlüsse nach IFRS zu erstellen, wenden seither nur relativ wenige nichtkapitalmarktorientierte Unternehmen die IFRS freiwillig (und zusätzlich zu national gültigen Rechnungslegung) an (vgl. Bassemir, 2017). Per se war bisher nicht klar, ob europäische nichtbörsennotierte Unternehmen von einer international übergreifend einheitlich gültigen Rechnungslegung überhaupt profitieren. Studien haben eine bessere Ressourcenallokation für kapitalmarktorientierte Unternehmen (vgl. u.a. Schleicher et al., 2010; Biddle et al., 2009, 2017) sowie für (aufstrebende) Entwicklungsländer (vgl. Chen, et al., 2011) nachgewiesen. Ob dies auch für den entwickelten europäischen Kontext gilt, blieb bisher aber offen und kann mit dieser Studie nun beantwortet werden.

Wenngleich die IFRS in erster Linie für die Informationsbedürfnisse von Investoren kapitalmarktorientierter Konzerne entworfen wurden (vgl. das ‚Conceptual Framework‘ der IFRS des IASB), weisen die Ergebnisse des zweiten Beitrags jedoch ebenfalls Vorteile für nichtkapitalmarktorientierte Unternehmen auf. Letztere profitieren den Ergebnissen dieser Studie zufolge von der IFRS Einführung in Form einer besseren Kapitalallokation, da sowohl Managern als auch Kapitalgebern das interne bzw. externe Monitoring durch eine bessere Vergleichbarkeit von Unternehmensinformationen erleichtert wird

(vgl. Bushman und Smith, 2001; McNichols und Stubben, 2008; Yip und Young, 2012). Damit resultieren aus den Ergebnissen der zweiten Studie auch Implikationen für die mittelständische Unternehmenspraxis: eine (freiwillige) Anwendung der IFRS kann die unternehmensindividuelle Investitionseffizienz steigern. Unternehmen sollten daher unter Beachtung von individuellen Kosten-/Nutzenbetrachtungen eine freiwillige Anwendung der IFRS prüfen, um ihren Finanzierungsmittelzugang auf den globalen Fremdkapitalmarkt ausweiten und damit ihre Investitions-effizienz steigern zu können. Ferner leistet die Studie auch einen Beitrag zur Diskussion um Vor- und Nachteile einer freiwilligen oder verpflichtenden Einführung der IFRS für nichtkapitalmarktorientierte Unternehmen und trägt damit zur Diskussion um mittelstandsspezifische Lösungen, wie den *IFRS for SME*, bei (vgl. u.a. Gassen, 2017; Ray, 2011; Gassen und Fülbier, 2010; Nobes 2010; Di Pietra et al., 2008; Becker et al., 2008).

Der *dritte* Beitrag der Dissertation untersucht die Auswirkungen einer verpflichtenden nichtfinanziellen Berichterstattung auf den nichtberichtspflichtigen deutschen Mittelstand. Während dem deutschen Mittelstand allein aufgrund seiner regionalen Verbundenheit nachgesagt wird, Nachhaltigkeit hoch zu schätzen (vgl. Schäfer und Schröder, 2017), mangelt es häufig (wohl auch aus Kostengründen) an der Berichterstattung zu diesem Thema. Es sind vor allem kapitalmarktorientierte Unternehmen, die freiwillig (separate) Nachhaltigkeitsberichte erstellen (vgl. Vetter und Köhler, 2014; Schäfer und Schröder, 2013). Da die Nachfrage nach nachhaltigkeitsrelevanter Berichterstattung in den letzten Jahren allerdings deutlich angestiegen ist, wird auch für nichtkapitalmarktorientierte Unternehmen nachhaltiges Handeln zunehmend zum Wettbewerbsfaktor (vgl. Enderle, 2004).

Durch die neuen Berichterstattungsanforderungen des Gesetzes zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren (Konzern-)Lageberichten (CSR-RLUG) werden deutsche (Groß-)Konzerne für Geschäftsjahre ab dem 01.01.2017 nun zur Offenlegung einer nichtfinanziellen Erklärung verpflichtet. Gleichzeitig können auch KMU von den neuen Berichtsanforderungen mittelbar betroffen sein, da die unmittelbar verpflichteten Unternehmen Informationen über wesentliche Risiken aus ihren Geschäftsbe-

ziehungen offenlegen müssen. Der dritte Beitrag der Dissertation untersucht daher die praktische Umsetzung der neuen Berichterstattungsanforderungen in den verpflichteten Unternehmen um Implikationen für die nichtfinanzielle Berichterstattung des deutschen (nichtkapitalmarktorientierten) Mittelstands abzuleiten. Es wurde der MDAX als Analyseobjekt ausgewählt, da dieser große kapitalmarktorientierte Unternehmen umfasst (den sog. *Mid Caps*), die unmittelbar zu den durch das CSR-RLUG verpflichteten Unternehmen gehören und ferner ausgeprägte Unternehmensverbindungen zu KMU aufweisen (Röhl, 2018).

Die Ergebnisse der deskriptiven Auswertung zeigen, dass die Mehrheit der MDAX-Unternehmen den Vorgaben des CSR-RLUG grundsätzlich folgt und ihr Geschäftsmodell beschreibt sowie zu den fünf gesetzlich vorgesehenen nichtfinanziellen Belangen (Umwelt-, Arbeitnehmer-, Sozialbelange, Menschenrechte und Anti-Korruption) in ihrer nichtfinanziellen Erklärung im (Konzern-)Lagebericht oder in einem separaten nichtfinanziellen Bericht berichtet. Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass die Berichterstattung häufig (noch) unvollständig und/oder nicht mit der hinreichenden Berichtstiefe erfolgt. So mangelt es vor allem an der Darstellung der vom Unternehmen verfolgten Nachhaltigkeitsstrategien, ihrer Due-Dilligence-Prozesse und der erzielten Ergebnisse. Ein Grund für die zum Teil (noch) niedrige Berichtsqualität kann die erstmalige Erstellung eines solchen Berichtsformats sein, die mit fehlenden Datengrundlagen und fehlenden erforderlichen Strukturen einhergehen kann. Vorhandene Umwelt- und Qualitätsmanagementsysteme können das Abfragen von Nachhaltigkeitsdaten innerhalb des eigenen Unternehmens zwar ermöglichen, lösen aber keine Datenbeschaffungsprobleme in Liefer- und Dienstleistungsketten und schon gar nicht mangelnde Einfluss- und Abfragemöglichkeiten der MDAX-Unternehmen über die erste Zuliefererstufe hinaus. Zudem zeigen die Ergebnisse, dass es (noch) Verbesserungspotential bei der Konzeptionierung von Nachhaltigkeit in den Unternehmen gibt. Nachholbedarf besteht vor allem bei der Formulierung von konkreten Zielsetzungen und Maßnahmen, wie wesentliche nichtfinanzielle Aspekte vom Unternehmen adressiert werden können. Hier könnte der Gesetzgeber Abhilfe schaffen, indem er den

Begriff *Konzept* im CSR-RLUG konkretisiert. Ferner stellen fehlende oder nur rudimentär vorhandene Risikobeschreibungen zu nichtfinanziellen Aspekten Schwachpunkte der aktuellen nichtfinanziellen Berichterstattung dar.

Aktuelle Empfehlungen der Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD, 2017)<sup>134</sup> könnten den Unternehmen als Hilfestellungen dienen,<sup>135</sup> noch erforderliche Anpassungen in ihren Prozessen vorzunehmen. Vor allem die Implementierung eines klimarelevanten Chancen- und Risikomanagements und die Berücksichtigung von finanziellen Auswirkungen dieser Chancen und Risiken auf die Geschäftstätigkeit der Unternehmen kann zu einer verbesserten zukunftsorientierteren strategischen Planung und Berichterstattung führen. Eine zukunftsbezogene Berichterstattung mit Fokus auf den finanziellen Auswirkungen kann wiederum das Vertrauen der Kreditgeber und Investoren in das unternehmensseitige Management stärken und infolge zu einem besseren Kapitalzugang und damit zu einer effizienteren Kapitalallokation führen (vgl. TFCF, 2017, 2018). Ob eine Verknüpfung von nichtfinanziellen Aspekten mit seinen finanziellen Auswirkungen zu besseren Investitionsentscheidungen beitragen kann, bleibt vorerst Gegenstand zukünftiger Forschung.

Festzuhalten bleibt, dass die nichtfinanzielle Berichtspflicht durch das CSR-RLUG vor allem auch den zunächst nicht unmittelbar betroffenen Mittelstand vor eine enorme Herausforderung stellt. Die Implementierung entsprechender Infrastrukturen zur Erhebung und Aufbereitung von nachhaltigkeitsrelevanten Daten beansprucht personelle wie finanzielle Ressourcen. Ob den nur mittelbar berichtspflichtigen Unternehmen auch Vorteile entstehen, die die entstehenden Kosten überdecken, und ob sich langfristig Qualitätssteigerungen in der nichtfinanziellen Berichterstattung CSR-RLUG verpflichteter Unternehmen zeigen, eröffnet weiteren Evaluationsbedarf.

---

<sup>134</sup> Die Empfehlungen der vom Financial Stability Board der G20-Staaten eingesetzten Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) beinhalten konkrete Handlungsempfehlungen zur nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen. Der Fokus der TCFD-Empfehlungen liegt vor allem auf eine kurz-, mittel- und langfristig zukunftsorientierte klimarelevante Chancen- und Risikodarstellung, inklusive der finanziellen Verknüpfung dieser Chancen und Risiken mit materiellen Kennzahlen der Jahresberichterstattung. Die Empfehlungen der TFCF gehen damit deutlich über das Berichtsniveau der CSR-RLUG hinaus.

<sup>135</sup> Aufbauend auf den Empfehlungen der TFCF hat das Sustainability Accounting Standards Board (SASB) konkrete industriespezifische Handlungsempfehlungen erstellt (vgl. SASB, 2018).

Zusammenfassend zeigt die vorliegende Dissertation, dass neben der (freiwilligen) finanziellen Berichterstattung nach internationalen Rechnungslegungsstandards auch die (un-)freiwillige nichtfinanzielle Berichterstattung ein relevantes Thema für den Mittelstand darstellt. Beide können zu realwirtschaftlichen Auswirkungen führen und müssen in den Fokus weiterer Langzeituntersuchungen gestellt werden. Vor allem die Berücksichtigung der Heterogenität des Mittelstands kann zu der *one size fits (not) all*-Diskussion um eine (abgespeckte) Rechnungslegung für den Mittelstand beitragen und eröffnet weiteres Forschungspotential.

## 6 Literaturverzeichnis

### 6.1 Literaturquellen

Aghion, P., A. Banerjee und T. Piketty (1999): „Dualism and Macroeconomic Volatility”, *Quarterly Journal of Economics* 114(4), 1359-1397.

Alonso-Borrego, C. und S. Bentolila (1994): „Investment and Q in Spanish Manufacturing Firms”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 56(1), 49-65.

Althoff, C. und W. Wirth, „Nichtfinanzielle Berichterstattung und Prüfung im DAX 30 – Eine Analyse der Erstanwendung des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes”, *Die Wirtschaftsprüfung* 18, 1138-1149.

Armstrong, C. S., W. R. Guay und J. P. Weber (2010): „The role of information and financial reporting in corporate governance and debt contracting”, *Journal of Accounting and Economics* 50(2-3), 179-234.

Astor, M., C. Rammer, C. Klaus und G. Klos (2016): „Endbericht: Innovativer Mittelstand 2025 – Herausforderungen, Trends und Handlungsempfehlungen für Wirtschaft und Politik“, *Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie*, ZEW und prognos, Berlin.

Audretsch, D.B. und J.A. Elston (2002): „Does firm size matter? Evidence on the impact of liquidity constraints on firm investment behavior in Germany”, *International Journal of Industrial Organization* 20(1), 1-17.

Axjonow, A. (2017): „The impact of financial and non-financial disclosure on corporate reputation among non-professional stakeholders”, Hrsg.: Technische Universität Dortmund.

Badertscher, B., N. Shroff und H.D. White (2013): „Externalities of public firm presence: Evidence from private firms' investment decisions”, *Journal of Financial Economics* 109(3), 682-706.

Bae, K.-H., H. Tan, und M. Welker (2008): „International GAAP Differences: The Impact on Foreign Analysts”, *The Accounting Review* 83(3), 593-628.

Ball, R., und L. Shivakumar (2005): „Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness”, *Journal of Accounting and Economics* 39, 83-128.

Ball, R. (2006): „International Financial Reporting Standards (IFRS): pros and cons for investors”, *Accounting and Business Research* 36(1), 5-27.

- Ball, R., X. Li, und L. Shivakumar (2015): „Contractibility and Transparency of Financial Statement Information Prepared Under IFRS: Evidence from Debt Contracts Around IFRS Adoption”, *Journal of Accounting Research* 53(5), 915-963.
- Balock, G., P. J. Gertler und D. I. Levine (2008): „Financial constraints on investment in an emerging market crisis”, *Journal of Monetary Economics* 55(3), 56-591.
- Barth, M. E., W. R. Landsman und M. H. Lang (2008): „International Accounting Standards and Accounting Quality”, *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467-498.
- Basler Ausschuss für Bankenaufsicht (2004): „Internationale Konvergenz der Eigenkapitalmessung und der Eigenkapitalanforderungen – Überarbeitete Rahmenvereinbarung.“ Stand Juni 2004, verfügbar unter: <http://www.bis.org/publ/bcbs107ger.htm>.
- Bassemir, M. (2017): „Why do private firms adopt IFRS?”, *Accounting and Business Research*, 46(5), 1-27.
- Bassemir, M. und Z. Novotny-Farkas (2018): „IFRS Adoption, Reporting Incentives, and Financial Reporting Quality in Private Firms”. *Journal of Business Finance & Accounting* 45(7-8), 759-796.
- BDA, BDI, DIHK und ZDH (2016): „Stellungnahme zum Referentenentwurf eines CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes, 13.04.2016, verfügbar unter: [https://bdi.eu/media/themenfelder/steuerpolitik/downloads/20160413\\_gem\\_Stellungnahme\\_BDA\\_BDI\\_DIHK\\_ZDH\\_Referentenentwurf\\_CSR\\_RLUmsetzungsgesetz\\_final.pdf](https://bdi.eu/media/themenfelder/steuerpolitik/downloads/20160413_gem_Stellungnahme_BDA_BDI_DIHK_ZDH_Referentenentwurf_CSR_RLUmsetzungsgesetz_final.pdf).
- Becker, W., M. Staffel und P. Ulrich (2008): „Mittelstand und Mittelstandsforschung“, Hrsg.: DMI an der Universität Bamberg, *Bamberger Betriebswirtschaftliche Beiträge* 2008(153).
- Becker, W. und P. Ulrich (2011): „Mittelstandsforschung. Begriffe, Relevanz und Konsequenzen“, Hrsg.: Kohlhammer, Stuttgart.
- Behringer S. und K. Meyer (2011): „Motivation zu nachhaltigem Handeln in kleinen und mittleren Unternehmen und deren Einfluss auf den langfristigen Unternehmenserfolg”, Hrsg.: Meyer, J.-A., EUL Verlag, *Nachhaltigkeit in kleinen und mittleren Unternehmen*, 15-29.
- Belot, F. und S. Serve (2018): „Earnings Quality in Private SMEs: Do CEO Demographics Matter?”, *Journal of Small Business Management* 56(1), 323-344.



- Berger, A. N. und G. F. Udell (1992): „Some Evidence on the Empirical Significance of Credit Rationing”, *Journal of Political Economy* 100(5), 1047-1077.
- Berlemann, M. und V. Jahn (2014): „Ist der deutsche Mittelstand tatsächlich ein Innovationsmotor?“, *ifo Schnelldienst* 67(17), 22-28.
- Berlemann, M., V. Jahn und R. Lehmann (2018): „Auswege aus dem Dilemma der empirischen Mittelstandsforschung“, *ifo Schnelldienst* 71(23), 22-28.
- Bernanke, B. S., C. S. Lown und B. M. Friedman (1991): „The Credit Crunch”, *Brookings Papers on Economic Activity* 1991(2), 205-247.
- Bernanke, B. S. und A. S. Blinder (1992): „The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission”, *American Economic Review* 82(4), 901-921.
- Bernanke, B. S., M. Gertler und S. Gilchrist (1996): „The Financial Accelerator and the Flight to Quality”, *The Review of Economics and Statistics* 78(1), 1-15.
- Bernanke, B. S., M. Gertler und S. Gilchrist (1999): „Chapter 21 The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework”, *Handbook of Macroeconomics* 1(C), 1341-1393.
- Berzins, J., Ø. Bøhren und P. Rydland (2013): „Corporate Finance and Governance in Firms with Limited Liability: Basic Characteristics”, *CCGR Research Report* 2008(1), verfügbar unter: <https://ssrn.com/abstract=2294269>.
- Biddle, G. C., G. Hilary und R. S. Verdi (2009): „How does financial reporting quality relate to investment efficiency?“, *Journal of Accounting and Economics* 48(2-3), 112-131.
- Biddle, G. C., C. M. Callahan, H. A. Hong und R. Knowles (2017): „Do Adoptions of International Financial Reporting Standards Enhance Capital Investment Efficiency?“, Arbeitspapier, verfügbar unter: <https://ssrn.com/abstract=2353693>.
- Bigus, J, N. Georgiou und P. Schorn (2016): „Legal Form and Earnings Properties”, *European Accounting Review* 25 (3), 515-548.
- Bigus, J. und C. Hillebrand (2017): „Bank Relationships and Private Firms' Financial Reporting Quality”, *European Accounting Review* 26 (2), 379-409.
- BMWi (2016): „Aktionsprogramm Zukunft Mittelstand“, Hrsg.: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, verfügbar unter:

[https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Mittelstand/aktionsprogramm-zukunft-mittelstand.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=14](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Mittelstand/aktionsprogramm-zukunft-mittelstand.pdf?__blob=publicationFile&v=14).

Böcking H.-J. und C. Althoff (2017): „Konzernlagebericht: Änderungen von DRS 20 – Kein grundsätzlicher Anpassungsbedarf der Konzernlageberichterstattung durch das CSR-Richtline-Umsetzungsgesetz?“, *Die Wirtschaftsprüfung* 24, 1450-1458.

Bofinger, P., W. Franz, B. Rürup, B. Weder di Mauro und W. Wiegard (2008): „Die Finanzkrise Meistern –Wachstumskräfte Stärken – Jahresgutachten 2008/09“, *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Bond, S. und C. Meghir (1994): „Financial constraints and company investment“, *Fiscal Studies* 15(2), 1-18.

Brüggemann, U., J.-M. Hitz und T. Sellhorn (2013): „Intended and Unintended Consequences of Mandatory IFRS Adoption. A Review of Extant Evidence and Suggestions for Future Research“, *European Accounting Review* 22(1), 1-37.

Burgstahler, D. C., L. Hail und C. Leuz (2006): „The Importance of Reporting Incentives: Earnings Management in European Private and Public Firms“, *The Accounting Review* 81(5), 983-1016.

Bushman, R. M. und A. J. Smith (2001): „Financial accounting information and corporate governance“, *Journal of Accounting and Economics* 32(1-3), 237-333.

Cargill, T., M. Hutchison und T. Ito (2000): „Financial Policy and Central Banking in Japan“, Hrsg.: MIT Press, Cambridge und London.

Carney, M., M. van Essen, E. R. Gedajlovic und P. P. Heugens (2015) „How does Family Control Influence Firm Strategy and Performance? A Meta-Analysis of US Publicly Listed Firms“, *Corporate Governance – An International Review* 23(1), 3-24.

Carpenter, R. E., S. M. Fazzari und B. C. Petersen (1994): „Inventory Investment, international-financefluctuation, and the business-cycle“, *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 75-138.

Cascino, S., M. Clatworthy, B. García Osma, J. Gassen, S. Imam und T. Jeanjean (2014): „Who Uses Financial Reports and for What Purpose? Evidence from Capital Providers“, *Accounting in Europe* 11(2), 185-209.

- Chen, F., O.-K. Hope, Q. Li und X. Wang (2011): „Financial Reporting Quality and Investment Efficiency of Private Firms in Emerging Markets”, *The Accounting Review* 86(4), 1255-1288.
- Cheng, Q., J. C. Young und H. Yang (2018): „Financial reporting changes and the internal information environment: Evidence from SFAS 142”, *Review of Accounting Studies* 23(1), 347-383.
- Chirinko, R. S. und H. Schaller (1995): „Why Does Liquidity Matter in Investment Equations?”, *Journal of Money, Credit and Banking* 27(2), 527-548.
- Christensen, H. B., E. Lee und M. Walker (2009): „Do IFRS reconciliations convey information? The effect of debt contracting”, *Journal of Accounting Research* 47 (5), 1167-1199.
- Christensen, H. B. und V. V. Nikolaev (2013): „Does fair value accounting for non-financial assets pass the market test?”, *Review of Accounting Studies* 18(3), 734-775.
- Christensen, H. B., E. Lee und M. Walker (2015): „Incentives or Standards: What Determines Accounting Quality Changes around IFRS Adoption?”, *The Accounting Review* 24(1), 31-61.
- Christensen, H. B., L. Hail und C. Leuz (2016): „Capital-Market Effects of Securities Regulation: Prior Conditions, Implementation, and Enforcement”, *Review of Financial Studies* 29(11), 2885-2924.
- Cleary, S. (1999): „The relationship between firm investment and financial status”, *The Journal of Finance* 54, 673-692.
- Council of Economic Advisers (1992): „Economic Report of the President.”, Government Printing Office.
- Daske, H., L. Hail, C. Leuz und R. Verdi (2013): „Adopting a Label. Heterogeneity in the Economic Consequences Around IAS/IFRS Adoptions,” *Journal of Accounting Research* 51(3), 495-547.
- DeFond, M., X. Hu, M. Hung und S. Li (2011): „The impact of mandatory IFRS adoption on foreign mutual fund ownership. The role of comparability”, *Journal of Accounting and Economics* 51(3), 240-258.
- De George, E. T. de, X. Li und L. Shivakumar (2016): „A review of the IFRS adoption literature,” *Review of Accounting Studies* 21(3), 898-1004.
- Deloitte (2012): „Wirtschaftslage und Finanzierung im Mittelstand“, Hrsg.: Deloitte Deutschland, *Erfolgsfaktoren im Mittelstand 2012*(7), verfügbar unter:

<https://www2.deloitte.com/de/de/pages/mittelstand/contents/Studienserie-Erfolgsfaktoren-im-Mittelstand.html>.

Demary, V., B. Engels, K.-H. Röhl und C. Rusche (2016): „Digitalisierung und Mittelstand – Eine Metastudie“, *IW-Analysen* 109, Institut der deutschen Wirtschaft, verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/10419/157156>.

Demerjian, P. R., J. Donovan und C. R. Larson (2015): „Fair Value Accounting and Debt Contracting: Evidence from Adoption of SFAS 159“, *Journal of Accounting Research* 54(4), 1041-1076.

Denis, D. J., and V. Sibilkov (2010). „Financial Constraints, Investment, and the Value of Cash Holdings,“ *Review of Financial Studies* 23(1), 247-269.

Deutsche Bundesbank (2002): „Zur Entwicklung der Bankkredite an den privaten Sektor“, *Monatsbericht Oktober* 54(10), 31-46.

Deutsche Bundesbank (2004): „Bank Lending Survey des Eurosystems. Ergebnisse für Deutschland“, verfügbar unter: [http://www.bundesbank.de/vo/download/vo\\_d\\_ergeb\\_bls\\_jan03\\_%20bis\\_%20jan04\\_040211.pdf](http://www.bundesbank.de/vo/download/vo_d_ergeb_bls_jan03_%20bis_%20jan04_040211.pdf)).

Deutsche Bundesbank (2006): „Zur jüngeren Entwicklung der Kredite deutscher Banken an inländische Unternehmen und Privatpersonen“, *Monatsbericht Juli* 58(7), 15-31.

Deutsche Bundesbank (2008): „Bank Lending Survey – Ergebnisse für Deutschland“, verfügbar unter: [http://www.bundesbank.de/volkswirtschaft/vo\\_veroeffentlichungen.php](http://www.bundesbank.de/volkswirtschaft/vo_veroeffentlichungen.php).

Deutsche Bundesbank (2009): „Die Entwicklung der Kredite an den privaten Sektor in Deutschland während der globalen Finanzkrise“, *Monatsbericht September*, 61(9), 17-24.

Devereux, M. und F. Schiantarelli (1990): „Investment, Financial Factors, and Cash Flows: Evidence from U.K. Panel Data“, Hrsg.: Hubbard, R. G., University of Chicago Press, *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, 279-306.

Dienes, C., A. Pahnke und H.-J. Wolter (2018): „Investitionsverhalten von kleinen und mittleren Unternehmen“, Hrsg.: Institut für Mittelstandsforschung, Bonn, *IfM-Materialien* 268.

Dimler N., B. Karcher und J. Peter (2018): „Trends in der Mittelstandsfinanzierung.“, Hrsg.: Dimler N., B. Karcher und J. Peter, *Unternehmensfinanzierung im Mittelstand*, Springer Gabler, Wiesbaden.

- Ding, S., L. Mingzhi und W. Zhenyu (2016): „Financial Reporting Quality and External Debt Financing Constraints: The Case of Privately Held Firms”, *Abacus* 52(3), 351-373.
- Di Pietra, R., L. Evans, J. Chevy, M. Cisi, B. Eierle und R. Jarvis (2008): „Comment on the IASB's Exposure Draft 'IFRS for Small and Medium-Sized Entities' 1”, *Accounting in Europe* 5(1), 27-47.
- Dittmar, A. und J. Mahrt-Smith (2007): „Corporate governance and the value of cash holdings”, *Journal of Financial Economics* 83(3), 599-634.
- Donelson, D.C., R. Jennings J. Mcinnis (2017): „Financial Statement Quality and Debt Contracting: Evidence from a Survey of Commercial Lenders”, *Contemporary Accounting Research* 34 (4), 2051-2093.
- Duchin, R., O. Ozbas, und B. A. Sensoy (2010): „Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis”, *Journal of Financial Economics* 97, 418-435.
- Eierle, B. und A. Haller (2009). „Does Size Influence the Suitability of the IFRS for Small and Medium-Sized Entities? – Empirical Evidence from Germany,” *Accounting in Europe* 6(2), 195-230.
- Elston, J. A. und H. Albach (1995): „Bank Affiliations and Firm Capital Investment in Germany”, *Ifo Studien* 41(1), 3-16.
- Enderle G. (2004): „Global Competition and Corporate Responsibilities of Small and Medium-Sized Enterprises Business Ethics”, *A European Review* 13(1), 51-63.
- EU (2015a): „Benutzerleitfaden zur Definition von KMU“, Hrsg.: Europäische Union, Luxemburg, verfügbar unter: doi:10.2873/07772.
- EU (2015b): „Europäischer Fonds für strategische Investitionen (EFSD) des European Parliament and Council“, Chapter 1, Article 2.
- EU-Kommission (2003): „Empfehlung der EU-Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (2003/361/EG)“, *Amtsblatt der Europäischen Union* L(124/36), 36-41.
- EU-Kommission (2019): „Nachhaltige Finanzen“, 21.02.2019, verfügbar unter: <https://ec.europa.eu>.
- Fama, E. (1980): „Agency Problems and the Theory of the Firm.”, *Journal of Political Economy* 88, 288-307.

- Fama, E. und M. Jensen (1983): „Separation of Ownership and Control.“, *Journal of Law and Economics* 26, 301-325.
- Fama, E. F. und K. R. French (2016): „Industry Portfolios“, verfügbar unter: [http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data\\_library.html](http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html).
- Faroque, A. und T. Ton-That (1995): „Financing constraints and firm heterogeneity in investment behavior: an application of non-nested tests“, *Applied Economics* 27(3), 317-326.
- Fazzari, S. M., R. G. Hubbard und B. C. Petersen (1988): „Financing Constraints and Corporate Investment“, *Brookings Papers on Economic Activity* 88(1), 141-195.
- Fazzari, S. M., R. G. Hubbard und B. C. Petersen (2000): „Investment-Cash Flow Sensitivities Are Useful: A Comment On Kaplan And Zingales“, *The Quarterly Journal of Economics*, 115(2), 695-705.
- Florou, A. und U. Kosi (2015): „Does mandatory IFRS adoption facilitate debt financing?“, *Review of Accounting Studies* 20(4), 1407-1456.
- Galindo, A. und F. Schiantarelli (2003): „Determinants and Consequences of Financial Constraints Facing Firms in Latin America: An Overview“, Hrsg.: A. Galindo, F. Schiantarelli, *Credit Constraints and Investment in Latin America*, Washington, D.C., Inter-American Development Bank.
- Gassen, J. (2008): „Are stewardship and valuation usefulness compatible or alternative objectives of financial accounting?“, verfügbar unter: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1095215](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1095215).
- Gassen, J. (2017): „The effect of IFRS for SMEs on the financial reporting environment of private firms: An exploratory interview study“, *Accounting and Business Research* 47 (5), 540-563.
- Gassen, J. und R. U. Fülbier (2010): „IFRS for European small and medium-sized entities? A theoretical and empirical analysis“, *Research Report DGRV*.
- Gertler, M. und S. Gilchrist (1993): „The Role of Credit Market Imperfections in the Monetary Transmission Mechanism: Arguments and Evidence“, *Scandinavian Journal of Economics* 95(1), 44-64.
- Gertler, M. und R. G. Hubbard (1988): „Financial Factors in Business Fluctuations“, *NBER Working Paper* 2758.
- Gilchrist, S. und C. P. Himmelberg (1995): „Evidence on the role of cash flow for investment“, *Journal of Monetary Economics* 36(3), 541-572.

- Graßmann, M., T. Krannich, T. Günther und E. Günther (2018): „Die nichtfinanziellen Erklärungen der DAX30-Unternehmen – Eine empirische Analyse der Berichterstattung über die Umweltbelange nach § 289c Abs. 2 Nr. 1 HGB“, *Kapitalmarktorientierte und International Rechnungslegung* 10, 431-441.
- Grothe, A. und N. Marke (2012): „Nachhaltiges Wirtschaften – eine besondere Herausforderung für KM“, 26-35, Hrsg.: A. Grothe, *Nachhaltiges Wirtschaften für KMU – Ansätze zur Implementierung von Nachhaltigkeitsaspekten*, oekom Verlag, München.
- Hail, L., C. Leuz und P. Wysocki (2010): „Global Accounting Convergence and the Potential Adoption of IFRS by the U.S. (Part I). Conceptual Underpinnings and Economic Analysis“, *Accounting Horizons* 24(3), 355-394.
- Hammann, E.-M., A. Habisch und H. Pechlaner (2009): „Values that create value: socially responsible business practices in SMEs – empirical evidence from German companies.“, *Business Ethics – A European Review* 18(1), 37-51.
- Hancock, D. und J. A. Wilcox (1992): „The Effects on Bank Assets of Business Conditions and Capital Shortfalls“, Hrsg.: Federal Reserve Bank of Chicago, *Credit markets in transition*, Proceedings of the 28th Annual Conference on Bank Structure and Competition, 502-520.
- Harford, J. (1999): „Corporate Cash Reserves and Acquisitions“, *The Journal of Finance* 54(6), 1969-1997.
- Haunschild, L. und H.-J. Wolter (2010): „Volkswirtschaftliche Bedeutung von Familien- und Frauenunternehmen“, *IfM-Materialien* 199.
- Heckman, J. J. (1979): „Sample Selection Bias as a Specification Error“, *Econometrica* 47(1), 153-161.
- Hellwig, M., M. Faust, H.-P. Burghof, M. Ohoven und C. Schalast (2009): „Drohende Kreditklemme: sollten die Basel-II-Regeln überholt oder zeitweise ausgesetzt werden?“, *ifo Schnelldienst* 62 (15), 3-18.
- Hempell, H. S. (2007): „Credit Constraints in the Euro Area? – Bankers’ Perceptions. Analysis of First Results from the Bank Lending Survey of the Eurosystem“, *Kredit und Kapital* 40(1), 59-88.
- Hillmer, H. J. (2018): „Nichtfinanzielle Berichterstattung in der Unternehmenspraxis Anwendungserfahrungen in 2017 – ein Studienbericht“, *Zeitschrift für Corporate Governance* 3, 138-140.
- Himmelberg, C. P./Petersen, B. C. (1994): „R&D and Internal Finance: A Panel Study of Small Firms in High-Tech Industries“, *The Review of Economics and Statistics* 76(1), 38-51.

- Hoffmann E., C. Dietsche und C. Hobelsberger (2018): „Between mandatory and voluntary: non-financial reporting by German companies“, *Nachhaltigkeits ManagementForum* 26(1-4), 47-63.
- Hommel, U. und H. Schneider (2004): „Die Bedeutung der Hausbankbeziehung für die Finanzierung des Mittelstands“, *Finanz Betrieb* 9, 577-584.
- Hope, O.-K. und W. B. Thomas (2008): „Managerial Empire Building and Firm Disclosure“, *Journal of Accounting Research* 46(3), 591-626.
- Hope, O.-K., W. B. Thomas und D. Vyas (2011): „Financial credibility, ownership, and financing constraints in private firms“, *Journal of International Business Studies* 42(7), 935-957.
- Hope, O.-K., W. B. Thomas und D. Vyas (2013): „Financial Reporting Quality of U.S. Private and Public Firms“, *The Accounting Review* 88(5), 1715-1742.
- Hoshi, T., A. K. Kashyap und D. Scharfstein (1991): „Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups“, *Quarterly Journal of Economics* 106(1), 33-60.
- Hsiao, C. (2003): „Analysis of Panel Data.“, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hubbard, R. G. (1995): „Is There a “Credit Channel“ for Monetary Policy?“, *NBER Working Papers*, Nr. 4977.
- Hubbard, R. G. (1998): „Capital-Market Imperfections and Investment“, *Journal of Economic Literature* 36(1), S. 193-225.
- IASB (2010): „Conceptual Framework“, verfügbar unter: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/conceptual-framework/>.
- Icks, A., B. Levering, F. Maaß und A. Werner (2015): „Chancen und Risiken von CSR im Mittelstand.“, Institut für Mittelstandsforschung, Bonn.
- IfM (2016): „KMU-Definition des IfM Bonn“, Stand 01.01.2016, verfügbar unter: <https://www.ifm-bonn.org/definitionen/kmu-definition-des-ifm-bonn/>.
- IfM (2019): „Mittelstandsdefinition des IfM Bonn“, verfügbar unter <https://www.ifm-bonn.org/definitionen/mittelstandsdefinition-des-ifm-bonn/>.
- Jaffee, D. M. und J. Stiglitz (1990): „Credit Rationing“, Hrsg.: Friedman, B. M., F. H. Hahn, Amsterdam: Elsevier, *Handbook of Monetary Economics* 1, 837-888.
- Janz, N. (1997): „Ökonometrische Panelanalysen des Investitionsverhaltens deutscher Aktiengesellschaften: Analyse von Eulergleichungsmodellen mit



robusten verallgemeinerten Momentenmethoden.“, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

Jensen, M. C. und W. H. Meckling (1976): „Theory of the firm. managerial behavior, agency costs and ownership structure“, *Journal of Financial Economics* 3(4), 305-360.

Jovanovic, B. und P. L. Rousseau (2014): „Extensive and Intensive Investment over the Business Cycle“, *Journal of Political Economy* 122(4), 863-908.

Kadapakkam, P.-R., P. C. Kumar und L. A. Riddick (1998): „The impact of cash flows and firm size on investment: The international evidence“, *Journal of Banking & Finance* 22, 293-320.

Kajüter P. (2017): „Das CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz – ein Kompromiss“, *Zeitschrift für Internationale Rechnungslegung* 12(4), 137-138.

Kajüter P. (2017): „Nichtfinanzielle Berichterstattung nach dem CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz“, *Der Betrieb* 28, 617-624.

Kakes, J. und J.-E. Sturm (2002): „Monetary Policy and bank lending: Evidence from German banking groups“, *Journal of Banking & Finance* 26, 2077-2092.

Kaplan, S. N. und L. Zingales (1997): „Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Finance Constraints?“, *Quarterly Journal of Economics* 112(1), 169-215.

Kaplan, S. N. und L. Zingales (2000): „Investment-Cash Flow Sensitivities are not valid measures of financing constraints“, *Quarterly Journal of Economics* 115(2), 707-712.

Kashyap, A. K, J. C. Stein und D. W. Wilcox (1993): „Monetary Policy and Credit Constraints: Evidence from the Composition of External Finance“, *American Economic Review* 83(1), 78-98.

Kashyap, A. K, J. C. Stein und D. W. Wilcox (1996): „Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance: Reply“, *American Economic Review* 86(1), 310-314.

Kaufmann, D., A. Kraay und M. Mastruzzi (2010): „The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues“, *World Bank Policy Research*, Working Paper 5430.

Kausar, A., N. Shroff, H. White (2016): „Real effects of the audit choice“, *Journal of Accounting and Economics* 62(1), 157-181.

KfW (2003): „Eigenkapital für den breiten Mittelstand“, Hrsg.: Kreditanstalt für Wiederaufbau, *Abschlussbericht der AG Eigenkapital für den breiten Mittelstand*, Frankfurt/Main.

KfW Bankengruppe (2004): „KfW-Mittelstandspanel 2004“, *KfW Research*, verfügbar unter: [https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Mittelstandspanel/KfW-Panel\\_2004\\_LF.pdf](https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Mittelstandspanel/KfW-Panel_2004_LF.pdf).

KfW Bankengruppe (2006): „Entwicklung und Determinanten des Zugangs zu Bankkrediten. Die Auswirkungen der Veränderungen auf den Finanzmärkten auf die Kreditvergabe.“, *KfW Research, Mittelstands- und Strukturpolitik* 35.

KfW Bankengruppe (2008): „Unternehmensbefragung 2008. Unternehmensfinanzierung – Bisher keine deutliche Verschlechterung trotz Subprimekrise.“, *KfW Research*, verfügbar unter: <https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Unternehmensbefragung/Unternehmensbefragung-2008.pdf>

KfW Bankengruppe (2009): „Unternehmensfinanzierung – deutliche Spuren der Krise: Keine Kreditklemme, aber massive Finanzierungsschwierigkeiten – Auswertung zu den Themen Finanzierungsbedingungen und Investitionen.“, *KfW Research*, verfügbar unter: [https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Unternehmensbefragung/Unternehmensbefragung\\_2009\\_kurz.pdf](https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Unternehmensbefragung/Unternehmensbefragung_2009_kurz.pdf)

KfW Bankengruppe (2016): „KfW-Mittelstandspanel 2016“, *KfW Research*, verfügbar unter: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Mittelstandspanel/KfW-Mittelstandspanel-2016.pdf>.

KfW Bankengruppe (2018): „Mittelstand ist der Motor der deutschen Wirtschaft“, *KfW Research*, verfügbar unter: <https://www.kfw.de/KfW-Konzern/KfW-Research/Mittelstand.html>.

Kim, J.-B., J. S. Tsui und C. H. Yi (2011): „The voluntary adoption of International Financial Reporting Standards and loan contracting around the world“, *Review of Accounting Studies* 16(4), 779-811.

Kinderman D. (2015): „Corporate Social Responsibility – Der Kampf um die EU-Richtlinie“, *WSI Mitteilung* 8, 613-621.

Kirsch H.-J. und M. Huter (2017): „Die Prüfung der nicht-finanziellen Erklärung – Neue Pflichten für den Aufsichtsrat“, *Die Wirtschaftsprüfung* 70(17), 1017-1025.

- Kothari, S. P., A. J. Leone, und C. E. Wasley (2005): „Performance matched discretionary accrual measures“, *Journal of Accounting and Economics* 39(1), 163-197.
- Kuhner, C. und C. Pelger (2015): „On the Relationship of Stewardship and Valuation-An Analytical Viewpoint“, *Abacus* 51(3), 379-411.
- Kunkel, A. (2007): „Freundlicher Kreditmarkt für das verarbeitende Gewerbe“, *ifo Schnelldienst* 60(7), 29-31.
- Lackmann, J. (2010): „Die Auswirkungen der Nachhaltigkeitsberichterstattung auf den Kapitalmarkt – Eine empirische Analyse.“, Gabler Verlag.
- Lanfermann G. (2017): „CSR-Berichterstattung: EU-Leitlinien für Unternehmen“, *Die Wirtschaftsprüfung* 21, 1250-1255.
- Lanfermann G. (2017): „Prüfung der CSR-Berichterstattung durch den Aufsichtsrat“, *Betriebs Berater* 13(60),747-750.
- Lang, T. (2016): „Mittelständische Unternehmen in europäischen Wertschöpfungsketten“, Institut der deutschen Wirtschaft Köln/KfW Bankengruppe, 1-46.
- Leuz, C. und R. E. Verrecchia (2000): „The Economic Consequences of Increased Disclosure“, *Journal of Accounting Research* 38, 91.
- Lochner, K. M. (2016): „Mittelstand – starke, tragende Säule unserer Wirtschaft“, *Börsen-Zeitung* 194(B), 3, verfügbar unter: <https://www.boersenzeitung.de/index.php?li=1&artid=2016194803&titel=Mittelstand---starke,-tragende-Saeule-unserer-Wirtschaft>.
- Louis, H., A. X. Sun und O. Urcan (2012): „Value of Cash Holdings and Accounting Conservatism“, *Contemporary Accounting Research* 29(4), 1249-1271.
- Machnig, M. (2016): „Mezzanin-Dachfonds stellt zusätzlich 400 Millionen Euro für den deutschen Mittelstand bereit.“, Hrsg.: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Pressemitteilung vom 10.11.2016, online unter: <https://www.mittelstandsbund.de/en/themen/finanzen/mezzanin-dachfonds-stellt-zusaetzlich-400-millionen-euro-fuer-den-deutschen-mittelstand-bereit/>.
- Maniora J. (2013): „Der GRI G4 Standard – Synergie oder Antagonismus zum IIRC-Rahmenwerk? Erste empirische Ergebnisse über das Anwendungsverhältnis beider Rahmenwerke“, *Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung* 10, 479-489.

- Márquez-Ramos, L. (2011): „European Accounting Harmonization: Consequences of IFRS Adoption on Trade in Goods and Foreign Direct Investments“, *Emerging Markets Finance and Trade* 47(4), 42-57.
- McNichols, M. F., und S. R. Stubben (2008): „Does Earnings Management Affect Firms’ Investment Decisions?“, *The Accounting Review* 83(6), 1571-1603.
- Moscariello, N., L. Skerratt und M. Pizzo (2014): „Mandatory IFRS adoption and the cost of debt in Italy and UK“, *Accounting and Business Research* 44(1), 63-82.
- Moyen, N. (2004): „Investment-Cash Flow Sensitivities: Constrained versus unconstrained firms“, *The Journal of Finance* 59(5), 2061-2092.
- Myers, S. C. (1984): „The capital structure puzzle“, *The Journal of Finance*, 39, 575-592.
- Myers, S. C. und N. S. Majluf (1984): „Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do Not Have“, *Journal of Financial Economics* 13, 187-221.
- Nehls, H. und T. Schmidt (2004): „Credit Crunch in Germany?“, *Kredit und Kapital* 37(4), S. 479-499.
- Nobes, C. (2010): „On Researching into the Use of IFRS by Private Entities in Europe“, *Accounting in Europe* 7(2), 213-226.
- O'Connor Keefe, M., J. Tate und H. Berkman (2013): „Is the relationship between investment and conditional cash flow volatility ambiguous, asymmetric or both?“, *Accounting & Finance* 53(4), 913-947.
- Oliner, S. D. und G. D. Rudebusch (1992): „Sources of the Financing Hierarchy for Business Investment“, *The Review of Economics and Statistics* 74(4), 643-654.
- Oliner, S. D. und G. D. Rudebusch (1995): „Is there a Bank Lending Channel for Monetary Policy?“, *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review* 2, 3-20.
- Orlitzky M. (2001): „Does Firm Size Confound the Relationship between Corporate Social Performance and Firm Financial Performance?“, *Journal of Business Ethics* 33(2), 167-80.
- Owens, R. E. und S. L. Schreft (1995): „Identifying Credit Crunches“, *Contemporary Economic Policy* 13(2), 63-76.

- Peek, J. und E. S. Rosengreen (1995): „The Capital Crunch: Neither a Borrower nor a Lender Be”, *Journal of Money, Credit and Banking* 27(3), 625-638.
- Peek, E., R. Cuijpers und W. Buijink (2010): „Creditors’ and Shareholders’ Reporting Demands in Public Versus Private Firms. Evidence from Europe”, *Contemporary Accounting Research* 27(1), 49-91.
- Petersen, M. A., und R. G. Rajan (1994): „The Benefits of Lending Relationships. Evidence from Small Business Data”, *The Journal of Finance* 49(1), 3-37.
- Pichet, E. und G. Lang (2012): „The German Mittelstand and its fiscal competitiveness: lessons for France”, *La Revue de droit fiscal* 14, 46-55. Verfügbar unter: <https://ssrn.com/abstract=2081504>.
- Plattner, D. (2003): „Unternehmensfinanzierung in schwierigem Fahrwasser. Wachsende Finanzierungsprobleme im Mittelstand. Auswertung der Unternehmensbefragung 2002“, *Sonderveröffentlichung der KfW*.
- Rahe, I. (2017): „Vier Optionen zur Darstellung und Veröffentlichung der nichtfinanziellen Erklärung“, *Audit Committee Quarterly*, 34-36.
- Ray, K. (2011): „One Size Fits All? Costs and Benefits of Uniform Accounting Standards”, Arbeitspapier, verfügbar unter: <https://ssrn.com/abstract=1940696>.
- RNE und DNK (2018): „Der DNK im Sinne des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes (CSR-RUG)“, Stand Januar 2018, verfügbar unter: [www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de](http://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de).
- Röhl, K.-H. (2018): „Mid Caps: der große Mittelstand. Die Wirtschaftspolitik berücksichtigt die Relevanz der Mid Caps nicht ausreichend“, *IW Policy Paper* 4, 1-25.
- SASB (2018): „SASB industry standards“, verfügbar unter: <https://www.sasb.org/standards-overview/download-current-standards/>.
- Schaefer, P. und N. I. Schröder (2013): „Elementare nichtfinanzielle Leistungsindikatoren für die nachhaltigkeitsbezogene Berichterstattung mittelständischer Unternehmen“, *Die Wirtschaftsprüfung* 22, 1084-1092.
- Schaefer, P. und N. I. Schröder (2017): „CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz: Implikationen für den Mittelstand“, *Die Wirtschaftsprüfung* 22, 1324-1331.
- Schaller, H. (1993): „Asymmetric information, liquidity constraints, and Canadian investment”, *Canadian Journal of Economics* 26, 552-574.

- Schiantarelli, F. (1996): „Financial Constraints and Investment: Methodological Issues and International Evidence”, *Oxford Review of Economic Policy* 12(2), 70-89.
- Schleicher, T., A. Tahoun und M. Walker (2010): „IFRS adoption in Europe and investment-cash flow sensitivity. Outsider versus insider economies”, *The International Journal of Accounting* 45(2), 143-168.
- Schulze, W. S., M. H. Lubatkin, R. N. Dino und A. K. Buchholtz (2001): „Agency Relationships in Family Firms: Theory and Evidence”, *Organization Science* 12(2), 99-246.
- Shleifer, A. und R. W. Vishny (1997): „A Survey of Corporate Governance”, *The Journal of Finance* 52(2), 737-783.
- Shroff, N. O., S. R. Verdi und G. Yu (2014): „Information Environment and the Investment Decisions of Multinational Corporations”, *The Accounting Review* 89(2), 759-790.
- Shroff, N. O. (2017): „Corporate investment and changes in GAAP”, *Review of Accounting Studies* 22(1), 1-63.
- Simon, H. (2007): „Hidden Champions des 21. Jahrhunderts: Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer“, Frankfurt/New York: Springer.
- Smith, C. W. und J. B. Warner (1979): „On financial contracting”, *Journal of Financial Economics* 7(2), 117-161.
- Soderstrom, N. S. und K. J. Sun (2007): „IFRS Adoption and Accounting Quality. A Review”, *European Accounting Review* 16(4), 675-702.
- Söllner, R. (2014) „Die wirtschaftliche Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen in Deutschland“, Hrsg.: *Statistisches Bundesamt*, verfügbar unter: [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/UnternehmenHandwerk/KleineMittlereUnternehmenMittelstand/Methoden/BedeutungKleinerMittlererUnternehmen\\_12014.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/UnternehmenHandwerk/KleineMittlereUnternehmenMittelstand/Methoden/BedeutungKleinerMittlererUnternehmen_12014.pdf?__blob=publicationFile).
- Söllner, R. (2016): „Der deutsche Mittelstand im Zeichen der Globalisierung“, Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, *WISTA* 2, 107-119.
- Sofianos, G., P. Wachtel und A. Melnik (1990): „Loan Commitments and Monetary Policy”, *Journal of Banking and Finance* 14, 677-689.
- Statistisches Bundesamt (2011): „Zugang kleiner und mittlerer Unternehmen zu Finanzmitteln“, verfügbar unter:

- [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/ UnternehmenHandwerk/KleineUndMittlereUnternehmen/KMUFinanzmittel5482101109004.pdf?\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UnternehmenHandwerk/KleineUndMittlereUnternehmen/KMUFinanzmittel5482101109004.pdf?_blob=publicationFile).
- Stein, J. C., G. Constantinides, M. Harris und R. Stulz (2003): „Agency, Information and Corporate Investment“, *Handbook of the Economics of Finance*, 111-153.
- Stiglitz, J. E. (2014): „Crises: Principles and Policies With an Application to the Euro Zone Crisis“, *Life After Debt*, 43-79.
- Syron, R. F. (1991): „Are we experiencing a credit crunch?“, *New England Economic Review*, Reserve Bank of Boston, 3-10.
- TFCFD (2017): „Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures“, verfügbar unter: <https://www.fsbtcfd.org/publications/final-recommendations-report/>.
- TFCFD (2018): „Overview of Recommendations and Status Report“, verfügbar unter: <https://ec.europa.eu>.
- Tobin, J. (1969): „A General Equilibrium Approach to Monetary Theory“, in: *Journal of Money, Credit and Banking* 1(1), 15-29.
- Tornell, A. und F. Westermann (2005): „Boom-Bust Cycles and Financial Liberalization“, *CES ifo Book Series*, MIT Press, Cambridge und London.
- Tweedie, D. und T. Seidenstein (2005): „Setting a global standard. The case for accounting convergence“, *Northwestern Journal of International Law and Business* 25, 589-608.
- Vetter, S. und J. Köhler (2014): „Unternehmensdemographie und -dynamik in Europa – Aktuelle Trends in der Unternehmenslandschaft“, *Research Briefing Europäische Integration*, 13.04.2014, Deutsche Bank Research.
- Walther, M. und M. Schenkel (2011): „Nachhaltigkeitsmanagement und -nachweissysteme in KMU – Kritische Anmerkungen mit Blick auf die ISO 26.000“, Hrsg.: Jörn-Axel Meyer, Jahrbuch der KMU-Forschung und -Praxis 2011, *Nachhaltigkeit in kleinen und mittleren Unternehmen*, 245-267.
- Wang, C. (2014): „Accounting standards harmonization and financial statement comparability: Evidence from transnational information transfer“, *Journal of Accounting Research* 52(4), 955-992.
- Welter, F., E. May-Strobl, H.-J. Wolter und B. Günterberg (2014): „Mittelstand im Wandel.“, *IfM-Materialien* 232, verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/10419/107137>.

Welter, F., E. May-Strobl M. Holz, A. Pahnke, S. Schleppehorst, H.-J. Wolter und P. Kranzusch (2015): „Mittelstand zwischen Fakten und Gefühl“, *IfM-Materialien* 234, verfügbar unter: <https://econpapers.repec.org/RePEc:zbw:ifmmat:234>.

Westermann, F. (2003): „Zur Kreditklemme: Ein Vergleich zwischen Japan und Deutschland“, *ifo Schnelldienst* 56(1), S. 33-37.

Whited, T. M. (1992): „Debt, Liquidity Constraints, and Corporate Investment: Evidence from Panel Data“, *The Journal of Finance* 47(4), 1425-1460.

Whited, T. M. und G. Wu (2006): „Financial Constraints Risk“, *Review of Financial Studies* 19(2), 531-559.

Winker, P. (1996): „Rationierung auf dem Markt für Unternehmenskredite in der BRD.“ *Schriften zur angewandten Wirtschaftsforschung* 75, Tübingen: Mohr.

Wu, Z. und J. Chua (2012): „Second-order Gender Effects: The Case of U.S. Small Business Borrowing Cost“, *Entrepreneurship: Theory and Practice* 36 (3), 443-63.

Yip, R. W. und D. Young (2012): „Does Mandatory IFRS Adoption Improve Information Comparability?“, *The Accounting Review* 87(5), 1767-1789.

Yu, G. und A. S. Wahid (2014): „Accounting standards and international portfolio holdings“, *The Accounting Review* 89(5), 1895-1930.

## 6.2 Datenquellen

Bureau van Dijk (2017): ORBIS – europäische Firmendatenbank, verfügbar unter: <http://www.bvdep.com/de/ORBIS.html>.

Bureau van Dijk (2008): DAFNE – nationale Firmendatenbank, verfügbar unter: <http://www.bvdep.com/de/DAFNE.html>.

Deutsche Bundesbank (2008): Zeitreihe OU0117, Statistik, Zeitreihen, Pfad: Banken/Aktiva und Passiva der Banken in Deutschland (ohne Deutsche Bundesbank und Geldmarktfonds)/Kredite der Banken (MFIs) in Deutschland an Nichtbanken (Nicht-MFIs)/Kredite an inländische Nichtbanken (Nicht-MFIs)/Buchkredite an inländische Nichtbanken (Nicht-MFIs). Stand August 2008.