

TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Center for Entrepreneurial and Financial Studies

Lehrstuhl für Entrepreneurial Finance, unterstützt durch die KfW Bankengruppe

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ann-Kristin Achleitner

**Einfluss der Eigentümerstruktur auf Finanzierungs- und
Investitionsentscheidungen in privaten und börsennotierten Unternehmen**

Sarah Katrin Volk

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen
Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines

Doktors der Wirtschaftswissenschaften (Dr. rer. pol.)

genehmigten Dissertation.

Vorsitzender: Univ.-Prof. Dr. Florian von Wangenheim

Prüfer der Dissertation: 1. Univ.-Prof. Dr. Dr. Ann-Kristin Achleitner

2. Univ.-Prof. Dr. Christoph Kaserer

Die Dissertation wurde am 18.01.2013 bei der Technischen Universität München eingereicht
und durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften am 15.03.2013 angenommen.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VII
Abkürzungsverzeichnis	IX
1 Einleitung	1
1.1 Motivation und Zielsetzung	1
1.2 Forschungsfragen und Vorgehen	6
1.3 Aufbau der Arbeit	10
2 Grundlagen und Definitionen	14
2.1 Unternehmen in Deutschland	14
2.1.1 Anzahl und Rechtsform	14
2.1.2 Institutionelle Rahmenbedingungen und Finanzsystem	20
2.1.3 Transparenz- und Publizitätspflichten	27
2.2 Definitorische Grundlagen	33
2.2.1 Relevanz der Abgrenzungskriterien	33
2.2.2 Definition von Börsennotierung	35
2.2.3 Definition von Familienunternehmen	38
2.3 Corporate Governance	45
2.3.1 Begriff der Corporate Governance	45
2.3.2 Prinzipal-Agenten-Theorie	48
3 Börsennotierung und Eigentümerstruktur	54
3.1 Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen	54
3.1.1 Überblick über die Unterschiede hinsichtlich der Börsennotierung	54
3.1.2 Handelbarkeit der Anteile	55
3.1.3 Publizitätspflichten	63
3.1.4 Zugang zu Kapital	65
3.2 Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen	69
3.2.1 Überblick über die Unterschiede hinsichtlich der Eigentümerstruktur	69
3.2.2 Vermögensverhältnisse	70
3.2.3 Governance-Strukturen	72
3.2.4 Zielsetzungen	74
3.3 Zusammenfassung	76

4	Literaturüberblick und Stand der Forschung	78
4.1	Kapitalstruktur	78
4.1.1	Determinanten der Kapitalstruktur	78
4.1.2	Kontrollüberlegungen bei der Kapitalstrukturentscheidung	85
4.1.3	Empirische Studien zur Kapitalstruktur	89
4.2	Forschung und Entwicklung	97
4.2.1	Investitionen in Forschung und Entwicklung	97
4.2.2	Bilanzierung von Investitionen in Forschung und Entwicklung	101
4.2.3	Empirische Studien zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung	103
5	Datenbasis und methodisches Vorgehen	111
5.1	Datenbasis	111
5.1.1	Unternehmensdaten und Datenquellen	111
5.1.2	Vorgehen bei der Erstellung des Datensatzes	111
5.1.3	Eigentümerstruktur	118
5.1.4	Familienunternehmen	126
5.1.5	Börsennotierung	131
5.1.6	Kapitalstruktur	134
5.1.7	Forschung und Entwicklung	135
5.1.8	Kontrollvariablen	137
5.1.9	Weitere Angaben	142
5.2	Methodisches Vorgehen	146
5.2.1	Grundlagen zum methodischen Vorgehen	146
5.2.2	Endogenität und Robustheitstests	147
6	Empirische Untersuchung der Kapitalstruktur	152
6.1	Zielsetzung der Untersuchung	152
6.2	Hypothesenbildung	154
6.2.1	Einfluss der Börsennotierung auf die Kapitalstruktur	154
6.2.2	Einfluss der Eigentümerstruktur auf die Kapitalstruktur	158
6.2.3	Zusammenfassung der Hypothesen	160
6.3	Deskriptive Analyse	161
6.3.1	Beschreibung des Datensatzes	161
6.3.2	Univariate Analyse	164
6.4	Multivariate Analyse	171
6.4.1	Einfluss der Börsennotierung	171
6.4.2	Einfluss von Familienunternehmen	175

6.4.3	Einfluss von Familienmanagement und Gründern	179
6.4.4	Einfluss von Unternehmensinsidern und externen Blockholdern.....	184
6.4.5	Einfluss der Informationsasymmetrien in Familien- und Nicht- Familienunternehmen	189
6.4.6	Robustheitstests zur Kapitalstruktur	192
7	Empirische Untersuchung der Investitionen in Forschung und Entwicklung	206
7.1	Zielsetzung der Untersuchung	206
7.2	Hypothesenbildung	208
7.2.1	Einfluss der Börsennotierung auf Investitionen in Forschung und Entwicklung	208
7.2.2	Einfluss der Eigentümerstruktur auf Investitionen in Forschung und Entwicklung.....	213
7.2.3	Zusammenfassung der Hypothesen	217
7.3	Deskriptive Analyse	218
7.3.1	Beschreibung des Datensatzes	218
7.3.2	Univariate Analyse	221
7.4	Multivariate Analyse	226
7.4.1	Einfluss der Börsennotierung	226
7.4.2	Einfluss von Familienunternehmen	230
7.4.3	Robustheitstests zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung.....	235
8	Schlussbetrachtung	248
8.1	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	248
8.2	Implikationen.....	254
8.3	Ausblick.....	257
	Anhang	261
	Literaturverzeichnis	267

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Forschungsfragen, Forschungsmethode und Forschungsobjekt	7
Abbildung 2: Rechtsformen von Unternehmen	18
Abbildung 3: Relevante Handlungsgruppen im Rahmen der Corporate Governance	49
Abbildung 4: Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen	55
Abbildung 5: Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen	70
Abbildung 6: Subsysteme in Familienunternehmen (Drei-Kreis-Modell)	74
Abbildung 7: Einteilung der Unternehmen nach Börsennotierung und Eigentümerstruktur	77
Abbildung 8: Jahr des Börsengangs der Unternehmen im Datensatz	134
Abbildung 9: Einflussfaktoren auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung in den verschiedenen Unternehmensgruppen	216
Abbildung 10: Unternehmensbeispiel 1: Muehlhan AG	264
Abbildung 11: Unternehmensbeispiel 2: Grüner Systemtechnik GmbH & Co. KG	265
Abbildung 12: Unternehmensbeispiel 3: Roth & Rau AG	266

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Unternehmen in Deutschland nach Mitarbeitern und Umsatz (2009)	15
Tabelle 2:	Unternehmensgruppen in Deutschland (2007)	17
Tabelle 3:	Unternehmen in Deutschland nach Rechtsform und Mitarbeitern (2010).....	19
Tabelle 4:	Kennzahlen der Finanzsysteme im internationalen Vergleich (1995 bis 2010)	22
Tabelle 5:	Überblick über die größten Börsen (2010)	26
Tabelle 6:	Überblick zu den Offenlegungspflichten des Jahresabschlusses beim Bundes- anzeiger.....	29
Tabelle 7:	Größenklassen nach § 267 HGB.....	31
Tabelle 8:	Überblick zu den Definitionen von Familienunternehmen.....	41
Tabelle 9:	Unterschiede zwischen Fremd- und Eigenkapital.....	86
Tabelle 10:	Relevante Studien zur Kapitalstruktur	89
Tabelle 11:	Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland im internationalen Vergleich (2000 bis 2010)	98
Tabelle 12:	Relevante Studien zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung.....	104
Tabelle 13:	Schritte beim Aufbau der Datenbasis	112
Tabelle 14:	Verteilung der Beobachtungen pro Unternehmen	117
Tabelle 15:	Eigentümerstruktur von privaten und börsennotierten Unternehmen.....	121
Tabelle 16:	Eigentümerkonzentration in privaten und börsennotierten Unternehmen	124
Tabelle 17:	Definitionskriterien für Familienunternehmen	129
Tabelle 18:	Einteilung nach Familieneigentum und Familienmanagement.....	130
Tabelle 19:	Einteilung nach Gründerunternehmen und Nachfolgerunternehmen	131
Tabelle 20:	Einteilung der börsennotierten Unternehmen nach Börse, Handelssegment und Aktiengattung	132
Tabelle 21:	Verwendete Kontrollvariablen in der Analyse der Kapitalstruktur und der Investitionen in Forschung und Entwicklung	138
Tabelle 22:	Verteilung der Unternehmensjahre nach Mitarbeitern und Umsatz im gesamten Datensatz.....	142
Tabelle 23:	Verteilung der Unternehmensjahre nach Rechtsform im gesamten Datensatz.....	143
Tabelle 24:	Variablen der Robustheitstests in privaten und börsennotierten Unternehmen	144
Tabelle 25:	Zusammenfassung der Hypothesen zur Kapitalstruktur	161
Tabelle 26:	Kapitalstruktur: Verteilung der Unternehmen nach Unternehmenstyp und Jahr.....	161
Tabelle 27:	Kapitalstruktur: Industrieverteilung.....	163
Tabelle 28:	Kapitalstruktur: Deskriptive Analyse der Unternehmenscharakteristika.....	165
Tabelle 29:	Kapitalstruktur: Deskriptive Analyse der Corporate-Governance-Charakteristika	169
Tabelle 30:	Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss der Börsennotierung	173

Tabelle 31:	Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss von Börsennotierung und Familienunternehmen	177
Tabelle 32:	Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss von Familieneigentum und Familienmanagement.....	180
Tabelle 33:	Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss von Gründer- und Nachfolgerunternehmen	183
Tabelle 34:	Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss von kontrollorientierten Anteilseignern.....	187
Tabelle 35:	Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss von Informationsasymmetrien.....	191
Tabelle 36:	Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Endogenität und Firm-Fixed-Effects- Regressionsmodell.....	193
Tabelle 37:	Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Endogenität und Regressionsgleichung mit Instrumentvariable	197
Tabelle 38:	Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Definition des Verschuldungsgrads	199
Tabelle 39:	Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Definition von Familienunternehmen	201
Tabelle 40:	Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Industrieklassifikation	203
Tabelle 41:	Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Zeitverzögerte Variablen.....	204
Tabelle 42:	Zusammenfassung der Hypothesen zu den Investitionen in F&E	218
Tabelle 43:	Investitionen in F&E: Verteilung der Unternehmen nach Unternehmenstyp und Jahr.....	219
Tabelle 44:	Investitionen in F&E: Industrieverteilung	220
Tabelle 45:	Investitionen in F&E: Deskriptive Analyse der Unternehmenscharakteristika	221
Tabelle 46:	Investitionen in F&E: Deskriptive Analyse der Corporate-Governance- Charakteristika.....	225
Tabelle 47:	Investitionen in F&E: Regressionsmodell zum Einfluss der Börsennotierung.....	227
Tabelle 48:	Investitionen in F&E: Regressionsmodell zum Einfluss von Familienunternehmen	233
Tabelle 49:	Robustheitstest zu Investitionen in F&E: Verschiedene Familienunternehmens- typen	237
Tabelle 50:	Robustheitstest zu Investitionen in F&E: Definition von Familienunternehmen	239
Tabelle 51:	Robustheitstest zu Investitionen in F&E: Verschiedene Modellspezifikationen.....	241
Tabelle 52:	Robustheitstest zu Investitionen in F&E: Endogenität und Heckman-Modell	244
Tabelle 53:	Definition der Variablen	261
Tabelle 54:	Industriezuordnung der SIC-Codes	263

Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
AktG	Aktiengesetz
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BilMoG	Gesetz zur Modernisierung des Bilanzrechts (Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz)
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BörsG	Börsengesetz
BörsZulV	Zulassung von Wertpapieren zum regulierten Markt einer Wertpapierbörse (Börsenzulassungs-Verordnung)
BS	Bilanzsumme
CDAX	Composite Deutscher Aktienindex
CEFS	Center for Entrepreneurial and Financial Studies
CEO	Chief Executive Officer
CRSP	Center for Research in Security Prices
DAX	Deutscher Aktienindex
eG	Eingetragene Genossenschaft
EHUG	Gesetz über elektronische Handelsregister und Genossenschaftsregister sowie das Unternehmensregister
eK	Eingetragener Kaufmann
EU	Europäische Union
F&E	Forschung und Entwicklung
FI	Finanzinstitut
FRUG	Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente und der Durchführungsrichtlinie der Kommission (Finanzmarktrichtlinie-Umsetzungsgesetz)
FWB	Frankfurter Wertpapierbörse
gAG	Gemeinnützige Aktiengesellschaft
GbR	Gesellschaft des bürgerlichen Rechts
gGmbH	Gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
HGB	Handelsgesetzbuch
Hoppenstedt	Hoppenstedt Firmeninformationen GmbH
IAS	International Accounting Standards
IFRS	International Financial Reporting Standards
IPO	Initial public offering, Börsengang
IV-Modell	Regressionsmodell mit Instrumentvariablen

KG	Kommanditgesellschaft
KGaA	Kommanditgesellschaft auf Aktien
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MBO	Management-Buy-Out
MDAX	Mid-Cap-DAX
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
NAICS	North American Industry Classification System
oHG	Offene Handelsgesellschaft
OLS	Ordinary Least Squares
PartG	Partnerschaftsgesellschaft
PublG	Gesetz über die Rechnungslegung von bestimmten Unternehmen und Konzernen (Publizitätsgesetz)
S&P	Standard & Poor's
SA	Société anonyme, französische Aktiengesellschaft
SDAX	Small-Cap-DAX
SE	Societas Europaea
SEO	Secondary equity offering, Seasoned equity offering
SIC	Standard Industrial Classification
Stifterverband	Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
TecDAX	Technologie-DAX
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
USD	US-Dollar
US-GAAP	United States Generally Accepted Accounting Principles
VIF	Varianzinflationsfaktoren
WpHG	Gesetz über den Wertpapierhandel (Wertpapierhandelsgesetz)
WZ 2008	Klassifikation der Wirtschaftszweige aus 2008

1 Einleitung

1.1 Motivation und Zielsetzung

Die klassischen Corporate-Finance-Theorien basieren auf einem Unternehmensbild, das Anfang des 20. Jahrhunderts entstanden ist (Zingales (2000)).¹ Eine grundlegende Annahme ist dabei die Trennung zwischen Eigentum und Kontrolle (Shleifer und Vishny (1997)).² Eine Trennung besteht, wenn das Eigenkapital des Unternehmens durch externe Kapitalgeber aufgebracht wird, wohingegen die Führung des Unternehmens durch Mitglieder des Managements ausgeübt wird. Die externen Kapitalgeber werden durch den Erwerb von verbrieften Unternehmensanteilen, den Aktien, zu Eigentümern und verfügen über gewisse Stimmrechte. Die unternehmenspolitischen Entscheidungen werden jedoch von Managern getroffen, die innerhalb ihres vorgegebenen Handlungsrahmens Kontrolle über die Ressourcen des Unternehmens ausüben. Dieses klassische Unternehmensbild ist zudem gekennzeichnet durch die Handelbarkeit der Aktien und eine daraus resultierende tendenziell breit gestreute Aktionärsstruktur (Demsetz und Lehn (1985)).

Erst ab Mitte der 70er Jahre – und damit mehr als 50 Jahre nachdem Berle und Means (1932) das Unternehmensbild der Publikumsgesellschaft mit einer atomistischen Eigentümerstruktur in der wissenschaftlichen Diskussion verankert hatten – begannen Forscher diese Annahmen mit der Realität abzugleichen (Holderness (2007)). Die Ergebnisse zeigen, dass eine durchweg atomistische Eigentümerstruktur nur in wenigen Unternehmen zu finden ist. Vielmehr halten Großaktionäre, sogenannte Blockholder, in zahlreichen Unternehmen signifikante Anteile.³

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit den verschiedenen Finanz- und Rechtssystemen im internationalen Vergleich und den damit zusammenhängenden Unterschieden in der Ausgestaltung der Eigentümerstrukturen begann ab den 90er Jahren. Insbesondere die Studien von La Porta et al. (1998) und La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999) zeigen, dass

¹ Für eine Übersicht über die grundlegenden Corporate-Finance-Theorien, vgl. Harris und Raviv (1991), Shleifer und Vishny (1997).

² In diesem Zusammenhang ist auch das Werk von Berle und Means (1932) zu sehen, welches die Entstehung der modernen Publikumsgesellschaft beschreibt und das Bild der Trennung von Eigentum und Kontrolle maßgeblich prägt. Für einen Überblick über die Entwicklung der Eigentümerstrukturen in den USA, die Gründe für diese Entwicklung sowie die Vor- und Nachteile der Trennung von Eigentum und Kontrolle und einer breit gestreuten Eigentümerstruktur, vgl. Roe (1994).

³ Zu den ersten Studien, die die Eigentümerstrukturen von Unternehmen analysieren, gehören u. a. Demsetz und Lehn (1985), Eisenberg (1976), Holderness und Sheehan (1988), Morck, Shleifer und Vishny (1988).

zahlreiche Unternehmen über eine konzentrierte Eigentümerstruktur verfügen. La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999) kommen zu dem Ergebnis, dass die meisten Unternehmen von Familien kontrolliert oder von staatlichen Anteilseignern gehalten werden.

Basierend auf diesen Erkenntnissen wurde das Unternehmensbild, welches in der wissenschaftlichen Literatur bei der Analyse und Interpretation von Corporate-Finance-Entscheidungen angenommen wird, entsprechend adjustiert. Die Heterogenität von Unternehmen wurde in die wissenschaftliche Diskussion aufgenommen und es entwickelten sich zunehmend eigenständige Forschungsstränge, die die Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen in verschiedenen Unternehmenstypen analysieren. Die Entstehung der Forschungsstränge zur Finanzierung von Wachstumsunternehmen sowie zur Finanzierung von Familienunternehmen sind Beispiele für diese Entwicklung.⁴ Nichtsdestotrotz basieren die meisten empirischen Studien zu finanzwirtschaftlichen Fragestellungen auf einer Analyse börsennotierter Unternehmen. Die Frage, ob das theoretische Fundament und die Ergebnisse empirischer Studien auch für private Unternehmen gelten, ist daher weitgehend unerforscht. So konstatiert beispielsweise Zingales (2000) die unzureichende Berücksichtigung der Eigentümerstruktur und die fehlende Analyse privater Unternehmen in empirischen Untersuchungen: „Most companies do have a large shareholder, who is not well diversified. Even when the financial capital is held by well-diversified investors, the human capital invested in the firm is not well diversified. Thus, a greater attention to these problems is well warranted.

⁴ Der Forschungsstrang zur Finanzierung von Wachstumsunternehmen (Entrepreneurial Finance) entstand als Teilbereich einer breiteren Forschung und Lehre zu Unternehmertum (Entrepreneurship). Die Theorien der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere die Teildisziplinen Management und Finanzierung, die sich vorwiegend auf etablierte, große Unternehmen beziehen, wurden angepasst um die Besonderheiten von Wachstumsunternehmen zu berücksichtigen (Achleitner (2001)). Seit Anfang der 90er Jahre finden wissenschaftliche Untersuchungen zu Fragestellungen im Bereich Entrepreneurial Finance Eingang in die renommierten wissenschaftlichen Zeitschriften zu Finanzierungsthemen (Denis (2004)). Mit der Einrichtung des ersten Entrepreneurial-Finance-Lehrstuhls an der Technischen Universität München in 2001 erhielt dieser Forschungsstrang auch Einzug in die universitäre Lehre in Deutschland (Achleitner (2001)). Frühe Arbeiten zu Familienunternehmen beschäftigten sich vorrangig mit einer bestimmten Familie oder einem speziellen Themengebiet, vor allem den sozialen Beziehungen und Konflikten zwischen Familienmitgliedern (Tagiuri und Davis (1982)). Die Entwicklung eines eigenen Forschungsstrangs zu Familienunternehmen begann in den 80er Jahren. Relevante Entwicklungen sind in diesem Zusammenhang die Gründung des Family Firm Institute im Jahr 1986 und die Etablierung einer eigenen wissenschaftlichen Zeitschrift, des Family Business Review, im Jahr 1988 (Sharma, Chrisman und Gersick (2012)). In den relevanten wissenschaftlichen Zeitschriften finden sich seit den 80er Jahren Untersuchungen zu Corporate-Finance- oder Corporate-Governance-Themen, die Familienunternehmen als eigenständigen Unternehmenstyp berücksichtigen. Zu den ersten Studien gehören DeAngelo und DeAngelo (1985), McConaughy et al. (1998), Morck, Shleifer und Vishny (1988), Yermack (1996).

Empirically, the emphasis on large companies has led us to ignore (or study less than necessary) the rest of the universe: the young and small firms, who do not have access to public markets.“ (Zingales (2000), S. 1628-1629).

Für diese einseitige Fokussierung empirischer Studien lassen sich verschiedene Gründe anführen. Erstens ist die wissenschaftliche Forschung zu Corporate-Finance- und Corporate-Governance-Fragestellungen noch immer, zumindest in Teilen, geprägt von dem Unternehmensbild der klassischen Publikumsgesellschaft. Die Trennung von Eigentum und Kontrolle begründet zudem zahlreiche Theorien, da Prinzipal-Agenten-Konflikte in diesen Unternehmen stärker ausgeprägt sind.⁵ Die Untersuchung und Anwendbarkeit dieser Theorien ist daher vorrangig in börsennotierten Unternehmen möglich.

Zweitens sind die für empirische Studien notwendigen Daten für börsennotierte Unternehmen leichter zu erheben als für private Unternehmen. Während börsennotierte Unternehmen strenge Berichtspflichten erfüllen müssen, unterliegen private Unternehmen weniger strikten Auflagen. Bis vor einigen Jahren war es daher in Deutschland kaum möglich, überhaupt detaillierte Angaben aus den Geschäftsberichten privater Unternehmen zu erheben.⁶ Auch sind verlässliche Angaben zu den Eigentümer- und Governance-Strukturen schwierig zu erfassen.⁷

Drittens sind private Unternehmen in der Regel kleiner als börsennotierte Unternehmen, wodurch es noch schwieriger ist, verlässliche Daten zu erhalten. Bedeutende Größenunterschiede führen zudem zu ökonomischen Herausforderungen, da private Unternehmen mit den meisten statistischen Methoden nur schwierig mit den wesentlich größeren börsennotierten Unternehmen verglichen werden können. Auch eine ökonomische

⁵ In Unternehmen mit einer atomistischen Eigentümerstruktur und einem externen Management ist vor allem der Prinzipal-Agenten-Konflikt I zwischen Eigentümern und Managern vorherrschend. Auf weitere Prinzipal-Agenten-Konflikte in Unternehmen mit einer konzentrierten Eigentümerstruktur wird in Kapitel 2.3.2 eingegangen.

⁶ Mit der Einführung des Gesetzes über elektronische Handelsregister und Genossenschaftsregister sowie das Unternehmensregister (EHUG) zum 01.01.2007 wurde jedoch die Grundlage für den Zugang zu Bilanzdaten privater Unternehmen geschaffen. Eine Erläuterung zu den Veröffentlichungspflichten von Unternehmen findet sich in Kapitel 2.1.3.

⁷ Der in dieser Arbeit verwendete Datensatz basiert auf Angaben des Datenbankanbieters Hoppenstedt Firmeninformationen GmbH (Hoppenstedt), die um relevante Informationen zur Beantwortung der Forschungsfragen ergänzt wurden. Die Datenbank enthält Angaben aus den Bilanzen und den Gewinn- und Verlustrechnungen (GuV) deutscher Unternehmen. Auch die Basis-Informationen zu den Anteilseignern und den Mitgliedern der Unternehmensführung werden von Hoppenstedt zur Verfügung gestellt. Fehlende Informationen sowie für die Klassifikation der Eigentümer relevante Angaben wurden einzeln recherchiert und ergänzt. Vgl. Kapitel 5.1 für eine Beschreibung des genauen Vorgehens.

Interpretation der Ergebnisse wird durch die unterschiedliche Größe der Unternehmen erschwert. Die Struktur der deutschen Unternehmenslandschaft ermöglicht es jedoch, diese potentiellen Probleme zu umgehen, da private und börsennotierte Unternehmen in Deutschland eine vergleichbare Größe aufweisen.⁸ Private Unternehmen, die häufig dem Mittelstand zugerechnet werden, sind das Rückgrat der deutschen Wirtschaft und auch sehr große private Unternehmen sind nicht außergewöhnlich. Beispiele sind Robert Bosch GmbH, Adolf Würth GmbH & Co KG, Evonik Industries AG, und ZF Friedrichshafen AG, die im Jahr 2010 jeweils einen Umsatz von mehr als 10 Milliarden (Mrd.) US-Dollar (USD) aufwiesen. In marktorientierten Systemen, wie den Vereinigten Staaten von Amerika (United States of America, USA) oder Großbritannien, sind die Aktienmärkte stärker entwickelt als in bankorientierten Systemen, so dass in diesen Ländern tendenziell mehr Unternehmen an der Börse notiert sind (La Porta et al. (1997)). Die dadurch bedingten Größenunterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen in diesen Ländern können daher in der Untersuchung zu Problemen führen (Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011a), Brav (2009)). Die Unternehmenslandschaft in Deutschland unterscheidet sich in dieser Hinsicht auch von den Strukturen in anderen europäischen Ländern.⁹ Eine Analyse des Handelsblatts zeigt, dass von den 50 größten nicht-börsennotierten Unternehmen in Europa 27 Unternehmen aus Deutschland kommen (Tödtmann und Kunze (2009)).

Viertens werden börsennotierte Unternehmen in der Öffentlichkeit stärker wahrgenommen als private Unternehmen. So spielen börsennotierte Unternehmen nicht nur in der medialen Berichterstattung, sondern auch im wissenschaftlichen Kontext – vor allem in empirischen Untersuchungen – eine weitaus bedeutendere Rolle als private Unternehmen.

Dennoch ist die Beschränkung der meisten Studien auf börsennotierte Unternehmen überraschend, da ein bedeutender Anteil der Unternehmen gerade nicht an der Börse notiert ist, sondern privat gehalten wird. Erst in den vergangenen Jahren wurden vermehrt Studien veröffentlicht, in denen die Unterschiede im Finanzierungs- und Investitionsverhalten zwischen

⁸ Diese Betrachtung bezieht sich auf die jeweiligen Konzernunternehmen und nicht auf die einzelnen Tochtergesellschaften.

⁹ Bei der Analyse privater und börsennotierter Unternehmen in europäischen Länder stellen Goyal, Nova und Zanetti (2011) fest: „The mitigating factor is that many private firms in our sample are too small to contemplate going public given the listing requirements, the fixed costs associated with going public, and increased disclosure and administrative costs of staying public.“ (Goyal, Nova und Zanetti (2011), S. 159).

privaten und börsennotierten Unternehmen untersucht werden.¹⁰ Neben der Börsennotierung und dem damit verbundenen Zugang zum öffentlichen Kapitalmarkt betonen die Autoren, dass ein wesentlicher Unterschied zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen in der Eigentümerstruktur besteht (Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011a), Brav (2009), Goyal, Nova und Zanetti (2011), Sheen (2009)). Während die Eigentümerstruktur in privaten Unternehmen in der Regel konzentriert ist, weisen börsennotierte Unternehmen eine breiter gestreute Aktionärsstruktur auf. Dieser Unterschied muss daher in der wissenschaftlichen Untersuchung verschiedener Unternehmenstypen berücksichtigt werden. Zudem weisen zahlreiche Studien zu börsennotierten Unternehmen darauf hin, dass die Eigentümerstruktur nicht nur im Vergleich zu privaten Unternehmen eine wichtige Rolle spielt, sondern auch generell einen Einfluss auf unternehmenspolitische Entscheidungen haben kann.¹¹ Aufgrund der fehlenden Daten zu Governance-Strukturen in privaten Unternehmen bilden die meisten Studien den Einfluss derselben nur unzureichend ab.¹² Es bleibt daher ungeklärt, inwiefern der Zugang zum Kapitalmarkt die Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen erklären kann und inwiefern diese Unterschiede durch die Eigentümerstruktur bestimmt werden.

Das übergreifende Ziel dieser Arbeit ist es, einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke zu leisten. Daher werden in dieser Arbeit die Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen in privaten und börsennotierten Unternehmen näher untersucht. Drei Teilziele gliedern jeweils die in dieser Arbeit durchgeführten Analysen. Das erste Ziel ist die Berücksichtigung der Börsennotierung als Einflussfaktor auf finanzwirtschaftliche Unternehmensentscheidungen. Als zweites Ziel dieser Studie ergibt sich die Berücksichtigung der Eigentümerstruktur als Einflussfaktor. Einige wissenschaftliche Studien haben den Einfluss der erklärenden Faktoren, Börsennotierung und Eigentümerstruktur, auf Finanzierungs- und

¹⁰ Zu den Studien zu Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen gehören u. a. Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011a), Brav (2009), Giannetti (2003), Goyal, Nova und Zanetti (2011), Saunders und Steffen (2011), Schoubben und van Hulle (2011). Weitere Studien untersuchen die Qualität der Berichterstattung (Ball und Shivakumar (2005), Peek, Cuijpers und Buijink (2010), Penno und Simon (1986)) oder die Dividendenpolitik in privaten und börsennotierten Unternehmen (Michaely und Roberts (2012)).

¹¹ Zum Einfluss der Eigentümerstruktur auf unternehmenspolitische Entscheidungen, vgl. Ampenberger et al. (2011), Anderson, Duru und Reeb (2012), Bárontini und Caprio (2006), Caprio, Croci und Del Giudice (2011), Croci, Doukas und Gonenc (2011), King und Santor (2008), Pindado und De la Torre (2011), Pindado, Requejo und De la Torre (2011), Schmid (2013), Shim und Okamuro (2011).

¹² Brav (2009) verwendet beispielsweise statische Angaben zu der Anzahl der Eigentümer als Proxy für die Eigentümerstruktur. Allerdings stehen die Daten nur für private Unternehmen zur Verfügung, sodass nur eine eingeschränkte Analyse möglich ist.

Investitionsentscheidungen bereits separat untersucht.¹³ Die Kombination beider Faktoren wurde in der wissenschaftlichen Literatur bislang jedoch nur unzureichend berücksichtigt. Da eine Börsennotierung die Eigentümerstruktur beeinflusst und zudem die Eigentümerstruktur die Wahrscheinlichkeit eines Börsengangs beeinflussen kann (Boehmer und Ljungqvist (2004), Brau und Fawcett (2006), Helwege und Packer (2009)), ist die Berücksichtigung beider Faktoren notwendig. So kann zwischen den Effekten, die durch eine Börsennotierung getrieben sind, und solchen, die aufgrund der Eigentümerstruktur bestehen, unterschieden werden. Das dritte Ziel ist es daher, den Einfluss der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur auf die Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen von Unternehmen zu analysieren und eine Zuordnung der Effekte vorzunehmen. Eine solche kombinierte Betrachtungsweise kann zu einem besseren Verständnis dieser beiden erklärenden Variablen und ihrer Auswirkungen auf unternehmenspolitische Entscheidungen führen.

1.2 Forschungsfragen und Vorgehen

Die Motivation und die Zielsetzung, die diese Arbeit begründen, müssen für die Durchführung der Analyse in konkrete Forschungsfragen und ein angemessenes Forschungsvorgehen umgesetzt werden. In diesem Kapitel werden daher die für diese Arbeit relevanten Forschungsfragen konkretisiert und das Forschungsvorgehen skizziert. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Forschungsfragen, die Forschungsmethode und das Forschungsobjekt. Die einzelnen Elemente dieser Forschungsarbeit werden auch im Folgenden erläutert.

¹³ Die relevanten Studien werden in Kapitel 4.1.3 und Kapitel 4.2.3 detailliert dargestellt.

Abbildung 1: Forschungsfragen, Forschungsmethode und Forschungsobjekt

Forschungsfragen	Forschungsmethode	
<p>Übergreifende Forschungsfrage</p> <ul style="list-style-type: none"> Einfluss der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur auf Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen 	<p>Empirische Analyse</p> <ul style="list-style-type: none"> Deskriptive Analysen und multivariate Regressionsmodelle Abhängige Variablen <ul style="list-style-type: none"> Verschuldungsgrad Forschungs- und Entwicklungsintensität Erklärende Variablen <ul style="list-style-type: none"> Börsennotierung Familienunternehmen 	
<p>Konkrete Forschungsfragen</p> <ul style="list-style-type: none"> Unternehmensentscheidungen <ul style="list-style-type: none"> Finanzierung: Untersuchung der Kapitalstruktur Investition: Untersuchung der Investitionen in Forschung und Entwicklung Einflussfaktoren <ul style="list-style-type: none"> Börsennotierung: Private und börsennotierte Unternehmen Eigentümerstruktur: Familien- und Nicht-Familienunternehmen 	<th style="background-color: #d3d3d3;">Forschungsobjekt</th> <p>Datensatz zu Unternehmen in Deutschland</p> <ul style="list-style-type: none"> Basierend auf Angaben des Datenbankanbieters Hoppenstedt und eigener Recherche Umfasst die Jahre 2005 bis 2010 8.941 Unternehmensjahre 	Forschungsobjekt

Quelle: Eigene Darstellung.

Die übergreifende **Forschungsfrage**, die diese Arbeit motiviert, stellt sich wie folgt:

- Welchen Einfluss haben die Börsennotierung und die Eigentümerstruktur auf die Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen von Unternehmen?

Zur Beantwortung dieser Forschungsfrage wird in dieser Arbeit ein neuer Datensatz zu Unternehmen in Deutschland als Grundlage für die empirische Analyse verwendet. Zwei Kriterien werden zur Abgrenzung der verschiedenen Unternehmenstypen berücksichtigt: die Börsennotierung, d. h. eine Einteilung erfolgt in private und börsennotierte Unternehmen, sowie die Eigentümerstruktur der Unternehmen, die eine Unterteilung in Familien- und Nicht-

Familienunternehmen erlaubt.¹⁴ Der Datensatz bildet somit die Grundlage für die Analyse der Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen in privaten und börsennotierten Unternehmen sowie in Familien- und Nicht-Familienunternehmen.

Die Finanzierungs- und die Investitionsentscheidungen bilden die beiden grundlegenden Aspekte der finanziellen Entscheidungen eines Unternehmens ab, nämlich die Kapitalaufnahme und die Kapitalverwendung (Brealey, Myers und Allen (2008)). In der vorliegenden Arbeit wird die Kapitalstruktur der Unternehmen als Ergebnis der Finanzierungsentscheidung analysiert und als spezifische Investitionsentscheidung werden die Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E) untersucht.

Aus diesem Forschungsrahmen lassen sich nun die konkreten Forschungsfragen, die in den empirischen Analysen beantwortet werden, formulieren. Die Forschungsfragen zur Untersuchung der Finanzierungsentscheidungen und damit der **Kapitalstruktur** lauten:

- Wie wirkt sich eine **Börsennotierung** auf die Kapitalstruktur eines Unternehmens aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich des Verschuldungsgrads in privaten und börsennotierten Unternehmen?
- Wie wirkt sich die **Eigentümerstruktur** auf die Kapitalstruktur eines Unternehmens aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich des Verschuldungsgrads in Familien- und Nicht-Familienunternehmen?
- Wie wirkt sich die **Eigentümerstruktur** auf die Kapitalstruktur von privaten und börsennotierten Unternehmen aus bzw. wie wirkt sich die **Börsennotierung** auf die Kapitalstruktur von Familien- und Nicht-Familienunternehmen aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich des Verschuldungsgrads zwischen den verschiedenen Unternehmenstypen¹⁵?

Die Untersuchung der Investitionsentscheidungen, d. h. der **Investitionen in Forschung und Entwicklung**, verfolgt das Ziel, die folgenden Forschungsfragen zu beantworten:

¹⁴ Hinsichtlich der Eigentümerstruktur der Unternehmen werden zwar verschiedene Eigentümerkategorien unterschieden sowie die Eigentümerkonzentration berechnet, der Fokus bei der Untersuchung der Eigentümerstruktur liegt jedoch auf der Differenzierung zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen. Diese Fokussierung erklärt sich zum einen durch die vorherrschende Stellung von Familien als Anteilseigner und zum anderen durch die besonderen Eigenschaften von Familienunternehmen, die sich auf unternehmenspolitische Entscheidungen auswirken. Kapitel 3.2 gibt einen Überblick über die Besonderheiten von Familienunternehmen.

¹⁵ Die verschiedenen Unternehmenstypen, die in dieser Arbeit unterschieden werden, sind private Nicht-Familienunternehmen, private Familienunternehmen, börsennotierte Nicht-Familienunternehmen und börsennotierte Familienunternehmen.

- Wie wirkt sich eine **Börsennotierung** auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsintensität in privaten und börsennotierten Unternehmen?
- Wie wirkt sich die **Eigentümerstruktur** auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsintensität in Familien- und Nicht-Familienunternehmen?
- Wie wirkt sich die **Eigentümerstruktur** auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung von privaten und börsennotierten Unternehmen aus bzw. wie wirkt sich die **Börsennotierung** auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung von Familien- und Nicht-Familienunternehmen aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsintensität zwischen den verschiedenen Unternehmenstypen?

Als **Forschungsmethode** zur Beantwortung der Forschungsfragen wird in der vorliegenden Arbeit eine empirische Analyse durchgeführt. Für eine erste Annäherung an die Unterschiede zwischen den verschiedenen Unternehmenstypen werden deskriptive Analysen herangezogen. Da diese jedoch keine weiteren Einflussfaktoren berücksichtigen und daher nur bedingt aussagekräftig sind, werden sie um multivariate Regressionsanalysen ergänzt. Der Verschuldungsgrad ist die abhängige Variable in den Regressionsgleichungen zur Analyse der Kapitalstruktur. In der Untersuchung zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung wird die Forschungs- und Entwicklungsintensität als abhängige Variable in den Regressionsgleichungen verwendet.¹⁶ Die Variablen Börsennotierung und Familienunternehmen fließen als erklärende Variablen in die Regressionsgleichungen ein. Weitere Einflussfaktoren werden in den Regressionsmodellen durch zusätzliche Kontrollvariablen berücksichtigt.

Als **Forschungsobjekt** werden in der vorliegenden Arbeit private und börsennotierte Unternehmen in Deutschland untersucht. Die Angaben zu den Unternehmen basieren auf der Hoppenstedt Bilanzdatenbank. Für die Unternehmen in dem verwendeten Datensatz sind die Geschäftsberichte sowie die relevanten Angaben aus der Bilanz und der GuV vorhanden. Zusätzlich werden detaillierte Informationen zu den Anteilseignern sowie den Mitgliedern der Unternehmensführung von Hoppenstedt zur Verfügung gestellt. Die verfügbaren Daten werden

¹⁶ Die Forschungs- und Entwicklungsintensität wird durch die beiden Variablen F&E-Ausgaben und F&E-Personal operationalisiert. Diese werden in Kapitel 5.1.7 erläutert.

manuell bereinigt und um weitere relevante Informationen, etwa zur Börsennotierung, ergänzt.¹⁷ Die für die empirische Untersuchung relevanten Angaben aus den Geschäftsberichten sowie die Variablen zu der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur beziehen sich auf die Geschäftsjahre 2005 bis 2010. Der finale Datensatz umfasst 2.106 Unternehmen (8.941 Unternehmensjahre).

Deutschland bietet ein ideales Umfeld für die empirische Untersuchung der Forschungsfragen, da private und börsennotierte Unternehmen, wie bereits eingangs erwähnt, in Deutschland eine vergleichbare Größe aufweisen. Zudem zeichnen sich private und börsennotierte Unternehmen durch eine hohe Eigentümerkonzentration aus (Franks et al. (2006)), sodass auch unter den börsennotierten Unternehmen zahlreiche Familienunternehmen zu finden sind (Ampenberger et al. (2011), Franks und Mayer (2001)).¹⁸ Da Familienunternehmen auch in anderen Ländern eine vorherrschende Stellung einnehmen, weisen die Ergebnisse auch über Deutschland hinaus eine hohe Relevanz auf.¹⁹

1.3 Aufbau der Arbeit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Struktur der vorliegenden Arbeit und fasst die zentralen Punkte jedes Kapitels zusammen. Insgesamt gliedert sich die Arbeit in acht Kapitel, wobei die ersten vier Kapitel die theoretischen und empirischen Grundlagen abbilden und die folgenden vier Kapitel das Vorgehen und die Ergebnisse der empirischen Untersuchung erläutern.

Kapitel 1 begründet die Motivation und die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit. Zudem werden die Forschungsfragen konkretisiert und das Vorgehen bei der empirischen Analyse

¹⁷ Die Angaben zur Eigentümerstruktur und den Mitgliedern der Unternehmensführung sind für alle Jahre im Zeitraum 2005 bis 2010 vorhanden. Die Herausforderung bisheriger empirischer Studien bestand darin, dass Informationen zur Eigentümerstruktur eines Unternehmens entweder nicht zugänglich oder nicht über einen längeren Zeitraum, sondern nur statisch verfügbar waren (Brav (2009)).

¹⁸ Deskriptive Ergebnisse in dieser Arbeit zeigen, dass der Prozentsatz der Familienunternehmen bei den privaten und den börsennotierten Unternehmen vergleichbar ist. Der Anteil der Familienunternehmen an den privaten Unternehmen beträgt 49% und liegt bei den börsennotierten Unternehmen mit 41% nur leicht darunter. Dies stimmt auch mit den Ergebnissen von Franks et al. (2012) überein, die in einem Datensatz zu 923 deutschen Unternehmen 34,3% der börsennotierten und 39,3% der privaten Unternehmen als Familienunternehmen identifizieren.

¹⁹ So zeigen beispielsweise Anderson und Reeb (2003a), Claessens, Djankov und Lang (2000), Faccio und Lang (2002), Masulis, Pham und Zein (2011) und La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999), dass Familienunternehmen eine bedeutende Unternehmensform sind.

erläutert. Des Weiteren wird die Struktur der Arbeit veranschaulicht und der Inhalt der einzelnen Kapitel knapp zusammengefasst.

In **Kapitel 2** werden die Grundlagen und Definitionen, die zur Beantwortung der Forschungsfragen hilfreich sind, dargestellt. In Kapitel 2.1 wird zuerst ein Überblick über die Unternehmenslandschaft in Deutschland gegeben, da die empirischen Analysen in der vorliegenden Arbeit auf einem Datensatz basieren, welcher private und börsennotierte Unternehmen in Deutschland umfasst. Durch eine Vorstellung der Charakteristika der deutschen Unternehmenslandschaft kann eine Einordnung der Unternehmen in das gesamtwirtschaftliche Umfeld erfolgen. Vor diesem Hintergrund wird auch ein kurzer Überblick zu dem Finanzsystem in Deutschland gegeben. Des Weiteren werden die Publizitätspflichten, die für die verschiedenen Unternehmensgruppen bestehen, diskutiert. Kapitel 2.2 unterstreicht die Relevanz der beiden Einflussfaktoren, der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur, die als erklärende Variablen im Fokus der Untersuchung stehen. Zudem wird eine definitorische Abgrenzung der beiden Einflussfaktoren vorgenommen. Kapitel 2.3 nimmt eine erste Einordnung der Untersuchung in die wissenschaftliche Corporate-Governance-Literatur vor. Dabei wird auch die Prinzipal-Agenten-Theorie vorgestellt, die den Ausgangspunkt für die Analyse des Einflusses bestimmter Governance-Strukturen auf Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen bildet.

In **Kapitel 3** werden die Besonderheiten von privaten und börsennotierten Unternehmen sowie von Familien- und Nicht-Familienunternehmen abgegrenzt. In jeweils drei Kategorien werden die Unterschiede zwischen den Unternehmensgruppen herausgearbeitet. Zudem wird diskutiert, wie sich die jeweiligen Ausprägungen von privaten und börsennotierten Unternehmen bzw. von Familien- und Nicht-Familienunternehmen auf unternehmenspolitische Entscheidungen auswirken können. Kapitel 3.1 stellt die in der wissenschaftlichen Literatur diskutierten distinktiven Merkmale privater und börsennotierter Unternehmen dar, während Kapitel 3.2 die Charakteristika und die Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen darlegt. Kapitel 3.3 fasst die grundlegenden Erkenntnisse zusammen.

Kapitel 4 gibt einen Überblick über den Stand der Forschung zu den Determinanten von Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen und beleuchtet die empirische Literatur zu den relevanten Themengebieten. Dazu zählen Studien, die die Einflussfaktoren der Kapitalstruktur-entscheidung untersuchen (Kapitel 4.1) sowie Studien, die die Entscheidung für oder gegen Investitionen in Forschung und Entwicklung analysieren (Kapitel 4.2). In Kapitel 4 liegt der Fokus auf den Aspekten, welche die Forschungsfragen abgrenzen. Es werden daher vor allem

der Einfluss einer Börsennotierung und der Einfluss von Familieneigentum und Familienmanagement auf Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen diskutiert.

In **Kapitel 5** wird das Vorgehen beim Aufbau und der empirischen Analyse des Datensatzes erläutert. Kapitel 5.1 beschreibt die Datenquellen, die für den Aufbau der Datenbasis herangezogen wurden. Des Weiteren werden die abhängigen Variablen, die erklärenden Variablen und die Kontrollvariablen, die für die Beantwortung der Forschungsfragen relevant sind, definiert. Die Ausprägungen der einzelnen Variablen werden deskriptiv analysiert, um den Umfang der Datenbasis abzubilden und eine Einordnung der Unternehmen im Datensatz vornehmen zu können. In Kapitel 5.2 wird das methodische Vorgehen bei der empirischen Analyse der Kapitalstruktur und der Investitionen in Forschung und Entwicklung vorgestellt. Die Anwendung verschiedener Regressionsmodelle wird diskutiert und der Umgang mit Endogenität adressiert.

Kapitel 6 widmet sich der Forschungsfrage, inwiefern eine Börsennotierung und die Beteiligung der Gründerfamilie am Unternehmen einen Einfluss auf die Kapitalstruktur haben. Zunächst wird in Kapitel 6.1 die Zielsetzung der Untersuchung erläutert. Hypothesen zu den beiden Einflussfaktoren, der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur, auf den Verschuldungsgrad werden in 6.2 entwickelt. Die univariate Analyse des Datensatzes in Kapitel 6.3 ermöglicht einen ersten Eindruck zu den Unterschieden hinsichtlich der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten sowie zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen. Eine umfassende Analyse der Faktoren, die die Kapitalstrukturentscheidung in Unternehmen beeinflussen, kann jedoch nur in multivariaten Regressionen erfolgen. In Kapitel 6.4 werden die Hypothesen daher mit Hilfe multivariater Regressionsmodelle überprüft und die Ergebnisse zusammengefasst.

Die Einflussfaktoren auf die Entscheidung für Investitionen in Forschung und Entwicklung werden in **Kapitel 7** untersucht. Analog zu dem Aufbau in Kapitel 6 wird zuerst die Zielsetzung der Untersuchung erläutert (Kapitel 7.1). Anschließend werden in Kapitel 7.2 Hypothesen zu den einzelnen Teilforschungsfragen formuliert. In diesem Zusammenhang werden der Einfluss einer Börsennotierung und der Einfluss der Gründerfamilie auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität diskutiert. Die univariate Analyse in Kapitel 7.3 gibt eine erste Indikation zu den Unterschieden zwischen den Unternehmenstypen hinsichtlich ihrer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Eine detaillierte Analyse der Investitionen in Forschung und Entwicklung in privaten und börsennotierten Unternehmen sowie in Familien- und Nicht-Familienunternehmen erfolgt in Kapitel 7.4. Die erklärenden Variablen sowie weitere

Kontrollvariablen werden in den multivariaten Regressionen berücksichtigt und die Ergebnisse werden im Hinblick auf die Hypothesen diskutiert.

Kapitel 8 bildet den Abschluss der vorliegenden Arbeit und greift die Bedeutung der Ergebnisse auf. Kapitel 8.1 fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen und diskutiert die Restriktionen dieser Arbeit. In Kapitel 8.2 werden die Implikationen der Ergebnisse im Hinblick auf die Wissenschaft und die Praxis erläutert. Kapitel 8.3 gibt einen Ausblick auf weiterführende Forschungsfragen, die an die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit anschließen könnten. Alternative Forschungsperspektiven und mögliche weitere Forschungsvorhaben werden skizziert.

2 Grundlagen und Definitionen

2.1 Unternehmen in Deutschland

2.1.1 Anzahl und Rechtsform

In diesem Kapitel wird ein grundlegender Überblick zu der Unternehmenslandschaft in Deutschland gegeben mit dem Ziel, eine (spätere) Einordnung der Unternehmen in dem verwendeten Datensatz in einen gesamtwirtschaftlichen Kontext vornehmen zu können. Dadurch wird auch die Interpretation der Ergebnisse vor diesem Hintergrund ermöglicht. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf den mittelgroßen und großen Unternehmen in Deutschland, wobei sowohl private als auch börsennotierte Unternehmen berücksichtigt werden. Bei dem Aufbau des Datensatzes werden nur Muttergesellschaften berücksichtigt, da vorwiegend auf der obersten Konzernebene die unternehmenspolitischen Entscheidungen getroffen werden. Die Beschreibung der gesamten Unternehmenslandschaft in diesem Kapitel umfasst hingegen auch die kleinen Unternehmen sowie die Tochtergesellschaften in einem Konzernverbund. Im Folgenden wird auf die Anzahl der Unternehmen und Unternehmensgruppen in Deutschland eingegangen und eine Einteilung nach ihrer Rechtsform vorgenommen (Kapitel 2.1.1). Anschließend werden in Kapitel 2.2.2 die institutionellen Rahmenbedingungen sowie das Finanzsystem in Deutschland vorgestellt. Diese bilden den Rahmen, innerhalb dessen Unternehmen ihre Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen treffen. Neben den wirtschaftlichen Faktoren können auch gesetzliche und regulatorische Anforderungen die Entscheidungen von Unternehmen beeinflussen. In dieser Arbeit werden die Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen sowie zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen untersucht. Kapitel 2.1.3 nimmt eine Zusammenfassung der Publizitätspflichten, denen die verschiedenen Unternehmensgruppen unterliegen, vor.

Einen ersten Eindruck zur **Anzahl** der Unternehmen in Deutschland geben Daten des statistischen Bundesamts. Gemäß Angaben aus April 2011 gibt es in Deutschland 3,6 Millionen (Mio.) Unternehmen. Eine Einteilung der Unternehmen in Größenklassen nach Anzahl der Mitarbeiter und Umsatz ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Unternehmen in Deutschland nach Mitarbeitern und Umsatz (2009)

Mitarbeiter	Anzahl an Unternehmen	Anteil	Umsatz ²⁰	Anzahl an Unternehmen	Anteil
0-9	3.284.498	91,3%	< 1 Mio. €	3.272.086	91,0%
10-49	247.358	6,9%	1-2 Mio. €	142.597	4,0%
50-249	53.553	1,5%	2-10 Mio. €	137.099	3,8%
≥250	11.839	0,3%	10-50 Mio. €	35.072	1,0%
			≥ 50 Mio. €	10.394	0,3%
Gesamt	3.597.248	100,0%	Gesamt	3.597.248	100,0%

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Angaben des Statistischen Bundesamts (Statistisches Bundesamt (2011a) und Statistisches Bundesamt (2011b)).

Die Angaben werden aus dem Unternehmensregister erhoben und berücksichtigen alle Unternehmen und Betriebe, die sozialversicherungspflichtige Beschäftigte haben und umsatzsteuerpflichtig sind. Im Unternehmensregister werden jedoch keine Konzernverflechtungen von Unternehmen erfasst, sodass es sich bei den Zahlen um legale Einheiten und nicht um wirtschaftlich unabhängige Unternehmen handelt. Um unternehmenspolitische Entscheidungen untersuchen zu können, ist jedoch genau die Betrachtung solcher wirtschaftlicher Einheiten sinnvoll. So stellen auch Sturm, Tümmler und Opfermann (2009) fest, dass „die relevanten Entscheidungseinheiten in der Wirtschaft zunehmend nicht mehr Unternehmen, wie sie den Darstellungen der amtlichen Statistik auch in Deutschland bisher zugrunde liegen, sind, sondern umfassendere Einheiten. Um solche umfassenden Einheiten abgrenzen zu können, ist es erforderlich, die Verflechtungen der Unternehmen untereinander zu kennen“ (Sturm, Tümmler und Opfermann (2009), S. 724).

Dennoch ermöglichen die Angaben des statistischen Bundesamts eine Beschreibung der Unternehmenslandschaft in Deutschland. Von allen deutschen Unternehmen haben 91,3% 0 bis 9 Mitarbeiter und zählen damit zu den Kleinstunternehmen. 6,9% der Unternehmen beschäftigen 10 bis 49 Mitarbeiter und 1,5% zählen 50 bis 249 Mitarbeiter. Unternehmen ab 250 Mitarbeitern machen nur einen Anteil von 0,3% an der Gesamtheit der deutschen Unternehmen aus. Im Hinblick auf den Umsatz liegen 91,0% der Unternehmen unter 1 Mio. €, 4,0% der Unternehmen weisen einen Umsatz von 1 Mio. € bis (ausschließlich) 2 Mio. € und 3,8% von 2 Mio. € bis (ausschließlich) 10 Mio. € auf. Lediglich 1,0% der Unternehmen haben

²⁰ Die Einteilung nach Umsatzklassen schließt jeweils die Untergrenze ein und schließt die Obergrenze aus. Die Kategorie 1-2 Mio. € umfasst beispielsweise alle Unternehmen, deren Umsatz mindestens 1.000.000 € und maximal 1.999.999 € beträgt.

einen Umsatz von 10 Mio. € bis (ausschließlich) 50 Mio. € und 0,3% der Unternehmen liegen mit ihrem Umsatz bei mindestens 50 Mio. € (Statistisches Bundesamt (2011a), Statistisches Bundesamt (2011b)).

Die Unternehmensgröße grenzt, neben weiteren Kriterien wie der Datenverfügbarkeit und der Konzernstellung, die Unternehmen des dieser Arbeit zugrundeliegenden Datensatzes von der Gesamtheit der Unternehmen ab. Für die empirische Analyse in dieser Arbeit werden nur mittelgroße und große Unternehmen nach den Größenkriterien des Handelsgesetzbuches (HGB) berücksichtigt. Der Datensatz umfasst daher nur Unternehmen, deren Bilanzsumme mehr als 4,84 Mio. € beträgt und deren Umsatz 9,68 Mio. € übersteigt.²¹ Ein weiteres Abgrenzungskriterium nach § 267 HGB besteht zudem in der Anzahl der Mitarbeiter, die für mittelgroße und große Unternehmen 50 Mitarbeiter überschreiten muss. Dieses Kriterium wird in der Abgrenzung der Unternehmen für den verwendeten Datensatz jedoch nicht berücksichtigt, da die Angaben zu den Mitarbeiterzahlen in der Datenbank von Hoppenstedt nicht für alle Unternehmen vorhanden sind. Tabelle 1 zeigt, dass in Deutschland nur etwa 1,8% (1,3%) der Unternehmen, die nach § 267 HGB festgelegte Untergrenze hinsichtlich der Mitarbeiterzahl (des Umsatzes) für mittelgroße und große Unternehmen überschreiten.

Da in dieser Arbeit der Einfluss einer Börsennotierung sowie der Eigentümerstruktur auf unternehmenspolitische Entscheidungen untersucht wird, ist es notwendig, nur solche Unternehmen zu berücksichtigen, die eigenständige Unternehmensentscheidungen treffen können. Damit ergibt sich ein zweites Kriterium, welches die Unternehmen in dem verwendeten Datensatz erfüllen. Die Auswahl der Unternehmen beschränkt sich in dieser Arbeit auf Mutterunternehmen, die die höchste Konzernebene darstellen und folglich die für die Unternehmensgruppe relevanten Entscheidungen treffen. Tochterunternehmen hingegen werden aus dem Datensatz ausgeschlossen.

Auch in der statistischen Aufarbeitung wirtschaftlicher Zusammenhänge und Entwicklungen wird in den letzten Jahren zunehmend Wert darauf gelegt, Unternehmen nicht als einzelne legale Einheiten, sondern als wirtschaftlich zusammenhängende Unternehmensgruppen zu analysieren.²² Eine Unternehmensgruppe wird dabei über die Kontrollbeziehung zwischen den einzelnen Unternehmenseinheiten definiert, wobei eine oberste Einheit die Kontrolle über die anderen Einheiten der Unternehmensgruppe ausübt und Einfluss auf deren unternehmens-

²¹ Die Größenkriterien sind auch in Tabelle 7 in Kapitel 2.1.3 dargestellt.

²² Seit der 2008 überarbeiteten Verordnung zum Unternehmensregister sind die EU-Staaten verpflichtet, Informationen zu Unternehmensgruppen statistisch zu erfassen (Europäisches Parlament und Europäischer Rat (2008), Kleber, Sturm und Tümmeler (2010)).

politische Entscheidungen nehmen kann (Sturm, Tümmler und Opfermann (2009)). Erste statistische Auswertungen zu Unternehmensgruppen werden in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Unternehmensgruppen in Deutschland (2007)

Mitarbeiter	Anzahl an Unternehmensgruppen	Anteil	Anzahl an Mitarbeitern	Anteil
0-19	109.831	69,6%	457.289	3,5%
20-49	21.508	13,6%	673.795	5,1%
50-249	19.479	12,3%	2.091.008	15,8%
250-999	5.250	3,3%	2.487.816	18,8%
≥ 1000	1.840	1,2%	7.512.005	56,8%
Gesamt	157.908	100,0%	13.221.913	100,0%

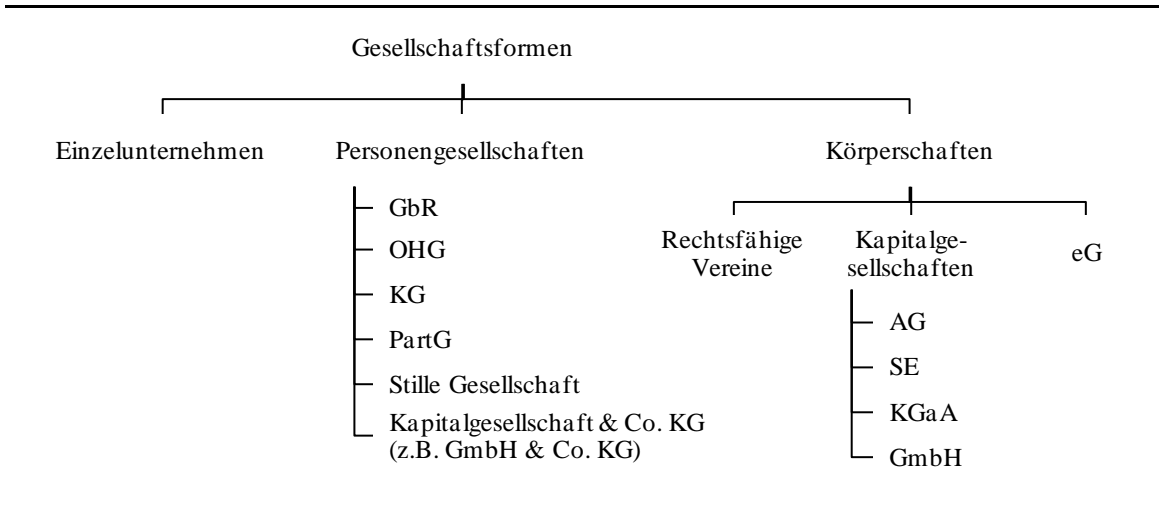
Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Angaben des Statistischen Bundesamts (Kleber, Sturm und Tümmler (2010)).

Eine Analyse der Unternehmensgruppen zeigt, dass es im Vergleich zu den 3,6 Mio. Einzelunternehmen nur 157.908 Unternehmensgruppen in Deutschland gibt. 16,8% der Unternehmensgruppen haben mehr als 50 Mitarbeiter, wohingegen der Anteil auf Einzelunternehmensebene bei nur 1,8% liegt. Ein weitaus größerer Teil der Unternehmensgruppen erfüllt daher die Definition eines mittelgroßen oder großen Unternehmens. Die Bedeutung großer Unternehmensgruppen wird vor allem durch die Anzahl der Mitarbeiter deutlich, die in diesen Unternehmen beschäftigt sind. 91,4% aller Beschäftigten sind in Unternehmensgruppen mit mehr als 50 Mitarbeitern tätig.

Eine weitere Einteilung der Unternehmenslandschaft kann anhand der **Rechtsform** der einzelnen Unternehmen erfolgen. Grundsätzlich muss unterschieden werden zwischen Rechtsformen des privaten Rechts und des öffentlichen Rechts. Da in dieser Arbeit Unternehmen des privaten Sektors untersucht werden, werden lediglich die relevanten Rechtsformen des privaten Rechts erläutert. Da im deutschen Recht eine Vielzahl an Rechtsformen möglich ist, erscheint eine Abgrenzung der Personengesellschaften von den Körperschaften vor dem Hintergrund der Forschungsfrage relevant (Förster (2012)). Personengesellschaften schließen die Gesellschaft des bürgerlichen Rechts (GbR), die offene Handelsgesellschaft (oHG), die Kommanditgesellschaft (KG) sowie die Partnerschaftsgesellschaft (PartG) und die stille Gesellschaft ein. Zu den Körperschaften zählen die Kapitalgesellschaften sowie rechtsfähige Vereine und Genossenschaften (eG). Zu den Kapitalgesellschaften gehören Unternehmen in der Rechtsform der Aktiengesellschaft (AG) oder der besonderen Form der Europäischen Gesellschaft (Societas Europaea, SE), der

Kommanditgesellschaft auf Aktien (KGaA) oder der Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH). Abbildung 2 nimmt eine Zuordnung der Gesellschaftsformen vor.

Abbildung 2: Rechtsformen von Unternehmen



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Förster (2012).

Weitere Rechtsformen sind die Einzelunternehmen, die als eingetragene Einzelkaufleute (eK) oder freiberuflich Tätige wirken können sowie die Mischformen der Kapitalgesellschaft & Co. KG, beispielsweise die typische Form der GmbH & Co. KG. Sie wird im deutschen Recht als eine Sonderform der KG gesehen und damit als Nichtkapitalgesellschaften bzw. Personengesellschaft behandelt (Peters und Brühl (2005)). Die Hauptunterschiede zwischen der Personengesellschaft und der Körperschaft liegen in der Mitgliederanzahl, der Struktur der Unternehmensleitung, den Entscheidungsgrundsätzen und der Haftung (Förster (2012)). Die Personengesellschaft ist durch eine begrenzte Mitgliederzahl und die Selbstorganschaft, d. h. durch eine Vertretung der Gesellschaft durch die Anteilseigner, gekennzeichnet. Entscheidungen müssen in der Regel einstimmig getroffen werden und die Gesellschafter haften mit ihrem Privatvermögen. Bei der Körperschaft ist die Mitgliederanzahl nicht begrenzt und die Unternehmensführung erfolgt durch bevollmächtigte Personen in den Organen (Fremd- oder

Drittorganschaft). Für relevante Entscheidungen ist in der Regel das Mehrheitsprinzip ausschlaggebend und die Haftung ist auf das eingezahlte Kapital begrenzt.²³

Tabelle 3 fasst die Zahlen des statistischen Bundesamts zu der Rechtsform der Unternehmen nach der Mitarbeiteranzahl zusammen.²⁴

Tabelle 3: Unternehmen in Deutschland nach Rechtsform und Mitarbeitern (2010)

Mitarbeiter	Anzahl und Anteil der Unternehmen				Gesamt
	Einzelunternehmer	Personengesellschaften	Kapitalgesellschaften	Sonstige Rechtsformen	
0-9	2.248.653 68,1%	381.494 11,6%	463.211 14,0%	208.044 6,3%	3.301.402 100,0%
10-49	52.489 20,8%	46.375 18,4%	127.670 50,7%	25.452 10,1%	251.986 100,0%
50-249	2.004 3,6%	11.648 21,2%	33.959 61,7%	7.423 13,5%	55.034 100,0%
≥ 250	88 0,7%	2.514 20,7%	7.559 62,2%	1.993 16,4%	12.154 100,0%
Gesamt	2.303.234 63,6%	442.031 12,2%	632.399 17,5%	242.912 6,7%	3.620.576 100,0%

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Angaben des Statistischen Bundesamts (Statistisches Bundesamt (2012)).

Die Angaben zeigen, dass die Mehrheit aller Unternehmen mit 63,6% durch Einzelunternehmer vertreten ist. Bei den größeren Unternehmen ist diese Rechtsform jedoch kaum noch vertreten. So beträgt der Anteil der Einzelunternehmen an den Unternehmen mit mindestens 250 Mitarbeitern lediglich 0,7%. Für Unternehmen mit mindestens 10 Mitarbeitern sind die Rechtsformen der Kapitalgesellschaften vorherrschend. Mit zunehmender Unternehmensgröße steigt auch der Anteil der Kapitalgesellschaften in der jeweiligen Größenklasse. So sind 62,2% der Unternehmen mit mindestens 250 Mitarbeitern den Kapitalgesellschaften zuzurechnen.

²³ Gemäß einem Schreiben des Bundesministerium der Finanzen aus 2004 charakterisieren folgende Merkmale eine Körperschaft: zentralisierte Geschäftsführung, beschränkte Haftung, Übertragbarkeit der Anteile, Gewinnzuteilung durch die Gesellschafterversammlung, die Kapitalaufbringung erfolgt durch eine Einlage der Gesellschafter und ihre Beteiligung am Gesellschaftskapital, unbegrenzter Fortbestand der Gesellschaft unabhängig von den Gesellschaftern, Gewinnverteilung erfolgt nach den Anteilen am Kapital bzw. der Geschäftsanteile, formale Gründung durch Eintragung in das Handelsregister (Bundesministerium der Finanzen (2004)).

²⁴ Die Angaben basieren auf Unternehmen als einzelne legale Einheiten, die entsprechend im Unternehmensregister erfasst sind. Informationen zu den Rechtsformen der Unternehmensgruppen sind nicht verfügbar.

2.1.2 Institutionelle Rahmenbedingungen und Finanzsystem

Um ein grundlegendes Verständnis für die Herausforderungen und Möglichkeiten, die private und börsennotierte Unternehmen in Deutschland im Rahmen ihrer Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen beeinflussen, zu schaffen, werden in diesem Kapitel die relevanten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland diskutiert. Dieser Überblick ist auch vor dem Hintergrund empirischer Studien sinnvoll, die darauf hinweisen, dass das institutionelle Umfeld einen Einfluss auf das Finanzierungs- und Investitionsverhalten von Unternehmen haben kann.²⁵ Vor allem muss der Einfluss bei Untersuchungen in einem internationalen Kontext berücksichtigt werden. In der vorliegenden Arbeit erfolgt die empirische Analyse auf Basis eines Datensatzes zu deutschen Unternehmen, sodass die Ergebnisse nicht durch den Einfluss verschiedener länderspezifischer Komponenten verzerrt werden. Dieses Kapitel nimmt die Einordnung des institutionellen Umfelds und des Finanzsystems in Deutschland dennoch vor, sodass die Ergebnisse unter Berücksichtigung der institutionellen Rahmenbedingungen vor diesem Hintergrund interpretiert werden können.

In der wissenschaftlichen Corporate-Governance- und Corporate-Finance-Literatur findet sich häufig eine Einteilung der Länder gemäß ihrem Finanzsystem. Der Begriff **Finanzsystem** umfasst dabei die verschiedenen Marktmechanismen und Intermediäre, die einen Transfer zwischen den Anbietern, den Kapitalgebern, und den Nachfragern von Kapital, den Kapitalnehmern, ermöglichen (Bonis und Pozzolo (2012), Rudolph (2006)). Ein Finanzsystem ist daher nicht nur auf den Finanzsektor begrenzt, sondern umfasst ein breiteres System, in dem Kapitalnehmer, Kapitalgeber, Intermediäre und moderierende Institutionen eine Rolle spielen (Schmidt und Tyrell (2004)). Bei einer Kategorisierung der Finanzsysteme wird Deutschland, wie auch Japan oder andere kontinentaleuropäische Länder, zu den Ländern mit einem bankorientierten Finanzsystem gezählt. Die angelsächsisch geprägten Länder, wie Großbritannien oder die USA, gehören hingegen zu den marktorientierten Finanzsystemen.²⁶

²⁵ Vgl. dazu Demirgüç-Kunt und Maksimovic (1998), Fan, Twite und Titman (2011), Giannetti (2003), Jong, Kabir und Nguyen (2008), La Porta et al. (1997), Wald (1999).

²⁶ Eine alternative Einteilung anhand der vorherrschenden Rechtssysteme schlägt die „Law and Finance“-Literatur vor (La Porta et al. (1998)). Deutschland zählt in dieser Einteilung zu den Civil-Law-Ländern, wohingegen Großbritannien und die USA zu den Common-Law-Ländern zählen (La Porta et al. (1998), La Porta et al. (2000)). Die Civil-Law-Länder können noch einmal unterteilt werden in ein deutsches Rechtssystem (German Civil Law), ein französisches Rechtssystem (French Civil Law) und das Rechtssystem der skandinavischen Länder (Scandinavian Civil Law) (La Porta et al. (1999)). Daneben kann eine Unterscheidung in Insider- und Outsider-Systeme erfolgen (Franks und Mayer (2001)). Auch eine Unterscheidung zwischen Voice- und Exit-Systemen ist in der Literatur zu finden (Nooteboom (1999)).

Wie diese Einteilung impliziert, nehmen Banken in bankorientierten Finanzsystemen und der Kapitalmarkt in marktbasieren Finanzsystemen die zentrale Intermediärs- und Allokationsfunktion wahr.²⁷ Die Unterschiede zwischen einem marktorientierten und einem bankorientierten Finanzsystem werden anhand i) der Bedeutung und Entwicklung der Kapitalmärkte, ii) der Beziehung zu den Kreditgebern, iii) der Eigentümerstrukturen sowie iv) der Regulierung und den Corporate-Governance-Strukturen skizziert (Hackethal und Schmidt (2000), Rudolph (2006)).

In einem bankorientierten System ist die Kapitalmarktorientierung der Unternehmen tendenziell geringer ausgeprägt. So wird die Unternehmensfinanzierung in Deutschland zu großen Teilen durch Kreditinstitute abgedeckt, während die Unternehmensfinanzierung in den angelsächsischen Ländern stärker auf den Kapitalmarkt als Finanzierungsquelle ausgerichtet ist. Die **Bedeutung des Kapitalmarkts** spielt daher in den marktorientierten Finanzsystemen eine größere Rolle und die Kapitalmärkte sind entsprechend stärker entwickelt. Tabelle 4 stellt Kennzahlen der Finanzsysteme in Deutschland, Japan, Großbritannien und den USA gegenüber. Die Angaben zeigen, dass die bankorientierten Systeme tendenziell durch weniger liquide Aktienmärkte und einen geringeren Anteil an börsennotierten Unternehmen gekennzeichnet sind. Während die Marktkapitalisierung des Aktienmarkts im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) 2010 in Großbritannien bei 130,0% und in den USA bei 111,9% liegt, beträgt diese Kennzahl für den deutschen Aktienmarkt lediglich 40,6%. Ein ähnliches Bild ergibt sich für das Handelsvolumen am Aktienmarkt im Verhältnis zum BIP, welches in Deutschland und Japan deutlich geringer ist als in Großbritannien und in den USA.²⁸ Auch die Anzahl der börsennotierten Unternehmen pro 100.000 Einwohner ist in Deutschland mit 0,7 im Jahr 2010 geringer als in den anderen Ländern. Bei dieser Kennzahl ist zu beobachten, dass der

²⁷ Die Finanzintermediäre erfüllen eine Transformationsfunktion, die zu einer effizienten Kapitalallokation führt. Die Banken und die Kapitalmärkte erfüllen im Wesentlichen drei Transformationsfunktionen: Losgrößentransformation, Fristentransformation und Risikotransformation (Hartmann-Wendels, Pfingsten und Weber (2010)).

²⁸ Einige Studien erläutern, dass der Aktienmarkt Anfang des 20. Jahrhunderts in Deutschland eine ebenso bedeutende Rolle spielte wie beispielsweise in Großbritannien und dass Banken in Deutschland während der Phase der Industrialisierung eine untergeordnete Bedeutung zukam (Fohlin (1998), Mayer (2008), Rajan und Zingales (2003), Tilly (2002)).

Anteil der börsennotierten Unternehmen in Japan in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen hat und in den USA ein rückläufiger Trend zu erkennen ist.²⁹

Tabelle 4: Kennzahlen der Finanzsysteme im internationalen Vergleich (1995 bis 2010)

Land Jahr	Aktienmarkt			Anleihenmarkt		Bankensektor	
	Marktkapitalisierung des Aktienmarkts (in % des BIP)	Handelsvolumen des Aktienmarkts (in % des BIP)	Anzahl börsennot. Unternehmen pro 100.000 Einwohner	Anleihen v. Finanzinstituten (FI) und Unternehmen (in % des BIP)	Staatsanleihen (in % des BIP)	Einlagen bei Finanzinstituten (in % des BIP)	Bilanzsumme (BS) der drei größten Finanzinstitute/BS aller FI (in %)
Deutschland							
1995	22,1	21,8	0,8	52,6	23,5	57,5	50,3
2000	66,4	46,8	1,2	57,1	29,8	96,3	27,7
2005	43,6	57,1	0,8	34,8	40,9	101,8	35,2
2010	40,6	40,1	0,7	31,6	48,5	117,5	38,1
Japan							
1995	72,2	23,0	1,8	42,5	47,9	196,9	30,4
2000	84,1	49,1	2,0	48,8	80,2	230,2	25,1
2005	91,0	91,2	2,6	41,2	146,1	192,0	26,2
2010	70,5	80,1	2,8	37,6	201,2	178,8*	33,5
Großbritannien							
1995	115,0	42,8	3,6	12,9	33,7	61,7	67,4
2000	179,5	105,3	3,2	18,3	29,0	98,9	40,9
2005	128,2	171,9	4,6	15,1	29,6	119,5	27,2
2010	130,0	141,3	3,3	15,1	55,4	163,4*	40,7
USA							
1995	81,5	59,3	2,9	77,2	58,0	56,8	20,7
2000	161,5	255,3	2,7	94,6	43,3	63,1	14,4
2005	133,7	164,0	1,7	106,2	45,9	66,8	18,3
2010	111,9	268,8	1,4	101,5	70,8	82,1*	28,1

Mit * gekennzeichnete Angaben beziehen sich auf das Jahr 2009, da die Angaben für das Jahr 2010 nicht verfügbar sind.

Quelle: Beck, Demircuc-Kunt und Levine (2010) und Beck et al. (2012).

²⁹ Während diese Kennzahl im Jahr 1995 in den USA noch bei 2,9 lag, ging sie in den Folgejahren stetig bis auf 1,4 im Jahr 2010 zurück. Auch in der wissenschaftlichen Diskussion wurde eine Veränderung der vorherrschenden Unternehmensformen und der Rückgang der börsennotierten Unternehmen konstatiert: „The publicly held corporation, the main engine of economic progress in the United States for a century, has outlived its usefulness in many sectors of the economy and is being eclipsed. New organizations are emerging in its place – organizations that are corporate in form but have no public shareholders and are not listed or traded on organized exchanges.“ (Jensen (1989), S. 61). Jensen (1989) merkt an, dass Japan sich in diesem Punkt gegenläufig zu den USA entwickelt.

Die **Beziehung zu den Kreditgebern** ist in bankorientierten Systemen durch eine langfristige geschäftliche Bindung und wiederholte Transaktionen geprägt. Unternehmen binden sich in ihrer Kreditbeziehung an eine begrenzte Anzahl an Banken. In diesem Zusammenhang wird in Deutschland häufig vom Hausbankenprinzip (relationship lending) gesprochen. Im Folgenden sollen vor diesem Hintergrund kurz die wichtigsten Charakteristika der deutschen Bankenlandschaft erläutert werden. Die Bankenlandschaft in Deutschland basiert auf einem Drei-Säulen-System, wobei jede Säule für einen eigenen Bankentyp steht: die privaten Kreditbanken, die genossenschaftlichen Banken und der öffentlich-rechtliche Sparkassensektor.³⁰ Die von einer Vielzahl an Finanzinstituten geprägte Bankenlandschaft in Deutschland spiegelt die bedeutende Rolle der Banken bei der Unternehmensfinanzierung über Kredite wider. Die Banken hatten Ende 2011 Kredite in Höhe von 3.942 Mrd. € an Nichtbanken vergeben, wobei 12,5% kurzfristige und 87,5% langfristige Kredite ausmachten (Deutsche Bundesbank (2012)).

Die Finanzsysteme unterscheiden sich auch bezüglich des Abbaus von Informationsasymmetrien. Informationen werden in einem bankorientierten System auf bilateraler Ebene ausgetauscht und Informationsasymmetrien werden in langfristigen Geschäftsbeziehungen zwischen Unternehmen und Banken abgebaut. Banken setzen Informationen über das Unternehmen und das Management für eine effiziente Kapitalallokation ein und nehmen dadurch eine Kontrollfunktion wahr (Diamond (1984), Ramakrishnan und Thakor (1984)). Entsprechend dieser starken Rolle der Kreditgeber weisen die rechtlichen Regelungen in bankorientierten Systemen im Insolvenzfall eine hohe Gläubigerorientierung auf. In marktorientierten Finanzsystemen ist die Geschäftsbeziehung zwischen Kreditgebern und Unternehmen durch einzelne Transaktionen (arm's length lending) und wechselnde

³⁰ Ende 2011 verzeichnet die Bundesbank 299 private Kreditbanken (10.725 Zweigstellen), 1.124 genossenschaftliche Banken und ihre zwei Zentralinstitute DZ Bank und WGZ Bank (11.949 Zweigstellen) sowie 426 Sparkassen und ihre zehn Landesbanken (13.273 Zweigstellen) (Deutsche Bundesbank (2012)). Auf Spezialbanken wird nicht weiter eingegangen. Weitere Informationen zur Bankenlandschaft in Deutschland stellt der Bundesverband deutscher Banken e.V. zur Verfügung. Auch Becker und Peppmeier (2010), Edwards und Fischer (1996) und Hartmann-Wendels, Pfingsten und Weber (2010) geben einen ausführlichen Überblick über die Bankenlandschaft in Deutschland.

Kreditbeziehungen gekennzeichnet.³¹ Relevante Informationen zu den Unternehmen, etwa zu ihrer Bonität und dem Unternehmenswert, werden von den Märkten verarbeitet und stehen damit allen Investoren zur Verfügung. Die bessere Verfügbarkeit von Informationen in den Märkten kann zu geringeren Anreizen einzelner Investoren zur Informationssuche führen. Sie nehmen daher keine ausgeprägte Kontrollfunktion wahr.³² Zudem ist das Insolvenzrecht in marktorientierten Systemen tendenziell schuldnerorientiert.³³

Unternehmen in Ländern mit bankorientierten Finanzsystemen weisen eher konzentrierte **Eigentümerstrukturen** auf, während marktorientierte Finanzsysteme breit gestreute Eigentümerstrukturen fördern. Dadurch entstehen in Unternehmen der ersten Kategorie eher potentielle Konflikte zwischen Minderheits- und Mehrheitsanteilseignern. In Unternehmen mit atomistischen Eigentümerstrukturen treten hingegen Konflikte eher zwischen Eigentümern und Managern auf.³⁴ Im Zusammenhang mit den unterschiedlichen Ausprägungen der Eigentümerstruktur können auch die Präferenzen der Unternehmenseigentümer gesehen werden. Anteilseigner in bankorientierten Finanzsystemen weisen tendenziell eine hohe Kontrollorientierung auf, während Anteilseigner in marktorientierten Finanzsystemen eher Wert auf eine Portfoliobildung entsprechend ihrer Präferenzen legen.

Hinsichtlich der **Regulierung** und der **Corporate-Governance-Strukturen** finden sich in den bankorientierten Finanzsystemen tendenziell gläubigerorientierte Offenlegungs- und Bilanzierungsregeln. So ist in Deutschland mit dem HGB ein konservativer Rechnungslegungsstandard zu finden. Es findet jedoch eine immer stärkere Angleichung an die „true and fair view“-Rechnungslegungsstandards statt. Des Weiteren ist der Schutz von Minderheitsaktionären in bankorientierten Finanzsystemen geringer ausgeprägt. Hinsichtlich der Corporate-

³¹ Vgl. Rajan (1992) und Rajan und Zingales (2001) für einen Vergleich der beiden Systeme. Welches der beiden Systeme zu einem besseren Finanzierungsumfeld führt, ist in der wissenschaftlichen Diskussion umstritten. Rajan und Zingales (2001) plädieren für ein hybrides Modell. Bei einer Untersuchung der Unternehmensfinanzierung in Großbritannien und der Diskussion der Ergebnisse in einem internationalen Vergleich weist Mayer (1988) darauf hin, dass eine langfristige Geschäftsbeziehung zwischen Kreditgebern und Kreditnehmern sich positiv auf die Verfügbarkeit von langfristigen Finanzierungsmöglichkeiten auswirken kann.

³² Insbesondere in den USA halten Investoren breit gestreute Portfolios. Bhide (1993) beschreibt, dass mindestens die Hälfte der Aktien in den USA von Investoren gehalten wird, die keine aktive Rolle bei der Überwachung der Unternehmensführung spielen.

³³ Vgl. Davydenko und Franks (2008) für einen Vergleich des Vorgehens im Falle einer Insolvenz nach britischem, deutschem und französischem Insolvenzrecht.

³⁴ Die Konflikte werden als Prinzipal-Agenten-Konflikt I (Konflikt zwischen Eigentümern und Managern) und Prinzipal-Agenten-Konflikt II (Konflikt zwischen Minderheits- und Mehrheitseigentümern) bezeichnet (Villalonga und Amit (2006)). Vgl. dazu auch Kapitel 2.3.2.

Governance-Strukturen sind die börsennotierten Unternehmen in bankorientierten Systemen in der Regel durch ein dualistisches Führungssystem (two-tier board structure) gekennzeichnet. So schreibt das Aktiengesetz (AktG) in Deutschland die Bestellung eines Vorstands und eines Aufsichtsrats vor. Ein ausgeprägter Markt der Unternehmenskontrolle ist in diesen Finanzsystemen nicht gegeben und feindliche Übernahmen sind selten. In marktorientierten Systemen hingegen orientieren sich die Offenlegungs- und Bilanzierungsregeln an den Bedürfnissen der Aktionäre und Minderheitsaktionären genießen einen hohen Schutz.³⁵ In dem monistischen Führungssystem (one-tier board structure) der Unternehmen in marktbasieren Finanzsystemen spielt das Kontrollgremium nur eine begrenzte Rolle. Feindliche Übernahmen treten tendenziell häufiger auf und können eine disziplinierende Wirkung auf das Management ausüben.

In Deutschland ist in jüngerer Vergangenheit eine Annäherung des kontinentaleuropäischen an das angelsächsische Finanzsystem zu beobachten, wobei im Rahmen dieser Konvergenzbewegung die Kapitalmärkte an Bedeutung gewinnen (Nowak (2004)). Tabelle 5 zeigt einen Überblick über die größten Börsen im Jahr 2010, wodurch eine Einschätzung der Bedeutung des Kapitalmarkts in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern ermöglicht wird.

³⁵ Die Ausprägung des Schutzes der Minderheitsaktionäre bedingt auch die Entwicklung bestimmter Eigentümerstrukturen. In Ländern, in denen dieser Schutz stärker ausgeprägt ist, finden sich häufiger Unternehmen mit atomistischen Eigentümerstrukturen (La Porta et al. (1997), La Porta et al. (1998)). Aktionäre müssen auch bei der Abgabe von Stimmrechten keine Benachteiligung durch andere Mehrheitsaktionäre befürchten und sind daher eher bereit Kontrolle abzugeben, wodurch sich eine breiter gestreute Eigentümerstruktur ausbildet.

Tabelle 5: Überblick über die größten Börsen (2010)

Inländische Marktkapitalisierung der Börse in Mio. USD			Anzahl inländischer und ausländischer börsennotierter Unternehmen		
1	NYSE Euronext (US)	13.394.082	1	Bombay SE	5.034
2	NASDAQ OMX	3.889.370	2	TSX Group	3.741
3	Tokyo SE	3.827.774	3	BME Spanish Exchanges	3.345
4	London SE Group	3.613.064	4	London SE Group	2.966
5	NYSE Euronext (Europe)	2.930.072	5	NASDAQ OMX	2.778
6	Shanghai SE	2.716.470	6	Tokyo SE	2.293
7	Hong Kong Exchanges	2.711.316	7	NYSE Euronext (US)	2.238
8	TSX Group	2.170.433	8	Australian SE	1.999
9	Bombay SE	1.631.830	9	Korea Exchange	1.798
10	National Stock Exch. India	1.596.625	10	National Stock Exch. India	1.552
11	BM&FBOVESPA	1.545.566	11	Hong Kong Exchanges	1.413
12	Australian SE	1.454.491	12	Osaka SE	1.273
13	Deutsche Börse	1.429.719	13	Shenzhen SE	1.169
14	Shenzhen SE	1.311.370	14	NYSE Euronext (Europe)	1.135
15	SIX Swiss Exchange	1.229.357	15	Bursa Malaysia	956
16	BME Spanish Exchanges	1.171.625	16	Shanghai SE	894
17	Korea Exchange	1.091.911	17	Taiwan SE Corp.	784
18	NASDAQ OMX Nordic Ex.	1.042.154	18	Singapore Exchange	778
19	MICEX	949.149	19	Deutsche Börse	765
20	Johannesburg SE	925.007	20	NASDAQ OMX Nordic Ex.	754

Quelle: Eigene Darstellung basieren auf Angaben der World Federation of Exchanges (World Federation of Exchanges (2012)).

Sowohl hinsichtlich der Marktkapitalisierung als auch der Anzahl börsennotierter Unternehmen nimmt der wichtigste Finanzplatz in Deutschland, die Deutsche Börse in Frankfurt am Main, einen Platz unter den 20 größten Börsen weltweit ein. Gemessen an der Marktkapitalisierung liegt sie auf Platz 13 und basierend auf der Anzahl der börsennotierten Unternehmen belegt sie Platz 19.

Hinsichtlich der Fremdkapitalfinanzierung über den Kapitalmarkt ermöglichte die Einführung des Euro den Unternehmen den Zugang zu einem breiteren Markt und einer größeren Anzahl an Kapitalgebern (Galati und Tsatsaronis (2003)). In Folge dessen stiegen die Anleiheemissionen deutlich an, sodass auch bei der Fremdkapitalfinanzierung eine stärkere Marktorientierung der europäischen Unternehmen zu erkennen ist. Auch im Hinblick auf das regulatorische Umfeld wurden in den vergangenen Jahren auf deutscher und vor allem europäischer Ebene Veränderungen vorgenommen, sodass in der neueren Ausrichtung der

traditionell stark ausgeprägte Gläubigerschutz weniger berücksichtigt wurde, sondern zunehmend Wert auf einen stärkeren Aktionärsschutz gelegt wird.³⁶ Nichtsdestotrotz ist das deutsche Finanzsystem weiterhin durch eine hohe Kontrollorientierung von Insidern und eine grundsätzliche Stakeholder-Orientierung gekennzeichnet (Hackethal, Schmidt und Tyrell (2005)).

Einige Autoren kritisieren, dass eine Einteilung in bankorientierte und marktorientierte Systeme nicht hilfreich ist (La Porta et al. (2000), Levine (2002)). Neuere Studien zeigen in diesem Zusammenhang, dass die Art des Finanzsystems keine Relevanz hat, solange die Dienstleistungen des Finanzsystems effektiv geleistet werden.³⁷ Ob dabei die Banken oder der Kapitalmarkt die Intermediärsfunktion übernehmen, ist in der Argumentation dieser wissenschaftlichen Arbeiten zweitrangig. Vielmehr fokussieren die Studien auf die zugrundeliegenden Einflussgrößen für ein funktionierendes Finanzsystem, wie die vertraglichen Regelungen und das regulatorische sowie institutionelle Umfeld. So äußern auch Shleifer und Vishny (1997) Zweifel daran, dass die Unterschiede der Finanzsysteme in den hochentwickelten Industrieländern bedeutend sind und stellen fest: „... the United States, Germany, Japan, and the United Kingdom have some of the best corporate governance systems in the world, and the differences between them are probably small relative to their differences from other countries“ (Shleifer und Vishny (1997), S. 737-738). Es ist daher anzunehmen, dass die Ergebnisse dieser Arbeit auch auf andere Länder mit einem entsprechen gut funktionierenden Finanzsystem übertragbar sind.

2.1.3 Transparenz- und Publizitätspflichten

In der vorliegenden Arbeit erfolgt die Einteilung der Unternehmen anhand von zwei Abgrenzungskriterien: der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur (vgl. Kapitel 2.2). Für die Darstellung der Publizitätspflichten in diesem Kapitel wird keine entsprechende Einteilung der Unternehmensgruppen vorgenommen. Dennoch sind die Publizitätspflichten für die Analyse der einzelnen Gruppen relevant, da sich beispielsweise die Transparenzanforderungen für

³⁶ Zu der Kapitalmarktentwicklung in Deutschland und den relevanten Veränderungen der rechtlichen Grundlagen in den Jahren 1990 bis 2004 gibt Nowak (2004) einen ausführlichen Überblick.

³⁷ So stellt Tadesse (2002) fest, dass nicht nur das Finanzsystem, sondern auch die rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen eine Rolle spielen. Der Autor folgert: „... financial architecture, in and of itself, could be a source of value. A lack of fit between the legal and institutional preconditions and the financial architecture retards economic performance“ (Tadesse (2002), S. 450).

private und börsennotierte Unternehmen unterscheiden.³⁸ Auch bei der Untersuchung von unternehmenspolitischen Entscheidungen in Familien- und Nicht-Familienunternehmen können die Publizitätspflichten von Bedeutung sein.³⁹

Es besteht für verschiedene Unternehmen eine Pflicht zur Rechnungslegungspublizität, die jedoch im deutschen Recht abgestuft ist. Sie erfordert daher je nach Unternehmenstyp die Aufbereitung und Veröffentlichung unterschiedlicher Informationen. Dieses Kapitel gibt einen Überblick, für welche Unternehmen eine grundsätzliche Publizitätspflicht besteht und wie diese im Einzelfall ausgestaltet ist. Unternehmen werden dabei nach i) der Gesellschaftsform, ii) der Größe, iii) der Kapitalmarktorientierung, iv) der Art der Geschäftstätigkeit und v) der Stellung in einem Konzern in Gruppen unterteilt.

Tabelle 6 gibt einen Überblick über die Kriterien, die zu einer Offenlegungspflicht führen und stellt die Ausgestaltung der zu veröffentlichenden Informationen dar.

³⁸ Auch bei der Entscheidung für oder gegen einen Börsengang sind die Transparenzpflichten ein wichtiges Kriterium. Ein börsennotiertes Unternehmen muss strenge Transparenzvorschriften erfüllen und den Investoren detaillierte Informationen zum Unternehmen zur Verfügung stellen. Durch die Publizitätspflichten, die mit einer Börsennotierung einhergehen, kann es zu einem Verlust der „Privatsphäre“ kommen (Achleitner et al. (2011)). Dazu können beispielsweise auch wettbewerbsrelevante Informationen, etwa zu laufenden Forschungs- und Entwicklungsprojekten, zählen. Der Schutz solcher Informationen zur Bewahrung der Wettbewerbsposition kann ein Grund gegen einen Börsengang sein (Pagano, Panetta und Zingales (1998)).

³⁹ Hinsichtlich der Frage, ob Familienunternehmen eine geringere oder eine höhere Transparenz aufweisen, finden sich in der wissenschaftlichen Diskussion jedoch unterschiedliche Antworten. So weisen Ali, Chen und Radhakrishnan (2007) auf eine höhere Qualität der Finanzberichterstattung hin, wohingegen Anderson, Duru und Reeb (2009) eine geringere Transparenz in Familienunternehmen feststellen.

Tabelle 6: Überblick zu den Offenlegungspflichten des Jahresabschlusses beim Bundesanzeiger

Kriterium	Offenlegungspflicht gilt für folgende Unternehmen	Art der Offenlegung
Gesellschaftsform	<ul style="list-style-type: none"> - Kapitalgesellschaften (AG, KGaA, GmbH) - Eingetragene Genossenschaften - Personhandelsgesellschaften ohne eine natürliche Person als persönlich haftenden Gesellschafter - Teilweise Niederlassungen ausländischer Kapitalgesellschaften (vor allem Limited) 	<ul style="list-style-type: none"> - Rechtsformspezifische Dokumente für mittelgroße und große Unternehmen (vgl. Größe)
Größe	<ul style="list-style-type: none"> - Unternehmen der oben genannten Rechtsformen - Unabhängig von der Rechtsform alle Unternehmen, die in drei aufeinanderfolgenden Geschäftsjahren zwei der drei folgenden Merkmale erfüllen: i) Bilanzsumme > 65 Mio. €, ii) Umsatzerlöse > 130 Mio. €, iii) Mitarbeiter > 5.000 	<ul style="list-style-type: none"> - Größenkriterien nach § 267 HGB (vgl. Tabelle 7) - Kleine Unternehmen: Bilanz, Anhang (ohne GuV) - Mittelgroße und große Unternehmen: Bilanz, GuV, Anhang, Lagebericht, rechtsformspezifische Dokumente (z. B. Angaben zur Ergebnisverwendung, Bericht des Aufsichtsrats oder Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers)
Kapitalmarktorientierung	<ul style="list-style-type: none"> - Unternehmen, die Wertpapiere an einem organisierten Markt (im Sinn des § 2 Abs. 5 WpHG) zum Handel zugelassen oder die Zulassung beantragt haben - Dazu zählen börsennotierte Unternehmen an einem regulierten Markt sowie private und börsennotierte Unternehmen, deren Schuldverschreibungen an einem regulierten Markt notiert sind 	<ul style="list-style-type: none"> - Kapitalmarktorientierte Unternehmen müssen unabhängig von der Größe die Vorschriften für große Kapitalgesellschaften erfüllen (§ 267 Abs. 3 HGB) - Entsprechungserklärung zum Corporate Governance Kodex (§ 161 AktG) für börsennotierte Unternehmen - Einreichung innerhalb von vier Monaten nach Geschäftsjahresende (für andere Unternehmen gelten 12 Monate, § 325 Abs. 1 und 4 HGB)
Art der Geschäftstätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Kreditinstitute, Finanzdienstleistungsinstitute, Pensionsfonds, Versicherungsunternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Finanzunternehmen müssen unabhängig von der Größe die Vorschriften für große Kapitalgesellschaften erfüllen (§ 340a HGB, § 340i HGB)
Stellung in einem Konzern	<ul style="list-style-type: none"> - Besondere Vorschriften für Mutterunternehmen in einem Konzern - Tochterunternehmen können von der Jahresabschluss-offenlegung befreit werden 	<ul style="list-style-type: none"> - Einreichung des Konzernabschlusses innerhalb von fünf Monaten nach Geschäftsjahresende (§ 290 HGB) - Tochterunternehmen müssen keinen Abschluss veröffentlichen, wenn sie in den Konzernabschluss der Mutter einbezogen werden (§ 264 Abs. 3 HGB)

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Angaben des Bundesanzeiger Verlag GmbH (Bundesanzeiger Verlag GmbH (2012a)).

Es besteht die Pflicht, einen Jahresabschluss zu erstellen und zu veröffentlichen, wenn ein Unternehmen im Unternehmensregister eingetragen ist und eines der im Folgenden dargestellten Kriterien erfüllt.⁴⁰ Liegt eine Offenlegungspflicht vor, muss die Einreichung spätestens zwölf Monate nach dem Abschlussstichtag erfolgen (§ 325 Abs. 1 HGB). Für Konzernabschlüsse wird die Frist auf fünf Monate verkürzt (§ 290 HGB) und kapitalmarktorientierte Gesellschaften müssen ihren Jahresabschluss innerhalb von vier Monaten einreichen (§ 325 Abs. 4 HGB).

Bei der **Gesellschaftsform** bestimmt das Handelsgesetzbuch in §§ 238-263 HGB die Vorschriften für alle Kaufleute und spezifiziert in §§ 264-289 HGB die ergänzenden Vorschriften für Kapitalgesellschaften sowie Personengesellschaften, in denen nicht eine natürliche Person oder eine andere Personengesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetragen ist. Personengesellschaften mit persönlich haftenden Privatpersonen, wie OHGs, KGs und Einzelkaufleute, sind grundsätzlich zwar zur Rechnungslegung, jedoch in der Regel nicht zur öffentlichen Publizität verpflichtet. Eine Ausnahme besteht lediglich für die GmbH & Co. KG, da der Komplementär eine Kapitalgesellschaft ist und damit keine natürliche Person die Haftung trägt. Diese Ausnahme gilt auch für OHGs, wenn der persönlich haftende Gesellschafter eine Kapitalgesellschaft ist. Sie unterliegen nach § 264a HGB höheren Anforderungen, die denen der Kapitalgesellschaften entsprechen.

Die **Größe** eines Unternehmens kann sowohl die Offenlegungspflicht auslösen als auch die Art der Veröffentlichungspflicht. In der Regel bestimmt die Rechtsform, ob ein Unternehmen einer grundsätzlichen Offenlegungspflicht unterliegt. Das Gesetz über die Rechnungslegung von bestimmten Unternehmen und Konzernen (Publizitätsgesetz, PubliG) verpflichtet jedoch gemäß § 1 PubliG auch Personengesellschaften, auf die in drei Geschäftsjahren mindestens zwei der drei folgenden Kriterien zutreffen, zu ausführlicheren Rechnungslegungs- und Publizitätspflichten. Die Kriterien geben eine Bilanzsumme von mehr als 65 Mio. €, einen Umsatz von mehr als 130 Mio. € und eine Mitarbeiteranzahl von mehr als 5.000 vor. Hinsichtlich der Art der Veröffentlichungspflicht unterliegen Kapitalgesellschaften gemäß den Vorschriften des HGB einer Abstufung, die sich anhand der Kennzahlen Bilanzsumme, Umsatz und Mitarbeiterzahl bemisst. Die Größenkriterien sind in Tabelle 7 dargestellt. Kleine und

⁴⁰ Diese Pflicht wird durch die Eintragung selbst ausgelöst und wird dabei nicht durch den eingetragenen Unternehmensgegenstand bestimmt. Auch ist es nicht von Bedeutung, ob das Unternehmen die Geschäftstätigkeit bereits aufgenommen hat oder ob keine Geschäftstätigkeit mehr ausgeübt wird. Auch die Gewinnerzielungsabsicht spielt hinsichtlich der Offenlegungspflicht keine Rolle, sodass die Pflicht für gewinnorientierte und gemeinnützige Gesellschaften besteht (Bundesanzeiger Verlag GmbH (2012a)).

mittelgroße Kapitalgesellschaften werden in die jeweilige Größenklasse eingeteilt, wenn sie mindestens zwei der Obergrenzen nicht überschreiten, wobei große Kapitalgesellschaften mindestens zwei der dargestellten Untergrenzen überschreiten müssen.

Tabelle 7: Größenklassen nach § 267 HGB

	Bilanzsumme	Umsatz	Mitarbeiter
Kleine Kapitalgesellschaften	≤ 4,84 Mio. €	≤ 9,68 Mio. €	≤ 50
Mittelgroße Kapitalgesellschaften	> 4,84 Mio. € und ≤ 19,25 Mio. €	> 9,68 Mio. € und ≤ 38,5 Mio. €	>50 und ≤ 250
Große Kapitalgesellschaften	> 19,25 Mio. €	> 38,5 Mio. €	> 250

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Angaben des § 267 HGB.

Grundsätzlich müssen Unternehmen die in § 325 HGB spezifizierten Unterlagen veröffentlichen. Für mittelgroße und große Unternehmen sind diese der Jahresabschluss mit einem Bestätigungs- oder Versagungsvermerk des Abschlussprüfers, der Lagebericht, der Bericht des Aufsichtsrats, sofern ein solcher im Unternehmen besteht, der Vorschlag und der Beschluss zur Ergebnisverwendung sowie gegebenenfalls die Entsprechungserklärung zum Corporate Governance Kodex. Mittelgroße Unternehmen dürfen gemäß § 327 HGB jedoch gewisse Erleichterungen bei der Form der Bilanz anwenden. Kleine Gesellschaften müssen gemäß § 326 HGB nur die Bilanz und den Anhang ohne Angaben zur GuV einreichen.

Die **Kapitalmarktorientierung** eines Unternehmens ist insofern relevant, da § 267 (3) HGB regelt, dass eine Kapitalgesellschaft, welche Aktien oder andere Wertpapiere im geregelten Markt an der Börse notiert oder die Zulassung beantragt hat, unabhängig von ihrer Größe die Pflichten einer großen Kapitalgesellschaft erfüllen muss. Zudem müssen kapitalmarktorientierte Kapitalgesellschaften den Jahresabschluss innerhalb von vier Monaten einreichen, wohingegen anderen Unternehmen zwölf Monate eingeräumt werden. Der Begriff einer kapitalmarktorientierten Kapitalgesellschaft ist seit der Umsetzung des Gesetzes zur Modernisierung des Bilanzrechts (Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz, BilMoG) in § 264d HGB festgesetzt. Als kapitalmarktorientiert gilt ein Unternehmen, wenn es Wertpapiere in einen organisierten Markt notiert oder deren Zulassung beantragt hat. Als Wertpapiere gelten im Gesetz über den Wertpapierhandel (Wertpapierhandelsgesetz, WpHG) gemäß § 2 Abs. 1 WpHG Aktien, andere aktienähnliche Anteile oder Schuldtitel. Der Begriff des organisierten Markts ist in § 2 Abs. 5 WpHG definiert. Zu den organisierten Märkten zählen in Deutschland die

regulierten Handelssegmente. Die privatrechtlich organisierten Segmente des Freiverkehrs gehören nicht dazu (Süß und Thies (2010), Zwirner (2010)).⁴¹

Hinsichtlich der **Art der Geschäftstätigkeit** wird eine Einteilung in Finanz- und Nichtfinanzunternehmen vorgenommen. Im Vergleich zu den Nichtfinanzunternehmen, müssen Finanzunternehmen, wie Banken und Versicherungen, besondere Rechnungslegungs- und Publizitätspflichten erfüllen. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf Nicht-Finanzunternehmen, sodass im Folgenden auf die Publizitätspflichten der Finanzunternehmen nicht detailliert eingegangen wird.

Die **Stellung in einem Konzern**, d. h. die Stellung eines Unternehmens als Konzern- oder Einzelunternehmen, wirkt sich auch auf die Publizitätspflichten aus. In diesem Zusammenhang regeln §§ 290 ff HGB die Rechnungslegungs- und Veröffentlichungspflichten für Konzerne. Mutterunternehmen mit Sitz im Inland haben in den ersten fünf Monaten des Geschäftsjahres einen Konzernabschluss und -lagebericht aufzustellen. Ein Unternehmen gilt als Konzernmutterunternehmen, wenn es direkt oder indirekt einen beherrschenden Einfluss auf ein Tochterunternehmen ausüben kann. Wird ein Tochterunternehmen in den Konzernabschluss der Muttergesellschaft einbezogen, ist es nicht verpflichtet den Einzelabschluss zu veröffentlichen (§ 264 Abs. 3 HGB).

Zum 01.01.2007 ist das Gesetz über elektronische Handelsregister und Genossenschaftsregister sowie das Unternehmensregister (EHUG) in Kraft getreten.⁴² Es regelt, dass die Jahresabschlüsse eines Unternehmens, beginnend mit dem Geschäftsjahr 2006, beim Betreiber des elektronischen Bundesanzeigers hinterlegt werden müssen. Vor Inkrafttreten des EHUG erfolgte eine Einreichung bei dem zuständigen Amtsgericht. Das EHUG hat durch den öffentlichen Zugang zu Jahresabschlüssen deutlich zur Transparenz und der Datenverfügbarkeit beigetragen. Erst durch diesen Zugang ist es möglich, für eine große Anzahl privater und börsennotierter Unternehmen Daten aus den Jahresabschlüssen zu erhalten. Laut einer Pressemitteilung der Bundesanzeiger Verlag GmbH waren bis zum Februar 2012 etwa 4,8 Mio. Jahresabschlüsse im elektronischen Bundesanzeiger veröffentlicht.⁴³ Die Offenlegungsquote vor

⁴¹ Weitere Pflichten ergeben sich aus den Anforderungen des Börsengesetzes (BörsG) und des WpHG, auf die jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht näher eingegangen werden soll. Dazu zählt beispielsweise die Pflicht zur Ad-hoc-Publizität, d. h. der Veröffentlichung von Insiderinformationen, wenn diese den Preis des Wertpapiers beeinflussen können (§ 15 WpHG).

⁴² Einen Überblick über die Veröffentlichungspflichten nach dem EHUG geben Christ und Müller-Helle (2007).

⁴³ Die Angaben aus dem elektronischen Bundesanzeiger sind unter www.bundesanzeiger.de zugänglich.

Inkrafttreten des Gesetzes wird in der Pressemitteilung der Bundesanzeiger Verlag GmbH mit 5% angegeben, stieg dann jedoch sprunghaft an und liegt derzeit bei 90% (Bundesanzeiger Verlag GmbH (2012b)). Da die Angaben des Datenbankanbieters Hoppenstedt teilweise auf den im elektronischen Bundesanzeiger veröffentlichten Jahresabschlüssen aufsetzen, fließen in den verwendeten Datensatz nur Unternehmen ein, welche eines oder mehrere der in diesem Kapitel genannten Kriterien für eine Publizitätspflicht erfüllen.

2.2 Definitiorische Grundlagen

2.2.1 Relevanz der Abgrenzungskriterien

In dieser Untersuchung werden die beiden Kriterien Börsennotierung und Eigentümerstruktur zur Abgrenzung verschiedener Unternehmenstypen angewandt.

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass in den meisten Ländern eine große Anzahl der Unternehmen von Familien geführt wird und diese als **Familienunternehmen** klassifiziert werden können. So zeigen etwa La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999), dass in 27 untersuchten Ländern nur wenige Unternehmen in Streubesitz gehalten werden, sondern sie sich mehrheitlich in staatlichem Eigentum oder in Privatbesitz befinden.⁴⁴ Claessens, Djankov und Lang (2000) analysieren Unternehmen in Asien und finden heraus, dass mehr als zwei Drittel der untersuchten Unternehmen von einem einzelnen Shareholder dominiert werden.⁴⁵ Faccio und Lang (2002) untersuchen Unternehmen in Westeuropa und zeigen, dass etwa ein Drittel der Unternehmen atomistische Eigentümerstrukturen aufweisen und knapp die Hälfte der Unternehmen von Familien kontrolliert werden. Für Deutschland zeigen Becht und Boehmer (2003), dass in 82% der börsennotierten Unternehmen ein einzelner Aktionär mehr als 25% der Stimmrechte kontrolliert. Achleitner et al. (2009) untersuchen die Nicht-Finanzunternehmen,

⁴⁴ La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999) untersuchen für 27 Länder die jeweils 20 größten Unternehmen und führen diese Erhebung zudem für zehn mittelgroße börsennotierte Unternehmen in dem jeweiligen Land durch. In dem weltweiten Sample der 20 größten Unternehmen (der zehn mittleren börsennotierten Unternehmen) haben 36% (24%) eine breit gestreute Eigentümerstruktur, werden 30% (45%) von Familien, 18% (15%) von staatlichen Eigentümern kontrolliert und 15% (16%) haben andere kontrollierende Eigentümer. Für Deutschland haben in dem weltweiten Sample der 20 größten Unternehmen (der zehn mittleren börsennotierten Unternehmen) 50% (10%) der Unternehmen eine breit gestreute Eigentümerstruktur, 10% (40%) werden von Familien, 25% (20%) von staatlichen Eigentümern und 15% (30%) von Finanzinstituten oder Unternehmen kontrolliert. Die Kontrollgrenze legen die Autoren bei 20% fest.

⁴⁵ Claessens, Djankov und Lang (2000) zeigen, dass Familien eine bedeutende Eigentümerkategorie in den untersuchten Ländern darstellen. Die Mehrheit der Unternehmen wird von Familien kontrolliert und zwar 66,7% in Hong Kong, 71,5% in Indonesien, 9,7% in Japan, 48,4% in Korea, 67,2% in Malaysia, 44,6% in den Philippinen, 55,4% in Singapur, 48,2% in Taiwan, 61,6% in Thailand. Die Kontrollgrenze liegt dabei bei 20%.

die im CDAX notiert sind, und kommen zu dem Ergebnis, dass Familienunternehmen etwa die Hälfte der börsennotierten Unternehmen in Deutschland ausmachen.

Diese Zahlen zeigen, dass es verschiedene Ausprägungen hinsichtlich der Eigentümerstrukturen gibt. Diese Heterogenität der Unternehmen sollte daher in empirischen Analysen berücksichtigt werden. Familienunternehmen sind eine große Gruppe dieser Unternehmen und können daher in Abgrenzung zu Nicht-Familienunternehmen analysiert werden. Neben der prozentualen Betrachtung, die den hohen Anteil an Familienunternehmen in Deutschland hervorhebt, ist eine separate Berücksichtigung dieses Unternehmenstyps jedoch vor allem aufgrund der besonderen Charakteristika von Familienunternehmen sinnvoll. Dazu zählen die Risikoaversion von Familienunternehmen (Anderson, Duru und Reeb (2012), Gómez-Mejía et al. (2007), González et al. (2012)), die langfristige Orientierung (James (1999), Le Breton-Miller und Miller (2006), Lumpkin und Brigham (2011)) und die Kontrollorientierung (Crocì, Doukas und Gonenc (2011), Schmid (2013)). Auf die Besonderheiten wird in Kapitel 3.2 detailliert eingegangen.

Die meisten wissenschaftlichen Studien untersuchen nur – oder zumindest vorwiegend – börsennotierte Unternehmen und erst ein neuerer Forschungsstrang beschäftigt sich mit der Frage, ob Erkenntnisse aus diesen Studien auch auf private Unternehmen angewandt werden können.

Eine Abgrenzung der Unternehmen anhand der **Börsennotierung** erscheint zur Beantwortung dieser Forschungsfrage sinnvoll. Obwohl börsennotierte Unternehmen eine große Aufmerksamkeit erfahren, sind die meisten Unternehmen privat gehalten. In den USA sind beispielsweise von den rund sechs Mio. Unternehmen nur 0,08% börsennotiert und auch unter den großen Unternehmen mit mehr als 5000 Mitarbeitern ist mit 85,6% ein Großteil der Unternehmen nicht an der Börse notiert (Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011a)).⁴⁶ Gemäß den Angaben der Weltbank lag die Zahl der inländischen börsennotierten Unternehmen in Deutschland im Jahr 2007 bei 658 und im Jahr 2009 bei 601 (World Bank (2012)). Bezieht man diese Zahlen auf die Anzahl der Unternehmensgruppen im Jahr 2007, die bei 157.908 liegt (vgl. Tabelle 2), so ergibt sich ein Anteil der börsennotierten Unternehmen an den Unternehmensgruppen von 0,42%. Bei einem Vergleich der 601 inländischen börsennotierten Unternehmen im Jahr 2009 mit den 3,6 Mio. Unternehmenseinheiten, die im Unternehmensregister abgebildet sind (vgl. Tabelle 1), beträgt der Anteil der börsennotierten

⁴⁶ Die Daten, die Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011a) in ihrer Studie nennen, basieren auf Angaben offizieller amerikanischer Statistiken sowie auf Angaben aus CRSP-Compustat und beziehen sich auf das Jahr 2007.

Unternehmen in Deutschland lediglich 0,02%. Diese Zahlen unterstreichen jedoch, dass die meisten Unternehmen eben nicht börsennotiert sind.

Eine Berücksichtigung privater Unternehmen in empirischen Untersuchungen erscheint bereits aufgrund ihrer großen Anzahl folgerichtig. Die Analyse des Einflusses einer Börsennotierung erlaubt zudem die Überprüfung bestehender Theorien und Annahmen. Inwiefern Ergebnisse aus Studien zu börsennotierten Unternehmen auf private Unternehmen übertragbar sind, ist bislang nur unzureichend beantwortet. Wissenschaftliche Untersuchungen gehen jedoch von Unterschieden zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen aus. Diese bestehen beispielsweise hinsichtlich der Überwachung des Managements durch die Anteilseigner (Monitoring), der Kurzfristorientierung, den bestehenden Informationsasymmetrien zwischen Unternehmensinsidern und externen Kapitalgebern sowie den Finanzierungskosten. Die Unterschiede werden in Kapitel 3.1 erläutert. Auch aufgrund dieser Verschiedenartigkeit der Unternehmenstypen ist die explizite Berücksichtigung von privaten Unternehmen und des Einflusses einer Börsennotierung auf unternehmenspolitische Entscheidungen erstrebenswert.

2.2.2 Definition von Börsennotierung

In dieser Arbeit wird in den Analysen eine Einteilung in private und börsennotierte Unternehmen vorgenommen. Der Begriff der Börsennotierung muss zur Abgrenzung dieser beiden Unternehmensgruppen eindeutig definiert werden.

Unter einer Börsennotierung wird im Allgemeinen verstanden, dass die Anteile eines Unternehmens an einer Börse gehandelt werden. Für eine eindeutige Abgrenzung soll daher zunächst die Bedeutung und der Begriff der Börse kurz erläutert werden. Börsen spielen in einer Volkswirtschaft eine bedeutende Rolle bei der Allokation von Gütern und Kapital. Der deutsche Gesetzgeber hat daher mit dem BörsG und der Verordnung über die Zulassung von Wertpapieren zum regulierten Markt einer Wertpapierbörse (Börsenzulassungs-Verordnung, BörsZulV) einen gesetzlichen Rahmen geschaffen (Specht-Jonen und Wuntke (2009)). § 2 Abs. 1 BörsG definiert Börsen als multilaterale Systeme, durch die der Handel von Gütern und Rechten organisiert wird.⁴⁷ In § 2 Abs. 2 und 3 BörsG wird eine Unterscheidung in Wertpapierbörsen und Warenbörsen vorgenommen. In der vorliegenden Arbeit ist lediglich die Notierung an einer Wertpapierbörse das relevante Unterscheidungskriterium zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen.

⁴⁷ Bis zur Änderung im Rahmen des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente und der Durchführungsrichtlinie der Kommission (Finanzmarktrichtlinie-Umsetzungsgesetz, FRUG) in 2007 war der Begriff Börse nicht näher definiert (Buck-Heeb (2011), Specht-Jonen und Wuntke (2009)).

Den größten Handelsplatz für Wertpapiere stellt in Deutschland die Frankfurter Wertpapierbörse (FWB), an der nach eigenen Angaben mehr als 90% der deutschen Handelsumsätze getätigt werden (Deutsche Börse AG (2012a)).⁴⁸ Daneben gibt es in Deutschland weitere Regionalbörsen, an denen ebenfalls Aktien und andere Wertpapiere gehandelt werden. Die Börsen, die in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt werden, sind die Börse Berlin, die Börse Düsseldorf, die Frankfurter Wertpapierbörse, die Hamburger Börse, die Börsen Hamburg-Hannover⁴⁹, die Börse München, die Börse Stuttgart und die Tradegate Exchange.

Des Weiteren stellt sich die Frage, wie eine Börsennotierung definiert ist. Im deutschen Aktiengesetz wird eine Bestimmung des Begriffs Börsennotierung vorgenommen. Als börsennotierte Unternehmen gelten „Gesellschaften, deren Aktien zu einem Markt zugelassen sind, der von staatlich anerkannten Stellen geregelt und überwacht wird, regelmäßig stattfindet und für das Publikum mittelbar oder unmittelbar zugänglich ist“ (§ 3 Abs. 2 AktG). Ein solcher Markt kann an einer Börse im Inland oder im Ausland bestehen. Allerdings erfüllt nur die Notierung der Aktien in einem regulierten Markt, nicht aber im Freiverkehr, die Voraussetzungen für eine Börsennotierung gemäß § 3 Abs. 2 AktG (Süß und Thies (2010), Zwirner (2010)). Grundsätzlich können auch andere Wertpapiere eines Unternehmens, wie beispielsweise Anleihen, an einer Börse gehandelt werden. Der Begriff der Börsennotierung bezieht sich jedoch nur auf die Aktien eines Unternehmens.

Hinsichtlich der Handelssegmente muss zwischen zwei Zugängen zum Kapitalmarkt unterschieden werden: der regulierte Markt und der Freiverkehr. Für regulierte Märkte sind klare Anforderungen definiert, die europaweit gelten und in Deutschland durch Vorschriften im WpHG umgesetzt sind.⁵⁰ Die Publizitätspflichten, die eine Notierung in einem regulierten Markt hervorruft, sind höher als dies bei einer Notierung im Freiverkehr der Fall ist. Gemäß § 48 Abs. 1 BörsG kann eine Börse einen Freiverkehr einrichten, der als außerbörslicher Markt privatrechtlich organisiert ist (Buck-Heeb (2011)). In Deutschland gehören zu den regulierten Märkten beispielsweise die Handelssegmente Prime Standard und General Standard an der

⁴⁸ Häufig wird die Frankfurter Wertpapierbörse auch als Deutsche Börse bezeichnet, da die Deutsche Börse AG als Trägerin die Frankfurter Wertpapierbörse betreibt. Die Unterscheidung zwischen Börse und Träger der Börse erläutern u. a. Specht-Jonen und Wuntke (2009).

⁴⁹ Die Börse Hamburg (Hanseatische Wertpapierbörse Hamburg) und die Börse Hannover (Niedersächsische Börse zu Hannover) werden von einer Trägergesellschaft, der BÖAG Börsen AG, betrieben und treten daher gemeinschaftlich auf.

⁵⁰ Bis 01.11.2007 bestand eine Einteilung in amtlicher und geregelter Markt. Diese wurden im Rahmen der Umsetzung des FRUG im regulierten Markt zusammengefasst (Specht-Jonen und Wuntke (2009)).

Frankfurter Wertpapierbörse sowie regulierte Märkte an Regionalbörsen. Handelssegmente des Freiverkehrs sind beispielsweise der Entry Standard an der Frankfurter Wertpapierbörse sowie entsprechende Segmente an anderen Börsen in Deutschland, beispielsweise m:access an der Bayerischen Börse. An der Frankfurter Wertpapierbörse waren im Oktober 2012 in den Segmenten, die dem regulierten Markt zuzurechnen sind, 552 Unternehmen notiert. Davon waren 228 Unternehmen im Prime Standard und 324 Unternehmen im General Standard notiert. Weitere 176 Unternehmen waren im Marktsegment Entry Standard, welches dem Freiverkehr zuzurechnen ist, zu finden (Deutsche Börse AG (2012c)).

Eine Abgrenzung muss auch zwischen dem Begriff der börsennotierten Aktiengesellschaft und dem Begriff der kapitalmarktorientierten Kapitalgesellschaft, der im Rahmen der Rechnungslegung eines Unternehmens zum Tragen kommt, erfolgen (Süß und Thies (2010)).⁵¹ Da die Definition des Markts gemäß § 3 Abs. 2 AktG auch die Anforderungen des § 2 Abs. 5 WpHG an einen organisierten Markt erfüllt, können die börsennotierten Unternehmen nach dem AktG als eine Teilmenge der kapitalmarktorientierten Unternehmen nach § 264d HGB gesehen werden (Zwirner (2010)).

Ein börsennotiertes Unternehmen wird in dieser Arbeit definiert als ein Unternehmen, dessen Stamm- oder Vorzugsaktien an einem regulierten Markt oder im Freiverkehr gehandelt werden. Sowohl die Notierung von stimmberechtigten Stamm- als auch von stimmrechtslosen Vorzugsaktien verpflichtet ein Unternehmen, die Publizitätspflichten für ein börsennotiertes Unternehmen zu erfüllen. Daher werden beide Aktienformen bei der Bestimmung der Börsennotierung berücksichtigt.⁵² Eine Notierung der Aktien im Freiverkehr geht zwar mit geringeren Publizitätspflichten einher als eine Notierung der Aktien an einem regulierten Markt, dennoch müssen die Unternehmen den gesetzlichen Regelungen, den Anforderungen der Börsen und den Ansprüchen der Investoren gerecht werden. Wie auch bei im regulierten Markt notierten Unternehmen werden die Unternehmensanteile der im Freiverkehr notierten Unternehmen (zumindest teilweise) an einem Aktienmarkt gehandelt und externe Eigenkapitalgeber können sich über diesen Markt an dem Unternehmen beteiligen. Unternehmen, deren Aktien im Freiverkehr gehandelt werden, erfüllen daher im Hinblick auf die Forschungsfragen eher die Charakteristika eines börsennotierten Unternehmens als die eines privaten Unternehmens. Unternehmen, deren Aktien im Freiverkehr notiert sind, werden daher in dieser Arbeit ebenfalls als börsennotierte Unternehmen berücksichtigt.

⁵¹ Zu den Publizitätspflichten einer kapitalmarktorientierten Kapitalgesellschaft, vgl. Kapitel 2.1.3.

⁵² Bei der Bestimmung der Eigentümerstruktur werden hingegen nur die Stammaktien berücksichtigt, da mit den Vorzugsaktien keine Stimmrechte verbunden sind.

2.2.3 Definition von Familienunternehmen

Für eine Abgrenzung von Familien- und Nicht-Familienunternehmen ist eine operationalisierbare Definition notwendig. Daher werden in diesem Kapitel die Definitionen bisheriger wissenschaftlicher Arbeiten diskutiert, die wesentlichen Elemente zusammengefasst und eine eigenständige Definition abgeleitet.

Die Forschung zu Familienunternehmen ist noch ein relativ junger Forschungsstrang, der sich erst seit den 80er Jahren zu einem breiteren Forschungsfeld entwickelt hat. Seither beschäftigen sich zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen mit dem Phänomen Familienunternehmen.⁵³ Die Untersuchungen zu Familienunternehmen haben ihren Ursprung in verschiedenen Disziplinen, analysieren Familienunternehmen in zahlreichen Ländern und institutionellen Systemen, legen unterschiedliche Definitionen von Familienunternehmen zugrunde und begründen die Ergebnisse aus verschiedenen theoretischen Perspektiven (Chua, Chrisman und Steier (2003), Schulze und Gedajlovic (2010)). Grundsätzlich stellt sich bei der Definition eines Familienunternehmens auch die Herausforderung, dass Familienunternehmen eine sehr heterogene Gruppe sind (Sharma, Chrisman und Chua (1997), Westhead und Cowling (1998)). So stellt Handler (1989) fest: „There is a lack of certainty as to what defines a family firm. Since they can range from small, informal shops to big, formal, public corporations, any definition needs to be specific as to how it accounts for these various forms“ (Handler (1989), S. 258.). Die Vielfalt dieses Forschungsstrangs führt dazu, dass es bislang keine einheitliche Definition zur Abgrenzung von Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen gibt (Astrachan, Klein und Smyrnios (2002), Chua, Chrisman und Sharma (1999)).

In diesem Kapitel werden mögliche Unterscheidungsmerkmale zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen diskutiert. Anschließend wird eine Definition abgeleitet, welche die für die vorliegende Arbeit relevanten Dimensionen berücksichtigt. Eine erste Abgrenzung erfolgt über die **Definition der Familie**, d. h. eine Bestimmung derjenigen Anteilseigner, die der Familie zugerechnet werden. In der wissenschaftlichen Literatur haben sich dabei zwei Ansätze etabliert. Gemäß der Founding-Family-Definition werden nur die Gründer und die Mitglieder der Gründerfamilie (founding family) berücksichtigt. Andere Studien definieren den Begriff der Familie weiter und berücksichtigen private Anteilseigner als Familienmitglieder. Einige Studien gehen auch davon aus, dass jedes nicht-börsennotierte Unternehmen in Familienhand ist und

⁵³ Gedajlovic et al. (2012) zeigen, dass sich das Forschungsfeld vor allem im letzten Jahrzehnt etabliert hat und Veröffentlichungen zu Familienunternehmen Eingang in die renommierten Zeitschriften aus den wissenschaftlichen Teilbereichen Management, Finance, Economics und Entrepreneurship gefunden haben.

damit als Familie gewertet werden kann (Faccio und Lang (2002)). In der vorliegenden Arbeit wird eine Founding-Family-Definition verwendet. Zwei Gründe sprechen dabei für die Anwendung einer solchen Founding-Family-Definition. Erstens weisen Gründer und ihre Familien tendenziell eine stärkere Bindung an das Unternehmen auf als andere private Anteilseigner. Dieses Vorgehen schließt nicht aus, dass private Anteilseigner mit dem Unternehmen ebenfalls eng verbunden sein können und folglich ähnliche Charakteristika aufweisen wie Gründerfamilien. Durch die Beschränkung auf eine Founding-Family-Definition wird jedoch sichergestellt, dass Privatpersonen, die beispielsweise wie institutionelle Investoren agieren, nicht als Familienmitglieder gewertet werden. Zweitens ermöglicht die Founding-Family-Definition, das Endogenitätsproblem in Form von umgekehrter Kausalität, mit dem Studien zu Corporate-Governance- und Corporate-Finance-Themen häufig behaftet sind, (teilweise) zu umgehen. In der Familienunternehmensforschung stellt sich in diesem Kontext die Frage, inwiefern die Eigentümerstruktur bestimmte Unternehmensentscheidungen beeinflusst bzw. ob nicht bestimmte Unternehmensentscheidungen einen Einfluss auf die Eigentümerstruktur haben. Gründerfamilien erwerben Anteile jedoch nicht aufgrund einer bestimmten Unternehmenseigenschaft, beispielsweise der Profitabilität, sondern sie sind seit der Gründung involviert. Sie haben lediglich die Möglichkeit ihre Anteile aufgrund der Unternehmensentwicklung zu verkaufen.⁵⁴

Alle Definitionen von Familienunternehmen setzen voraus, dass die Familie in die unternehmenspolitischen Entscheidungen involviert ist. Im Hinblick auf die **Art der Beteiligung** finden sich verschiedene Ansätze in der Literatur. Die Familie kann ihren Einfluss auf unternehmensrelevante Entscheidungen über verschiedene Wege ausüben: Familienmitglieder können i) Eigentumsanteile am Unternehmen halten oder sie können ii) Positionen im Management oder iii) im Kontrollgremium besetzen. Die verwendeten Definitionen stellen in der Regel Bedingungen an einen oder mehrere der drei Einflusswege. Tabelle 8 gibt einen Überblick über bestehende Definitionen in ausgewählten empirischen Untersuchungen.⁵⁵ Dabei werden im ersten Teil Studien aufgeführt, deren Definition von Familienunternehmen basierend auf einer Beteiligung der Gründerfamilie erfolgt und im

⁵⁴ Für eine Diskussion der Endogenitätsproblematik, vgl. Kapitel 5.1.4.

⁵⁵ In Tabelle 8 werden Studien dargestellt, die auf Sekundärdaten basieren, d. h. die nicht direkt von den Unternehmen erhoben wurden. Weitere Untersuchungen basieren auf Primärdaten, die von Unternehmen beispielsweise im Rahmen einer Fragebogenanalyse zur Verfügung gestellt wurden. Dazu zählen u. a. Ang, Cole und Lin (2000), Barth, Gulbrandsen und Schøne (2005), Schulze et al. (2001), Schulze, Lubatkin und Dino (2003). Auf die Definition von Familienunternehmen in diesen Arbeiten wird jedoch nicht eingegangen.

zweiten Teil findet sich ein Überblick über Studien, die unter dem Begriff „Familie“ alle privaten Anteilseigner erfassen. Die Angaben in Tabelle 8 beziehen sich auf die in den Publikationen jeweils zuerst verwendete Definition. Alternative Definitionen, wie sie beispielsweise in den Robustheitstest zu finden sind, werden nicht berücksichtigt.

Tabelle 8: Überblick zu den Definitionen von Familienunternehmen

Autor	Region/ Land	Anteil/ Beteiligung der Familie	Forschungsfrage ⁵⁶	Zeitraum	Datenbasis
Gründerfamilie					
McConaughy et al. (1998)	USA	Management (CEO)	Performance	1987	The Business Week CEO 1000
Mishra und McConaughy (1999)	USA	Management (CEO)	Finanzierung	1987	The Business Week CEO 1000
Morck, Shleifer und Vishny (1988)	USA	Management (top two officers)	Performance	1980	Fortune 500
Anderson, Mansi und Reeb (2003)	USA	> 0%	Finanzierung	1993-1998	S&P 500
Anderson und Reeb (2003a)	USA	> 0% oder Management	Performance	1992-1999	Standard & Poor's (S&P) 500
Anderson und Reeb (2003b)	USA	> 0%	Investition/ Finanzierung	1993-1999	S&P 500
Cronqvist und Nilsson (2003)	Schweden	≥ 25%	Performance	1991-1997	Stockholm Stock Exchange
Anderson und Reeb (2004)	USA	> 0%	Performance	1992-1999	S&P 500
Villalonga und Amit (2006)	USA	≥ 5% oder Management ⁵⁷	Performance	1994-2000	Fortune 500
Sraer und Thesmar (2007)	Frankreich	> 20%	Performance	1994-2000	DAFSA Jahrbuch, Euronext, u. a.
Andres (2008)	Deutschland	> 25% oder Management (Vorstand, Aufsichtsrat)	Performance	1998-2004	Amtlicher Handel, Frankfurter Wertpapierbörse (FWB)
Fahlenbrach (2009)	USA	Management (CEO), Gründer	Performance	1993-2002	S&P 500, Fortune, Forbes, u. a.

⁵⁶ Hinsichtlich der Forschungsfrage wird eine Einteilung in Performance, Finanzierung, Investition und Corporate Governance vorgenommen. Die Kategorie Performance umfasst dabei Studien, die sich mit der Wertentwicklung oder der Marktbewertung von Familienunternehmen beschäftigen. Unter dem Begriff Finanzierung werden Studien zur Kapitalstruktur oder den Finanzierungskosten in Familienunternehmen zusammengefasst. Zu den Studien in der Kategorie Investition zählen solche zum Investitionsverhalten, den Einflussfaktoren auf Investitionsentscheidungen und der Diversifikation von Familienunternehmen. Die Studien, die der Forschungsfrage Corporate Governance zugeordnet werden, dokumentieren die Eigentümerstrukturen, die Kontrollverteilung und die Zusammensetzung der Boards in Familienunternehmen.

⁵⁷ Die Definition legt nur einen Anteil der Gründerfamilie > 0% fest, allerdings werden nur Aktionäre berücksichtigt, die einen Mindestanteil von 5% halten, sodass implizit eine Untergrenze von 5% besteht.

Fortsetzung Tabelle 8: Überblick zu den Definitionen von Familienunternehmen

Autor	Region/ Land	Anteil/ Beteiligung der Familie	Forschungsfrage	Zeitraum	Datenbasis
Villalonga und Amit (2009)	USA	≥ 5% oder Management	Corporate Governance	1994-2000	Fortune 500
Ellul (2010)	38 Länder	≥ 10%	Finanzierung	1992-2006	Faccio und Lang (2002), Claessens, Djankov und Lang (2000), Amadeus, Osiris, Worldscope
Ampenberger et al. (2011)	Deutschland	≥ 25% oder Management (Vorstand, Aufsichtsrat)	Finanzierung	1995-2006	Composite German Stock Index (CDAX)
Andres (2011)	Deutschland	> 25% oder Management (Vorstand, Aufsichtsrat)	Investition	1997-2004	Amtlicher Handel, FWB
Block (2012)	USA	≥ 5%	Investition	1994-2003	S&P 500
González et al. (2012)	Kolumbien	Management (CEO) ⁵⁸	Finanzierung	1996-2006	Kolumbianische Aufsichtsbehörden
Schmid (2013)	Deutschland	≥ 20%	Finanzierung	1995-2009	CDAX ⁵⁹
Privatpersonen					
La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999)	International	> 20%	Corporate Governance	1993	Worldscope (20 größte Unternehmen)
Smith und Amoako-Adu (1999)	Kanada	≥ 25% und Management (CEO, President)	Performance	1962-1996	Toronto Stock Exchange
Claessens, Djankov und Lang (2000)	Ostasien	> 5%	Corporate Governance	1996	Worldscope und andere
Claessens et al. (2002)	Ostasien	> 10%	Performance	1996	Claessens, Djankov und Lang (2000)
Faccio und Lang (2002)	Europa	> 20%	Corporate Governance	1996-1999	Worldscope und andere

⁵⁸ Neben dem Einfluss von Familienmanagement bilden auch verschiedene Variablen den Einfluss durch Familieneigentum und Familienkontrolle ab.

⁵⁹ Zusätzlich verwendet der Autor für einen internationalen Vergleichsdatensatz Angaben von Claessens, Djankov und Lang (2000) und Faccio und Lang (2002).

Fortsetzung Tabelle 8: Überblick zu den Definitionen von Familienunternehmen

Autor	Region/ Land	Anteil/ Beteiligung der Familie	Forschungsfrage	Zeitraum	Datenbasis
Barontini und Caprio (2006)	Europa	> 51% oder > 2x Anteil d. zweitgrößten Shareholders	Performance	1999-2001	Faccio und Lang (2002)
Maury (2006)	Europa	≥ 10%	Performance	1998	Faccio und Lang (2002) und Worldscope
Perez-Gonzalez (2006)	USA	≥ 5% oder Management (CEO, Gründer) ⁶⁰	Performance	1980-2001	Compustat
Miller et al. (2007)	USA	≥ 5% oder Management	Performance	1996-2000	Fortune 1000
King und Santor (2008)	Kanada	> 20%	Finanzierung	1989-2005	Compustat, CRSP, u. a.
Setia-Atmaja, Tanewski und Skully (2009)	Australien	≥ 20% und Management	Corporate Governance / Finanzierung	2000-2005	Australian Stock Exchange
Munari, Oriani und Sobrero (2010)	Europa	> 20%	Investition	1996	Hall und Oriani (2006), Faccio und Lang (2002)
Croci, Doukas und Gonenc (2011)	Europa	≥ 10%	Finanzierung	1998-2008	Worldscope
Miller, Le Breton-Miller und Lester (2011)	USA	≥ 5% oder Management	Performance	1996-2000	Fortune 1000
Anderson, Duru und Reeb (2012)	USA	> 5%	Investition	2003-2007	Compustat
Chrisman und Patel (2012)	USA	≥ 5% und Management	Investition	1998-2007	S&P 1500
Franks et al. (2012)	Europa ⁶¹	≥ 25%	Corporate Governance	1996, 2006	Amadeus, Faccio und Lang (2002)

Überblick über die verwendete (Haupt-)Definition von Familienunternehmen in der jeweiligen Studie.
Quelle: Eigene Darstellung.

⁶⁰ Ein Unternehmen wird in dieser Studie auch als Familienunternehmen klassifiziert, wenn ein Verwandtschaftsverhältnis zwischen Eigentümern und Managern festgestellt werden kann.

⁶¹ Franks et al. (2012) untersuchen private und börsennotierte Unternehmen in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien.

Die Übersicht zeigt, dass die meisten Studien einen Mindesteigentumsanteil der Familie voraussetzen, wobei die Werte zwischen einem Anteil von mehr als 0% und 51% variieren. Während die meisten Studien bei der Definition auf die Einflussnahme über Eigentumsanteile abstellen, finden sich in anderen Definitionen Kombinationen aus Eigentumsanteilen, Positionen im Management oder im Kontrollgremium. Den meisten empirischen Studien zu Familienunternehmen in Deutschland liegt eine Founding-Family-Definition zugrunde. Die Mehrheit dieser Studien klassifiziert ein Unternehmen als Familienunternehmen, wenn die Gründerfamilie einen Anteil von mindestens 25% hält oder sie im Management oder Kontrollgremium vertreten ist (Ampenberger et al. (2011), Andres (2008), Andres (2011)). Diese Studien beziehen sich dabei auf börsennotierte Unternehmen.

Die in dieser Arbeit verwendete Definition lehnt sich an die bisherigen empirischen Studien zu Familienunternehmen in Deutschland an. Da in der Untersuchung jedoch auch private Unternehmen berücksichtigt werden, wird der Mindesteigentumsanteil aufgrund der höheren Eigentümerkonzentration in privaten Unternehmen entsprechend angepasst.⁶² Der Mindestanteil der Familie am Stammkapital orientiert sich an einem Vorschlag der Europäischen Kommission, die einen Eigentumsanteil von 50% in privaten und von 25% in börsennotierten Unternehmen ansetzt (Europäische Kommission (2009)). Dieser Mindestanteil ist konsistent mit der Aussage von Tagiuri und Davis (1982), dass „for most smaller companies, ownership control means having at least a fifty percent ownership, but for larger companies, it is possible to own less than a majority of the shares and elect a board of directors that will support the controlling family’s goals“ (Tagiuri und Davis (1982), S. 200). Auch Bennedsen, Nielsen und Wolfenzon (2005) argumentieren, dass aufgrund der höheren Eigentümerkonzentration in privaten Unternehmen ein entsprechend höherer Eigentumsanteil in der Definition von privaten Familienunternehmen angesetzt werden muss. Die Autoren verwenden ebenfalls einen Mindesteigentumsanteil von 50%.

In dieser Arbeit wird ein Unternehmen als Familienunternehmen definiert, wenn mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:

- **Eigentumskriterium:** Der/die Gründer oder Mitglieder der Gründerfamilie halten einen Anteil des Kapitals von mindestens 25% (50%) in börsennotierten (privaten) Unternehmen.
- **Managementkriterium:** Der/die Gründer oder Mitglieder der Gründerfamilie sind im Management des Unternehmens vertreten.

⁶² Die höhere Eigentümerkonzentration in privaten Unternehmen wird in Kapitel 5.1.3 näher beleuchtet.

Das Managementkriterium bezieht sich in dieser Arbeit auf eine Position der Gründerfamilie im Vorstand eines börsennotierten Unternehmens oder in der Geschäftsführung eines privaten Unternehmens. Eine Einflussnahme der Familie kann grundsätzlich auch über Positionen im Aufsichtsgremium stattfinden, wengleich die Familie dann eher eine kontrollierende als eine gestaltende Funktion ausübt. Sie hat in diesem Fall das Recht, Entscheidungen des Managements zu genehmigen oder zu blockieren, sie ist jedoch in der Regel nicht bevollmächtigt, unternehmenspolitische Entscheidungen zu treffen und konkret umzusetzen. Die Definition von Familienunternehmen ist daher auf eine Einflussnahme über Managementpositionen (Managementkriterium) begrenzt.

2.3 Corporate Governance

2.3.1 Begriff der Corporate Governance

Corporate Governance befasst sich mit den zahlreichen Facetten der „guten“ Unternehmensführung. Für den Begriff der Corporate Governance können in der wissenschaftlichen und in der praktischen Diskussion eine Vielzahl an Definitionen festgestellt werden (Thommen und Achleitner (2009)). Der Begriff Corporate Governance kann daher als Überbegriff verstanden werden, welcher einen Rahmen bildet, um die diversen unternehmensübergreifenden und unternehmensspezifischen Einflussfaktoren auf die Ausgestaltung und Umsetzung von Unternehmensführung zu diskutieren. Es kann dabei zwischen einer rechtlich-institutionellen Interpretation des Begriffs, die sich auf die Rahmenbedingungen bezieht, oder einer ökonomisch-interaktiven Interpretation, die die Unternehmen und ihre Akteure in den Mittelpunkt stellt, unterschieden werden (Dörner und Orth (2005)). Die beiden Perspektiven sollen im Folgenden kurz erläutert werden.

Im Zusammenhang mit der ersten Interpretation (rechtlich-institutionelle Interpretation) wird auch von Corporate-Governance-Systemen gesprochen, die den „rechtlichen und faktischen Ordnungsrahmen für die Leitung und Überwachung eines Unternehmens“ (Werder (2012)) bilden. Darunter können beispielsweise die institutionellen Rahmenbedingungen und das Finanzsystem verstanden werden (vgl. Kapitel 2.1.2). Die zweite Interpretation (ökonomisch-interaktive Interpretation) der Corporate Governance fokussiert auf die unternehmensindividuelle Ebene. Sie berücksichtigt, welche Interessensgruppen es hinsichtlich der Unternehmensführung gibt. Die Beziehungen (und potentiellen Konflikte) zwischen den Akteuren werden aus dieser Perspektive heraus analysiert.

Die bestehenden Definitionen von Corporate Governance unterscheiden sich entlang der folgenden Dimensionen: Einflussfaktoren auf die Unternehmensführung und Anspruchsgruppen der Unternehmensführung.

Eine breitere Definition bietet beispielsweise die Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex, die den für kapitalmarktorientierte Unternehmen geltenden Kodex beschreibt als „international und national anerkannte Standards guter und verantwortungsvoller Unternehmensführung“ (Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex (2012), S. 1). Gemäß dieser Definition werden verschiedene Anspruchsgruppen, die ein Interesse am Fortbestand und am Erfolg des Unternehmens haben, explizit genannt. So sollen die Standards für die Kapitalgeber, die Kunden sowie für weitere öffentliche Interessensgruppen eine Vertrauensbasis schaffen. Eine ebenfalls umfassende Definition findet sich in Thommen und Achleitner (2009), nach deren Verständnis Corporate Governance „die Gesellschafts- bzw. Führungsstrukturen sowie die Möglichkeiten und Instrumente der Unternehmenskontrolle“ umfasst (Thommen und Achleitner (2009), S. 559).

In der wissenschaftlichen Diskussion zu Finanzierungsthemen ist die Definition der Corporate Governance von Shleifer und Vishny (1997), deren Fokus auf den Kapitalgebern als zentrale Anspruchsgruppe liegt, weit verbreitet.⁶³ La Porta et al. (2000) wählen eine ähnliche Definition, die ebenfalls die externen Kapitalgeber als Zielgruppe der Corporate-Governance-Mechanismen identifiziert.⁶⁴ Dieser Sichtweise liegen die Annahmen der Prinzipal-Agenten-Theorie zugrunde, d. h. eine Trennung von Eigentum und Management sowie unterschiedliche Interessen der einzelnen Akteure. Daraus können potentielle Konflikte zwischen den Interessensgruppen resultieren, die sogenannten Prinzipal-Agenten-Konflikte (Hart (1995)).⁶⁵

Die Corporate-Governance-Mechanismen, die zu einer Vermeidung oder einer Reduktion der Prinzipal-Agenten-Konflikte beitragen, können in unternehmensübergreifende (rechtlich-institutionelle Interpretation) und unternehmensspezifische (ökonomisch-interaktive Interpretation) Einflussfaktoren unterteilt werden. Zu der ersten Gruppe zählen beispielsweise die ökonomisch und juristisch begründeten Rechte und Pflichten der Akteure (Shleifer und Vishny (1997)). Dazu zählen u. a. der Schutz von Minderheitsaktionären und das Verbot von

⁶³ Die Autoren definieren Corporate Governance wie folgt: „Corporate Governance deals with the ways in which suppliers of finance to corporations assure themselves of getting a return on their investment“ (Shleifer und Vishny (1997), S. 737).

⁶⁴ Sie beschreiben Corporate Governance wie folgt: „Corporate governance is, to a large extent, a set of mechanisms through which outside investors protect themselves against expropriation by the insiders“ (La Porta et al. (2000), S. 4).

⁶⁵ Aus dieser Perspektive liegt der Beginn der Überlegungen zur Corporate Governance in dem 1932 erschienenen Buch von Berle und Means (1932), in dem die Trennung von Eigentum und Kontrolle in Unternehmen diskutiert wird. Die damit verbundenen Konflikte werden in den grundlegenden Arbeiten von Ross (1973) und Jensen und Meckling (1976) analysiert. Kapitel 2.3.2 gibt einen Überblick über die Prinzipal-Agenten-Theorie.

Insidergeschäften. Zu den unternehmensspezifischen Einflussfaktoren gehört beispielsweise das Monitoring durch große Blockaktionäre.

Die potentiellen Konflikte zwischen den Akteuren sind vielfältig, ebenso wie die Corporate-Governance-Mechanismen, die zur Begrenzung dieser Konflikte etabliert werden können. Die einzelnen Ausprägungen haben zu der Entwicklung verschiedener Literaturstränge im Themenfeld der Corporate Governance geführt (Bebchuk, Cohen und Ferrell (2006)).⁶⁶

Auch die beiden Abgrenzungskriterien – die Börsennotierung und die Eigentümerstruktur – können einen Einfluss auf Prinzipal-Agenten-Konflikte sowie auf die Corporate-Governance-Mechanismen zur Lösung dieser Konflikte haben.⁶⁷ Eine Berücksichtigung der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur in Studien zu Corporate-Governance-Themen ist daher wünschenswert. Nichtsdestotrotz beziehen sich die meisten Überlegungen zu Corporate Governance sowie die empirischen Studien zu diesem Themengebiet auf börsennotierte Unternehmen. Eine Analyse privater Unternehmen im Hinblick auf ihre Corporate-Governance-Strukturen ist daher eine erstrebenswerte Erweiterung bestehender wissenschaftlicher Studien.⁶⁸ Die Berücksichtigung der spezifischen Organisationsstrukturen und der Akteure in privaten Unternehmen ist in diesem Kontext notwendig (Uhlener, Wright und Huse (2007)). Im Hinblick auf die Eigentümerstruktur kann eine Abgrenzung zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen stattfinden. Während in Familienunternehmen häufig eine personelle Überschneidung oder eine familiäre Verbundenheit zwischen (Familien-)Eigentümern und (Familien-)Managern besteht, ist diese Kongruenz in Nicht-Familienunternehmen in einer vergleichbaren Form nicht zu finden. Entsprechend zeichnen Familienunternehmen sich durch spezifische Corporate-Governance-Strukturen und -Mechanismen aus (Bartholomeusz und Tanewski (2006), Carney (2005), Giovannini (2010)). Diese sollten im Rahmen einer empirischen Analyse von Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen einbezogen werden. In der vorliegenden Arbeit werden daher sowohl die Börsennotierung als auch die Eigentümerstruktur als Einflussfaktoren berücksichtigt.

⁶⁶ Bebchuk, Cohen und Ferrell (2006) nehmen eine Einteilung in folgende Themenbereiche vor: die Handlungen von Aktionären zum Schutz ihrer Interessen, die Überwachung des Managements durch Kontrollgremien, die Vergütungsstrukturen, die Kontrolle durch Blockanteilseigner, die Corporate-Governance-Systeme im internationalen Vergleich, die Beteiligung an Unternehmen durch internationale Investoren sowie die politische Dimension der Corporate Governance.

⁶⁷ Eine atomistische Eigentümerstruktur, wie sie vorwiegend in börsennotierten Unternehmen zu finden ist, verstärkt tendenziell die potentiellen Prinzipal-Agenten-Konflikte und erhöht die Notwendigkeit von Corporate-Governance-Mechanismen (Becht, Bolton und Röell (2003)).

⁶⁸ In der Praxis wird ebenfalls die Übertragung der Corporate-Governance-Richtlinien auf private Unternehmen diskutiert, vgl. Van den Berghe et al. (2010).

2.3.2 Prinzipal-Agenten-Theorie

Im Folgenden werden die Grundzüge der Prinzipal-Agenten-Theorie erläutert und die potentiellen Konflikte zwischen den einzelnen Akteuren – den Managern, den Anteilseignern, den Fremdkapitalgebern und gegebenenfalls den Mitgliedern des Kontrollgremiums – dargelegt. Die Akteure und ihre Interessen können sich unterscheiden je nachdem, ob es sich um ein privates oder ein börsennotiertes Unternehmen, ein Familien- oder ein Nicht-Familienunternehmen handelt. Während in diesem Kapitel die Prinzipal-Agenten-Theorie als grundlegendes theoretisches Modell diskutiert wird, werden die spezifischen Charakteristika und die Unterschiede zwischen den Unternehmensgruppen in Kapitel 3 erörtert.

Lange Zeit wurde in der wissenschaftlichen Literatur angenommen, dass börsennotierte Unternehmen dem klassischen Modell der Körperschaft entsprechen. Zwei Annahmen prägten vorrangig die wissenschaftliche Diskussion. Erstens ging man hinsichtlich der Eigentümerstruktur von einer Vielzahl an Anteilseignern und einer breit gestreuten Eigentümerstruktur aus. Zweitens wurde die Annahme der Trennung von Eigentum und Management getroffen (Berle und Means (1932), Fama und Jensen (1983b)). Die Ausübung der Entscheidungs- und Kontrollgewalt erfolgt durch das Management bzw. das Aufsichtsgremium, wobei die Mitglieder dieser Gremien keine relevanten Eigentumsanteile am Unternehmen halten.⁶⁹ Neuere Studien zeigen jedoch, dass es auch in börsennotierten Unternehmen große Blockholder gibt (Holderness (2010)) und vor allem Unternehmen in bankorientierten Finanzsystemen eine konzentrierte Eigentümerstruktur aufweisen (Franks und Mayer (2001)).

Die Prinzipal-Agenten-Theorie beschreibt die Beziehung zwischen verschiedenen Anspruchsgruppen, die entweder als Akteure in die Unternehmensführung eingebunden sind oder die Kontrolle über das Management ausüben.⁷⁰ In einem Unternehmen, welches die Eigenschaften einer Körperschaft aufweist, sind die Anteilseigner die Auftraggeber, die einen (oder mehrere) Manager zur Unternehmensleitung bevollmächtigen und erwarten, dass das Management im Sinne ihrer Zielsetzung handelt. Die Anteilseigner werden dabei als Prinzipale bezeichnet, während die Manager als Agenten handeln.

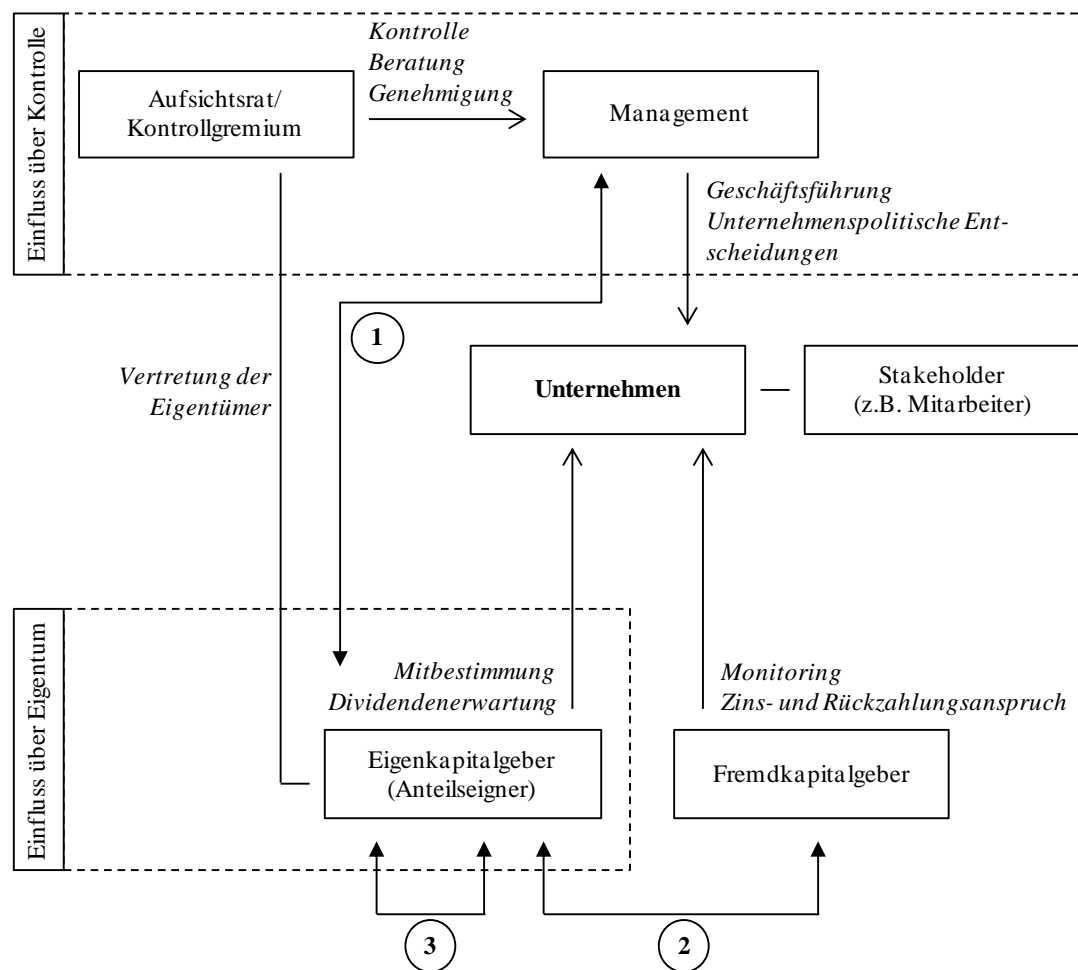
Die Prinzipal-Agenten-Theorie geht von zwei wesentlichen Annahmen aus, die zu potentiellen Konflikten zwischen den Prinzipalen und den Agenten führen können: i) die Handlungsträger

⁶⁹ Für eine Diskussion der Annahmen, vgl. beispielsweise Fama und Jensen (1983a), Jensen und Meckling (1976).

⁷⁰ Eisenhardt (1989) gibt einen umfassenden Überblick über die theoretischen Grundlagen und die Literatur der Prinzipal-Agenten-Theorie.

handeln opportunistisch und maximieren ihren persönlichen Nutzen und ii) die Beziehung zwischen den Handlungsträgern ist durch Informationsasymmetrien geprägt und die Prinzipale können die Handlungen der Agenten nur unvollständig oder überhaupt nicht beobachten (Jensen und Meckling (1976), Ross (1973)). Eine graphische Darstellung der relevanten Handlungsgruppen im Rahmen der Corporate Governance (ökonomisch-interaktive Interpretation) und der potentiellen Konflikte im Rahmen der Prinzipal-Agenten-Theorie findet sich in Abbildung 3.

Abbildung 3: Relevante Handlungsgruppen im Rahmen der Corporate Governance



- ① Prinzipal-Agenten-Problem I: Konflikt zwischen Anteilseigner und Manager
- ② Prinzipal-Agenten-Konflikt II: Konflikt zwischen Eigenkapital- und Fremdkapitalgeber
- ③ Prinzipal-Agenten-Problem III: Konflikt zwischen Mehrheits- und Minderheitseigentümer

Quelle: Eigene Darstellung.

In wissenschaftlichen Untersuchungen werden im Rahmen der Prinzipal-Agenten-Theorie drei potentielle Konflikte diskutiert (Jensen und Meckling (1976), Villalonga und Amit (2006)). Erstens können Konflikte zwischen Anteilseignern und Managern aufgrund einer divergierenden Zielfunktion des Prinzipals und des Agenten entstehen (Prinzipal-Agenten-Problem I). Zweitens verfolgen Mehrheitseigentümer und Minderheitseigentümer unterschiedliche Ziele und verfügen über ungleiche Machtpositionen, wodurch Konflikte zwischen diesen beiden Parteien entstehen können (Prinzipal-Agenten-Problem II). Drittens können Konflikte zwischen Eigenkapitalgebern, d. h. den Anteilseignern, und Fremdkapitalgebern auftreten, da die Anteilseigner über ihre Stimmrechte Einfluss auf unternehmenspolitische Entscheidungen nehmen können, die den Zielen der Fremdkapitalgeber gegebenenfalls entgegenstehen (Prinzipal-Agenten-Problem III).

Das **Prinzipal-Agenten-Problem I**, welches aufgrund der Trennung von Eigentum und Management entsteht, kann vielfältige Ausgestaltungsformen annehmen. Besitzt ein Manager keine Anteile am Unternehmen und ist damit auch nicht direkt am Erfolg und Misserfolg des Unternehmens beteiligt, so kann diese Trennung zu einem sogenannten moralischen Risiko (Moral Hazard) führen (Eisenhardt (1989)). Der Manager wählt ein Verhalten, welches zwar den individuellen Nutzen des Managers maximiert, jedoch nicht zu einer Maximierung des Unternehmenswerts und damit nicht zu einem optimalen Ergebnis für die Anteilseigner führt.

Insbesondere können Konflikte aufgrund der Unterschiede in den Risikopräferenzen und den Zeithorizonten von Managern und Anteilseignern entstehen (Jensen und Smith (1985)). Manager haben aufgrund der Einbringung ihres Humankapitals in das Unternehmen ein höheres idiosynkratisches Risiko als Anteilseigner, die ihr Portfolio diversifizieren und dadurch ihre Risikoposition reduzieren können. Folglich weisen Manager unter Umständen eine Risikoaversion auf, wohingegen Anteilseigner risikoneutral sind. Hinsichtlich der zeitlichen Präferenzen fokussieren Manager auf die Laufzeit ihres Vertrages und optimieren entsprechend ihr Verhalten. Aktien haben hingegen eine unendliche Laufzeit und Anteilseigner sollten demnach tendenziell eine langfristigere Orientierung aufweisen.⁷¹

Ein Verhalten des Managers, welches auf Kosten der Anteilseigner geht, kann vielfältige Ausgestaltungen annehmen (Tirole (2006)). Falsches oder unzureichendes Bemühen besteht,

⁷¹ In der wissenschaftlichen Literatur wird jedoch kontrovers diskutiert, inwiefern diese Annahme auf (institutionelle) Investoren zutreffend ist. Vgl. Bushee (1998), Hansen und Hill (1991), Wahal und McConnell (2000).

wenn Manager ihre Zeitallokation nach ihren Präferenzen festlegen und bestimmte für den Unternehmenserfolg wichtige Aufgaben nicht oder nur unzureichend erfüllen (Hölmstrom (1979)). Eine private Bereicherung kann sich in monetären und nicht-monetären Größen ausdrücken. Als Beispiele können vom Unternehmen bezahlte, aber vom Manager persönlich angestrebte Aktivitäten genannt werden. Des Weiteren ist das Betreiben von Vetternwirtschaft, die Weitergabe oder Nutzung von Insiderinformationen oder die Ausnutzung anderer Vorteile möglich.

Manager können ineffiziente Investitionen in Geschäftsfelder, Projekte oder Güter tätigen, die ihnen persönlichen Nutzen verschaffen, jedoch nicht den Unternehmenswert steigern und folglich nicht im Interesse der Eigentümer sind (Jensen (1986)). Häufig wird in diesem Zusammenhang auch von „empire building“ gesprochen (Aggarwal und Samwick (2006)). Andererseits kann auch der Verzicht auf langfristige Investitionen, die im Interesse der Aktionäre sind, aber für den Manager aufgrund seiner begrenzten Zeit im Unternehmen keinen Nutzen generieren, als unerwünschtes Verhalten des Managers gewertet werden.

Die Festigung der eigenen Position, im Englischen als „managerial entrenchment“ bezeichnet, kann beispielsweise durch das Verfolgen einer bestimmten Unternehmensstrategie, die mit der Person des Managers eng verknüpft ist, erfolgen (Shleifer und Vishny (1989)). Zudem kann ein solches Ziel durch Informationsverzerrung, wie etwa die Einflussnahme auf den Ausweis von Erfolgsgrößen, geschehen. Auch eine Erhöhung des Risikos in Notsituationen, das sogenannte „gambling for resurrection“, die Ablehnung von für die Aktionäre attraktiven Übernahmeangeboten sowie die Etablierung komplexer Überkreuzbeteiligungen und Stimmrechtsstrukturen dient der Festigung der eigenen Position.

Um von den Interessen des Prinzipals abweichendes Verhalten der Manager zu beschränken, werden in der wissenschaftlichen Literatur vor allem zwei Ansätze zu möglichen Corporate-Governance-Mechanismen diskutiert: die Etablierung von Anreizsystemen und die Überwachung des Managements (Eisenhardt (1989), Jensen und Meckling (1976)). Effiziente Anreizsysteme orientieren sich in der Regel am Unternehmenserfolg. Grundsätzlich kann hierbei in explizite Anreize, wie eine Koppelung der Bonuszahlungen an den Unternehmenswert, und implizite Anreize unterteilt werden, die bestehen, da die Position eines Managers durch eine schlechte Unternehmensperformance geschwächt wird. Eine Überwachung des Managers kann durch die Anteilseigner oder durch mögliche zukünftige Anteilseigner, die Kontrollgremien oder die Gläubiger des Unternehmens erfolgen (Fama und Jensen (1983b)).

Weitere Ansätze aus psychologischer und soziokultureller Sichtweise, wie emotionale Verbundenheit, Unternehmenskultur oder altruistische Handlungsweisen werden zudem diskutiert. Sie finden jedoch bislang nur begrenzt Eingang in die wissenschaftliche Diskussion. Lediglich bei der Untersuchung von Familienunternehmen werden diese Ansätze in Teilen berücksichtigt (Schulze et al. (2001)). In diesem Zusammenhang wird auch hinterfragt, inwiefern die Prinzipal-Agenten-Annahmen für Familienunternehmen gelten. Als alternatives Modell wird in diesem Zusammenhang der Stewardship-Ansatz genannt (Le Breton-Miller und Miller (2009)). Dieser Ansatz geht davon aus, dass Manager keine Agenten, sondern Stewards sind, die intrinsisch motiviert und nicht nur aufgrund finanzieller Anreize am Unternehmenserfolg interessiert sind (Davis, Schoorman und Donaldson (1997), Donaldson (1990), Donaldson und Davis (1991)).

Der **Prinzipal-Agenten-Konflikt II** kann in Unternehmen entstehen, in denen die Eigentumsverteilung ungleich ist und in denen zahlreichen Minderheitsaktionären ein starker Blockholder gegenübersteht.⁷² Durch ihre besondere Machtposition können Mehrheitseigentümer unternehmenspolitische Entscheidungen zu Lasten der Minderheitseigentümer beeinflussen. Sie entziehen den Minderheitseigentümern finanzielle Ressourcen oder Rechte, die diesen eigentlich zustehen. Dieser Effekt ist als Tunneling oder Self-Dealing bekannt und tritt verstärkt in Ländern mit einem geringen Anlegerschutz auf (Johnson et al. (2000)).⁷³ Unabhängige Mitglieder in der Unternehmensführung und im Kontrollorgan sind eine mögliche Maßnahme, um dieses Problem und die damit verbundenen Kosten zu mindern (Dahya, Dimitrov und McConnell (2008)).

Vor allem im Zusammenhang mit Familienunternehmen, in denen die Familie als großer Anteilseigner eine vorherrschende Stellung einnimmt und zugleich meist auch Positionen im Management oder Aufsichtsgremium wahrnimmt, wird auf die Gefahr der Benachteiligung von Minderheitsaktionären hingewiesen (Faccio, Lang und Young (2001), Morck und Yeung (2003), Villalonga und Amit (2006)).

Der **Prinzipal-Agenten-Konflikt III** besteht zwischen den verschiedenen Kapitalgebern, die sich in ihren Ansprüchen an das Unternehmen und in ihren Risikopräferenzen unterscheiden. Hinsichtlich des Investitionsverhaltens von Managern können sich dabei zwei potentielle

⁷² Shleifer und Vishny (1997) geben einen Überblick über die Bedeutung von großen Anteilseignern und die damit verbundenen potentiellen Prinzipal-Agenten-Konflikte.

⁷³ In bestimmten Situationen kann ein gegenteiliger Effekt zum Tunneling, das sogenannte Propping, auftreten, wobei die Präsenz eines Mehrheitseigentümers sich positiv auf die Minderheitsaktionäre auswirkt (Friedman, Johnson und Mitton (2003)).

Probleme ergeben. Fremdkapitalgeber sind nicht an den residualen Gewinnen beteiligt, sondern erhalten vertraglich vereinbarte Zinszahlungen und die Rückzahlung ihres eingesetzten Kapitals. Eigenkapitalgeber halten jedoch eine Option auf den Firmenwert und können den Wert ihrer Option durch ein höheres Risiko steigern. Investitionen in riskante Projekte steigern gemäß dieser Annahme den Wert der Eigenkapitalgeber auf Kosten der Fremdkapitalgeber. Für letztere bedeutet dies eine größere Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Zahlungsströme, eine geringere Wahrscheinlichkeit der Kapitalrückzahlung und folglich eine Wertminderung der Investition. Dieses Verhalten wird als Überinvestitionsproblem bezeichnet (Jensen und Meckling (1976)).

Andererseits können unterschiedliche Zielsetzungen zwischen Eigen- und Fremdkapitalgebern auch zu einem Unterinvestitionsproblem führen, wenn unternehmenswertmaximierende Investitionen nicht getätigt werden (Myers (1977)). In gewissen Situationen haben Eigenkapitalgeber Anreize, auf Investitionen zu verzichten, obwohl diese einen positiven Kapitalwert aufweisen. Dies ist der Fall, wenn Eigenkapitalgeber das Risiko tragen, während sie die potentiellen Gewinne mit den Fremdkapitalgebern teilen müssen.

Um wertsteigernde Investitionsentscheidungen durchzusetzen bzw. deren Umsetzung zu kontrollieren, haben Fremdkapitalgeber Anreize, das Verhalten der Eigenkapitalgeber und die Entscheidungen des Managements zu überwachen. Schutzklauseln, sogenannte Covenants, in Kreditverträgen können beispielsweise dazu beitragen, die Prinzipal-Agenten-Kosten zwischen Eigenkapital- und Fremdkapitalgebern zu reduzieren (Myers (1977)).

3 Börsennotierung und Eigentümerstruktur

3.1 Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen

3.1.1 Überblick über die Unterschiede hinsichtlich der Börsennotierung

Zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten beschäftigen sich mit den Vor- und Nachteilen eines Börsengangs.⁷⁴ In der vorliegenden Arbeit wird jedoch nicht die Entscheidung für oder gegen einen Börsengang per se untersucht. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass die meisten Unternehmen sich bewusst für oder gegen einen Börsengang entscheiden und sich dadurch zwei Unternehmensgruppen bilden, deren Unterscheidungsmerkmal die Börsennotierung ist. Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Diskussion der möglichen Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen, die Ableitung von Hypothesen im Hinblick auf den Einfluss dieser Charakteristika auf die Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen und deren anschließende Überprüfung in einer empirischen Untersuchung.

In diesem Kapitel wird dargestellt, welche Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen in der bisherigen wissenschaftlichen Literatur aufgezeigt werden. Die Unterschiede werden in drei Dimensionen zusammengefasst: die Handelbarkeit der Anteile (Kapitel 3.1.2), die Publizitätspflichten (Kapitel 3.1.3) und der Zugang zu Kapital (Kapitel 3.1.4). Im Rahmen dieser Dimensionen werden die Auswirkungen der Teilaspekte auf die Attribute von privaten und börsennotierten Unternehmen identifiziert und diskutiert. In diesem Zusammenhang muss angemerkt werden, dass die Dimensionen nicht trennscharf sind, sondern dass sie sich gegenseitig beeinflussen können. So hängt beispielsweise der bessere Zugang zu Kapital für börsennotierte Unternehmen zu einem gewissen Grad mit dem Abbau von Informationsasymmetrien durch die höheren Publizitätspflichten zusammen.

Abbildung 4 gibt einen Überblick zu den Unterschieden in den jeweiligen Dimensionen und den daraus resultierenden Attributen von privaten und börsennotierten Unternehmen.

⁷⁴ Dazu zählen Bancel und Mittoo (2009), Bodnaruk et al. (2006), Chemmanur und Fulghieri (1999), Chemmanur, He und Nandy (2010), Faure-Grimaud und Gromb (2003), Huyghebaert und van Hulle (2006), Kim und Weisbach (2008), Myers (2000), Pagano, Panetta und Zingales (1996), Pagano, Panetta und Zingales (1998) und Pagano und Roell (1998), Ritter und Welch (2002). Einen ausführlichen Überblick über Theorien und Studien zu den verschiedenen Gründen geben Brau (2012), Brau und Fawcett (2006) und Roell (1996).

Abbildung 4: Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen**Dimensionen der Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen**

Handelbarkeit der Anteile	Publizitätspflichten	Zugang zu Kapital
<ul style="list-style-type: none"> - Eigentümerstrukturen in börsennotierten Unternehmen weisen tendenziell einen transitorischen Charakter auf - Weniger konzentrierte Eigentümerstruktur in börsennotierten Unternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Pflichten zur Veröffentlichung von Informationen sind in börsennotierten Unternehmen umfangreicher als in privaten Unternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme externen Kapitals über den Kapitalmarkt ist für börsennotierte Unternehmen möglich, während dieser Zugang für private Unternehmen nicht unmittelbar besteht
▼	▼	▼

Attribute von börsennotierten Unternehmen im Vergleich zu privaten Unternehmen**Monitoring**

- Durch die weniger konzentrierten Eigentümerstrukturen und die Diversifikation der Aktionäre in börsennotierten Unternehmen bestehen geringere Anreize zur Überwachung des Managements durch die Anteilseigner als in privaten Unternehmen
- Tendenziell geringere Effektivität der Überwachung durch einzelne (Minderheits-)Aktionäre in börsennotierten Unternehmen im Vergleich zu den Blockanteilseignern in privaten Unternehmen

Kurzfristorientierung

- Stärker ausgeprägte Kurzfristorientierung in börsennotierten Unternehmen, da Investoren am Aktienmarkt weniger langfristig orientiert sind als Anteilseigner in privaten Unternehmen
- Kapitalmarktdruck verstärkt die Kurzfristorientierung in börsennotierten Unternehmen

Informationsasymmetrien

- Geringere Informationsasymmetrien in börsennotierten Unternehmen aufgrund der höheren Offenlegungspflichten und der Kapitalmarktbeurteilung
- In privaten Unternehmen werden Informationsasymmetrien zu einem großen Teil in bilateralen Geschäftsbeziehungen abgebaut

Finanzierungskosten

- Absolute Finanzierungskosten: Geringere Informationsasymmetrien und größere Verhandlungsmacht von börsennotierten Unternehmen gegenüber Kapitalgebern führt zu vorteilhaften absoluten Finanzierungsbedingungen
- Relative Finanzierungskosten: Geringere Eigenkapitalkosten relativ zu den Fremdkapitalkosten in börsennotierten Unternehmen

Quelle: Eigene Darstellung.

3.1.2 Handelbarkeit der Anteile

Zuerst unterscheiden sich private und börsennotierte Unternehmen in der Art der Eigentumsanteile und der Handelbarkeit der Anteile. Während die Aktien börsennotierter

Unternehmen in der Regel an einem liquiden Markt gehandelt werden, sind die Anteile privater Unternehmen nicht an einem öffentlichen Markt notiert.

Aufgrund des Verkaufs von Anteilen im Rahmen eines Börsengangs oder einer Kapitalerhöhung weisen börsennotierte Unternehmen tendenziell eine weniger konzentrierte Eigentümerstruktur als private Unternehmen auf. Private Unternehmen werden hingegen in den meisten Fällen von einem oder mehreren großen Anteilseignern kontrolliert werden.⁷⁵ So zeigen Hope, Thomas und Kolk (2011) für eine internationale Stichprobe, welche auf einer Umfrage der Weltbank basiert, dass der größte Eigentümer in privaten Unternehmen durchschnittlich 74% der Anteile hält und 69% der Unternehmen von einem Mehrheitseigentümer, d. h. einem Gesellschafter mit einem Anteil von mehr als 50%, dominiert werden. Aufgrund der Fungibilität der Aktien werden die Anteile börsennotierter Unternehmen nicht nur von einer Vielzahl an Anteilseignern gehalten, die Eigentümerstruktur weist zudem einen transitorischen Charakter auf, da Aktionäre ihre Anteile jederzeit veräußern können.

Die Handelbarkeit der Anteile in börsennotierten Unternehmen kann dazu führen, dass die Überwachung des Managements, das sogenannte **Monitoring**, durch die Eigenkapitalgeber in börsennotierten Unternehmen weniger stark ausgeprägt ist als in privaten Unternehmen.⁷⁶

Die Handelbarkeit der Anteile wirkt sich auch auf die Einflussnahme der Anteilseigner aus. Ein liquider Aktienmarkt ermöglicht den Investoren, ihr (Aktien-)Portfolio zu diversifizieren. So sind Aktionäre eines börsennotierten Unternehmens meist in mehrere Unternehmen investiert und sind daher besser diversifiziert als Eigenkapitalgeber in privaten Unternehmen (Chemmanur und Fulghieri (1999)). Eine ähnliche Argumentation findet sich auch in dem Literaturstrang, welcher die Determinanten eines Börsengangs untersucht. Die Möglichkeit der Diversifikation oder der Verkauf der gesamten Anteile werden dabei als ein möglicher Grund für einen Börsengang genannt. Ein Börsengang kann sowohl durch Unternehmensziele als auch durch die Zielsetzung der Alteigentümer getrieben sein. Streben diese den Verkauf ihrer Anteile an, so kann der Verkauf beispielsweise im Rahmen eines Börsengangs oder zu einem späteren Zeitpunkt geschehen. Durch die Umwandlung der Anteile in Aktien und durch die Liquidität des Kapitalmarkts, hat der Anteilseigner jederzeit die Möglichkeit, alle oder einen Teil seiner

⁷⁵ Durand und Vargas (2003) weisen darauf hin, dass jedoch auch bei einer Analyse privater Unternehmen zwischen verschiedenen Unternehmenstypen differenziert werden kann. Sie legen die Eigentümerstruktur und die Organisationsstruktur als relevante Dimension an.

⁷⁶ Grundsätzlich wird bei dieser Argumentation von einer Trennung von Eigentum und Management ausgegangen. Die Besonderheiten in eigentümergeführten Unternehmen bzw. Familienunternehmen werden in Kapitel 3.2 diskutiert.

Anteile zu veräußern.⁷⁷ Vor allem private Eigenkapitalgeber, wie Venture-Capital- und Private-Equity-Fonds, sehen in einem Börsengang eine Exit-Möglichkeit für ihr Investment (Black und Gilson (1998), Lerner (1994)). Private Anteilseigner erhöhen durch den Börsengang ihre Flexibilität hinsichtlich des Verkaufs ihrer Aktien (Alavi, Pham und Pham (2008), Mello und Parsons (1998), Rydqvist und Högholm (1995), Zingales (1995)). Dadurch kann eine Diversifikation des finanziellen Portfolios erleichtert werden. Bodnaruk et al. (2006) zeigen in ihrer Untersuchung, dass die Wahrscheinlichkeit für den Börsengang eines privaten Unternehmens höher ist, wenn die Anteilseigner ein wenig diversifiziertes Portfolio halten. Die Autoren argumentieren, dass die Möglichkeit der Diversifikation für die Blockanteilseigner eine wichtige Bedeutung bei der Entscheidung für einen Börsengang hat.

Aufgrund der höheren Diversifikation der Anteilseigner in börsennotierten Unternehmen ist die Entwicklung einer einzelnen Investition, und damit des einzelnen Unternehmens, für den Aktionär weniger bedeutend als für einen Anteilseignern, der lediglich in ein einzelnes (privates) Unternehmen investiert ist. Aktionäre, die Anteile an börsennotierten Unternehmen halten, haben daher geringere Anreize, das Management jedes einzelnen Unternehmens zu überwachen. Die Handelbarkeit der Anteile kann daher zu geringeren Monitoring-Aktivitäten führen (Bhide (1993)).⁷⁸

Durch die Notierung der Aktien an einem liquiden Markt haben die Aktionäre nicht nur die Möglichkeit, ihr Portfolio zu diversifizieren, sondern sie können auch ihre Anteile veräußern, wenn die Unternehmensstrategie nicht (mehr) ihren Rendite- und Risikopräferenzen entspricht. Dieses Verhalten wird auch als „Wall Street walk“ bezeichnet (Admati und Pfleiderer (2009), Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011a)). Eine Alternative zu der Überwachung des Managements und der aktiven Einflussnahme durch die Aktionäre besteht für die Anteilseigner

⁷⁷ Kim und Weisbach (2008) weisen darauf hin, dass bei einem Börsengang zwischen jungen Aktien (primary shares) und alten Aktien (secondary shares) unterschieden werden muss. Sie zeigen, dass in Kontinentaleuropa in 71% (5,5%) der Börsengänge nur junge (alte) Aktien emittiert werden und in 23,5% der Börsengänge beide Aktienarten angeboten werden. Die Motive für einen Börsengang spiegeln sich in der Art des Börsengangs und der Wahl des Aktientyps wider. Nur bei einer Kapitalerhöhung und der Ausgabe junger Aktien fließt dem Unternehmen neues Kapital zu, welches zur Investitionsfinanzierung verwendet werden kann. Der Verkauf alter Aktien dient vielmehr der Veräußerung bestehender Anteile der Alteigentümer. Auch Pagano, Panetta und Zingales (1998) kommen zu dem Ergebnis, dass es fundamentale Unterschiede gibt zwischen Unternehmen, die den Börsengang zur Aufnahme neuen Eigenkapitals nutzen und solchen, die den Börsengang zum Verkauf bestehender Anteile nutzen.

⁷⁸ Andere Autoren argumentieren jedoch, dass gerade ein liquider Aktienmarkt zu einer stärkeren Überwachung des Unternehmens durch die Aktionäre führt (Edmans und Manso (2011), Maug (1998)).

in börsennotierten Unternehmen folglich in dem Verkauf der Anteile (Hsu und Koh (2005)). Hingegen besteht für Anteilseigner in privaten Unternehmen nicht die Möglichkeit, ihre Anteile kurzfristig zu verkaufen. Sie haben daher stärkere Anreize, die Unternehmensführung zu überwachen und im Sinne ihrer Präferenzen zu beeinflussen. Grundsätzlich sind Anteile zwar auch auf dem privaten Markt handelbar, allerdings sind die Transaktionskosten deutlich höher. Auch ist der Preis nicht jederzeit beobachtbar, was die Verkaufsentscheidung erschwert und bilaterale Verhandlungen mit einem potentiellen Käufer erfordert. Die benötigte Zeit zur Umsetzung einer Transaktion ist daher bedeutend länger als der Verkauf von Anteilen an börsennotierten Unternehmen.

Die Handelbarkeit der Anteile und die damit verbundenen Unterschiede in der Eigentümerstruktur von privaten und börsennotierten Unternehmen wirken sich nicht nur auf die Anreize, sondern auch auf die Effektivität des Monitorings durch die Anteilseigner aus. Grundsätzlich kann die Überwachung des Managements sowohl durch interne Corporate-Governance-Mechanismen, beispielsweise durch ein Aufsichtsgremium, erfolgen oder von externen Akteuren, beispielsweise von Blockanteilseignern, geleistet werden.⁷⁹ Anteilseigner nehmen eine kontrollierende Position ein, wenn sie einen Großteil der Anteile halten und über entsprechende Stimmrechte verfügen. Sie können dadurch die unternehmenspolitischen Entscheidungen des Managements beeinflussen.⁸⁰ Aufgrund der tendenziell geringeren Eigentümerkonzentration in börsennotierten Unternehmen verfügen einzelne Aktionäre nur über wenig Einfluss. Anteilseigner in privaten Unternehmen, die in der Regel signifikante Anteile halten, haben folglich eine wesentlich stärkere Verhandlungsmacht gegenüber dem Management als die breit gestreuten Einzelaktionäre in börsennotierten Unternehmen

⁷⁹ Die Handelbarkeit der Anteile in Kombination mit der Informationsfunktion des Aktienpreises kann zudem zur Disziplinierung des Managements beitragen, wenn diese zur Schaffung anreizkompatibler Strukturen genutzt werden kann (Holmström und Tirole (1993)). Beispiele für anreizkompatible Strukturen, die einen Steuerungszweck im Unternehmen erfüllen, sind die Beteiligung des Managements am Unternehmen über direkte Anteile oder eine Koppelung der Vergütung an die Entwicklung des Aktienkurses.

⁸⁰ Für Unternehmen in der Rechtsform der AG, der SE oder der KGaA kann die Einflussnahme über die Ausübung der Stimmrechte bei einer – ordentlichen oder außerordentlichen – Hauptversammlung stattfinden. Für Unternehmen in der Rechtsform der GmbH kann dies im Rahmen einer Gesellschafterversammlung geschehen.

(Chemmanur und Fulghieri (1999)).⁸¹ Pagano und Roell (1998) argumentieren, dass private Unternehmen, die mehrere externe Gesellschafter haben, sogar überkontrolliert seien, da jeder einzelne große Anteilseigner Monitoring betreibt. Der Erhalt der kontrollierenden Position, die die Einflussnahme auf unternehmenspolitische Entscheidungen erlaubt, scheint für Anteilseigner in privaten Unternehmen eine bedeutende Rolle zu spielen. Brau und Fawcett (2006) zeigen, dass der Wunsch nach Kontrollerhalt einer der Hauptgründe für die Entscheidung gegen einen Börsengang ist.⁸²

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Effektivität der Überwachung des Managements in Unternehmen mit einer konzentrierten Eigentümerstruktur – aufgrund der größeren Anteile der einzelnen Anteilseigner und der damit einhergehenden höheren Verhandlungsmacht – stärker ausgeprägt ist als in Unternehmen mit einer atomistischen Eigentümerstruktur.

Die Handelbarkeit der Anteile wirkt sich auch auf den Grad der **Informationsasymmetrien** in privaten und börsennotierten Unternehmen aus. Die Bewertung eines börsennotierten Unternehmens spiegelt sich in den Aktienkursen wider. Da die Anteile privater Unternehmen nicht an einem liquiden Markt gehandelt werden, bestehen keine öffentlich verfügbaren Informationen zur Bewertung des Unternehmens. Durch die Handelbarkeit der Anteile werden Informationsasymmetrien in börsennotierten Unternehmen insofern abgebaut, dass sich die Bewertung durch Investoren im Aktienkurs widerspiegelt und diese Informationen von bestehenden Aktionären oder anderen Anspruchsgruppen genutzt werden können.⁸³

Die Liquidität an den Aktienmärkten führt zu einer sofortigen Berücksichtigung neuer Informationen, Erwartungen oder der veränderten Einschätzung durch Investoren in den Kursen. Da sich hohe Informationssuchkosten der Investoren in den Preisen widerspiegeln, haben börsennotierte Unternehmen zusätzliche Anreize, die Informationsasymmetrien abzubauen (Chemmanur und Fulghieri (1999)). In privaten Unternehmen haben Informationsasymmetrien

⁸¹ Zahlreiche Studien zeigen, dass Blockaktionäre häufig signifikante Anteile an börsennotierten Unternehmen halten und eine entsprechende Überwachung des Managements vornehmen (Holderness (2010), Laeven und Levine (2007)). Die Argumentation bezieht sich daher auf die Gesamtheit der privaten und börsennotierten Unternehmen. Unternehmensspezifische Ausprägungen der Eigentümerstruktur müssen daher in der empirischen Analyse berücksichtigt werden.

⁸² Als zweitwichtigsten Grund für die Entscheidung ein privat gehaltenes Unternehmen zu bleiben, geben die Finanzvorstände in der Umfrage von Brau und Fawcett (2006) die Vermeidung einer Anteilsverwässerung an. An dritter Stelle der Gründe gegen einen Börsengang werden schlechte allgemeine oder industriespezifische Marktbedingungen genannt.

⁸³ Die ständige Reflexion der Investoreneinschätzungen im Aktienkurs des Unternehmens kann auch eine relevante Informationsquelle für Manager sein und ihre Investitionsentscheidungen beeinflussen (van Bommel (2002)).

hingegen keinen direkten und sichtbaren Einfluss auf den Wert eines Unternehmens, da kein öffentlicher Markt besteht, auf dem ein solcher Marktwert gebildet werden könnte.

Durch die Präsenz eines Unternehmens an der Börse besteht eine höhere Visibilität und folglich eine verstärkte Informationsauswertung durch verschiedene Interessensgruppen.⁸⁴ Die Bewertung eines börsennotierten Unternehmens spiegelt sich nicht nur im Aktienkurs wider, sondern wird auch durch andere Interessensgruppen vorgenommen. Zu den weiteren Interessensgruppen zählen beispielsweise die Ratingagenturen, die Presse, die Mitarbeiter, die Lieferanten oder Kunden sowie andere Unternehmen.

Boubaker und Labégorre (2008) zeigen, dass vor allem Minderheitsaktionäre in börsennotierten Unternehmen, in denen sie einem relativ hohen Risiko der Benachteiligung ausgesetzt sind, den Informationsgehalt der Analystenberichte schätzen. Frankel und Li (2004) kommen zu dem Ergebnis, dass Informationsasymmetrien zwischen Unternehmensinsidern und Aktionären mit Hilfe der externen Bewertung durch Analysten reduziert werden können.

Die Unternehmensführung eines börsennotierten Unternehmens muss – aufgrund der tendenziell atomistischen Eigentümerstruktur – den Informationsansprüchen einer deutlich größeren Zahl an Eigenkapitalgebern gerecht werden. In privaten Unternehmen beschränken sich die Informationsempfänger auf die vergleichsweise geringe Anzahl der Anteilseigner. Der Anspruch der Aktionäre zeigt sich auch in den umfangreicheren Publizitätspflichten, die börsennotierte Unternehmen erfüllen müssen.

Die Handelbarkeit der Anteile in Kombination mit den Präferenzen der Investoren am Kapitalmarkt kann auch zu einer **Kurzfristorientierung** in börsennotierten Unternehmen führen. Das Phänomen der Kurzfristorientierung in Unternehmen, welches durch den Druck des öffentlichen Kapitalmarkts ausgelöst wird, wird häufig mit dem Begriff „short-termism“ bezeichnet.⁸⁵ Zwei grundlegende Erklärungsansätze für kurzfristiges Verhalten von Managern

⁸⁴ Grundsätzlich werden die Aktivitäten börsennotierter Unternehmen stärker in der Öffentlichkeit wahrgenommen als dies bei privaten Unternehmen der Fall ist. Häufig streben Unternehmen mit einem Börsengang gerade eine Steigerung des Bekanntheitsgrads an (Demers und Lewellen (2003), Pagano, Panetta und Zingales (1998)). Auch die Analyse der Motivation für einen Rückzug von der Börse zeigt, dass erhöhte Visibilität für börsennotierte Unternehmen ein wichtiger Faktor zu sein scheint. So finden Mehran und Peristiani (2010) in ihrer Studie heraus, dass mangelnde Beachtung durch Wertpapieranalysten, geringe Handelsumsätze und ein niedriger Anteil institutioneller Investoren als Aktionäre die Wahrscheinlichkeit für eine Going-Private-Transaktion erhöhen.

⁸⁵ So schreibt beispielsweise der Economist (2012) im Mai 2012: „Public companies have been the locomotives of capitalism since they were invented in the mid-19th century. [...] But they] are in danger of becoming like a fading London club. Their membership is falling. They spend their time fussing over club rules. And, as they peer out of the window, they see the bright young things heading

bestehen in der wissenschaftlichen Literatur und gehen entweder von den Anteilseignern bzw. dem Kapitalmarktdruck oder den Managern als treibende Kraft aus (Narayanan (1985), Lavery (2004)).

Im Rahmen des ersten Erklärungsansatzes gehen Studien davon aus, dass bestimmte Aktionäre großen Wert auf die Liquidität des Aktienmarkts legen (Stein (1989)). Institutionelle Anleger, wie beispielsweise Investment-Fonds, legen finanzielle Mittel im Auftrag ihrer Kunden an. In Abhängigkeit der Anlagestrategie des Fonds, des Investitionshorizonts der Kunden und der Marktentwicklung kaufen und verkaufen institutionelle Investoren Teile ihres Portfolios. Sie halten die Wertpapiere daher nur für einen bestimmten Zeitraum. Bestimmte Aktionäre können daher eine kurzfristige Orientierung aufweisen und entsprechend ihrer zeitlichen Präferenzen das Verhalten der Manager beeinflussen.⁸⁶ Kurzfristige Gewinne können jedoch kein ausreichendes Indiz für langfristig erfolgreiches Wirtschaften eines Unternehmens sein.⁸⁷ Anteilseigner, die einen langfristigen Anlagehorizont haben, werden durch die Einflussnahme kurzfristig orientierter Investoren auf unternehmenspolitische Entscheidungen benachteiligt.

Im Gegensatz zu Aktionären in börsennotierten Unternehmen halten Anteilseigner in privaten Unternehmen ihre Anteile in der Regel für einen längeren Zeitraum. Der tendenziell langfristige Investitionshorizont der Anteilseigner kann durch den illiquiden Markt für Anteile privater Unternehmen begründet werden. Entsprechend investieren tendenziell eher Anteilseigner mit einer langfristigen Orientierung in private Unternehmen. Entsprechend ihrer Präferenzen streben Anteilseigner in privaten Unternehmen in der Regel eine langfristige Profitabilität des Unternehmens und ihrer Investitionen an. Der Druck auf die Unternehmensführung, kurzfristige

elsewhere. [... The] problem is growing short-termism. The capital markets have increased their power dramatically with the rise of huge institutional investors and the intensification of shareholder activism“ (The Economist (2012)).

⁸⁶ Edmans (2009) hingegen argumentiert, dass Blockholder in börsennotierten Unternehmen dazu beitragen, Informationsasymmetrien abzubauen. In Unternehmen mit großen Blockaktionären spiegelt der Aktienpreis den fundamentalen Unternehmenswert wider, sodass nicht kurzfristige Erfolge, sondern nur wertsteigernde Investitionen den Aktienpreis und somit den Unternehmenswert beeinflussen. Gemäß dieser Argumentation verhindert eine hohe Eigentümerkonzentration die Ausrichtung an kurzfristigen Erfolgen.

⁸⁷ Sahlman und Stevenson (1985) untersuchen in einer Fallstudie die Entwicklungen in der Festplattenindustrie und warnen: „Short-term successes of some gave the illusion of long-term profitability for all. Investors should not be fooled by such inevitably ephemeral successes“ (Sahlman und Stevenson (1985), S. 8).

finanzielle Erfolge auszuweisen, ist in privaten Unternehmen weniger stark ausgeprägt als in börsennotierten Unternehmen.⁸⁸

Neben der Beeinflussung durch einzelne Investorengruppen, kann auch die Präsenz am Kapitalmarkt in ihrer Gesamtheit zu einer stärkeren Kurzfristorientierung führen. Holmstrom (1989) betont, dass Manager in börsennotierten Unternehmen aufgrund der kontinuierlichen Bewertung über den Aktienpreis dem Druck ausgesetzt sind, in regelmäßigen Abständen gute Ergebnisse zu präsentieren. In Folge dieses Kapitalmarktdrucks werden unternehmenspolitische Entscheidungen getroffen, die zu dem angestrebten Ergebnis führen. Beispielsweise können Projekte mit schnellen Kapitalrückflüssen gegenüber langfristig rentablen Investitionen bevorzugt werden. In Interviews mit schwedischen Managern und Analysten haben Kraus und Strömsten (2012) Bestätigung gefunden, dass die Kurzfristorientierung durch eine Börsennotierung ausgelöst oder verstärkt wird. Sie zeigen, dass Manager nach dem Börsengang ihres Unternehmens ihr Augenmerk verstärkt auf kurzfristige finanzielle Ergebnisse legen.⁸⁹

In dem zweiten Ansatz geht die Kurzfristorientierung von der individuellen Zielsetzung des Managers aus. Die kurzfristigen Ziele können beispielsweise die private Vermögensmaximierung, die Sicherheit der Anstellung oder die persönliche Reputation sein (Baysinger, Kosnik und Turk (1991)). Sind Manager, beispielsweise über eine direkte Gewinnbeteiligung oder Optionen, an den Gewinnen beteiligt, haben Sie einen hohen Anreiz,

⁸⁸ Im Hinblick auf Deutschland, einem Stakeholder-orientierten Finanzsystem, gehen Hackethal, Schmidt und Tyrell (2005) davon aus, dass vor allem drei Gruppen auf die Unternehmensentscheidungen Einfluss nehmen: Blockholder, Mitarbeiter bzw. Gewerkschaften und Banken. Die Autoren argumentieren, dass diese einflussreichen Gruppen langfristig orientiert sind, da Mitarbeiter einen langfristigen Erhalt des Arbeitsplatzes anstreben und Banken durch Kreditverträge am langfristigen Erhalt des Kapitals und der Rückzahlung von Krediten interessiert sind. Bei den Blockholdern nennen die Autoren speziell Familieneigentümer. Auf die Langfristorientierung von Familienunternehmen wird in dieser Arbeit jedoch separat in Kapitel 3.2.4 eingegangen.

⁸⁹ So stellt ein Manager ein Jahr nach dem Börsengang des Unternehmens fest: „And as a public company it is much harder for the company and the board not to become oriented on the short-term performance. It is important to deliver good financial results quarter after quarter, without any surprises.“ (Kraus und Strömsten (2012), S. 186).

die kurzfristigen Gewinne zu erhöhen.⁹⁰ Aktienbasierte Vergütungsstrukturen finden sich vorwiegend in börsennotierten Unternehmen, sodass die Kurzfristorientierung in börsennotierten Unternehmen gemäß dieser Argumentation höher sein sollte als in privaten Unternehmen. Auch der Aufbau einer gewissen Reputation durch kurzfristige Erfolge, die sich in einem zukünftig höheren Gehalt, besseren externen Arbeitsangeboten oder einer Festigung der eigenen Position niederschlägt, kann ein Motiv für Kurzfristorientierung sein (Narayanan (1985)). Die Visibilität der kurzfristigen Erfolge eines Managers ist in börsennotierten Unternehmen höher als in privaten Unternehmen, sodass auch dieser Punkt eher für börsennotierte Unternehmen gilt. So können sich kurzfristige finanzielle Erfolge auf die Aktienbewertung börsennotierter Unternehmen auswirken, sodass der Effekt unmittelbar dem Manager zugeschrieben werden kann. Zudem haben börsennotierte Unternehmen höhere Publizitätspflichten, sodass finanzielle Erfolge zeitnah berichtet werden – etwa in Pressemitteilungen oder Quartalsberichten – und tendenziell öffentlichkeitswirksamer sind als entsprechende Meldungen privater Unternehmen.

3.1.3 Publizitätspflichten

Weitere Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen ergeben sich aus den mit der Börsennotierung verknüpften Transparenz- und Offenlegungspflichten. Die höheren Publizitätspflichten für börsennotierte Unternehmen sind teilweise vom Gesetzgeber vorgegeben und werden teilweise von den Handelsplätzen gefordert. Gemäß dem Handelsgesetzbuch müssen börsennotierte Unternehmen beispielsweise ihren Jahresabschluss innerhalb von vier Monaten nach Abschluss des Geschäftsjahres veröffentlichen, wohingegen diese Zeitspanne für private Unternehmen auf zwölf Monate ausgeweitet ist. Börsennotierte Unternehmen müssen ihren Jahresabschluss gemäß den internationalen Rechnungslegungsstandards (International Financial Reporting Standards, IFRS) erstellen, während private Unternehmen zwischen IFRS und den deutschen Rechnungslegungsstandards HGB wählen können. Die Betreiber der Börsen verlangen zusätzliche Informationsveröffentlichungen durch die Unternehmen, die ihre Aktien an einem öffentlichen

⁹⁰ Weitere Erklärungsansätze für kurzfristiges Verhalten der Manager werden in der Lehrmeinung an den Wirtschaftshochschulen und der entsprechenden Ausbildung der Manager gesehen (Podolny (2009)) gesehen. Hayes und Abernathy (1980) kritisieren, dass „maximum short-term financial returns have become the overriding criteria for many companies“ (Hayes und Abernathy (1980), S. 70). Andere Autoren machen Unternehmenssysteme und organisationsbezogene Komponenten, wie die Unternehmenskultur, unternehmensspezifische Prozesse und regelmäßige Abläufe, für die kurzfristige Ausrichtung von Unternehmen verantwortlich (Lavery (2004)). Diese Argumente weisen jedoch nicht darauf hin, dass zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen Unterschiede in der zeitlichen Ausrichtung bestehen.

Kapitalmarkt notiert haben. Börsennotierte Unternehmen müssen beispielsweise die Anforderung zur Ad-hoc-Publizität und die vorgeschriebene zusätzliche Berichterstattung erfüllen.⁹¹

Die Verfügbarkeit der Information kann das **Monitoring** des Managements durch die Aktionäre beeinflussen. Die Informationen über ein börsennotiertes Unternehmen werden allen Investoren sowie einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Dadurch können Aktionäre auf bestehende Informationen zugreifen oder sich auf die Bewertung des Unternehmens durch andere Aktionäre verlassen. Da die Überwachung des Unternehmens durch mehrere Kapitalmarktakteure stattfindet, wird der gesamte Monitoring-Aufwand für den einzelnen Investor reduziert (Pagano, Panetta und Zingales (1998), Pagano und Roell (1998)). Anteilseigner eines privaten Unternehmens können hingegen nur teilweise auf öffentlich verfügbare Informationen zugreifen und fordern daher von dem Unternehmen den direkten Zugang zu relevanten Informationen. Auf Basis dieser privaten Informationen – gegebenenfalls in Kombination mit weiteren öffentlich verfügbaren Informationen – können Anteilseignern das Management und deren unternehmenspolitischen Entscheidungen in privaten Unternehmen überwachen.

Die höheren Publizitätspflichten wirken sich auf den Grad der **Informationsasymmetrien** in privaten und börsennotierten Unternehmen aus. Öffentlich verfügbare Informationen eines Unternehmens führen zu einer Reduktion der Informationsasymmetrien zwischen Unternehmensinsidern und externen Kapitalgebern. Sie verringern zudem die Kosten der Informationssuche.

Informationsasymmetrien sind in börsennotierten Unternehmen geringer, da die gesetzlichen Vorgaben und die Regelungen der Börse die Bereitstellung von detaillierten Informationen erfordern und daraus eine bessere Verfügbarkeit und zeitnahe Berichterstattung der Informationen entsteht.⁹² In einer Stichprobe von Unternehmen aus Großbritannien zeigen Ball und Shivakumar (2005), dass die Qualität der berichteten Angaben und die zeitnahe

⁹¹ So fordert etwa die Börse Frankfurt für eine Notierung im Prime Standard zusätzlich zu den Mindestanforderungen eines regulierten Markts, dass die quartalsweise Berichterstattung des Unternehmens in deutscher und englischer Sprache erstellt wird, ein Unternehmenskalender veröffentlicht wird und mindestens eine Analystenkonferenz im Jahr durchgeführt wird, vgl. Deutsche Börse AG (2012b).

⁹² Beispielsweise argumentieren Oliner und Rudebusch (1992), dass die Börsennotierung ein Indikator für Informationsasymmetrien ist. Weitere Studien stellen die Frage, inwiefern eine internationale Börsennotierung (cross-listing) den Grad der Informationsasymmetrien reduziert (Fernandes und Ferreira (2008), Lang, Lins und Miller (2003), Licht (2003)).

Berücksichtigung von Informationen in börsennotierten Unternehmen deutlich besser sind als in privaten Unternehmen.

Börsennotierte Unternehmen müssen in ihrer Informationspolitik einer Vielzahl von Aktionären gerecht werden. Die Eigenkapitalgeber in börsennotierten Unternehmen legen stärkeren Wert auf die Verfügbarkeit von Finanzinformationen, da sie einen geringeren Zugang zu Mitgliedern und somit zu direkten Informationen der Unternehmensführung haben. Aufgrund der höheren Eigentümerkonzentration in privaten Unternehmen und der häufigen Überschneidung von Eigentum und Management ist der Informationsaustausch zwischen Unternehmensführung und Anteilseignern unmittelbarer (Le Breton-Miller und Miller (2006)).

Auch Fremdkapitalgeber fordern verstärkt Informationen zur finanziellen Situation, etwa durch die Veröffentlichung von Quartals- oder detaillierten Jahresberichten, von börsennotierten Unternehmen ein. Dies gilt vor allem für Kapitalmarktinvestoren, die in Schuldverschreibungen der Unternehmen investieren. Peek, Cuijpers und Buijink (2010) argumentieren, dass die Bedeutung von Rechnungslegungsinformationen für Fremdkapitalgeber in privaten Unternehmen geringer ist, da diese in langfristigen Geschäftsbeziehungen zusätzliche „weiche“ Informationen sammeln können. Vor allem in langfristigen Bankbeziehungen werden Informationen auf bilateraler Ebene zur Verfügung gestellt.

Für börsennotierte Unternehmen besteht die Notwendigkeit der Informationsvermittlung, da sie ihre Aktionäre und die Interessensgruppen informieren müssen. Die Erfüllung der Informationspflicht im Hinblick auf die breit gestreuten Eigenkapitalgeber ist mit einem entsprechenden Aufwand und mit Kosten für ein börsennotiertes Unternehmen verbunden. Eine größere Anzahl an Investoren muss von der Werthaltigkeit der gewählten Projekte überzeugt werden (Chemmanur und Fulghieri (1999)). Allerdings machen börsennotierte Unternehmen die relevanten Informationen in der Regel einer breiten Öffentlichkeit zugänglich, sodass gegebenenfalls weniger zusätzlicher bilateraler Informationsaustausch zwischen Unternehmensinsidern und externen Kapitalgebern erfolgen muss. Inwiefern der kontinuierliche Abbau von Informationsasymmetrien in börsennotierten Unternehmen zeit- und kostenintensiver ist als in privaten Unternehmen, hängt daher von der spezifischen Finanzierungssituation des Unternehmens ab.

3.1.4 Zugang zu Kapital

Börsennotierte Unternehmen können finanzielle Mittel über den öffentlichen Kapitalmarkt aufnehmen, während dieser für private Unternehmen in der Regel nur begrenzte Finanzierungsmöglichkeiten bietet. Der verbesserte Zugang zu Kapital in Kombination mit den

höheren Transparenzanforderungen, die für börsennotierte Unternehmen gelten, wirkt sich auf die absoluten und relativen **Finanzierungskosten** aus.

Eine Börsennotierung ermöglicht einem Unternehmen den Zugang zu Finanzierungsquellen, die ein privates Unternehmen nicht oder nur zu hohen Kosten nutzen kann. Der offensichtliche Vorteil einer Börsennotierung ist der direkte Zugang zu einer Eigenkapitalfinanzierung über den öffentlichen Kapitalmarkt. Die Aufnahme externen Eigenkapitals kann im Rahmen eines Börsengangs, auch Initial public offering (IPO) genannt, oder wenn das Unternehmen bereits börsennotiert ist, durch eine Kapitalerhöhung, das sogenannte Secondary equity offering (SEO), erfolgen. Börsennotierte Unternehmen haben nicht nur einen besseren Zugang zu externem Eigenkapital, sondern können auch externes Fremdkapital zu vorteilhaften Konditionen über eine öffentliche Anleiheemission oder über den privaten Fremdkapitalmarkt aufnehmen.

Auf die Gründe für die vorteilhaften absoluten Finanzierungsbedingungen sowie die Unterschiede in den relativen Finanzierungskosten zwischen börsennotierten und privaten Unternehmen wird im Folgenden näher eingegangen. Zwei Faktoren bewirken geringere **absoluten Finanzierungskosten** in börsennotierten Unternehmen: die geringeren Informationsasymmetrien zwischen Unternehmensinsidern und externen Kapitalgebern und der verstärkte Wettbewerb zwischen potentiellen Kapitalgeber (Brav (2009), Moskowitz und Vissing-Jørgensen (2002)).

Die Verfügbarkeit von Finanzinformationen und die Bewertung durch den Kapitalmarkt reduzieren die Informationssuchkosten, die Kapitalgeber hinsichtlich der Einschätzung eines börsennotierten Unternehmens aufwenden müssen. Dies führt auch zu einem stärkeren Wettbewerb zwischen Fremdkapitalgebern (Pagano, Panetta und Zingales (1998)). Bei der Kreditvergabe durch ein Finanzinstitut werden Informationsasymmetrien zwischen der kreditgebenden Bank und dem Unternehmen bilateral abgebaut. Im Gegensatz zu einer Kapitalaufnahme über den öffentlichen Kapitalmarkt, stellt das Management die unternehmensspezifischen Informationen nicht einer breiten Öffentlichkeit, sondern lediglich dem Kreditgeber zur Verfügung. Aufgrund dieser bilateralen Beziehung verfügt der Kreditgeber über einen Informationsvorteil gegenüber anderen potentiellen externen Kapitalgebern. In diesem Zusammenhang wird auch von einem Informationsmonopol gesprochen.⁹³ Im Gegensatz

⁹³ Wissenschaftliche Studie zu dem Informationsvorteil kreditgebender Banken sind u. a. Fama (1985), Greenbaum, Kanatas und Venezia (1989), Grunert und Norden (2012), Rajan (1992), Petersen und Rajan (1994), Petersen und Rajan (1995), Schenone (2010), Sharpe (1990). Für weitere Untersuchungen zu den Vor- und Nachteilen des Relationship Lendings, vgl. Berger und Udell (1995), Bharath et al. (2011), Boot (2000), Cotugno, Monferrà und Sampagnaro (2012), Degryse und van Cayseele (2000), Harhoff und Körting (1998).

zu der bilateralen Beziehung zwischen privaten Unternehmen und Kreditgebern, besteht im Hinblick auf die mögliche Finanzierung eines börsennotierten Unternehmens kein Informationsmonopol eines einzelnen Kapitalgebers. Durch den Abbau von Informationsasymmetrien über öffentlich verfügbare Informationen verbessert ein börsennotiertes Unternehmen vielmehr seine Verhandlungsposition mit bestehenden sowie den Zugang zu neuen Kreditgebern. Durch die Transparenz und den verstärkten Wettbewerb zwischen Kapitalgebern können von einem börsennotierten Unternehmen tendenziell günstigere Kreditkonditionen erzielt werden als von einem privaten Unternehmen.

Studien zeigen, dass eine Börsennotierung die Zinskosten für Bankkredite verringert und Unternehmen nach dem Börsengang bei einer größeren Anzahl von Banken Kredite aufnehmen (Pagano, Panetta und Zingales (1998)). Beispielsweise untersucht Schenone (2010) den Zusammenhang zwischen einer Bankbeziehung und den Kreditkosten vor und nach dem Börsengang eines Unternehmens. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass Banken ihr Informationsmonopol vor einem Börsengang ausnutzen. Aufgrund des Abbaus von Informationsasymmetrien durch die Bereitstellung von Informationen im Rahmen des IPOs und die Publizitätspflichten eines börsennotierten Unternehmens besteht kein Informationsmonopol eines einzelnen Kreditgebers mehr und das Unternehmen profitiert von geringeren Zinskosten. Geringere Finanzierungskosten in börsennotierten Unternehmen werden auch durch eine Studie von Saunders und Steffen (2011) belegt. Die Autoren zeigen, dass private Unternehmen bei der Finanzierung über syndizierte Kredite im Vergleich zu börsennotierten Unternehmen einen Aufschlag zahlen.

Informationsasymmetrien wirken sich auch auf die **relativen Finanzierungskosten** von Eigenkapital und Fremdkapital in privaten und börsennotierten Unternehmen aus. Aufgrund der Nachrangigkeit von Eigenkapital sind Eigenkapitalgeber informationssensitiver als Fremdkapitalgeber. Öffentlich verfügbare Information zu börsennotierten Unternehmen erleichtern den Zugang zu relevanten Angaben, die dem Kapitalgeber eine Einschätzung des mit einer Investition verbundenen Risikos ermöglichen.

Die geringere Informationsverfügbarkeit in privaten Unternehmen impliziert, dass Investoren Kosten zur Informationsbeschaffung aufwenden müssen, die sich in der Renditeerwartung niederschlagen. Zudem besteht tendenziell eine höhere Bewertungsunsicherheit, die ebenfalls durch eine höhere geforderte Rendite kompensiert werden kann. Da unternehmensspezifische Informationen für Eigenkapitalgeber aufgrund der Nachrangigkeit eine (noch) größere Bedeutung haben als für Fremdkapitalgeber, wirken sich die höheren Informationsasymmetrien in privaten Unternehmen vor allem auf höhere Eigenkapitalkosten aus. Sie führen nur zu einem

geringeren Anteil zu höheren Kosten der Fremdkapitalfinanzierung. Folglich sind die Eigenkapitalkosten relativ zu den Fremdkapitalkosten in privaten Unternehmen höher als in börsennotierten Unternehmen (Brav (2009), Goyal, Nova und Zanetti (2011)).⁹⁴

Auch nicht-monetäre Kosten, wie Kontrollverluste, können bei der Aufnahme externen Kapitals eine Rolle spielen. Sie lassen sich über die Präferenzen und die individuelle Nutzenfunktion des Managers abbilden. So führt eine Finanzierung über privates Eigenkapital für kontrollorientierte Manager eines Unternehmens zu einem hohen Nutzenverlust, da private Eigenkapitalgeber in der Regel eine kontrollierende Position anstreben. In der Regel können private, externe Eigenkapitalgeber als Blockanteilseigner über ihre Stimmrechte Einfluss auf die unternehmenspolitischen Entscheidungen ausüben. Bei der Eigenkapitalfinanzierung über den öffentlichen Kapitalmarkt führt die Aufnahme neuen Eigenkapitals eher zu einer gestreuten Eigentümerstruktur. Minderheitsaktionäre können alleine die Entscheidungen des Managements nicht oder nur begrenzt beeinflussen. Einzelne Aktionäre in börsennotierten Unternehmen können sich zwar zu einer Koalition zusammenschließen und dadurch die relevante Stimmrechtsschwelle erreichen, dieser Schritt ist jedoch mit zusätzlichem Koordinationsaufwand verbunden. Auch in börsennotierten Unternehmen können große Blockaktionäre eine kontrollierende Position einnehmen und die Entscheidungen des Managements beeinflussen, allerdings ist die Eigentümerkonzentration insgesamt in privaten Unternehmen höher als in börsennotierten Unternehmen. Der relative Kontrollverlust bei der Aufnahme externen Eigenkapitals ist in börsennotierten Unternehmen daher geringer als in privaten Unternehmen. Auch eine Berücksichtigung der nicht-monetären Kosten weist darauf hin, dass die Eigenkapitalkosten relativ zu den Fremdkapitalkosten für private Unternehmen höher sind. Da die Einbeziehung einer spezifischen Nutzenfunktion und die ausgeprägte Kontrollorientierung jedoch auf dem Einfluss spezifischer Eigentümerstrukturen eines Unternehmens basiert, wird dieser Effekt in Kapitel 3.2 im Zusammenhang mit den Besonderheiten von Familienunternehmen detailliert berücksichtigt.

Neben vorteilhaften Finanzierungsbedingungen verfügen börsennotierte Unternehmen auch über flexiblere Finanzierungsmöglichkeiten. Schoubben und van Hulle (2011) zeigen, dass Fremdkapitalgeber eine Präferenz für börsennotierte Unternehmen als Kapitalnehmer haben und diesen flexiblere Finanzierungsmöglichkeiten über Kredite einräumen. Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen bestehen hinsichtlich der Flexibilität zwischen internen und externen Finanzierungsquellen zu wechseln. Diese sind besonders ausgeprägt,

⁹⁴ Eine ähnliche Argumentation findet sich auch in der Pecking Order Theorie (Myers und Majluf (1984)).

wenn Investitionsmöglichkeiten in Phasen auftreten, in denen das Unternehmen über geringe liquide Mittel verfügt (Schoubben und van Hulle (2011)). Nicht nur in der Aufnahme neuer Finanzierungsmittel zeigt sich die höhere Flexibilität börsennotierter Unternehmen, sondern auch in der Veränderung bestehender Kapitalstrukturen. Die Fremdkapitalquoten privater Unternehmen sind beständiger und die Anpassung an eine Zielkapitalstruktur findet in privaten Unternehmen langsamer statt als in börsennotierten Unternehmen (Brav (2009)).

Abschließend kann festgehalten werden, dass börsennotierte Unternehmen im Vergleich zu privaten Unternehmen von geringeren absoluten Finanzierungskosten sowie von einer höheren Flexibilität im Hinblick auf die verschiedenen Finanzierungsquellen profitieren. Die relativen Finanzierungskosten von Eigenkapital im Verhältnis zu den Fremdkapitalkosten sind in börsennotierten Unternehmen – aufgrund der höheren Informationssensitivität von Eigenkapital im Vergleich zu Fremdkapital und den geringeren Informationsasymmetrien in börsennotierten Unternehmen – niedriger als in privaten Unternehmen.

3.2 Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen

3.2.1 Überblick über die Unterschiede hinsichtlich der Eigentümerstruktur

In der Diskussion von privaten und börsennotierten Unternehmen wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Handelbarkeit der Anteile in börsennotierten Unternehmen tendenziell zu einer atomistischen Eigentümerstruktur führt, wohingegen private Unternehmen eher durch eine konzentrierte Eigentümerstruktur gekennzeichnet sind. Um jedoch den Einfluss der Eigentümerstruktur auf die Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen in Unternehmen zu analysieren, ist eine Berücksichtigung der Eigentümerkonzentration alleine nicht ausreichend. Vielmehr ist eine Identifikation und Abgrenzung der verschiedenen Eigentümerkategorien notwendig. Anteilseigner können hinsichtlich ihrer Zielsetzungen, ihrer finanziellen Ausstattung, ihres Zeithorizonts und anderer Eigenschaften unterschiedliche Charakteristika aufweisen. Die vorliegende Arbeit analysiert den Einfluss von Gründern und ihren Familien, da diese sich von anderen Anteilseignern unterscheiden.⁹⁵ Weitere Eigentümerkategorien werden in den Analysen zwar berücksichtigt, allerdings fließen sie hauptsächlich als Kontrollvariablen in die Regressionsgleichungen ein. Entsprechend werden ihre Besonderheiten weniger detailliert diskutiert.

⁹⁵ Zahlreiche Studien aus der Finanzierungs- und der Management-Literatur beschäftigen sich daher mit den Besonderheiten von Familienunternehmen und dem Einfluss von Familieneigentum und/oder Familienmanagement auf unternehmenspolitische Entscheidungen. Einen Überblick zu bisherigen Studien geben u. a. Astrachan (2010), Bammens, Voordeckers und van Gils (2011), Chua, Chrisman und Steier (2003), Chrisman, Chua und Sharma (2005), Gedajlovic et al. (2012), Mazzi (2011).

Familienunternehmen unterscheiden sich von Nicht-Familienunternehmen in drei grundlegenden Dimensionen: den Vermögensverhältnissen (Kapitel 3.2.2), den Governance-Strukturen (Kapitel 3.2.3) und den Zielsetzungen (Kapitel 3.2.4). Abbildung 5 fasst die Unterschiede und Besonderheiten von Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen zusammen.

Abbildung 5: Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen

Dimensionen der Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen		
Vermögensverhältnisse	Governance-Strukturen	Zielsetzungen
<ul style="list-style-type: none"> - Großteil des Familienvermögens ist im Unternehmen gebunden - Einsatz von Humankapital verstärkt die Abhängigkeit vom finanziellen Erfolg des Unternehmens 	<ul style="list-style-type: none"> - Familieneigentum geht häufig mit Familienmanagement einher - Hohe Konzentration der Entscheidungsmacht und maßgebliche Einflussnahme der Familienmitglieder 	<ul style="list-style-type: none"> - Ziele in Familienunternehmen umfassen neben den Unternehmenszielen auch familienspezifische Ziele
▼	▼	▼
Attribute von Familienunternehmen im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen		
Risikoaversion		
<ul style="list-style-type: none"> - Finanzielle und emotionale Bindung der Familie an das Unternehmen führt zu einer höheren Risikoaversion in Familienunternehmen als in Nicht-Familienunternehmen 		
Langfristorientierung		
<ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund der Familienziele, wie dem Erhalt des Unternehmens für die nächste Generation, sind Familienunternehmen langfristig orientiert 		
Kontrollorientierung		
<ul style="list-style-type: none"> - Zur Umsetzung von Familien- und Unternehmenszielen ist die Kontrolle über unternehmenspolitische Entscheidungen bedeutend für Familienmitglieder - Hohe Eigentumsanteile und Positionen in der Unternehmensführung ermöglichen die Einflussnahme 		

Quelle: Eigene Darstellung.

3.2.2 Vermögensverhältnisse

Bedeutende Unterschiede bestehen hinsichtlich der Vermögensverhältnisse zwischen Familien und anderen Investoren in ihrer Rolle als Anteilseigner.

Familien haben in der Regel einen Großteil ihres finanziellen Vermögens in dem Familienunternehmen gebunden. Sie halten daher ein gering diversifiziertes finanzielles

Portfolio, welches ein hohes idiosynkratisches Risiko hinsichtlich der Wertentwicklung des Familienunternehmens aufweist.⁹⁶

In vielen Fällen sind die Familienmitglieder zudem im Familienunternehmen beschäftigt, sodass auch das Humankapital an das Unternehmen gebunden ist. Dadurch werden die geringe Diversifikation und die Abhängigkeit des Familienwohlstands von dem finanziellen Erfolg des Unternehmens noch verstärkt. Als Folge der mangelnden Diversifikation und der starken Bindung an das Familienunternehmen zeichnen sich die Familieneigentümer durch eine hohe **Risikoaversion** aus.⁹⁷

Da die Familie über ihr Vermögen und die Einbringung ihres Humankapitals eng mit dem Unternehmen verbunden ist, kann der Unternehmenserfolg auch die Reputation der Familie beeinflussen.⁹⁸ Dieser Effekt kann die Risikoaversion in Familienunternehmen noch verstärken.

In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass nicht die Eigentümerkonzentration innerhalb eines Unternehmens per se zu einer höheren Risikoaversion führt, sondern dass dabei zwischen Eigentübertypen unterschieden werden muss. So sind institutionelle Anleger, auch wenn sie einen großen Anteil halten, diversifizierter als private Anteilseigner. Zudem legen Intermediäre keine eigenen finanziellen Mittel an, sondern agieren als Intermediäre und investieren das Kapital ihrer Kunden. Es ist anzunehmen, dass die Kunden ihre Investitionen streuen und daher weniger risikoavers bezüglich einer einzelnen Position sind. Die Annahme der Risikoaversion ist daher insbesondere für gering diversifizierte Investoren, wie Familien oder andere Unternehmensinsider, zutreffend.

⁹⁶ In einigen Familien wird das Vermögen zwar in einem Family Office gebündelt und über eine entsprechende Anlagestrategie eine Diversifikation des Portfolios angestrebt (Caspar, Dias und Elstrodt (2010)), dennoch kann grundsätzlich von einer Konzentration des Vermögens ausgegangen werden. Anderson und Reeb (2003a) erwähnen beispielsweise in ihrer Studie, dass das Vermögen der reichsten Familienunternehmen in den USA durchschnittlich zu mehr als 69% in das Familienunternehmen investiert ist.

⁹⁷ Risikoaversion kann auch eine Folge nicht-monetärer Zielsetzungen in Familienunternehmen sein. Die Zielsetzungen in Familienunternehmen werden in Abschnitt 3.2.4 näher erläutert.

⁹⁸ Häufig ist auch der Name der Familie im Unternehmensnamen zu finden. Dies unterstreicht die enge Bindung der Familie an das Unternehmen. Zudem kann durch die namentliche Verbindung der Reputationseffekt verstärkt werden. Im Datensatz bezieht sich der Unternehmensname in 563 Unternehmen (26,7%) auf den Namen der Gründerfamilie. Von den 1.050 Familienunternehmen findet sich in 438 Unternehmen (41,7%) der Name der Gründerfamilie auch im Unternehmensnamen.

3.2.3 Governance-Strukturen

Familienunternehmen zeichnen sich zudem durch spezifische Governance-Strukturen aus, die sich auf die Ausprägung potentieller Prinzipal-Agenten-Konflikte in Familienunternehmen auswirken.

In Familienunternehmen agiert die Familie meist als Eigentümer sowie als Mitglied der Geschäftsführung (Claessens, Djankov und Lang (2000), La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999)). Die Einheit von Eigentum und Management in Familienunternehmen führt dazu, dass Zielkonflikte zwischen den Anteilseignern und den Mitgliedern des Managements nur in einem geringen Maß bestehen. Sowohl die Anteilseigner als auch die Manager verfolgen in diesem Fall einheitliche (Familien-)Ziele, sodass eine Zielkongruenz besteht. Der Prinzipal-Agenten-Konflikt I, der Interessenskonflikte zwischen Aktionären und Managern beschreibt, ist daher in Familienunternehmen geringer ausgeprägt als in Nicht-Familienunternehmen, in denen eine Trennung von Eigentum und Management besteht.

Wissenschaftliche Publikationen zeigen jedoch, dass die Prinzipal-Agenten-Konflikte durch die besonderen Governance-Strukturen in Familienunternehmen nicht vollständig gelöst, sondern die potentiellen Konflikte lediglich anders ausgeprägt sind als in Nicht-Familienunternehmen (Villalonga und Amit (2006)). So kann es zu unterschiedlichen Zielsetzungen und potentiellen Konflikten zwischen Mehrheits- und Minderheitseigentümern kommen (Prinzipal-Agenten-Konflikt II). Aufgrund der hohen Eigentumsanteile der Familienmitglieder und der häufigen Kombination von Familieneigentum und Familienmanagement, nehmen Familienmitglieder eine einflussreiche Position ein. Sie können über die mit den Eigentumsanteilen verbundenen Stimmrechte sowie durch die Managementposition Einfluss auf unternehmenspolitische Entscheidungen nehmen.

Prinzipal-Agenten-Konflikte zwischen Mehrheits- und Minderheitseigentümern im Hinblick auf unternehmenspolitische Entscheidungen entstehen, wenn die Familie ihre Vormachtstellung nutzt, um Entscheidungen zu ihrem eigenen Vorteil zu treffen und dabei die Minderheitsaktionäre benachteiligt. Beispielsweise können Familienmitglieder Investitionsentscheidungen gemäß ihrer eigenen Risikopräferenzen treffen anstatt sich an der Zielsetzung der Maximierung des Marktwerts zu orientieren (Fama und Jensen (1985)). Minderheitsaktionäre, die eine Wertsteigerung ihres Vermögens anstreben, müssen die Kosten dieser Entscheidung mittragen. In einem Unternehmen mit einer breit gestreuten Eigentümerstruktur kann hingegen aufgrund der hohen Diversifikation der Anteilseigner von Risikoneutralität der Anteilseigner und einheitlichen Investitionspräferenzen ausgegangen

werden. Die Maximierung des Marktwerts würde in diesem Fall als übergreifende Zielsetzung zu einem optimalen Ergebnis für alle Anteilseigner führen.

Die **Kontrollorientierung** ist in Familienunternehmen hoch, da Familienmitglieder das Unternehmen aufgrund der langen Bindung an das Unternehmen als ihr Eigentum betrachten und entsprechende Kontrollrechte einfordern. Insbesondere Gründer, die das Unternehmen von Beginn an prägen, nehmen eine einflussreiche Position ein, die ihnen die Durchsetzung von Entscheidungen ermöglicht. Eine kontrollierende Position ist für Familienanteilseigner (über hohe Eigentumsanteile) und -manager (über Positionen in der Unternehmensführung) bedeutend, um ihre spezifischen Präferenzen auch gegenüber den Interessen anderer Anteilseigner durchsetzen zu können.

Familienmanager werden in diesem Zusammenhang häufig dem Typ des „entrenched managers“ zugeordnet.⁹⁹ Mit dieser Terminologie wird ein Manager bezeichnet, der für das Unternehmen und die Anteilseigner von großer Bedeutung ist. Aufgrund seiner herausragenden Stellung ist dieser Manager schwierig zu ersetzen (Crocì, Doukas und Gonenc (2011)). Ein solcher Manager hat daher eine große Sicherheit, dass seine Position nicht unmittelbar anderweitig besetzt werden kann und hat folglich größere Freiheiten in seinen Entscheidungen (Shleifer und Vishny (1989)).

In Familienunternehmen ist zudem in den meisten Fällen kein weiterer externer Blockholder vorhanden, der ein Gegengewicht zu der starken Position der Familie bilden könnte (La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999)). Familienunternehmen sind zudem tendenziell weniger transparent als Nicht-Familienunternehmen und haben die Möglichkeit, diese Informationsasymmetrien zu Lasten der Minderheitsaktionäre auszunutzen (Anderson, Duru und Reeb (2009)).

Der Konflikt zwischen Fremdkapitalgebern und Eigenkapitalgebern (Prinzipal-Agenten-Konflikt III) ist in Familienunternehmen weniger stark ausgeprägt, da die spezifischen Eigenschaften dieses Unternehmenstyps mit den Zielen der Fremdkapitalgeber kompatibel sind. Vor allem die höhere **Risikoaversion** und die **Langfristorientierung** in Familienunternehmen führen zu einer Verringerung der Interessenkonflikte zwischen Fremdkapitalgebern und Anteilseignern. Aufgrund der geringeren Prinzipal-Agenten-Kosten profitieren Familienunternehmen daher von vorteilhaften Fremdkapitalkonditionen (Anderson, Mansi und Reeb (2003)).

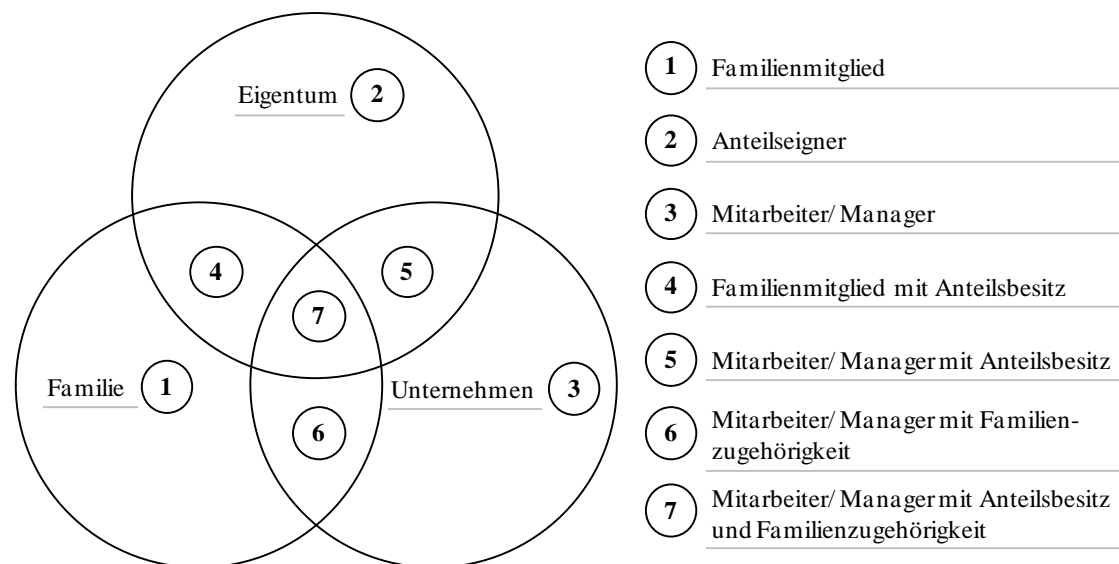
⁹⁹ Berger, Ofek und Yermack (1997) definieren Entrenchment als “the extent to which managers fail to experience discipline from the full range of corporate governance and control mechanisms, including monitoring by the board, the threat of dismissal or takeover, and stock- or compensation-based performance incentives“ (Berger, Ofek und Yermack (1997), S. 1411).

3.2.4 Zielsetzungen

Gründer und Gründerfamilien haben als Anteilseigner eines Unternehmens besondere Eigenschaften und zeichnen sich durch ihre spezifischen Zielsetzungen aus. Diese werden im Folgenden erläutert.

Die Komplexität von Familienunternehmen wird in der Managementliteratur häufig durch das Drei-Kreis-Modell von Gersick (1997), welches auf Überlegungen von Tagiuri und Davis (1982) basiert, dargestellt. Es zeigt die drei, häufig überlappenden Subsysteme eines Familienunternehmens: Familie, Eigentum, Unternehmen. Das Drei-Kreis-Modell wird in Abbildung 6 dargestellt.

Abbildung 6: Subsysteme in Familienunternehmen (Drei-Kreis-Modell)



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Gersick (1997).

Familienunternehmen sind neben dem Streben nach Gewinnmaximierung zudem durch nicht-monetäre Zielsetzungen gekennzeichnet (Chrisman, Chua und Zahra (2003), Sharma, Chrisman und Chua (1997)).

Die Entscheidungen in einem Familienunternehmen agieren in dem Spannungsfeld zwischen Unternehmenszielen und Familienzielen, wobei die Ziele je nach Entscheidungssituation

komplementär oder gegenläufig sein können.¹⁰⁰ Entscheidungen in Familienunternehmen werden daher durch eine Kombination aus Unternehmens- und Familienzielen beeinflusst (Chua, Chrisman und Sharma (1999), Tagiuri und Davis (1982)).

Ein vorrangiges Ziel in Familienunternehmen ist die Weitergabe des Unternehmens an die nächste Generation (Casson (1999), Chami (2001)). Durch die Verfolgung dieses Ziels sind Familienunternehmen durch eine stärkere **Langfristorientierung** geprägt als Nicht-Familienunternehmen (James (1999)). McCann, Leon-Guerrero und Haley (2001) beziehen sich in ihrer Studie auf die Langfristorientierung von Familienunternehmen und zeigen, dass kurzfristige Gewinnerzielung für Familienunternehmen nur eine geringe Rolle spielt.

Durch den Wunsch, das Unternehmen weiterzugeben, ist der Erhalt des Unternehmens ein zentrales Kriterium bei unternehmenspolitischen Entscheidungen. Die Berücksichtigung dieses Familienziels wirkt sich auf der Unternehmensebene aus und kann zu einer höheren **Risikoaversion** in Familienunternehmen im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen führen.

Kontrolle hat für Mitglieder der Familie in der Regel einen höheren Wert als für andere Anteilseigner. Die Fokussierung auf bestimmte Familienziele kann erklären, warum die **Kontrollorientierung** bei Familieneigentümern und -managern besonders ausgeprägt ist. Ein besonderer Nutzen aus der Kontrollposition besteht für Familienmitglieder, da sie in dieser Position die Berücksichtigung bestimmter Familienziele beeinflussen können. Beispielsweise kann altruistisches Verhalten gegenüber anderen Familienmitgliedern erwünscht sein. Dazu zählt die Möglichkeit, Arbeitsplätze für Familienmitglieder zu schaffen und die Zielsetzung, das Unternehmen an die nächste Generation weiterzugeben (James (1999), Le Breton-Miller und Miller (2006)).¹⁰¹

Die Kontrollorientierung in Familienunternehmen kann sich auf unternehmenspolitische Entscheidungen, wie beispielsweise die Kapitalstruktur, auswirken (Ellul (2010), Mishra und McConaughy (1999)). Eine hohe Kontrollorientierung kann zur Vermeidung von externem Eigenkapital führen, da die Familienmitglieder ihre Anteile (und damit ihre Kontrolle) nicht verwässern möchten. Allerdings können auch mit der Aufnahme externen Fremdkapitals

¹⁰⁰ In der Managementliteratur befassen sich daher zahlreiche Autoren mit den Besonderheiten von Familienunternehmen hinsichtlich der Unternehmensstrategie und -führung. Beispielsweise zeigen McCann, Leon-Guerrero und Haley (2001), dass Familienunternehmen ihre Strategie vor allem an Unternehmenszielen ausrichten und weniger auf die Familie als Ganzes oder einzelne Familienmitglieder achten.

¹⁰¹ Die wissenschaftliche Diskussion kommt zu divergierenden Ergebnissen bei der Frage, ob die Einflussnahme durch eine Familie zum Vorteil oder zum Nachteil des Unternehmens, der Minderheitsaktionäre oder der Fremdkapitalgeber ist (Carney (2005)).

Kontrollverluste verbunden sein, sodass Familienunternehmen in bestimmten Situationen auf andere Finanzierungsquellen ausweichen (Ampenberger et al. (2011), Schmid (2013)). Der Aufbau oder Erhalt einer kontrollierenden Position kann auch über die Wahl der Organisationsstruktur angestrebt werden. So zeichnen sich Familienunternehmen häufig durch den Aufbau von Pyramidenstrukturen und anderen kontrollverstärkenden Mechanismen aus (Almeida et al. (2011), Almeida und Wolfenzon (2006), Masulis, Pham und Zein (2011)). Auch eine geringere Transparenz und der Schutz unternehmensspezifischer Informationen können als kontrollierende Maßnahmen verstanden werden und können in Familienunternehmen tendenziell ausgeprägter sein als in Nicht-Familienunternehmen (Enwick, Langford und Ward (2008)).

3.3 Zusammenfassung

Abbildung 7 fasst die die Haupteigenschaften dieses Kapitals zusammen.

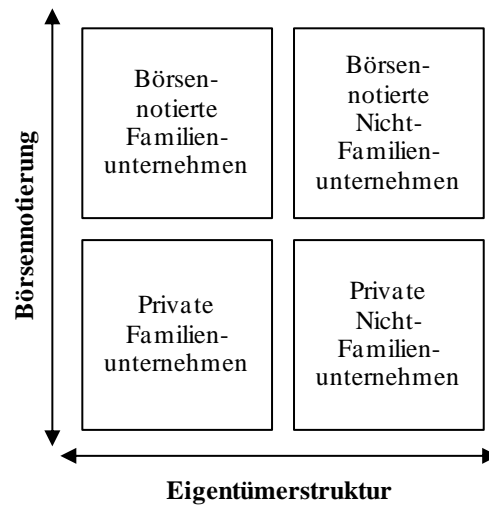
Für die Zwecke der folgenden empirischen Untersuchungen erfolgt eine Einteilung der Unternehmen in private und börsennotierte Unternehmen sowie in Familien- und Nicht-Familienunternehmen. Entlang dieser beiden Differenzierungsdimensionen werden die Besonderheiten der unterschiedlichen Unternehmenstypen herausgearbeitet.

Private und börsennotierte Unternehmen unterscheiden sich hinsichtlich der Handelbarkeit der Anteile, der Publizitätspflichten und des Zugangs zu Kapital. Diese Unterschiede wirken sich auf die Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen über die Anreize und die Effektivität des Monitorings, über das Ausmaß der Kurzfristorientierung, über den Grad der Informationsasymmetrien sowie über die Finanzierungskosten aus.

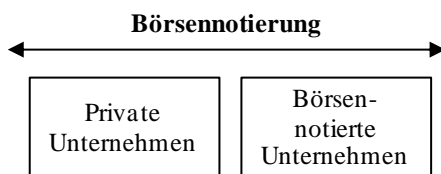
Familien- und Nicht-Familienunternehmen weisen in den Dimensionen Vermögensverhältnisse, Governance-Strukturen und Zielsetzungen Unterschiede auf, die zu besonderen Charakteristika von Familien- und Nicht-Familienunternehmen führen. Der Grad der Risikoaversion, die Ausprägung der Langfristorientierung und die Bedeutung der Kontrollorientierung wirken sich auf finanzwirtschaftliche Entscheidungen aus.

Bei der Formulierung der Hypothesen in den Kapiteln 6.2 und 7.2 bilden die identifizierten Attribute der verschiedenen Unternehmenstypen den Ausgangspunkt.

Abbildung 7: Einteilung der Unternehmen nach Börsennotierung und Eigentümerstruktur



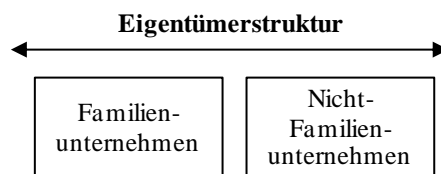
Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen



- | | | | |
|---|----------------------------------|------------|-------------|
| ① | Handelbarkeit der Anteile | Illiquide | Liquide |
| ② | Publizitätspflichten | Gering | Hoch |
| ③ | Zugang zu Kapital | Beschränkt | Erleichtert |

Auswirkungen
• Monitoring
• Kurzfristorientierung
• Informationsasymmetrien
• Finanzierungskosten

Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen



- | | | | |
|---|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| ① | Vermögensverhältnisse | Konzentriert | Diversifiziert |
| ② | Governance-Strukturen | Einheit | Trennung von Eigentum/Management |
| ③ | Zielsetzungen | Unternehmen & Familie | Unternehmen |

Auswirkungen
• Risikoaversion
• Langfristorientierung
• Kontrollorientierung

Quelle: Eigene Darstellung.

4 Literaturüberblick und Stand der Forschung

4.1 Kapitalstruktur

4.1.1 Determinanten der Kapitalstruktur

Welche Faktoren die Kapitalstruktur beeinflussen, ist eine der meist diskutierten Fragen in der Corporate-Finance-Literatur.¹⁰² Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die verschiedenen Kapitalstrukturtheorien und deren Bedeutung für die Untersuchung. So können die Kapitalstrukturtheorien Ansätze liefern, inwiefern und unter welchen Prämissen eine Börsennotierung oder die Eigentümerstruktur eines Unternehmens die Finanzierungsentscheidungen beeinflussen können. So sollten diese beiden Faktoren sich gemäß den Annahmen der neoklassischen Finanzierungstheorien nicht auf die Kapitalstruktur auswirken. Aus der Perspektive der neoinstitutionalistischen Theorien können sich die Kapitalstrukturentscheidungen in privaten und börsennotierten Unternehmen sowie in Familien- und Nicht-Familienunternehmen, beispielsweise aufgrund von Informationsasymmetrien oder Prinzipal-Agenten-Konflikten zwischen Anteilseignern und (externen) Managern, unterscheiden. Die Argumentation in den folgenden Kapiteln baut auf den diesen Kapitalstrukturtheorien zugrundeliegenden Annahmen auf.

Man kann eine traditionelle und eine moderne Betrachtungsweise der Finanzierung unterscheiden. Die traditionelle Betrachtungsweise stellt die operative Unternehmenstätigkeit in den Vordergrund und die Finanzierung wird lediglich als notwendiges Mittel im Prozess der Gütererstellung betrachtet. Dabei wird auch davon ausgegangen, dass der realwirtschaftliche Prozess (als Ursache) das Finanzierungsvorgehen (als Wirkung) bestimmt (Rudolph (2006)). Die moderne Betrachtungsweise hingegen berücksichtigt, dass mit den Unternehmen Personen verbunden sind, etwa die Eigentümer und das Management, die die Maximierung des Unternehmenswerts oder eigene Interessen verfolgen und die Finanzierungsentscheidungen bewusst treffen. Daher untersuchen diese Ansätze, welche Investitions- und Finanzierungsmaßnahmen dem Unternehmen und den verbundenen Interessensgruppen den höchsten Nutzen liefern. Grundsätzlich lassen sich die modernen Ansätze in zwei unterschiedliche Denkschulen einordnen: die neoklassische und die neoinstitutionalistische Finanzierungstheorie. Im Folgenden werden die Theorien der modernen Betrachtungsweise näher erläutert.

¹⁰² Vgl. u. a. Frank und Goyal (2009), Harris und Raviv (1991), Myers (1984), Rajan und Zingales (1995), Titman und Wessels (1988).

Die **neoklassischen Finanzierungstheorien** entstanden vor allem in den 50er und 60er Jahren und basieren auf der Annahme eines vollkommenen und vollständigen Kapitalmarkts.¹⁰³ Zudem gehen diese Ansätze von rationalem Handeln der einzelnen Akteure aus. In der neoklassischen Betrachtungsweise bestimmen vor allem zwei Theorien die wissenschaftliche Forschung zur Kapitalstruktur von Unternehmen.

Eine grundlegende theoretische Beschäftigung mit der Fragestellung der optimalen Kapitalstruktur findet ihren Ausdruck im **Irrelevanz-Theorem**, welches auf den Erkenntnissen von Modigliani und Miller (1958) basiert. Die Autoren gehen davon aus, dass die Kapitalstruktur eines Unternehmens unter Annahme eines vollkommenen und vollständigen Markts keine Auswirkung auf den Unternehmenswert hat (Modigliani und Miller (1958)). Ebenso sind die durchschnittlichen Kapitalkosten unabhängig von dem gewählten Verschuldungsgrad des Unternehmens. Die Finanzierungsentscheidung ist gemäß dieser Annahme unabhängig von der Investitionsentscheidung (Mayer (1988), Stiglitz (1974)). Die Börsennotierung eines Unternehmens hat in einem vollkommenen und vollständigen Markt keinen Vorteil und auch die Eigentümerstruktur eines Unternehmens spielt in diesem theoretischen Modell keine Rolle für die finanzwirtschaftlichen Entscheidungen des Unternehmens.

Spätere wissenschaftliche Arbeiten weichen von den Annahmen eines vollkommenen Markts ab und legen den Grundstein für die statische **Trade-off Theorie**. Diese Theorie geht davon aus, dass es für die Kapitalstruktur eines Unternehmens eine optimale Zusammensetzung aus Eigen- und Fremdkapital gibt. In diesem Gleichgewicht gleichen sich die marginalen Vorteile und Nachteile des Fremdkapitals aus und die gewichteten Kapitalkosten sind minimal. Ein Vorteil der Fremdkapitalfinanzierung ist dabei die steuerliche Abzugsfähigkeit der Zinsen. Ein Nachteil

¹⁰³ In einem vollkommenen Kapitalmarkt existieren keine Transaktionskosten, im vollständigen Kapitalmarkt können alle Zahlungsströme ohne Restriktionen gehandelt werden, in informationseffizienten Märkten verfügen alle Marktteilnehmer ohne Suchkosten über alle Informationen.

der Fremdkapitalfinanzierung sind die steigenden Insolvenzkosten, wenn eine vertragliche Verpflichtung zu Zinszahlungen und zur Rückzahlung des Kapitals besteht.¹⁰⁴

In der Weiterentwicklung der statischen Trade-off-Theorie zur dynamischen Trade-off Theorie werden Faktoren berücksichtigt, die auf einmalige Entscheidungen keinen Einfluss haben, aber in Entscheidungen über mehrere Perioden von Relevanz sind. Dazu gehören beispielsweise Erwartungen über zukünftige Investitions- und Finanzierungsmöglichkeiten sowie Transaktionskosten.¹⁰⁵

Diese Ansätze im Rahmen der neoklassischen Finanzierungstheorien können mögliche Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen sowie zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen nur erklären, wenn für die Unternehmenstypen Heterogenität hinsichtlich der steuerlichen Belastungen, der Insolvenzkosten und/oder der Transaktionskosten besteht. Da der Fokus dieser Arbeit auf Unternehmen in Deutschland liegt, unterliegen alle Unternehmen einem einheitlichen Steuersystem und auch das regulatorische Umfeld variiert nicht für die Unternehmen. Dadurch kann von einer einheitlichen steuerlichen Behandlung sowie von für alle Unternehmen geltenden Rechten und Pflichten, die im Falle einer Insolvenz greifen, ausgegangen werden. Zudem werden nur mittelgroße und große Unternehmen untersucht und diese nur auf Ebene der Muttergesellschaft analysiert, sodass die Transaktionskosten der Finanzierung vergleichbar sein müssten.¹⁰⁶

Die **neoinstitutionalistischen Finanzierungstheorien** gehen im Gegensatz zu den neoklassischen Theorien nicht von informationseffizienten Märkten aus. Die Ansätze der

¹⁰⁴ So diskutieren Modigliani und Miller (1963) den Effekt von Steuern für ihr ursprüngliches Modell. Kraus und Litzenberger (1973) stellen ein formales Modell der Kapitalstruktur vor, in dem Insolvenzkosten und Steuern berücksichtigt werden. Die Insolvenzkosten steigen mit dem Verschuldungsgrad an, allerdings nehmen die Steuervorteile aufgrund der Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen mit einem höheren Verschuldungsgrad zu. Insolvenzkosten finden zudem Berücksichtigung in den Arbeiten von Altman (1984) und Scott (1977). DeAngelo und Masulis (1980) legen den Fokus ihrer Arbeit auf die Berücksichtigung der Besteuerung von Unternehmen und Personen.

¹⁰⁵ Brennan und Schwartz (1984) präsentieren ein theoretisches Modell, welches Unsicherheit, Steuern und Insolvenzkosten berücksichtigt. Weitere Studien, die sich mit dynamischen Kapitalstrukturmodellen befassen, sind Fischer, Henkel und Zechner (1989), Goldstein, Ju und Leland (2001) und Strebulaev (2007).

¹⁰⁶ Zwar sind höhere Finanzierungskosten von privaten Unternehmen im Vergleich zu börsennotierten Unternehmen aufgrund der Illiquidität der Anteile und der höheren Informationsasymmetrien möglich (vgl. Kapitel 3.1.4), in einem vollkommenen Markt sollten die Transaktionskosten dennoch vergleichbar sein.

neoinstitutionalistischen Finanzierungstheorien erweitern die neoklassischen Ansätze um bedeutende Annahmen. Sie basieren auf den Annahmen, dass i) Informationsasymmetrien zwischen den einzelnen Akteuren bestehen und ii) die Handlungsträger spezifische Zielsetzungen verfolgen und Entscheidungen basierend auf einer individuellen Nutzenfunktion treffen (Ross (1973)). Die Theorien basieren damit weitgehend auf den Annahmen einer Prinzipal-Agenten-Perspektive.¹⁰⁷

Die im Folgenden dargestellten Theorien argumentieren, dass der Erwerb von Informationen nicht (immer) ohne Kosten möglich ist bzw. dass Informationsasymmetrien bestehen und diese Kosten für die Akteure verursachen.¹⁰⁸ Beispielsweise können externe Kapitalgeber den Wert eines Unternehmens oder die Fähigkeiten eines Managers nicht vollständig einschätzen. Zudem berücksichtigt der Theoriestrang die Heterogenität der Interessen von Managern, von bestimmten Anteilseignern und von weiteren Kapitalgebern, die sich in unterschiedlichen Nutzenfunktionen der einzelnen Individuen widerspiegeln. Die Informationsasymmetrien und die potentiellen Prinzipal-Agenten-Kosten können in den neoinstitutionalistischen Modellen unternehmenspolitische Entscheidungen, wie die Kapitalstruktur, beeinflussen.

Die Gleichgewichtsmodelle der neoklassischen Sichtweise, wie die Trade-off-Theorie, gehen davon aus, dass es eine optimale Kapitalstruktur gibt, bei der sich im Optimum der marginale Nutzen und die marginalen Kosten ausgleichen. Aufbauend auf dieser grundlegenden Idee der optimalen Kapitalstruktur in einem Gleichgewichtszustand werden im Rahmen der Prinzipal-Agenten-Theorie weitere Vor- und Nachteile der Finanzierungsformen identifiziert, die als Nutzen oder Kosten in das Modell einfließen. Im Hinblick auf den Einsatz von Fremdkapital lassen sich beispielsweise die im Folgenden dargestellten Vorteile identifizieren. In einem Unternehmen, in dem Manager ihren eigenen Nutzen maximieren und entsprechend für die Kapitalgeber (suboptimale) Entscheidungen treffen können, kann eine Fremdkapitalfinanzierung die Entscheidungsfreiheit des Managers einschränken. Ein hoher Fremdkapitalanteil reduziert aufgrund der damit verbundenen Zins- und Rückzahlungsverpflichtungen die freien Finanzmittel (free cash flows), die dem Management für Investitionen zur Verfügung stehen. Die Verringerung der freien Finanzmittel kann daher eine disziplinierende Wirkung auf die nutzenmaximierenden Manager haben und deren nicht wertmaximierende Investitionen unterbinden (Jensen (1986)). Dadurch geht mit einer Finanzierung über Fremdkapital ein Nutzen für die Anteilseigner einher, der umso größer ist, je stärker die Prinzipal-Agenten-

¹⁰⁷ Für einen Überblick zu den Prinzipal-Agenten-Konflikten und den damit verbundenen Kosten, vgl. Kapitel 2.3.2 und Jensen und Meckling (1976).

¹⁰⁸ Vgl. Akerlof (1970) und Myers und Majluf (1984) zu Informationsasymmetrien.

Konflikte zwischen Managern und Eigentümern ausgeprägt sind. Ein weiterer Nutzen der Finanzierung über Fremdkapital besteht, wenn Manager weniger Fremdkapital aufnehmen als es für eine Maximierung des Unternehmenswerts notwendig wäre. Eine solche Situation kann entstehen, wenn Manager Anteile am Unternehmen halten und zudem ihr Humankapital in das Unternehmen einbringen, sodass von einem gering diversifizierten Portfolio der Manager ausgegangen werden kann. Aufgrund ihrer starken Abhängigkeit vom Unternehmenserfolg sind diese Manager tendenziell risikoaverser als diversifizierte Aktionäre. Diese Risikoaversion kann dazu führen, dass sie die mit der Fremdkapitalaufnahme verbundenen höheren Insolvenzkosten vermeiden wollen und wertmaximierende Investitionen unterlassen (Fama (1980)). Eine zusätzliche Aufnahme von Fremdkapital – und die Durchführung wertsteigernder Investitionsprojekte – können in diesem Fall zu einer Erhöhung des Unternehmenswerts führen und für die Anteilseigner vorteilhaft sein. Neben den Vorteilen der Fremdkapitalaufnahme können mit einem hohen Verschuldungsgrad auch Nachteile bzw. Kosten verbunden sein. So bedeutet beispielsweise ein hoher Verschuldungsgrad den Verlust finanzieller Flexibilität, wenn von einer begrenzten Fremdkapitalkapazität eines Unternehmens ausgegangen wird. Ist diese ausgeschöpft, können beispielsweise Investitionen, die den Unternehmenswert steigern, nicht durchgeführt werden. Je höher die Unsicherheit über den zukünftigen Finanzierungsbedarf ist, umso stärker können diese Restriktion zu Kosten für das Unternehmen und die Anteilseigner führen.¹⁰⁹

Basierend auf den dargestellten Annahmen, die den Rahmen für die neoinstitutionalistische Betrachtungsweise bilden, haben sich einige Kapitalstrukturtheorien gebildet. Diese werden im Folgenden kurz erläutert.

Die **Pecking-Order-Theorie** geht zurück auf Myers und Majluf (1984), wobei grundlegende Annahmen der Prinzipal-Agenten-Theorie entnommen sind. Die Theorie geht davon aus, dass Unternehmensinsider über bessere Informationen verfügen als externe Kapitalgeber. Durch die Informationsasymmetrien entstehen Kosten der adversen Selektion, die die Finanzierungsentscheidung beeinflussen. Gemäß der Pecking-Order-Theorie minimieren Unternehmen die Kosten, die durch asymmetrische Informationen entstehen, und finanzieren

¹⁰⁹ Bereits Modigliani und Miller (1963) gehen davon aus, dass Unternehmen trotz der steuerlichen Abzugsfähigkeit ihre Fremdkapitalkapazität nicht voll ausschöpfen, sondern sich eine gewisse Flexibilität hinsichtlich ihrer Finanzierung erhalten. Bradley, Jarrell und Kim (1984) kombinieren die verschiedenen Sichtweisen und stellen ein Modell auf, welches verschiedene mit einem hohen Verschuldungsgrad verbundene Kosten berücksichtigt und diese gegenüber dem Steuervorteil des Fremdkapitals abwägt. Unter den mit der Verschuldung verbundenen Kosten fassen sie neben den Faktoren der neoklassischen Modelle (Insolvenzkosten, Steuern) auch die Prinzipal-Agenten-Kosten der neoinstitutionalistischen Sichtweise zusammen.

ihre Investitionen zuerst durch einbehaltene Gewinne, danach über risikoarmes Fremdkapital, risikoreiches Fremdkapital und greifen nur als letzte Möglichkeit auf externes Eigenkapital zurück (Myers und Majluf (1984)). Ein Kritikpunkt der Pecking-Order-Theorie besteht darin, dass nicht nur Informationsasymmetrien, sondern auch andere Faktoren eine „Hackordnung“ hinsichtlich der Finanzierungsinstrumente bewirken können. So können beispielsweise eine ausgeprägte Kontrollorientierung oder Risikoaversion zu einer Fokussierung auf interne Finanzierungsquellen führen.¹¹⁰ Eine Trennung der Einflussfaktoren ist daher nicht einfach und wird in vielen empirischen Studien vernachlässigt (Leary und Roberts (2010), Myers (2003)). Auch liefern empirische Studien zur Pecking-Order-Theorie nur unzureichende und teilweise widersprüchliche Ergebnisse (Leary und Roberts (2010)). Der Pecking-Order-Theorie widerspricht zudem die Beobachtung, dass zahlreiche Unternehmen Aktienemissionen durchführen, auch wenn sie die Möglichkeit haben, sich über zusätzliches Fremdkapital zu finanzieren (Fama und French (2005)).

Aus dieser Beobachtung haben sich neuere Finanzierungstheorien wie die **Market-Timing-Theorie** entwickelt. Für börsennotierte Unternehmen verändert sich bei einem Anstieg des Aktienkurses das Verhältnis von Eigenkapital zu Fremdkapital, wobei der Anteil des Eigenkapitals zunimmt. Gemäß der Trade-Off Theorie sollte ein Unternehmen zu seiner Zielkapitalstruktur zurückkehren und zusätzliches Fremdkapital aufnehmen. Empirische Studien zeigen jedoch ein gegensätzliches Bild. Baker und Wurgler (2002) erklären diese Beobachtung damit, dass Unternehmen in Abhängigkeit der Marktbewertung Eigenkapital über Aktienemissionen aufnehmen. Gemäß dieser Market-Timing-Theorie emittieren Unternehmen Aktien, wenn sie von Investoren besonders hoch bewertet werden (Baker und Wurgler (2002)).¹¹¹

Theorien zur Signalwirkung der Kapitalstruktur (**Signalling-Theorie**) gehen – wie auch die Pecking-Order-Theorie – von Informationsasymmetrien zwischen Managern und Kapitalgebern

¹¹⁰ Dieser Kritikpunkt wird häufig im Zusammenhang mit dem Finanzierungsverhalten von Familienunternehmen genannt. Obwohl Informationsasymmetrien in Familienunternehmen aufgrund der Einheit von Eigentum und Management geringer sind als in Nicht-Familienunternehmen, präferieren Familienunternehmen aufgrund des Ziels des Kontrollerhalts ebenfalls interne Finanzierungsquellen, finanzieren sich dann über Fremdkapital und nehmen erst als letzte Möglichkeit externes Eigenkapital auf (López-Gracia und Sanchez-Andujar (2007), Mishra und McConaughy (1999), Romano, Tanewski und Smyrniotis (2001)).

¹¹¹ Zahlreiche Studien bestätigen zudem das Vorkommen eines „hot issue markets“, in dem besonders viele Unternehmen eine Wertpapieremission vornehmen. Auf der Eigenkapitalseite beschäftigen sich beispielsweise Helwege und Liang (2004), Hoffmann-Burchardi (2001), Ibbotson und Jaffe (1975), Ritter (1984) mit diesem Thema. Auf der Fremdkapitalseite wird dieses Phänomen u. a. von Doukas, Guo und Zhou (2011) diskutiert.

aus (Ross (1977)). Manager verfügen dabei über Insiderinformationen, wohingegen externe Kapitalgeber diese Informationen nicht kennen und daher nicht zwischen verschiedenen Unternehmenstypen – „guten oder schlechten“ – unterscheiden können. Um höhere, aus den Informationsasymmetrien resultierende Kapitalkosten zu vermeiden, senden Manager ein Signal an die Kapitalgeber, dass die Investitionsprojekte den Unternehmenswert steigern. Beispielsweise werden Kapitalstrukturveränderungen oder Dividendenausschüttungen als Signal für eine Veränderung des Unternehmenswerts gedeutet (Masulis (1983), Miller und Rock (1985)).

Die vorgestellten Kapitalstrukturtheorien weisen einige Annahmen auf, die in neueren Studien kritisiert werden.¹¹² So gehen die meisten Theorien davon aus, dass es keine Beschränkungen des Kapitalangebots gibt und dass die Kapitalstruktur lediglich durch die Kapitalnachfrage des Unternehmens bestimmt wird. Jedoch unterliegen Unternehmen, die Kapital aufnehmen möchten, gewissen Markrestriktionen und können somit nicht unbeschränkt Eigen- oder Fremdkapital aufnehmen. Neuere Studien analysieren daher die limitierenden Faktoren auf der Angebotsseite (Faulkender und Petersen (2006), Leary (2009), Lemmon und Roberts (2010), Lemmon und Zender (2010)). Dazu gehören beispielsweise Informationsasymmetrien auf Unternehmensebene, die dazu führen, dass Kapitalgeber die Verfügbarkeit von Kapital einschränken. Ein Unternehmen kann zwar Maßnahmen unternehmen, wie die Beantragung eines Ratings, um die finanziellen Restriktionen zu lockern, allerdings ist diese Umsetzung mit einem hohen Zeitaufwand und hohen Kosten verbunden. Zudem greifen solche Maßnahmen nur für Unternehmen, deren finanzielle Stabilität und Profitabilität sich auch in den Kennzahlen und folglich im Rating niederschlägt. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene kann beispielsweise die Finanzkrise zu einem geringeren Kapitalangebot führen (Campello, Graham und Harvey (2010)). Auch die Einführung regulatorischer Anforderungen an die kreditgebenden Banken, wie beispielsweise Basel III, kann einen Einfluss auf das Kapitalangebot haben (Kaserer (2012)).

Zudem wird in der Analyse der Kapitalstruktur meist nur in Fremd- und Eigenkapital unterschieden und nicht auf die spezifischen Ausprägungen der Finanzierungsinstrumente eingegangen. So findet beispielsweise eine detaillierte Untersuchung der verschiedenen Instrumente der Fremdkapitalfinanzierung, wie Kreditlinien, syndizierte Kredite oder Anleihen, bislang nur in wenigen Studien Beachtung (Rauh und Sufi (2010)). Zunehmend widmen sich jedoch Wissenschaftler der Beantwortung dieser Forschungsfrage. So zeigen beispielsweise

¹¹² Einen guten Überblick über neuere empirische Studien zur Analyse der Kapitalstruktur geben Graham und Leary (2011).

Denis und Mihov (2003), dass die Kreditqualität des Kapitalnehmers die Wahl der Fremdkapitalquelle beeinflusst. Die Autoren gehen davon aus, dass es eine Rangfolge in der Nutzung der Finanzierungsquellen gibt, die durch die Kreditwürdigkeit bestimmt wird. Unternehmen mit einer hohen Kreditqualität nutzen den öffentlichen Kapitalmarkt, während Unternehmen mittlerer Qualität auf Bankkredite zurückgreifen und Unternehmen mit einer geringen Bonität Kapital von Investoren im Private Debt Markt erhalten (Denis und Mihov (2003)).¹¹³

4.1.2 Kontrollüberlegungen bei der Kapitalstrukturentscheidung

Kapitalgeber stellen dem Unternehmen finanzielle Mittel zur Verfügung mit dem Ziel, eine entsprechende Rendite auf das eingesetzte Kapital zu erwirtschaften. Verschiedene Corporate-Governance-Mechanismen ermöglichen Kapitalgebern die Kontrolle über die Handlungen der Manager (Shleifer und Vishny (1997)). Wissenschaftliche Studien belegen, dass Kontrollüberlegungen einen Einfluss auf unternehmenspolitische Entscheidungen, vor allem auf die Finanzierungsentscheidungen, haben können (Harris und Raviv (1991), Israel (1991), Stulz (1988)).¹¹⁴ Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass eine kontrollierende Position, die die Einflussnahme auf unternehmenspolitische Entscheidungen ermöglicht, mit privaten Vorteilen verbunden ist, den sogenannten „private benefits of control“.¹¹⁵ Direkte Kontrolle kann primär über eine Position in der Unternehmensführung ausgeübt werden, da ein Manager im Rahmen des Geschäftsführungsauftrages über die Ressourcen und die Vermögenswerte eines Unternehmens verfügen kann. So kann ein Manager beispielsweise über bestimmte Finanzierungs- oder Investitionsprojekte entscheiden.¹¹⁶ Neben dieser direkten Einflussnahme kann jedoch auch über Eigentum und die damit verbundenen Stimmrechte Kontrolle ausgeübt

¹¹³ Weitere Studien zu der Heterogenität des Fremdkapitals und den Einflussfaktoren sind u.a. Barclay und Smith (1995), Cantillo und Wright (2000), Gomes und Phillips (2012), Hadlock und James (2002), Houston und James (1996), Houston und James (2001), Johnson (1997) und Rauh und Sufi (2010).

¹¹⁴ Weitere Untersuchungen zu den Dynamiken auf dem Markt für Unternehmenskontrolle sind Harris und Raviv (1988), Grossman und Hart (1980). Einen Überblick über den Forschungsstrang geben Jensen und Ruback (1983).

¹¹⁵ Für einen Überblick zu dem Konzept und der Messbarkeit der „private benefits of control“, vgl. Dyck und Zingales (2004).

¹¹⁶ In einer Situation ohne Prinzipal-Agenten-Konflikte, handeln Manager als Vertreter der Eigentümer und der Nutzen aus einer kontrollierenden Position fließt den Anteilseignern zu. Bei einer Berücksichtigung von Prinzipal-Agenten-Konflikten, die aus einer den individuellen Nutzen maximierenden Handlungsweise der Manager resultieren (Jensen und Meckling (1976)), können die privaten Vorteile der Kontrolle für die Anteilseigner und die Manager unterschiedlich ausgestaltet sein.

werden. Durch hohe Anteile am Kapital des Unternehmens haben Eigenkapitalgeber Mitspracherechte und können Unternehmensentscheidungen beeinflussen.¹¹⁷ Fremdkapitalgebern kommen hingegen keine direkten Stimmrechte zu. Dennoch kann eine externe Finanzierung, sowohl im Falle von Fremdkapital als auch im Falle von Eigenkapital, zu einem Kontrollverlust des Managements führen.

Die spezifischen Kontrollmechanismen, die mit verschiedenen Finanzierungsinstrumenten verbunden sind, werden durch die rechtliche Stellung von Eigen- und Fremdkapitalgebern bestimmt (Rudolph (2006)). Die grundsätzlichen Charakteristika von Fremd- und Eigenkapital sind in Tabelle 9 dargestellt und werden im Folgenden erläutert.

Tabelle 9: Unterschiede zwischen Fremd- und Eigenkapital

Kategorie	Fremdkapital	Eigenkapital
Beziehung zwischen Kapitalgeber und Kapitalnehmer	Schuldverhältnis: Kapitalgeber ist Gläubiger	Beteiligung: Kapitalgeber ist (Mit-) Eigentümer
Laufzeit	Feste Laufzeit	Unbegrenzt
Rang	Vorrangig	Nachrangig
Kapitalentlohnung	Festgeschriebene Zinszahlung	Gewinnabhängige Dividende und Beteiligung an der Entwicklung des Unternehmenswerts
Mitbestimmung	Keine, solange vertragliche Vereinbarungen (z.B. Covenants) eingehalten werden	In der Regel Stimm- und Mitspracherechte (Ausnahmen sind z.B. Vorzugsaktien)
Zugriff auf Vermögensgegenstände	Zugriff auf Vermögensgegenstände, die gegebenenfalls als Besicherung (Collateral) aufgebracht wurden	Eigenkapitalgeber ist Anteilseigner (jedoch nachrangig)
Rechtliche Regelungen	Gläubigerschutz, z. B. haben Gläubiger das Recht, ein Insolvenzverfahren zu beantragen	Anlegerschutz
Besteuerung der Kapitalentlohnung	Zinszahlungen sind auf Unternehmensebene steuerlich abzugsfähig	Dividenden sind nicht steuerlich abzugsfähig

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Achleitner et al. (2011) und Thommen und Achleitner (2009).

¹¹⁷ Dies gilt insbesondere, wenn von einem „One share, one vote“-Prinzip ausgegangen wird. Zahlreiche Studien zeigen, dass in der Realität häufig von diesem Prinzip abgewichen wird (Almeida und Wolfenzon (2006), DeAngelo und DeAngelo (1985)). Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass Mehrheitseigentümer eines Unternehmens ihre Mitspracherechte durchsetzen. So gehen z. B. Barclay und Holderness (1989) davon aus, dass große Anteilseigner Kontrolle über das Unternehmen ausüben. In ihrer Untersuchung zeigen sie, dass sich der Wert der Kontrolle auch in den Handelspreisen großer Aktienpakete widerspiegelt.

Eigenkapital steht dem Unternehmen ohne Laufzeitrestriktionen zur Verfügung und stellt Haftungskapital für unternehmerische Risiken dar. Eigenkapital ist Nachrangkapital und wird daher im Insolvenzfall erst nach Begleichung aller sonstigen Verbindlichkeiten ausgezahlt. Im Gegenzug für die Bereitstellung dieses Risikokapitals erhält der Kapitalgeber Eigentumsanteile am Unternehmen und verfügt daher in der Regel über Stimmrechte (voting rights) und anteilige Ansprüche im Falle von Gewinnausschüttungen (cash flow rights).¹¹⁸

Bei einer Aufnahme von neuem, externem Eigenkapital erfolgt eine Verwässerung der Anteile bisheriger Eigentümer und damit geht ein Kontrollverlust einher. In Abhängigkeit des vorherigen Besitzanteils und der Höhe der Aktienemission kann die Kontrollmacht der bisherigen Eigentümer unter eine gewisse Schwelle fallen, die für den Erhalt des Einflusses notwendig ist.¹¹⁹ Im Rahmen eines Verkaufs von Anteilen oder einer Neuemission von Aktien können auch andere Blockholder einen signifikanten Anteil erwerben, sodass diese bedeutenden Einfluss auf unternehmenspolitische Entscheidungen nehmen und sogar Veränderungen in der Zusammensetzung des Managements durchsetzen können. Die kann ein Grund dafür sein, dass kontrollorientierte Anteilseigner eine Eigenkapitalemission und somit eine Verwässerung ihrer Anteile vermeiden und Investitionen mit Hilfe von anderen Finanzierungsquellen, etwa durch bestehende liquide Mittel oder Fremdkapital, finanzieren (Amihud, Lev und Travlos (1990)).

Fremdkapital hingegen wird dem Unternehmen, anders als Eigenkapital, nur zeitlich begrenzt überlassen und muss nach einer vertraglich festgelegten Laufzeit zurückgezahlt werden. Im Insolvenzfall werden Fremdkapitalgeber vorrangig bedient. Anders als Eigenkapitalgeber erhalten Fremdkapitalgeber keine expliziten Mitbestimmungsrechte. Die Aufnahme von Fremdkapital beeinflusst daher nicht direkt die Verteilung der Kontrolle zwischen den Unternehmensinsidern und den Kapitalgebern. Allerdings geht mit einer Fremdkapitalfinanzierung für das Management die Pflicht zur Einhaltung von Zins- und Kapitalrückzahlungen einher. Diese Verpflichtung das Kapital in Zukunft zurückzuzahlen reduziert die freien Mittel, welche im Unternehmen zur Verfügung stehen, und schränkt damit die Flexibilität der Manager ein (Jensen (1986)).

¹¹⁸ Je nach Ausgestaltung des Finanzierungsinstruments können die Ansprüche unterschiedlich gewichtet sein. So verfügen Inhaber von Stammaktien über Stimmrechte und Ansprüche auf Dividenden im Falle von Gewinnausschüttungen, wohingegen Inhaber von Vorzugsaktien zwar ebenfalls Dividenden erhalten, jedoch in der Regel keine Stimmrechte ausüben können. Für einen Überblick zu den Gründen für eine duale Aktienstruktur, vgl. Arugaslan, Cook und Kieschnick (2010).

¹¹⁹ Für börsennotierte Unternehmen ist beispielweise die Grenze von 25% relevant, da ein Anteil oberhalb dieses Werts gemäß dem Aktiengesetz die Sperrminorität ermöglicht.

In Kreditverträgen oder Wertpapierprospekten von Anleihen finden sich zudem Schutzklauseln, sogenannte Covenants, die die Rechte der Fremdkapitalgeber in bestimmten Situationen regeln.¹²⁰ Werden beispielsweise vereinbarte Kennzahlen hinsichtlich der Eigenkapitalquote, des Verschuldungsgrads oder der Liquidität unterschritten, kann der Kapitalgeber von bestimmten Informations- oder Handlungsrechten Gebrauch machen. Covenants schränken folglich die Freiheitsgrade der Manager hinsichtlich ihrer Entscheidungsgewalt ein. Roberts und Sufi (2009) zeigen, dass die Verletzung von Covenants in der Übertragung von bestimmten Kontrollrechten an Kreditgeber resultieren kann.

Letztlich erhöht sich mit einem steigenden Verschuldungsgrad auch das Insolvenzrisiko eines Unternehmens. Im Falle eines Kreditausfalls können Fremdkapitalgeber das Unternehmen übernehmen und die Eigentümer zu einer Abgabe der Kontrolle zwingen (Ellul (2010), Harris und Raviv (1990)). Häufig wird angenommen, dass der Verlust von Kontrolle im Zusammenhang mit der Fremdkapitalfinanzierung auf Insolvenzsituationen beschränkt ist. In einer neueren Untersuchungen zeigen Nini, Smith und Sufi (2012) jedoch, dass Kreditgeber nicht nur im Falle von Zahlungsverzug oder Zahlungsausfall in Aktion treten, sondern auch, wenn sich die Unternehmensentwicklung verschlechtert und der Unternehmenswert sinkt. Die Autoren unterstreichen damit, dass sowohl Eigenkapitalgeber als auch Fremdkapitalgeber eine bedeutende Corporate-Governance-Funktion wahrnehmen.

Es ist daher nicht eindeutig, ob und in welchen Situationen Manager mit einer hohen Kontrollorientierung eine externe Finanzierung über Fremd- oder Eigenkapital präferieren. Dabei können neben den Kontrollpräferenzen der Manager beispielsweise auch institutionelle Rahmenbedingungen einen Einfluss auf die Corporate-Governance-Funktion verschiedener Kapitalgeber haben.¹²¹ Unter der Annahme, dass Kontrollpräferenzen sich nicht maßgeblich über die Zeit verändern, kann die bestehende Kapitalstruktur Ausdruck der Präferenzen für oder gegen bestimmte Finanzierungsformen, einschließlich der damit verbundenen Kontrollmechanismen, sein.

¹²⁰ Für einen Überblick zu dem Einsatz und der Wirkungsweise von Covenants, vgl. Chava und Roberts (2008), Smith und Warner (1979).

¹²¹ Sowohl Fremd- als auch Eigenkapitalgeber können eine Corporate-Governance-Funktion erfüllen. So stellen Shleifer und Vishny (1997) fest: "banks and other large creditors are in many ways similar to the large shareholders. ... The effectiveness of large creditors, like the effectiveness of large shareholders, depends on the legal rights they have. In Germany and Japan, the powers of the banks vis a vis companies are very significant because banks vote significant blocks of shares, sit on boards of directors, play a dominant role in lending, and operate in a legal environment favorable to creditors" (Shleifer und Vishny (1997), S. 757).

4.1.3 Empirische Studien zur Kapitalstruktur

In diesem Kapitel werden die für die Beantwortung der Forschungsfragen zur Kapitalstruktur relevanten empirischen Arbeiten dargestellt. Dabei werden Studien diskutiert, die den Einfluss i) einer Börsennotierung und ii) von Familienunternehmen auf die Kapitalstruktur, die in der Regel über den Verschuldungsgrad ausgedrückt wird, untersuchen. Die Studien werden in Tabelle 10 dargestellt und im Folgenden näher erläutert.

Tabelle 10: Relevante Studien zur Kapitalstruktur

Autor und Jahr	Land	Zeitraum	Einfluss auf den Verschuldungsgrad
Einfluss der Börsennotierung			
Chittenden, Hall und Hutchinson (1996)	Großbritannien	1993	Negativ
Giannetti (2003)	8 europäische Länder	1993-1997	Negativ
Brav (2009)	Großbritannien	1993-2003	Negativ
Goyal, Nova und Zanetti (2011)	18 europäische Länder	1997-2004	Negativ
Einfluss der Eigentümerstruktur, insbesondere Familienunternehmen			
Mishra und McConaughy (1999)	USA	1987	Negativ
Anderson und Reeb (2003b)	USA	1993-1999	Kein Einfluss
King und Santor (2008)	Kanada	1989-2005	Positiv
Setia-Atmaja, Tanewski und Skully (2009)	Australien	2000-2005	Positiv
Ellul (2010)	38 Länder	1992-2006	Positiv
Margaritis und Psillaki (2010)	Frankreich	2002-2005	Kein Einfluss
Miller, Le Breton-Miller und Lester (2011)	USA	1996-2000	Negativ
Croci, Doukas und Gonenc (2011)	12 europäische Länder	1998-2008	Positiv
Ampenberger et al. (2011)	Deutschland	1995-2006	Negativ
Schmid (2013)	Deutschland und internationaler Datensatz	1995-2009	Abhängig vom institutionellen Umfeld
González et al. (2012)	Kolumbien	1996-2006	Abhängig vom Unternehmenstyp

Quelle: Eigene Darstellung.

Den Zusammenhang zwischen einer **Börsennotierung** und der Kapitalstruktur eines Unternehmens untersuchen die Studien von Brav (2009), Chittenden, Hall und Hutchinson (1996), Giannetti (2003), Goyal, Nova und Zanetti (2011). Weitere Studien berücksichtigen zwar indirekt den Einfluss der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad oder beleuchten Teilaspekte der Fragestellung, gehen aber nicht explizit auf die Unterschiede zwischen privaten

und börsennotierten Unternehmen ein.¹²² Der Fokus dieses Kapitels liegt auf den Unterschieden in der Kapitalstruktur der Unternehmen, die sich für oder gegen eine Börsennotierung entschieden haben und stellt daher die angrenzenden Studien nicht näher dar.

Der Einfluss einer Börsennotierung steht nicht als eigenständige Forschungsfrage im Fokus der Studie von Chittenden, Hall und Hutchinson (1996). Vielmehr untersuchen sie die Finanzierungsstruktur von kleinen Unternehmen, die weniger als 100 Mitarbeiter haben.¹²³ Die Angaben stammen dabei aus der „U.K. Private“-Datenbank des Anbieters OneSource. Der Datensatz dieser Studie umfasst 3.308 private und 172 börsennotierte Unternehmen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Börsennotierung einen signifikant negativen Effekt auf den gesamten Verschuldungsgrad, der sowohl kurzfristige als auch langfristige Verbindlichkeiten berücksichtigt, aufweist. Eine Aufteilung in kurzfristige und langfristige Verbindlichkeiten verdeutlicht, dass der Effekt im Hinblick auf den kurzfristigen Verschuldungsgrad stärker negativ ist, wobei die Börsennotierung einen signifikant positiven Einfluss auf die langfristige Verschuldung der Unternehmen hat. Die Autoren interpretieren die Ergebnisse als Hinweis auf eine Finanzierungslücke bezogen auf langfristiges Fremdkapital für private Unternehmen.

Im Fokus der Studie von Giannetti (2003) steht die Frage, inwiefern verschiedene Finanzsysteme und die damit verbundenen institutionellen Rahmenbedingungen die Aufnahme externer Finanzmittel ermöglichen. Zudem wird untersucht, welche Unternehmenscharakteristika in den jeweiligen Finanzsystemen einen Einfluss auf die Finanzierungsentscheidungen haben. Die Analyse basiert auf einem Datensatz zu privaten und börsennotierten Unternehmen in acht Ländern.¹²⁴ Giannetti (2003) zeigt, dass börsennotierte Unternehmen einen signifikant geringeren Verschuldungsgrad aufweisen als private Unternehmen und ihre Verbindlichkeiten

¹²² Beispielsweise untersuchen Bianco und Nicodano (2006) die Unterschiede in der Kapitalstruktur von Tochter- und Mutterunternehmen. Sie berücksichtigen private und börsennotierte Unternehmen in ihrer Analyse und zeigen, dass eine Börsennotierung einen negativen Einfluss auf die Aufnahme von externem Fremdkapital hat.

¹²³ Da die vorliegende Arbeit den Einfluss der Börsennotierung auf die Kapitalstruktur in mittleren und großen Unternehmen untersucht, ist es fraglich, inwiefern ein Vergleich der Ergebnisse mit der Studie von Chittenden, Hall und Hutchinson (1996), die lediglich Kleinunternehmen betrachten, sinnvoll ist. Kritisch ist zudem anzumerken, dass Chittenden, Hall und Hutchinson (1996) keinen Panel-Datensatz verwenden und das adjustierte R^2 vor allem bei der Analyse der gesamten Verschuldung gering ist. Dennoch berücksichtigt diese Studie als eine der ersten explizit den Einfluss einer Börsennotierung und soll daher Erwähnung finden.

¹²⁴ Die von Giannetti (2003) berücksichtigten Länder sind Belgien, Frankreich, Irland, Italien, Niederlande, Portugal, Spanien und Großbritannien. Die meisten Unternehmen in dem für die ökonometrische Analyse verwendeten Datensatz sind private Unternehmen. 1,9% der Unternehmen sind börsennotiert.

eine längere Laufzeit haben.¹²⁵ Sie nennt zwei Erklärungen für die höhere Fremdkapitalnutzung privater Unternehmen: die konzentrierte Eigentümerstruktur privater Unternehmen und die damit verbundene Kontrollorientierung der Anteilseigner sowie die Restriktionen privater Unternehmen hinsichtlich des Zugangs zu dem (öffentlichen) Eigenkapitalmarkt. Als Proxy für die Eigentümerkonzentration verwendet sie den Anteil des größten Anteilseigners. Unternehmen, in denen dieser Anteil hoch ist, finanzieren Unternehmenswachstum eher mit Fremdkapital.

Brav (2009) untersucht verschiedene Einflussfaktoren auf die Finanzierung in privaten und börsennotierten Unternehmen. Der zugrundeliegende Datensatz basiert auf den Jahresabschlüssen von 54.285 privaten und 1.600 börsennotierten Unternehmen in Großbritannien. Der Anteil der börsennotierten Unternehmen an allen Unternehmen im Datensatz beträgt 2,9%. In seiner Analyse kommt Brav (2009) zu dem Ergebnis, dass private Unternehmen sich stärker über Fremdkapital finanzieren als börsennotierte Unternehmen und dadurch höhere Verschuldungsgrade aufweisen. Er argumentiert, dass privates Eigenkapital mit höheren relativen Kosten im Vergleich zu Fremdkapital verbunden ist als börsennotiertes Eigenkapital. Für das Subsample der privaten Unternehmen testet er zwei alternative Erklärungsansätze für dieses Argument und kommt zu dem Ergebnis, dass sowohl höhere Informationsasymmetrien durch die geringeren Transparenz- und Offenlegungspflichten als auch die konzentriertere Eigentümerstruktur und das Streben nach Kontrollerhalt in privaten Unternehmen die Unterschiede erklären.¹²⁶

Goyal, Nova und Zanetti (2011) analysieren private und börsennotierte Unternehmen in 18 europäischen Ländern.¹²⁷ In dem verwendeten Datensatz beziehen sich 98% der Beobachtungen auf private und 2% auf börsennotierte Unternehmen. Wie auch vorherige Studien, finden Goyal, Nova und Zanetti (2011), dass die Börsennotierung einen negativen Effekt auf den

¹²⁵ Beide Ergebnisse werden durch die Studien von Brav (2009) und Goyal, Nova und Zanetti (2011) bestätigt. Da in der vorliegenden Arbeit nur auf den Verschuldungsgrad, jedoch nicht explizit auf die Laufzeit der Verbindlichkeiten eingegangen wird, werden in diesem Kapitel vorwiegend die Ergebnisse der Studien zu den Unterschieden zwischen privaten und börsennotierte Unternehmen hinsichtlich des Verschuldungsgrads vorgestellt.

¹²⁶ Die Hypothese zur Informationsasymmetrie überprüft Brav (2009) mit Hilfe der Tatsache, dass die privaten Unternehmen unterschiedliche Publizitätspflichten erfüllen müssen, da sie entweder „private not quoted“ oder „public not quoted“ sein können. Für die Überprüfung der Hypothese zur Kontrolle wählt er die Anzahl der Anteilseigner als erklärende Variable.

¹²⁷ Die Länder umfassen Belgien, Bulgarien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Polen, Portugal, Rumänien, Russland, Schweden, Spanien, Tschechien, Ukraine, Ungarn.

Verschuldungsgrad hat. Wie auch Brav (2009) begründen sie die Unterschiede mit den höheren Kosten des Eigenkapitals für private Unternehmen, welche durch die geringere Transparenz und die konzentrierte Eigentümerstruktur in privaten Unternehmen bestehen. Sie betonen zudem, dass Unterschiede in der Ausgestaltung des Rechtssystems das Ausmaß der Finanzierungsunterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen beeinflussen.

Hinsichtlich des Einflusses der **Eigentümerstruktur** auf die Kapitalstrukturentscheidung in Unternehmen finden sich zahlreiche Studien in der Corporate-Governance- und Corporate-Finance-Literatur. So untersuchen einige Studien den Einfluss von Anteilen der Unternehmensinsider auf die Kapitalstruktur (Brailsford, Oliver und Pua (2002), Friend und Lang (1988), Kim und Sorensen (1986), Short, Keasey und Duxbury (2002)). Da die vorliegende Arbeit jedoch auf die besonderen Eigentümerstrukturen in Familienunternehmen fokussiert, liegt der Fokus im Folgenden auf Studien, die den Einfluss von Familieneigentum und -management auf Kapitalstrukturentscheidungen analysieren. Im Gegensatz zu den Studien zum Einfluss einer Börsennotierung, die übereinstimmend einen negativen Effekt der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad feststellen, kommen die Studien zum Einfluss von Familienunternehmen zu abweichenden Ergebnissen. Während einige wissenschaftliche Arbeiten zu dem Ergebnis kommen, dass Familien- und Nicht-Familienunternehmen eine vergleichbare Kapitalstruktur aufweisen (Anderson und Reeb (2003b), Margaritis und Psillaki (2010)), stellen andere Studien einen niedrigeren (Ampenberger et al. (2011), Mishra und McConaughy (1999)) oder höheren Verschuldungsgrad in Familienunternehmen fest (Crocì, Doukas und Gonenc (2011), Ellul (2010), King und Santor (2008), Setia-Atmaja, Tanewski und Skully (2009)). Die in diesem Kapitel vorgestellten Studien beziehen sich mehrheitlich auf börsennotierte Unternehmen. Lediglich Margaritis und Psillaki (2010) und González et al. (2012) berücksichtigen auch private Unternehmen, untersuchen jedoch nicht den Einfluss einer Börsennotierung.

Mishra und McConaughy (1999) identifizieren auf Basis der Angaben aus „The Business Week CEO 1000“ Familienunternehmen, in denen der Chief Executive Officer (CEO) der Gründer oder ein Mitglied der Gründerfamilie ist. Diese Familienunternehmen werden einem Vergleich mit Nicht-Familienunternehmen und eigentümergeführten Unternehmen, in denen der Eigentumsanteil der Manger mit dem Anteil der Gründerfamilie vergleichbar ist, unterzogen. Die Ergebnisse zeigen, dass Kontrollfaktoren die Kapitalstruktur eines Unternehmens beeinflussen und eine hohe Kontrollorientierung zu einem geringeren Verschuldungsgrad führt. Für Familienunternehmen zeigt sich, dass der Verschuldungsgrad stärker negativ durch die Kontrollorientierung beeinflusst wird als in den Vergleichsgruppen. Die Risikoaversion

hinsichtlich eines Kontrollverlusts ist in Familienunternehmen folglich stärker ausgeprägt als in Nicht-Familienunternehmen.

Anderson und Reeb (2003b) untersuchen börsennotierte Unternehmen in den USA und fokussieren in ihrer Analyse auf die Unterschiede hinsichtlich der Diversifikation und der Kapitalstruktur in Familienunternehmen, in denen die Gründerfamilie einen Anteil hält, und Nicht-Familienunternehmen. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass Familienunternehmen ihre Geschäftsfelder weniger diversifizieren und dass Familieneigentum und -management keinen signifikanten Einfluss auf den Verschuldungsgrad haben.

King und Santor (2008) analysieren den Einfluss der Eigentümerstruktur auf die Performance und die Kapitalstruktur kanadischer Unternehmen. Familienunternehmen, in denen eine Privatperson oder eine Familie mehr als 20% der Stimmrechte halten, weisen einen höheren Verschuldungsgrad auf als die Vergleichsgruppe. Interessanterweise ist dieser Effekt nicht für Familienunternehmen signifikant, die Vorzugs- und Stammaktien emittiert haben. Diese Unternehmen können Eigenkapital über die Ausgabe von Vorzugsaktien aufnehmen ohne ihre Kontrollanteile zu verwässern.¹²⁸ Für Familienunternehmen, die lediglich Stammaktien emittiert haben, geht die Aufnahme externen Eigenkapitals mit einem Kontrollverlust einher, sodass diese Unternehmen eher Fremdkapital aufnehmen und folglich einen höheren Verschuldungsgrad aufweisen.

Setia-Atmaja, Tanewski und Skully (2009) analysieren australische Familien- und Nicht-Familienunternehmen aus einer Prinzipal-Agenten-Perspektive. Zahlreiche Studien gehen von einem ausgeprägten Prinzipal-Agenten-Konflikt II, d. h. einem Interessenskonflikt zwischen Mehrheits- und Minderheitsaktionären, in börsennotierten Familienunternehmen aus. Geringe Dividendenausschüttungen, ein niedriger Verschuldungsgrad und wenige unabhängige Mitglieder in der Unternehmensführung können darauf hinweisen, dass Familienmitglieder ihre Kontrollposition zum Nachteil der Minderheitsaktionäre ausnutzen. Die Analyse dieser Kontrollmechanismen in der Studie von Setia-Atmaja, Tanewski und Skully (2009) zeigt jedoch, dass Familienunternehmen höhere Dividenden zahlen und einen höheren Verschuldungsgrad aufweisen als Nicht-Familienunternehmen. Die Autoren schlussfolgern,

¹²⁸ King und Santor (2008) verweisen darauf, dass auch mit der Aufnahme von Fremdkapital Kontrollverluste verbunden sein können. So können eine verstärkte Überwachung durch die Kreditgeber sowie die Einschränkung der Flexibilität durch Covenants zu einer Einschränkung der Kontrollposition führen. Die Emission von Vorzugsaktien ist in diesem Fall zwar mit höheren Kosten, jedoch mit geringeren Kontrollverlusten verbunden und kann daher eine attraktive Finanzierungsmöglichkeit für Familienunternehmen sein.

dass keine Benachteiligung der Minderheitsaktionäre durch geringe Dividendenausschüttungen oder eine geringe Fremdkapitalaufnahme erfolgt.¹²⁹

Die Studie von Ellul (2010) basiert auf Unternehmen aus 38 Ländern über den Zeitraum von 1992 bis 2006. Eine Gründerfamilie, die mindestens einen Anteil von 10% hält, und langfristige institutionelle Investoren, die einen Anteil von mindestens 10% haben und seit mindestens 5 Jahren investiert sind, zählen in der Analyse zu den kontrollorientierten Blockholdern. In der Vergleichsgruppe sind Unternehmen mit einer breit gestreuten Eigentümerstruktur und mit kurzfristig orientierten Blockholdern zusammengefasst. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Kontrollorientierung in Familienunternehmen und Unternehmen mit langfristigen Investoren im Vergleich zu Unternehmen ohne kontrollorientierte Anteilseigner zu einem höheren Verschuldungsgrad führt.¹³⁰ Eine genauere Analyse der Familienunternehmen zeigt, dass in Unternehmen mit Familienmanagement, in denen Kontrolle eine bedeutende Rolle spielt, ein zusätzlicher signifikant positiver Familieneinfluss auf den Verschuldungsgrad festzustellen ist. Zudem zeigt der Autor, dass kontrollverstärkende Mechanismen, wie Pyramidenstrukturen und Überkreuzbeteiligungen, alternative Wege sind um den Kontrollerhalt zu sichern.

Margaritis und Psillaki (2010) untersuchen auf Basis der Datenbank von Bureau van Dijk (Diane) französische Unternehmen, die mindestens 5 Mitarbeiter beschäftigten und deren Umsatz 200.000 € übersteigt. Die Studie analysiert den Einfluss der Profitabilität und der Effizienz eines Unternehmens auf die Kapitalstruktur unter Berücksichtigung der Eigentümerstruktur. Dabei wird eine Unterteilung der Anteilseigner in drei Eigentümerkategorien vorgenommen: Familien, Finanzinvestoren und andere Anteilseigner. Die Ergebnisse zeigen, dass eine hohe Eigentümerkonzentration positiv auf den Verschuldungsgrad wirkt, jedoch kann kein Einfluss von Familien- oder anderen Anteilseignern festgestellt werden.

Miller, Le Breton-Miller und Lester (2011) gehen davon aus, dass der soziale Kontext und die institutionelle Logik, die das Handeln in Familienunternehmen beeinflussen, von dem genauen Typ des Familienunternehmens abhängt. Die Autoren unterscheiden daher Unternehmen, in denen nur der Gründer oder mehrere Gründer Anteile halten (lone founder firms), in denen der

¹²⁹ Die Autoren erwähnen zwar, dass auch die Kontrollorientierung in Familienunternehmen zu niedrigeren Verschuldungsgraden führen kann. Da jedoch der Einfluss des Verschuldungsgrads auf die Performance in Familienunternehmen niedriger ist als in Nicht-Familienunternehmen, argumentieren Setia-Atmaja, Tanewski und Skully (2009), dass die Verschuldung von Investoren als ein Signal zur Verringerung der Prinzipal-Agenten-Probleme gewertet wird.

¹³⁰ Als alternative Erklärungen nennt Ellul (2010) die höhere Risikoaversion in Familienunternehmen sowie die disziplinierende Wirkung von Fremdkapital. Weitere Tests schließen diese Erklärungsansätze jedoch aus.

Gründer nicht mehr aktiv ist und nur andere Familienmitglieder beteiligt sind (family firm) und in denen sowohl der Gründer als auch andere Familienmitglieder Anteilseigner sind (family founder firm).¹³¹ Die reinen Gründerunternehmen sind unternehmerisch geprägt und verfolgen eine Wachstumsstrategie, während reine Familienunternehmen eher konservativ ausgerichtet sind und keine ausgeprägte Wachstumsstrategie aufweisen. Die Autoren zeigen in ihren Analysen, dass reine Gründerunternehmen – anders als erwartet – keinen höheren Verschuldungsgrad aufweisen. Reine Familienunternehmen haben jedoch einen niedrigeren Verschuldungsgrad als andere Unternehmen. Familienunternehmen mit Gründerbeteiligungen bewegen sich im Spannungsfeld zwischen Wachstumsorientierung und einer konservativen Familienorientierung und weisen einen durchschnittlichen Verschuldungsgrad auf.

Croci, Doukas und Gonenc (2011) untersuchen börsennotierte Unternehmen in Westeuropa und fokussieren dabei auf das Finanzierungsverhalten von Familienunternehmen, in denen eine Privatperson oder eine Familie mindestens 10% der Anteile hält, sowie auf gründergeführte Unternehmen.¹³² Sie kommen zu dem Ergebnis, dass Familienunternehmen sich weniger über externes Eigenkapital finanzieren, sondern Fremdkapital präferieren, um Kontrollverluste zu vermeiden. Familienunternehmen weisen daher einen signifikant höheren Verschuldungsgrad auf als Nicht-Familienunternehmen. Dieser Effekt ist in gründergeführten Unternehmen aufgrund der besonderen Kontrollposition besonders stark ausgeprägt. Aus dem weiteren Ergebnis, dass Familienunternehmen und vor allem gründergeführte Unternehmen signifikant höhere langfristige Verbindlichkeiten aufnehmen, schließen die Autoren, dass Kreditgeber diese Unternehmen als weniger riskant einschätzen als Nicht-Familienunternehmen.

Ampenberger et al. (2011) zeigen, dass börsennotierte Familienunternehmen, in denen die Gründerfamilie mindestens 25% der Stimmrechte hält oder im Vorstand oder Aufsichtsrat vertreten ist, einen niedrigeren Verschuldungsgrad aufweisen als Nicht-Familienunternehmen. Der signifikant negative Familieneinfluss auf den Verschuldungsgrad ist besonders in Unternehmen mit einer Beteiligung der Gründerfamilie im Management zu beobachten und verstärkt sich zudem, wenn ein Gründer Vorstandsvorsitzender ist. Die Autoren begründen das Ergebnis mit der Kontrollorientierung von Familienunternehmen in Kombination mit dem

¹³¹ In der Gruppe der Familienunternehmen werden nur Unternehmen berücksichtigt, in denen die Familie der größte Anteilseigner ist oder der Gründer bzw. ein Familienmitglied als CEO tätig ist. Der Gründer und/oder die Familie müssen mindestens 5% der Anteile halten, damit das Unternehmen als Familienunternehmen klassifiziert wird (Miller, Le Breton-Miller und Lester (2011)).

¹³² Der Datensatz schließt Unternehmen aus den Ländern Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Spanien, Schweden und Schweiz ein.

bankbasierten Finanzsystem in Deutschland, in dem Kreditgeber tendenziell ausgeprägtes Monitoring betreiben und von einem vergleichsweise hohen Gläubigerschutz profitieren.

Schmid (2013) untersucht auf Basis eines Datensatzes zu börsennotierten Unternehmen in Deutschland sowie einem internationalen Datensatz den Einfluss der institutionellen Rahmenbedingungen auf die Wahl der Kapitalstruktur in Familienunternehmen.¹³³ Der Autor veranschaulicht, dass Familienunternehmen eine hohe Aversion hinsichtlich der Kontrollverluste haben und die Kapitalstruktur entsprechend ihrer Kontrollpräferenzen anpassen. In Ländern mit einem hohen Gläubigerschutz und einer hohen Überwachung des Unternehmens durch die Gläubiger führt Familieneinfluss zu einem niedrigeren Verschuldungsgrad, in anderen Ländern hingegen nehmen Familienunternehmen mehr Fremdkapital auf als Nicht-Familienunternehmen. Die Effekte sind besonders stark ausgeprägt in Unternehmen, in denen die Familie im Management vertreten ist und in denen kein externer Blockholder am Unternehmen beteiligt ist.

González et al. (2012) basieren ihre Untersuchungen auf einen Datensatz, der private und börsennotierte Unternehmen, sowie Mutter- und Tochterunternehmen in Kolumbien beinhaltet. Sie untersuchen den Effekt, den der Einfluss der Gründerfamilien über Eigentumsanteile, über eine Beteiligung im Management oder über eine Position im Kontrollorgan auf die Kapitalstruktur ausübt. Familienmanagement hat einen negativen Einfluss auf den Verschuldungsgrad, der bei Gründern als CEO (Gründer-CEOs) stärker ausgeprägt ist als bei CEOs aus einer nachfolgenden Generation (Nachfolger-CEOs). Risikoaversion führt gemäß den Autoren dabei zu einem geringeren Verschuldungsgrad in Familienunternehmen. Die Einflussnahme der Familie über Eigentumsanteile ohne eine Managementposition führt hingegen zu einem höheren Verschuldungsgrad, da die Familie ihre Kontrolle mit Hilfe der disziplinierenden Wirkung von Fremdkapital sichern möchte. Die Beteiligung der Familie im Kontrollorgan, dem Board of Directors, ohne jedoch im Management vertreten zu sein, bietet einen alternativen Kontrollmechanismus des externen Managements und führt aufgrund der Risikoaversion zu einem geringeren Verschuldungsgrad. Die Autoren zeigen zudem, dass auch das Alter eine Rolle spielt und sich der Familieneinfluss auf die Kapitalstruktur über den Lebenszyklus eines Unternehmens ändert, da sich auch das Verhältnis zwischen Risikoaversion und Kontrollpräferenzen verschiebt.

¹³³ Der internationale Datensatz setzt sich aus den von Claessens, Djankov und Lang (2000) und Faccio und Lang (2002) verwendeten Daten zu Ostasien und Westeuropa zusammen.

4.2 Forschung und Entwicklung

4.2.1 Investitionen in Forschung und Entwicklung

Investitionen sind für ein Unternehmen notwendig, um den langfristigen Erfolg des Unternehmens zu gewährleisten. Investitionen können nach den Investitionsobjekten unterteilt werden in Sachinvestitionen, Finanzinvestitionen und immaterielle Investitionen.¹³⁴ Die Analysen in dieser Arbeit fokussieren auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung als einen Teilbereich der immateriellen Investitionen.

In einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtung werden Investitionen in Forschung und Entwicklung häufig als ein Maß für die Innovationskraft eines Landes und als ein wichtiger Einflussfaktor für das langfristige Wirtschaftswachstum gesehen (Helmers, Schulte und Strauss (2009)).¹³⁵ Aus diesem Grund setzen zahlreiche Länder eine Zielgröße für die gesamten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten einer Volkswirtschaft fest (Sheehan und Wyckoff (2003)). In Europa liegt diese Zielgröße bei 3% des BIP (Europäische Kommission (2011)). Tabelle 11 gibt einleitend einen Überblick über den Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt in den 27 Ländern der Europäischen Union (EU), Deutschland, Japan und USA.¹³⁶ In 2010 wurden in Deutschland über alle Sektoren 2,8% des BIP für Forschung und Entwicklung aufgewandt, wobei der Unternehmenssektor mit 1,9% des BIP den größten Anteil beiträgt. Die übrigen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen verteilen sich auf den Staatssektor (0,4%) und den Hochschulsektor sowie private Organisationen ohne Erwerbszweck (0,5%).¹³⁷ Im Vergleich zu den USA und Japan weisen Deutschland und der europäische Wirtschaftsraum geringere prozentuale Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf. In Japan werden 2005 3,3% des BIP und in den USA 2,6% des

¹³⁴ Sachinvestitionen finden statt, wenn Sachwerte, beispielsweise Grundstücke oder Maschinen, gekauft oder bestehendes Sachvermögen ausgebaut wird. Finanzinvestitionen umfassen beispielsweise Akquisitionen und Beteiligungen. Immaterielle Investitionen können Investitionen in Forschung und Entwicklung, Personalentwicklung oder Marketingaktivitäten sein. Einen Überblick über die Investitionsarten geben Becker (2011) und Obermeier und Gasper (2008).

¹³⁵ Einen Überblick über die wissenschaftliche Diskussion zum Einfluss von Innovation und Investition in immaterielle Güter auf die wirtschaftliche Entwicklung gibt Uppenberg (2009).

¹³⁶ Deutschland ist in den 27 EU-Ländern inbegriffen. Da sich die vorliegende Arbeit jedoch auf Unternehmen in Deutschland bezieht, wird Deutschland zusätzlich separat aufgeführt.

¹³⁷ In der vorliegenden Arbeit liegt der Fokus auf den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten des Unternehmenssektors.

BIP in Forschung und Entwicklung investiert, wohingegen der Prozentsatz in Deutschland bei 2,5% und für die 27 EU-Länder nur bei 1,8% lag.¹³⁸

Tabelle 11: Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland im internationalen Vergleich (2000 bis 2010)

Jahr	Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Prozent des BIP		
	2000	2005	2010
Alle Sektoren			
EU (27 Länder)	1,9	1,8	2,0
Deutschland	2,5	2,5	2,8
USA	2,7	2,6	/
Japan	3,0	3,3	/
Unternehmenssektor			
EU (27 Länder)	1,2	1,2	1,2
Deutschland	1,7	1,7	1,9
USA	2,0	1,8	/
Japan	2,2	2,5	/
Staatssektor			
EU (27 Länder)	0,3	0,3	0,3
Deutschland	0,3	0,4	0,4
USA	0,3	0,3	/
Japan	0,3	0,3	/
Hochschulektor und Private Organisationen ohne Erwerbszweck			
EU (27 Länder)	0,4	0,4	0,5
Deutschland	0,4	0,4	0,5
USA	0,4	0,5	/
Japan	0,6	0,5	/

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Prozent des BIP des jeweiligen Landes bzw. Wirtschaftsraums. Für das Jahr 2010 sind in Eurostat keine Angaben für die USA und Japan verfügbar.

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat (2012)).

Der Fokus wird in dieser Arbeit auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung gelegt, da diese sich bedeutend von den anderen Investitionsarten unterscheiden. Unterschiede bestehen vor allem darin, dass für Forschung und Entwicklung entsprechende Ressourcen notwendig sind sowie die Investitionen langfristig und mit einem hohen Risiko verbunden sind. Investitionen in

¹³⁸ Die geringere Forschungs- und Entwicklungsintensität in europäischen Ländern ist vor allem durch strukturelle Unterschiede begründet (Moncada-Paternò-Castello et al. (2010)).

Forschung und Entwicklung sind daher eine strategische Entscheidung (O'Brien (2003), Vicente-Lorente (2001)) und hängen von i) der Langfristorientierung, ii) der Risikobereitschaft eines Unternehmens und iii) dem Zugang zu Kapital ab.

Investitionen in Forschung und Entwicklung erfordern eine **Langfristorientierung** im Unternehmen, da Aufwendungen direkt anfallen und Erträge erst zu einem späteren Zeitpunkt entstehen. Da es sich bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten um neuartige und meist sehr spezifische Endprodukte handelt, muss ein Unternehmen Expertenwissen aufbauen und entsprechende personelle Ressourcen zur Verfügung stellen. Der Aufbau von Expertise kann unternehmensintern über einen gewissen Zeitraum erfolgen oder extern eingekauft werden. Forschungs- und Entwicklungsprojekte sind mit einer hohen Personalintensität und entsprechend hohen Kosten verbunden.¹³⁹ Mit der vertraglichen Bindung der Mitarbeiter sowie dem Aufbauentwicklungsspezifischer Einrichtungen, wie die Einrichtung von Laboren, verfolgt das Unternehmen eine langfristige Strategie. Die Langfristigkeit der Investitionen zeigt sich auch darin, dass Forschungs- und Entwicklungsprojekte durch mehrere Phasen gekennzeichnet sind.¹⁴⁰

Neben der langfristigen Ausrichtung besteht auch eine hohe Unsicherheit hinsichtlich der Ergebnisse (Holmstrom (1989)), sodass Investitionen in Forschung und Entwicklung eine hohe **Risikobereitschaft** des Unternehmens voraussetzt. Für das Unternehmen ist ein hohes idiosynkratisches Risiko mit kapitalintensiven Investitionen in Forschung und Entwicklung verbunden (Holmstrom (1989)). In Forschungs- und Entwicklungsprojekten werden häufig firmenspezifische Aktiva aufgebaut, deren Wiederverkaufswert tendenziell geringer ist als der von Sachanlagen (Balakrishnan und Fox (1993), Helfat (1994)). Aufgrund der hohen Spezifität von Forschung und Entwicklung ist eine Veräußerung der Ergebnisse bereits getätigter Investitionen unter Umständen kaum oder nicht möglich.

Die Investitionen sind zwar mit einem hohen Risiko verbunden, sie können bei Erfolg aber auch zu hohen Renditen führen. Baysinger, Kosnik und Turk (1991) argumentieren, dass eine solche

¹³⁹ In seiner Analyse unterscheidet der Stifterverband die internen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen nach Personalkosten, Sachkosten und Investitionen in Forschung und Entwicklung. Die gesamten Aufwendungen (in den untersuchten Unternehmen) in Deutschland lagen 2009 bei 45,3 Mrd. €, wobei 27,2 Mrd. € (60,0%) den Personalkosten, 14,7 Mrd. € (32,5%) den Sachkosten und 3,4 Mrd. € (7,5%) den Investitionen zugerechnet werden (Kladroba und Stenke (2012)). Die Zahlen zeigen, dass die Personalkosten den größten Anteil an den Aufwendungen ausmachen. Auch Hall und Lerner (2010) gehen davon aus, dass mindestens 50% der Forschungs- und Entwicklungsausgaben für Personalkosten aufgewandt werden.

¹⁴⁰ Holmstrom (1989) unterteilt den Prozess in drei Phasen: Erfindungsphase (invention), Entwicklungsphase (development) und Fertigstellungsphase (completion).

„hohes Risiko, hohe Rendite“-Strategie im Interesse der Aktionäre sein kann. Mit den Investitionen in Forschung und Entwicklung kann eine Steigerung des Unternehmenswerts erzielt werden. Zudem können Aktionäre über eine Diversifikation ihres privaten Portfolios – sofern dieses breit gestreut ist – das gesamte Risiko reduzieren.

In der wissenschaftlichen Diskussion besteht Uneinigkeit, ob Investoren die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eines Unternehmens positiv oder negativ bewerten. Einige Studien zeigen, dass Aktionäre eine hohe Forschungs- und Entwicklungsintensität tendenziell positiv bewerten (Bae und Kim (2003), Duqi, Mirti und Torluccio (2011)). Andere Autoren gehen hingegen davon aus, dass Investoren nicht zwischen guten und schlechten Forschungs- und Entwicklungsprojekten unterscheiden können und daher den Wert systematisch unterbewerten (Cohen, Diether und Malloy (2011)). Auch hinsichtlich der zeitlichen Auswirkung von Informationen zu Forschung und Entwicklung auf den Aktienkurs existieren unterschiedliche Annahmen. So gehen einige Autoren davon aus, dass Investoren den immateriellen Wert von Forschung und Entwicklung nicht unmittelbar beziffern können, sondern dieser sich erst über einen gewissen Zeithorizont im Aktienkurs widerspiegeln. Eberhart, Maxwell und Siddique (2004) zeigen, dass unerwartete Steigerungen der Investitionen in Forschung und Entwicklung in den folgenden fünf Jahren zu einer überdurchschnittlichen operativen Performance sowie zu einer überdurchschnittlichen Aktienkursentwicklung führen.

Der **Zugang zu Kapital** ist zur Finanzierung von Forschung und Entwicklung aus verschiedenen Gründen von hoher Bedeutung (Hall und Lerner (2010)). Erstens müssen Kapitalgeber bereit sein, für die langfristigen Investitionen in Forschung und Entwicklung eine entsprechend langfristige Finanzierung zur Verfügung zu stellen. Zweitens sind zur Finanzierung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten in der Regel hohe Finanzierungsvolumina notwendig.¹⁴¹ Drittens sind die Ergebnisse von Forschungs- und Entwicklungsprojekten unsicher und mit einem hohen Risiko verbunden (Scherer und Harhoff (2000), Kothari, Laguerre und Leone (2002)).¹⁴² Kapitalgeber müssen daher bereit sein, entsprechendes Risikokapital bereitzustellen.

¹⁴¹ In eine Studie von DiMasi, Hansen und Grabowski (2003) werden die auszulegenden Kosten pro genehmigtes Medikament auf 403 Mio. USD geschätzt, wohingegen die vollständig kapitalisierten Kosten zum Zeitpunkt der Marktzulassung auf 802 Mio. USD geschätzt werden.

¹⁴² Es besteht eine recht hohe Wahrscheinlichkeit, dass Forschungs- und Entwicklungsprojekte nicht erfolgreich sind und zu keinem Zeitpunkt Erträge generieren. Mansfield (1977) gehen in ihrer Arbeit von einer Wahrscheinlichkeit von 27% aus, dass ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt zu einem finanziellen Erfolg führt. Kola und Landis (2004) geben an, dass in der Pharmaindustrie nur 11% Prozent der begonnenen Projekte überhaupt zu einem erfolgreichen Endergebnis führen.

Zahlreiche Studien erläutern die Bedeutung von Eigenkapital als geeignete Finanzierungsquelle von Investitionen in Forschung und Entwicklung (Brown, Fazzari und Petersen (2009), Hall (1992), Hall (2002), Williamson (1988)). Bei der Entwicklung der Hypothesen in Kapitel 6.2 wird daher argumentiert, dass der Zugang zu einem öffentlichen Kapitalmarkt einem Unternehmen zur Finanzierung von Forschung und Entwicklung geeignete Finanzierungsquellen eröffnet.

Fremdkapital eignet sich aufgrund des hohen Risikos und der hohen Informationsasymmetrien, die durch die schwierige Bewertbarkeit der Forschungs- und Entwicklungsprojekte bestehen, weniger als Finanzierungsinstrument. Zudem zeichnen sich Forschungs- und Entwicklungsprojekte durch einen hohen firmenspezifischen Wert aus. Da der Wert bei einem Verkauf deutlich geringer ist und es zudem keinen definierten Sekundärmarkt für Forschungs- und Entwicklungsaktiva gibt, können diese nicht als Besicherung für eine Fremdkapitalfinanzierung dienen.¹⁴³

4.2.2 Bilanzierung von Investitionen in Forschung und Entwicklung

Die Erhebung von Daten zu Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Unternehmen ist nicht über die Geschäftsberichte möglich, da es keine eindeutigen Vorgaben zum Ausweis der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung gibt. So werden Investitionen in Forschung und Entwicklung in der Regel als Aufwand in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst. In

¹⁴³ Zahlreiche Studien finden einen negativen Zusammenhang zwischen immateriellen Vermögenswerten, vor allem der Höhe von Investitionen in Forschung und Entwicklung, und dem Verschuldungsgrad eines Unternehmens (Bradley, Jarrell und Kim (1984), Baysinger und Hoskisson (1989)) und einen positiven Zusammenhang zwischen dem Verschuldungsgrad und dem Sachvermögen (Harris und Raviv (1991), Rajan und Zingales (1995)). Wang und Thornhill (2010) zeigen einen positiven Einfluss der Forschungs- und Entwicklungsausgaben auf die Nutzung von Eigenkapital auf. Neben der Frage, ob Eigen- oder Fremdkapital zur Finanzierung von Investitionen in Forschung und Entwicklung besser geeignet ist, diskutieren einige Forscher auch die Frage, welche Art von Eigenkapital, privates oder börsennotiertes Eigenkapital, die geeignete Finanzierungsquelle ist. Folta und Janney (2004) zeigen, dass für Biotechnologie-Unternehmen, in denen Informationsasymmetrien besonders hoch sind, privates Eigenkapital im Gegensatz zu öffentlichem Eigenkapital tendenziell die damit verbundenen Schwierigkeiten eher ausgleichen kann. Private Eigenkapitalplatzierungen können ein Signal für weitere externe Kapitalgeber sein (Folta und Janney (2004)).

bestimmten Fällen können sie jedoch auch in der Bilanz aktiviert werden. Auf die Vorschriften der verschiedenen Rechnungslegungsstandards soll im Folgenden kurz eingegangen werden.¹⁴⁴

Bis zum Geschäftsjahr 2009 bestand nach den deutschen Bilanzierungsvorschriften des **HGB** ein Aktivierungsverbot für selbst erstellte immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens. Im Rahmen des BilMoG wurde dieses Verbot ab dem Geschäftsjahr 2010 durch ein Wahlrecht ersetzt und in § 248 Abs. 2 HGB verankert, dass selbst erstellte immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens nun als Aktivposten in die Bilanz einfließen können.¹⁴⁵ Es bestehen jedoch einige Ausnahmen, nach denen vom Unternehmen geschaffene Marken, Drucktitel, Verlagsrechte, Kundenlisten und weitere vergleichbare selbst erstellte immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens, die jedoch nicht näher spezifiziert werden, von dieser Regelung ausgenommen sind. Im Hinblick auf Forschungs- und Entwicklungsausgaben ist zwischen Entwicklung und Forschung zu trennen. § 255 Abs. 2a HGB gibt vor, dass die Herstellungskosten, die im Rahmen der Entwicklung eines selbst geschaffenen immateriellen Vermögensgegenstands des Anlagevermögens anfallen, bei Ausübung des Wahlrechts zu aktivieren sind.¹⁴⁶ Die Kosten für Forschung dürfen hingegen nicht als Herstellungskosten einbezogen und aktiviert werden.¹⁴⁷ Ein Aktivierungsverbot besteht in dem Fall, in dem eine Trennung zwischen den Kosten für Forschung und Entwicklung nicht möglich ist.

Im Rahmen der **IFRS** gelten für die Bilanzierung von Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen die Regelungen zu immateriellen Vermögensgegenständen nach International Accounting Standard (IAS) 38.¹⁴⁸ Für selbst erstellte immaterielle

¹⁴⁴ Da die Analyse in dieser Arbeit nur deutsche Unternehmen umfasst, wird auf die Rechnungslegungsstandards HGB und IFRS eingegangen. Für einen Vergleich zwischen den Bilanzierungsvorschriften für Forschung und Entwicklung nach IFRS und den amerikanischen Rechnungslegungsstandards (United States Generally Accepted Accounting Principles, US-GAAP), vgl. z. B. Matuszak et al. (2009).

¹⁴⁵ Für eine detaillierte Übersicht, vgl. Laubach, Kraus und Bornhofen (2009).

¹⁴⁶ Im HGB wird Entwicklung definiert als „die Anwendung von Forschungsergebnissen oder von anderem Wissen für die Neuentwicklung von Gütern oder Verfahren oder die Weiterentwicklung von Gütern oder Verfahren mittels wesentlicher Änderungen“ (§ 255 Abs. 2a HGB).

¹⁴⁷ Forschung wird dabei definiert als „die eigenständige und planmäßige Suche nach neuen wissenschaftlichen oder technischen Erkenntnissen oder Erfahrungen allgemeiner Art, über deren technische Verwertbarkeit und wirtschaftliche Erfolgsaussichten grundsätzlich keine Aussagen gemacht werden können“ (§ 255 Abs. 2a HGB).

¹⁴⁸ Zu den Bilanzierungsregeln für immaterielle Vermögensgegenstände, vgl. Bieg und Kußmaul (2006), Clauß (2012), Hassler (2008), Moser (2008), Wulf (2008).

Vermögenswerte gelten dabei strengere Kriterien als für erworbene immaterielle Vermögenswerte. Eine Unterscheidung in Aufwendungen für Entwicklung und Forschung findet auch gemäß den IFRS statt. Entwicklungskosten können aktiviert werden, wenn die entsprechenden Ansatzkriterien erfüllt sind, die sich auf die Wahrscheinlichkeit des Nutzenzuflusses aus der Entwicklungsleistung sowie der Messbarkeit der Ausgaben beziehen (Wulf (2008)). Eine Aktivierung ist möglich, insofern nachweislich die technische Realisierbarkeit gegeben ist, die Ressourcen vorhanden sind, um die Entwicklung abzuschließen, die Absicht sowie die Fähigkeit bestehen den Vermögenswert zu nutzen oder zu verkaufen, dieser einen Nutzenzufluss generieren kann und die Ausgaben ermittelt werden können (IAS 38.57). Gemäß IAS 38.54 sind alle Forschungskosten als Aufwand zu erfassen. Auch in den IFRS gilt, dass ein Aktivierungsverbot besteht, wenn eine Abgrenzung der Entwicklungs- von den Forschungsaufwendungen nicht möglich ist.

Leibfried und Pfanzelt (2004) stellen in einer empirischen Studie zur Aktivierung selbst erstellter immaterieller Vermögensgegenstände nach IFRS in Deutschland fest, „dass die Aktivierung selbst erstellter immaterieller Werte mittlerweile keine Besonderheit mehr ist, sondern den Regelfall darstellt“ (Leibfried und Pfanzelt (2004), S. 497). Sie kommen zu dem Ergebnis, dass etwa zwei Drittel der Unternehmen, die nach IFRS bilanzieren, ihre Entwicklungskosten – zumindest teilweise – aktivieren. Diese Aussage deckt sich mit Ergebnissen von Haller, Froschhammer und Groß (2010), nach deren Studie 62,4% der Unternehmen im Deutschen Aktienindex (DAX), Mid-Cap-DAX (MDAX), Technologie-DAX (TecDAX) oder Small-Cap-DAX (SDAX) im Jahr 2007 Entwicklungskosten aktivierten.

4.2.3 Empirische Studien zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung

In diesem Kapitel wird ein Überblick über bestehende relevante Studien zu Investitionen in Forschung und Entwicklung gegeben, die entweder auf die Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen eingehen oder die Eigentümerstruktur eines Unternehmens in der Analyse berücksichtigen.

Tabelle 12: Relevante Studien zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung

Autor und Jahr	Land	Zeitraum	Einfluss
Einfluss der Börsennotierung			
Kim und Weisbach (2008)	38 Länder	1990-2003	-
Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011a)	USA	2001-2007	-
Hirschey, Skiba und Wintoki (2012)	USA	1976-2010	-
Bernstein (2012)	USA	1985-2003	Negativ
Einfluss der Eigentümerstruktur, insbesondere Familienunternehmen			
Fahlenbrach (2009)	USA	1992-2001	Positiv
Chen und Hsu (2009)	Taiwan	2002-2007	Negativ
Munari, Oriani und Sobrero (2010)	Europa	1996	Negativ
Miller, Le Breton-Miller und Lester (2011)	USA	1996-2000	Negativ
Croci, Doukas und Gonenc (2011)	Europa	1998-2008	Negativ
Munoz-Bullon und Sanchez-Bueno (2011)	Canada	2004-2009	Negativ
Anderson, Duru und Reeb (2012)	USA	2003-2007	Negativ
Block (2012)	USA	1994-2003	Negativ
Schmid et al. (2012)	Deutschland	1995-2005	Positiv
Chrisman und Patel (2012)	USA	1998-2007	Negativ

Quelle: Eigene Darstellung.

Nur wenige Studien untersuchen direkt den Einfluss einer **Börsennotierung** auf die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eines Unternehmens. Einige Studien untersuchen als angrenzende Fragestellung die Finanzierung von Forschung und Entwicklung, den Zusammenhang zwischen einem Börsengang und dem Investitionsverhalten von Unternehmen oder den Einfluss der Börsennotierung auf andere Investitionsarten. Sie geben damit Aufschluss zu Teilaspekten, beantworten jedoch nicht die in dieser Arbeit gestellte Forschungsfrage nach dem Einfluss einer Börsennotierung auf Investitionen in Forschung und Entwicklung.¹⁴⁹

So gehen beispielsweise Kim und Weisbach (2008) der Forschungsfrage nach, wofür externes Eigenkapital verwendet wird. Anhand eines umfassenden Datensatzes zu Börsengängen und

¹⁴⁹ Lediglich Bogliacino und Lucchese (2011) untersuchen private und börsennotierte kleine und mittlere Unternehmen (KMU), wobei die Daten auf Angaben des EU R&D Investment Scoreboard 2010 basieren. Allerdings beschränkt sich diese Untersuchung auf Unternehmen mit weniger als 249 Mitarbeitern. Der Datensatz setzt sich aus 132 Unternehmen zusammen. Davon stammen 22 Unternehmen aus den USA und 110 Unternehmen aus europäischen Ländern. Lediglich 23 Unternehmen sind nicht börsennotiert und alle dieser privaten Unternehmen sind aus europäischen Ländern. Vor diesem Hintergrund muss die Frage gestellt werden, inwiefern die Ergebnisse repräsentativ sind. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass private Unternehmen mehr in Forschung und Entwicklung investieren.

Kapitalerhöhungen in 38 Ländern zeigen sie, dass ein Großteil des aufgenommenen Kapitals für Investitionen in Forschung und Entwicklung verwendet wird. Von dem durch einen Börsengang bzw. durch eine Kapitalerhöhung aufgenommenen Kapital fließen im ersten Jahr 18,5% bzw. 17,8% in Forschung und Entwicklung. Über einen Zeitraum von vier Jahren liegen diese Zahlen bei 78,0% bzw. 64,3%. Die Ergebnisse implizieren, dass eine Börsennotierung einen bedeutenden Einfluss auf die Finanzierung von Forschungs- und Entwicklungskosten hat.

Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011a) vergleichen das Investitionsverhalten von privaten und börsennotierten Unternehmen und kommen zu dem Ergebnis, dass börsennotierte Unternehmen geringere Investitionen in das Anlagevermögen (capital expenditure) tätigen und eine geringere Cash-Flow-Sensitivität hinsichtlich der Investitionsmöglichkeiten aufweisen als private Unternehmen. Die Analysen basieren auf Angaben des Datenbankanbieters Sagedworks zu privaten und börsennotierten Unternehmen in den USA über den Zeitraum 2001 bis 2007. Da Sagedworks keine Angaben zu den Forschungs- und Entwicklungsausgaben enthält, analysieren die Autoren zusätzlich einen Datensatz zu Unternehmen, die einen Börsengang vollzogen haben. Auch unter Berücksichtigung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben zeigt sich, dass Unternehmen vor dem Börsengang eine signifikant höhere Cash-Flow-Sensitivität hinsichtlich der Investitionsmöglichkeiten aufweisen als diese nach dem Börsengang ist.

Hirschey, Skiba und Wintoki (2012) betonen, dass die meisten empirischen Studien zu Investitionen in Forschung und Entwicklung auf Angaben zu börsennotierten Unternehmen basieren. Sie analysieren Unternehmen, die in Compustat, aber nicht in CRSP aufgeführt werden und nicht an einer der großen amerikanischen Börsen notiert sind, um das Verhalten von privaten Unternehmen zu approximieren. In einer deskriptiven Analyse zeigen sie, dass die Forschungs- und Entwicklungsintensität in privaten Unternehmen mindestens ebenso hoch ist wie in börsennotierten Unternehmen. Eine multivariate Analyse ist aufgrund der unzureichenden Datenverfügbarkeit nicht möglich.

Bernstein (2012) untersucht Unternehmen in den USA, die einen Börsengang angemeldet haben. Die Vergleichsgruppen bilden sich aus Unternehmen, die den Börsengang durchgeführt haben (1.488 Unternehmen) und solchen, die die Anmeldung zurückgezogen haben (323 Unternehmen). Er kommt zu dem Ergebnis, dass die Börsennotierung einen negativen Effekt auf die Qualität der Innovationsprojekte, gemessen an den Patenten und den Zitierungen der Patente in den fünf Jahren nach der Anmeldung des Börsengangs, hat. Der Zugang zu Kapital erhöht nicht die internen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Allerdings hat die Börsennotierung einen positiven Effekt auf den Zukauf externer Forschungs- und Entwicklungskapazitäten. Der Autor zeigt, dass eine Börsennotierung auch die Anreizstrukturen

der Manager verändert.¹⁵⁰ Die Kurzfristorientierung des Kapitalmarkts und die hohen Informationsasymmetrien, die mit internen Forschungs- und Entwicklungsprojekten verbunden sind, führen zu einer Reduzierung der Investitionen in interne Projekte und fördern den Erwerb externer Leistungen. Der negative Effekt einer Börsennotierung ist geringer, wenn der CEO gleichzeitig Vorsitzender des Boards ist.

Zahlreiche empirische Untersuchungen zeigen, dass die **Eigentümerstruktur** eines Unternehmens für die Investitionsentscheidungen eine Rolle spielt.¹⁵¹ Im Folgenden wird auf Studien eingegangen, die den spezifischen Einfluss von Familieneigentum und/oder -management auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität untersuchen.

Fahlenbrach (2009) untersucht das Investitionsverhalten von börsennotierten Gründerunternehmen, in denen die Position des CEOs mit einem Gründer besetzt ist und vergleicht diese mit anderen Unternehmen. Gründerunternehmen weisen signifikant höhere Investitionen sowohl in Forschung und Entwicklung als auch in das Anlagevermögen auf. Er begründet die Unterschiede mit einem ausgeprägten Unternehmersinn von Gründern und ihrer höheren Risikobereitschaft.

In einer Analyse börsennotierter Unternehmen in Taiwan kommen Chen und Hsu (2009) zu dem Ergebnis, dass Familieneigentum einen signifikant negativen Effekt auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung hat. Die Autoren finden zwei potentielle Erklärungsansätze: Entweder behindert Familieneigentum die langfristigen Investitionen in riskante Forschungs- und Entwicklungsprojekte oder Familieneigentum führt zu einem effizienteren Einsatz der Ressourcen. Im letzteren Falle steht den geringeren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in

¹⁵⁰ Zudem geht Bernstein (2012) auf die veränderten Anreizstrukturen der Forschungs- und Entwicklungsmitarbeiter ein.

¹⁵¹ So zeigen Baysinger, Kosnik und Turk (1991), dass sowohl die Zusammensetzung der Unternehmensführung als auch die Eigentümerstruktur einen Einfluss auf das Investitionsverhalten hat. Unternehmensinsider im Board of Directors und institutionelle Investoren als Anteilseigner haben einen positiven Effekt auf die Forschungs- und Entwicklungsausgaben. Auch Hansen und Hill (1991) und Wahal und McConnell (2000) finden, dass ein höherer Anteil institutioneller Investoren einen positiven Effekt auf Forschung und Entwicklung hat. Bushee (1998) argumentiert, dass institutionelle Investoren einen positiven oder negativen Einfluss auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung haben können, je nachdem ob sie eine Überwachungsfunktion ausüben, die kurzfristiges Verhalten beschränkt oder ob sie durch hohe Handelsaktivitäten die Kurzfristorientierung fördern. Francis und Smith (1995) belegen, dass sich eine konzentrierte Eigentümerstruktur aufgrund geringerer Prinzipal-Agenten-Konflikte positiv auf die Innovationsfähigkeit eines Unternehmen auswirkt. Tribo, Berrone und Surroca (2007) untersuchen den Einfluss externer Blockholder und zeigen, dass Banken einen negativen, andere Unternehmen einen positiven und Privatpersonen keinen Einfluss auf die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eines Unternehmens haben.

Familienunternehmen aufgrund der höheren Effizienz ein zu Nicht-Familienunternehmen vergleichbares Ergebnis gegenüber. Der negative Einfluss der Familie ist weniger stark ausgeprägt, wenn keine CEO-Dualität besteht, d. h., wenn der CEO nicht gleichzeitig die Position des Chairman innehat, oder wenn die Gremien der Unternehmensleitung stärker mit externen Mitgliedern besetzt sind.

Munari, Oriani und Sobrero (2010) untersuchen den Einfluss der Eigentümerstruktur auf Investitionen in Forschung und Entwicklung in europäischen Unternehmen.¹⁵² Für Familienunternehmen ist ein signifikant geringeres Niveau der Forschungs- und Entwicklungsintensität festzustellen. Die Autoren führen dieses Ergebnis auf die höhere Risikoaversion in Familienunternehmen zurück. In weiteren Tests zeigen sie, dass das institutionelle Umfeld einen Einfluss auf das Investitionsverhalten verschiedener Unternehmenstypen hat. So kann der stärkere Kapitalmarktdruck in marktorientierten Systemen zu einer Kurzfristorientierung und zu einer Reduktion von Forschungs- und Entwicklungsausgaben führen. Die Ergebnisse bestätigen, dass britische Unternehmen mit einer breit gestreuten Eigentümerstruktur weniger in Forschung und Entwicklung investieren als vergleichbare Unternehmen in Kontinentaleuropa.

Die Studie von Miller, Le Breton-Miller und Lester (2011) wurde in Kapitel 4.1.3 bereits im Hinblick auf die Ergebnisse zur Kapitalstruktur erläutert. Die Autoren erwarten, dass reine Gründerunternehmen aufgrund ihrer Wachstumslogik höhere Investitionen in Forschung und Entwicklung aufweisen. Diese Hypothese wird jedoch nicht bestätigt. Reine Familienunternehmen verfolgen hingegen eine risikoaverse Strategie und weisen eine geringere Forschungs- und Entwicklungsintensität auf als andere Unternehmen. Familienunternehmen mit Gründerbeteiligung liegen hinsichtlich der Wachstumsorientierung und der strategischen Ausrichtung zwischen den beiden Unternehmenstypen und haben durchschnittliche Forschungs- und Entwicklungsausgaben.

Auch auf die Untersuchung von Croci, Doukas und Gonenc (2011) wurde in Kapitel 4.1.3 bereits eingegangen. In der Analyse des Investitionsverhaltens zeigt sich, dass Familienunternehmen hinsichtlich der Investitionen in das Anlagevermögen keinen Unterschied zu Nicht-Familienunternehmen aufweisen. Der Effekt von Familieneigentum auf Investitionen in Forschung und Entwicklung hingegen ist signifikant negativ. Die Autoren schließen aus diesem Ergebnis, dass Familienunternehmen riskante, innovative Investitionen vermeiden und eine tendenziell weniger risikobehaftete Investitionspolitik verfolgen.

¹⁵² Der Datensatz beinhaltet börsennotierte Unternehmen aus Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Norwegen und Schweden.

Munoz-Bullon und Sanchez-Bueno (2011) untersuchen einen Datensatz zu börsennotierten Unternehmen in Kanada. Sie klassifizieren ein Unternehmen als Familienunternehmen, wenn zwei Mitglieder in den Führungsgremien verwandt sind und diese oder deren Familienmitglieder mit mindestens einem Eigentumsanteil von 10% am Unternehmen beteiligt sind. Gemessen an den Forschungs- und Entwicklungsausgaben im Verhältnis zum Umsatz nehmen Familienunternehmen signifikant geringere Investitionen in Forschung und Entwicklung vor. Als mögliche Erklärungsansätze nennen die Autoren die Kontrollorientierung von Familienunternehmen in Kombination mit begrenzten personellen Ressourcen, sodass mangelnde Expertise der Familienmitglieder im Bereich der Forschung und Entwicklung zu entsprechend geringeren Investitionen führen kann. Des Weiteren führen sie die finanziellen Restriktionen sowie die Risikoaversion in Familienunternehmen an.

Anderson, Duru und Reeb (2012) gehen davon aus, dass vor allem Risikoaversion und Langfristorientierung von Familienunternehmen das Investitionsverhalten beeinflussen. Auf Basis eines Datensatzes zu börsennotierten Unternehmen in den USA zeigen sie, dass Familienunternehmen ein geringeres Investitionsvolumen aufweisen als Nicht-Familienunternehmen. Bezogen auf das gesamte Investitionsvolumen nehmen Familienunternehmen signifikant mehr Investitionen in das Anlagevermögen und signifikant weniger Investitionen in Forschung und Entwicklung vor. Dieses Ergebnis gilt für Familienunternehmen, in denen die Gründerfamilie einen Mindestanteil von 5% hält, und zwar unabhängig davon, ob nur der Gründer oder mehrere Familienmitglieder am Unternehmen beteiligt sind. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Risikoaversion das Investitionsverhalten von Familienunternehmen maßgeblich bestimmt. Weitere Analysen zu Patenten zeigen, dass der negative Effekt von Familienunternehmen auf die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten nicht durch effizientere Investitionen von Familienunternehmen erklärt werden kann.

Block (2012) untersucht das Investitionsverhalten börsennotierter Unternehmen in forschungs- und entwicklungsintensiven Industrien in den USA. Er unterscheidet zwischen reinen Gründerunternehmen, wenn der Eigentumsanteil des Gründers, jedoch nicht der Anteil eines weiteren Familienmitglieds, mindestens 5% beträgt und Familienunternehmen, wenn die Gründerfamilie mindestens einen Eigentumsanteil von 5% hält. In die Regressionsanalysen fließt der Eigentumsanteil als stetige Größe ein und eine relevante Managementposition des Gründers bzw. der Gründerfamilie als CEO oder Chairman wird mit Hilfe einer binären Variablen abgebildet. Reine Gründerunternehmen haben eine signifikant höhere Forschungs- und Entwicklungsintensität als Nicht-Familienunternehmen, während andere Familienunternehmen signifikant geringere Forschungs- und Entwicklungsausgaben aufweisen. Dieser Effekt wird vor allem durch Gründer- bzw. Familieneigentum und weniger durch

entsprechende Positionen in der Unternehmensführung getrieben. Der Autor begründet die Ergebnisse mit der unternehmerischen Orientierung in Gründerunternehmen, die im Lebenszyklus eines Familienunternehmens zu Gunsten einer konservativeren Strategie abnimmt. Auch die unterschiedlichen Ausprägungen der Prinzipal-Agenten-Kosten in Gründer- und Familienunternehmen können das Investitionsverhalten beeinflussen.

Schmid et al. (2012) kommen im Gegensatz zu den meisten anderen empirischen Studien zu dem Ergebnis, dass Familienunternehmen höhere Investitionen in Forschung und Entwicklung vornehmen als Nicht-Familienunternehmen. Die Untersuchung basiert auf einem Datensatz zu börsennotierten Unternehmen in Deutschland, wobei die Angaben zur Forschungs- und Entwicklungsintensität nicht aus den Finanzberichten entnommen werden, sondern auf einer Umfrage des Stifterverbands basieren.¹⁵³ Die Ergebnisse zeigen, dass Familienunternehmen signifikant höhere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten aufweisen als Nicht-Familienunternehmen und dass dieser Effekt durch Familienmanagement und nicht durch Familieneigentum oder eine Beteiligung im Aufsichtsrat getrieben wird. Der negative Effekt besteht sowohl in Gründer- als auch in Familienunternehmen der späteren Generation, wobei er in Gründerunternehmen stärker ausgeprägt ist. Die Autoren betonen, dass Familienunternehmen weniger transparent sind als Nicht-Familienunternehmen und daher die Verwendung von Rechnungslegungsdaten zu einer Verzerrung der Analyseergebnisse führen kann. In einem weiteren Test bestätigen sie diese Annahme und zeigen, dass in Analysen zu Investitionen in Forschung und Entwicklung für den Grad der Informationsasymmetrien und der Transparenz kontrolliert werden muss. Dies gilt vor allem, wenn die der Analyse zugrundeliegenden Daten auf Rechnungslegungsangaben basieren.

Chrisman und Patel (2012) leiten ihre Hypothesen zu dem Investitionsverhalten in Forschung und Entwicklung von Familienunternehmen aus dem verhaltenstheoretischen Prinzipal-Agenten-Modell (behavioral agency model) und den Überlegungen zu der kurzfristigen Risikoaversion (myopic loss aversion) ab.¹⁵⁴ Die Forschungs- und Entwicklungsintensität hängt davon ab, inwiefern kurz- und langfristige Familienziele mit den Unternehmenszielen vereinbar sind. Aufgrund der verschiedenen Zielsetzungen ist die Variabilität hinsichtlich der Investitionen in Forschung und Entwicklung bei Familienunternehmen größer als bei Nicht-

¹⁵³ Die Angaben aus der Umfrage des Stifterverbands liegen auch der Analyse zu Forschung und Entwicklung in dieser Arbeit zu Grunde. Detaillierte Informationen zu der Datenbasis werden in Kapitel 5.1.7 gegeben.

¹⁵⁴ Vgl. Wiseman und Gomez-Mejia (1998) zum verhaltenstheoretischen Prinzipal-Agenten-Modell und Benartzi und Thaler (1995), Thaler et al. (1997) zum Modell der kurzfristigen Risikoaversion.

Familienunternehmen. Bei einer unterdurchschnittlichen Unternehmensentwicklung konvergieren jedoch beide Zielfunktionen und führen zu einer Erhöhung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben sowie zu einer geringeren Variabilität. Die Autoren testen ihre Hypothesen in einer empirischen Untersuchung zu Familienunternehmen, in denen die Gründerfamilie mindestens 5% der Anteile am Unternehmen hält und mindestens ein Familienmitglied im Management vertreten ist, und zu Nicht-Familienunternehmen. Die Analysen basieren auf einem Datensatz von amerikanischen Unternehmen. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass der Familieneinfluss einen signifikant negativen Einfluss auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität und einen signifikant positiven Einfluss auf die Variabilität der Investitionen in Forschung und Entwicklung hat.

Die Zusammenfassung der bestehenden Studien zeigt, dass die Finanzierung von Investitionen in Forschung und Entwicklung eine Herausforderung für Unternehmen darstellen kann. Eine Börsennotierung kann die Finanzierung dieser spezifischen Information aufgrund des Zugangs zum Kapitalmarkt erleichtern. Der Literaturüberblick weist außerdem darauf hin, dass unternehmensspezifische Charakteristika einen Einfluss auf die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten haben. Eine Berücksichtigung der Eigentümerstruktur, etwa durch eine Unterscheidung in Familien- und Nicht-Familienunternehmen, sollte daher in empirischen Analysen zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung berücksichtigt werden.

5 Datenbasis und methodisches Vorgehen

5.1 Datenbasis

5.1.1 Unternehmensdaten und Datenquellen

Der dieser Arbeit zugrundeliegende Datensatz beinhaltet Angaben zu privaten und börsennotierten Unternehmen für die Jahre 2005 bis 2010. Darin enthalten sind Angaben zur Eigentümerstruktur, zu weiteren Corporate-Governance-Variablen und zu Finanzkennzahlen aus Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung.¹⁵⁵ Als Basis für den Datensatz dienen die Angaben zu deutschen Unternehmen des Datenanbieters Hoppenstedt Firmeninformationen GmbH (Hoppenstedt), einem kommerziellen Anbieter von Unternehmensinformationen. Die Daten werden von Hoppenstedt aus öffentlich zugänglichen Quellen, wie dem Bundesanzeiger und dem Unternehmensregister, aus Presseveröffentlichungen oder aus Zeitungsartikeln bezogen, aber auch bei den Unternehmen direkt erhoben. Die Mitarbeiter von Hoppenstedt kontaktieren jedes Unternehmen mindestens einmal pro Jahr um aktuelle Informationen zu den Eigentümern, den Mitgliedern der Unternehmensführung und zu anderen relevanten Fakten zu erhalten.¹⁵⁶ Die Datenbank Hoppenstedt Bilanzen enthält in der Form, in der sie am Center for Entrepreneurial and Financial Studies (CEFS) vorliegt, Geschäftsberichte, Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen aller Unternehmen in Deutschland, die in mindestens einem der untersuchten Jahre den Größenkriterien des HGB für mittelgroße und große Unternehmen entsprechen. Angaben zu den Eigentümerstrukturen und den Mitgliedern im Vorstand bzw. der Geschäftsführung und dem Aufsichtsgremium sind als statische Angaben ebenfalls in der Datenbank von Hoppenstedt aufgeführt und wurden von Hoppenstedt für die einzelnen Jahre im Untersuchungszeitraum separat zur Verfügung gestellt.

5.1.2 Vorgehen bei der Erstellung des Datensatzes

Der Datensatz wurde in drei Schritten aufgebaut, die im Folgenden und in Tabelle 13 dargestellt sind.

¹⁵⁵ Weitere Corporate-Governance-Variablen umfassen Angaben zu Mitgliedern des Vorstands bzw. der Geschäftsführung und des Kontrollgremiums. Für die Untersuchung der Forschungsfrage zu Forschung und Entwicklung werden die relevanten Angaben zu den Mitarbeitern im Forschungs- und Entwicklungsbereich sowie zu den Forschungs- und Entwicklungsausgaben hinzugefügt, vgl. hierzu Kapitel 5.1.6.

¹⁵⁶ Weitere Angaben zu Hoppenstedt finden sich auf der Webseite der Hoppenstedt Firmeninformationen GmbH unter www.hoppenstedt.de.

Tabelle 13: Schritte beim Aufbau der Datenbasis

Schritt 1: Hoppenstedt-Datenbank als Basis		
Alle Geschäftsberichte	~ 92.000	
Einzelabschlüsse	~ 73.600	
Konzernabschlüsse	~ 18.400	
Schritt 2: Bestimmung der Unternehmen in der Stichprobe		Kriterium/ Quelle
Konzernabschlüsse 2005-2010	18.398	Angaben aus Hoppenstedt
a) Ausschlusskriterien bezogen auf das Unternehmen		
Abschlüsse in Fremdwährungen	-7	Bilanzzahlen sind nicht in € ausgewiesen
Bilanzsumme < 4,84 Mio. €	-116	Bilanzsumme aus Hoppenstedt
Umsatz < 9,68 Mio. €	-379	Umsatz aus Hoppenstedt
Gemeinnützige Organisationen	-385	Rechtsform und eigene Recherche
Finanzunternehmen	-735	SIC-Code 6000-6999
Finanzholding	-57	Angaben im Geschäftsbericht
Insolvenz	-5	Angaben aus Hoppenstedt
b) Ausschlusskriterien bezogen auf die Eigentümerstruktur		
Fehlende Eigentümerdaten	-4.282	Angaben aus Hoppenstedt
Teil eines inländischen Konzerns	-778	Eigene Überprüfung
Teil eines ausländischen Konzerns	-1.541	Eigene Überprüfung
Basis Datensatz	10.035	
Schritt 3: Bestimmung der Unternehmen für die Analyse		
Konzernabschlüsse 2003-2004 (nur für Robustheitstests)	(+2.773)	Angaben aus Hoppenstedt
Basis Datensatz	10.035	
Fehlende Angaben aus Bilanz und GuV	-34	Angaben aus Hoppenstedt
Keine Identifikation der Gründer	-556	Eigene Recherche
Fehlende Angaben zum Management	-504	Angaben aus Hoppenstedt
Finaler Datensatz	8.941	

Quelle: Eigene Darstellung.

Im **ersten Schritt** werden alle Unternehmen der Hoppenstedt Datenbank, die in mindestens einem Jahr zwischen 2005 und 2010 die Kriterien für mittelgroße oder große Unternehmen erfüllen, erfasst.¹⁵⁷ Die Datenbank enthält insgesamt ca. 92.000 Unternehmensabschlüsse, wovon 80% Einzelabschlüsse und 20% Konzernabschlüsse sind. Unternehmen, deren

¹⁵⁷ Gemäß den Kriterien des Handelsgesetzbuchs (§ 267 II HGB) müssen mittelgroße oder große Unternehmen zwei der folgenden Kriterien erfüllen: i) Bilanzsumme $\geq 4,84$ Mio. €, ii) Umsatz $\geq 9,68$ Mio. €, iii) Mitarbeiter ≥ 50 . Vgl. dazu Tabelle 6. Da die Anzahl der Mitarbeiter nicht für alle Unternehmen verfügbar ist, wird die Auswahl in dieser Arbeit anhand der Kriterien i) und ii) getroffen.

Konzernabschluss in der Hoppenstedt Datenbank veröffentlicht ist, bilden die Basis für den Aufbau der Stichprobe. Es werden 18.398 Unternehmensjahre identifiziert, für die ein Konzernabschluss mit Angaben zu den Bilanzpositionen und der Gewinn- und Verlustrechnung vorhanden ist. Einzelabschlüsse werden ausgeschlossen, da es sich bei diesen Unternehmen in der Regel um Tochtergesellschaften eines Konzerns handelt. Tochtergesellschaften werden ausgeschlossen, da diese ihre Entscheidungen nicht unabhängig von der Konzernstrategie treffen können. Auch Tochtergesellschaften, die einen Konzernabschluss veröffentlichen, werden in einem späteren Schritt ausgeschlossen. Durch den Ausschluss von Tochtergesellschaften werden die Analysen nur für die oberste Konzernebene eines Unternehmens durchgeführt. Somit werden eine Betrachtung unterschiedlicher Entscheidungsebenen sowie die Verzerrung der Stichprobe durch eine doppelte Berücksichtigung einzelner Gesellschaften – als Einzelunternehmen und im Konzernverbund – vermieden.¹⁵⁸ Zudem stellt die Auswahl sicher, dass Unternehmen in dem Datensatz grundsätzlich die Anforderungen für eine Börsennotierung erfüllen.¹⁵⁹ So wird eine Vergleichbarkeit zwischen den privaten und den börsennotierten Unternehmen in der Datenbasis sichergestellt.

In einem **zweiten Schritt** werden Ausschlusskriterien bezogen auf das Unternehmen und Ausschlusskriterien bezogen auf die Eigentümerstruktur angewandt. Abschlüsse in Fremdwährungen werden für die Zwecke der Analyse ausgeschlossen. Zudem werden Unternehmensjahre, in denen die Kriterien für mittelgroße und große Unternehmen nicht erfüllt sind, in dem Datensatz nicht weiter berücksichtigt. Die Rechtsform und die Industriezugehörigkeit sind die Grundlage für weitere Ausschlüsse. So werden gemeinnützige Unternehmen und Finanzunternehmen ausgeschlossen. Die Gemeinnützigkeit wird anhand der Rechtsform bestimmt und Unternehmen in der Rechtsform der gemeinnützigen AG (gAG) und

¹⁵⁸ Auch andere Studien berücksichtigen keine Einzelabschlüsse. So bringen beispielsweise Schoubben und van Hulle (2011) eine ähnliche Argumentation an. Brav (2009) berücksichtigt in der Hauptanalyse auch Einzelabschlüsse, führt aber einen Robustheitstest nur mit Konzernabschlüssen durch.

¹⁵⁹ Diese Argumentation bezieht sich insbesondere auf die Unternehmensgröße (des Konzerns) und die Fähigkeit eines Unternehmens, die notwendigen Veränderungen für einen Börsengang vorzunehmen. Grundsätzlich sind auch Börsengänge eines Tochterunternehmens denkbar, in der Regel würde jedoch das gesamte Unternehmen eine Börsennotierung anstreben. Zu den notwendigen Veränderungen kann die Änderung der Rechtsform, die Anwendung internationaler Rechnungslegungsstandards, das Aufsetzen bestimmter Strukturen oder die Bereitstellung personeller Ressourcen zählen. Vgl. Achleitner et al. (2011) zu den Anforderungen im Rahmen der Kapitalmarktfinanzierung. Den mittelgroßen und großen Unternehmen mit einem Konzernabschluss kann diese Fähigkeit unterstellt werden.

der gemeinnützigen GmbH (gGmbH) werden direkt ausgeschlossen, Stiftungen und Vereine werden gegebenenfalls manuell auf ihre Gemeinnützigkeit hin überprüft. Die Zuordnung zu einer Industrie basiert auf der Standard Industrial Classification (SIC).¹⁶⁰ Als Finanzunternehmen werden solche Unternehmen identifiziert, die einer Industrie mit dem SIC-Code 6000-6999 angehören.¹⁶¹ Eine Ausnahme ist dabei der SIC-Code 6719 (Offices of Holding Companies, Not Elsewhere Classified), der Unternehmen zugeordnet wird, die in der Regel Anteile an anderen operativen Einheiten halten, die Vermögenswerte des Konzerns bündeln und/oder als Holding-Gesellschaft fungieren. Diese Unternehmen werden manuell überprüft und entweder als reine Finanzholding, die lediglich dem Zweck der Vermögensverwaltung dient, klassifiziert und aus dem Datensatz ausgeschlossen oder, sofern sie eine Konzernverwaltungs-Funktion erfüllen, unter Zuordnung eines neuen, sich auf das operative Geschäft beziehenden SIC-Codes im Datensatz belassen. Unternehmen, die als reine Finanzholding klassifiziert und daher als Unternehmen aus dem Sample ausgeschlossen werden, sind beispielsweise ATON GmbH, DELTON AG, Dr. Alexander Wacker Familiengesellschaft mbH, OGEL GmbH, MWZ Beteiligungs GmbH, Schörghuber Stiftung & Co. Holding KG, UBH Holding GmbH. Im zweiten Fall, in dem eine Konzernverwaltungs-Funktion durch Bündelung der operativen Geschäftseinheiten erfüllt wird, werden die größten Tochtergesellschaften identifiziert und der SIC-Code 6719 durch die Kennziffer der relevanten operativen Industrie ersetzt. Unternehmen, die Insolvenz angemeldet haben oder sich in einem Liquidationsverfahren befinden, werden für die Jahre ab der öffentlichen Bekanntgabe aus dem Datensatz ausgeschlossen.

Weitere Ausschlusskriterien bezogen auf die Eigentümerstruktur werden in einem nächsten Schritt angewandt. Da zur Beantwortung der Forschungsfragen Angaben zur Eigentümerstruktur notwendig sind, werden Unternehmen, für die keine Angaben zu den

¹⁶⁰ Die Standard Industrial Classification ist ein amerikanisches System zur Einteilung der Industrien anhand einer vierstelligen Kennzahl, die die einzelne Industrie bestimmt. Zudem ist eine breitere Einteilung möglich, wobei die erste Ziffer eine Grobeinteilung der Industrien ermöglicht, die ersten zwei Ziffern die Hauptgruppe festlegen und die ersten drei Ziffern die Industriegruppe weiter spezifizieren. Alternative Klassifikationsformate sind das in den USA verwendete North American Industry Classification System (NAICS) oder die in Deutschland angewandte Klassifikation der Wirtschaftszweige aus 2008 (WZ 2008).

¹⁶¹ In empirischen Studien werden Finanzunternehmen in der Regel nicht berücksichtigt, manche Autoren schließen auch Versorgungsunternehmen (SIC 4900-4941) und Unternehmen des öffentlichen Sektors (SIC 9000-9999) aus. Aufgrund der Deregulierung in den vergangenen Jahren, werden die Versorgungsunternehmen und Unternehmen des öffentlichen Sektors in dieser Analyse nicht ausgeschlossen. Es wird jedoch über die Kontrollvariable Staatsunternehmen für staatliche Eigentumsverhältnisse kontrolliert. Vgl. dazu auch Kapitel 5.1.8.

Eigentümern vorhanden sind, ausgeschlossen. Für alle im Datensatz verbleibenden Unternehmen sind somit die Namen der direkten Eigentümer und Angaben zu ihren Anteilen am Kapital des Unternehmens bekannt.

In der Untersuchung soll diejenige Unternehmensebene betrachtet werden, auf der die unternehmenspolitischen Entscheidungen getroffen werden.¹⁶² Um nur die oberste Entscheidungsebene zu berücksichtigen, werden zwei Kriterien angewandt: i) Es werden, wie in Schritt 1 definiert, nur Unternehmen mit einem Konzernabschluss berücksichtigt (und Unternehmen mit einem Einzelabschluss ausgeschlossen); ii) Da Unternehmensentscheidungen auf der höchsten Ebene getroffen werden und die Entscheidungen in Tochtergesellschaften nicht unabhängig von der allgemeinen Unternehmens- bzw. Konzernstrategie sind, werden für die Analysen nur die Muttergesellschaften berücksichtigt.¹⁶³ Als Mutterunternehmen werden Unternehmen definiert, die nicht der Kontrolle eines anderen Unternehmens unterstehen. Kontrolle bedeutet in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, unternehmenspolitische Entscheidungen des kontrollierten Unternehmens zu beeinflussen bzw. zu bestimmen (Sturm, Tümmler und Opfermann (2009)). Es werden daher Unternehmen, die der Kontrolle einer anderen rechtlichen Einheit unterstehen, als Tochterunternehmen klassifiziert und aus dem Datensatz ausgeschlossen. Als Kriterium werden die Kapitalanteile zugrunde gelegt. Befinden sich 50% oder mehr der Kapitalanteile eines Unternehmens direkt oder indirekt in der Hand eines anderen Unternehmens, wird das kontrollierte Unternehmen als Tochterunternehmen ausgeschlossen.¹⁶⁴

Bei diesem Vorgehen wird, wie auch bei der finalen Bestimmung der Eigentümerklassifikation in Schritt 3, davon ausgegangen, dass die Kapitalverhältnisse in der Regel den Stimmverhältnissen entsprechen und abweichende vertragliche Regelungen in der Praxis tendenziell eine untergeordnete Rolle spielen. Sturm, Tümmler und Opfermann (2009) stellen

¹⁶² Häufig erfolgt eine Abgrenzung über die Begriffe Mutter- und Tochterunternehmen. Andere Autoren, wie beispielsweise Sturm, Tümmler und Opfermann (2009), sprechen hingegen von Unternehmensgruppen.

¹⁶³ Es besteht zu dieser Thematik auch ein Forschungsstrang, der die Unterschiede in der Finanzierung zwischen Tochtergesellschaften und Mutterunternehmen untersucht. Bianco und Nicodano (2006) zeigen, dass die Muttergesellschaft häufig externes Fremdkapital aufnimmt und intern an die Tochtergesellschaften weiterreicht. Die Berücksichtigung von Tochtergesellschaften würde daher die Ergebnisse verfälschen.

¹⁶⁴ Dieses Vorgehen entspricht auch einem Ansatz von La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999), wobei die Autoren in ihrer Arbeit Tochtergesellschaften ausschließen, deren Stimmrechte zu mindestens 50% von einem ausländischen Unternehmen gehalten werden. In dieser Arbeit werden jedoch Tochtergesellschaften von inländischen und ausländischen Unternehmen ausgeschlossen.

hinsichtlich der abweichenden Regelungen fest, dass „auch diese Formen der faktischen Kontrolle letztlich auf Anteilmehrheit beruhen bzw. damit einhergehen“ (Sturm, Tümmler und Opfermann (2009), S. 767). Als weiterer Grund für dieses Vorgehen ist anzuführen, dass Informationen zu einer von den Kapitalverhältnissen abweichenden Stimmrechtsverteilung vor allem für private Unternehmen nicht öffentlich verfügbar sind. Im Sinne eines einheitlichen Vorgehens wird diese Annahme auch bei börsennotierten Unternehmen entsprechend angewandt und die Kapitalanteile der Aktionäre an den Stammaktien fließen als relevante Größe in die Untersuchung ein.

10.035 Unternehmensjahre verbleiben nach Anwendung der genannten Kriterien in der Stichprobe.

In einem **dritten Schritt** werden für die verbleibenden Unternehmen die relevanten Daten zu den Eigentümern, den Corporate-Governance-Strukturen sowie die Bilanz- und GuV-Daten konsolidiert. Obwohl die Jahre 2003 und 2004 nicht zu dem Beobachtungszeitraum zählen, werden die Bilanz- und GuV-Kennzahlen für diese Jahre ebenfalls hinzugefügt, sodass in den Analysen bzw. den Robustheitstest auch zeitverzögerte Variablen, sogenannte Lag-Variablen, berücksichtigt werden können. Fehlen weitere relevante Angaben zur Berechnung der Kennzahlen aus Bilanz und GuV, werden die Unternehmensjahre in der Analyse nicht berücksichtigt.

Die Informationen von Hoppenstedt beinhalten neben den Angaben zu den Unternehmenseigentümern auch die Namen der Mitglieder der Geschäftsleitung und der Aufsichtsgremien. Für die börsennotierten Unternehmen stellt der Vorstand die Geschäftsleitung und der Aufsichtsrat fungiert als Kontrollgremium. In den privaten Unternehmen sind in der Regel Geschäftsführer bestimmt, ein Aufsichtsgremium ist jedoch nicht immer vorhanden.¹⁶⁵ Unternehmen, für die Informationen zur Geschäftsleitung nicht vorhanden sind, werden aus der Stichprobe ausgeschlossen. Fehlende Angaben zum Aufsichtsgremium führen jedoch nicht zu einem Ausschluss.

Zur Bestimmung von Familienunternehmen wird eine Founding-Family-Definition angewandt, die in den Kapiteln 2.2.3 und 5.1.4 näher erläutert wird. Zur Bestimmung der Klassifikation als Familienunternehmen ist daher die Identifikation der Gründer notwendig. Die Gründungsgeschichte jedes Unternehmens wird recherchiert und Unternehmen, bei denen keine

¹⁶⁵ In einigen Fällen finden sich bei privaten Unternehmen Angaben zu einem Beirat im Geschäftsbericht, die jedoch in der Datenbank von Hoppenstedt nicht aufgeführt sind.

Informationen zur Gründung vorhanden sind oder die Gründer nicht eindeutig identifiziert werden können, werden in dem Datensatz nicht berücksichtigt.

Für alle verbleibenden Unternehmen werden die ultimativen Eigentümer bestimmt und diese verschiedenen Kategorien zugeordnet.¹⁶⁶ Eine Schwelle von 50% wird für die Klassifikation der ultimativen Eigentümer festgelegt. Wenn die Mehrheit der Anteile von einer anderen legalen Einheit gehalten wird, wird folglich für diese Einheit der ultimative Eigentümer bestimmt und die entsprechende Klassifikation vorgenommen.¹⁶⁷

Der finale Datensatz, ein unbalanciertes Panel, besteht aus 8.941 Beobachtungen und 2.106 Unternehmen über die Jahre 2005 bis 2010.

Tabelle 14: Verteilung der Beobachtungen pro Unternehmen

Beobachtungen pro Unternehmen	6	5	4	3	2	1	Gesamt
Anzahl der Unternehmen	830	251	319	245	234	227	2.106
Prozentualer Anteil	39,4%	11,9%	15,1%	11,6%	11,1%	10,8%	100,0%
Kumulierter Anteil	39,4%	51,3%	66,5%	78,1%	89,2%	100,0%	

Die Tabelle zeigt die Anzahl der Beobachtungen pro Unternehmen im gesamten Datensatz über die Jahre 2005 bis 2010.

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 14 gibt einen Überblick über die Anzahl der Beobachtungen pro Unternehmen. Für mehr als die Hälfte der Unternehmen sind Angaben in fünf oder sechs Jahren vorhanden. Mehr als Dreiviertel der Unternehmen können drei oder mehr Jahre in der Analyse berücksichtigt werden. Unternehmensjahre, in denen ein Unternehmen nicht in die Analyse einfließt, sind entweder durch fehlende Angaben begründet oder durch eine Veränderung des Unternehmens, sodass eines der Ausschlusskriterien erfüllt wird. Beispielsweise werden Unternehmen, die von einem anderen Unternehmen übernommen werden oder Insolvenz anmelden nicht weiter im Datensatz berücksichtigt. Ebenso ist es möglich, dass Unternehmen, die neu gegründet werden oder durch eine Abspaltung vom bisherigen Mutterunternehmen entstehen, erst in einem späteren Jahr im Datensatz enthalten sind.

¹⁶⁶ Die Klassifikation der direkten Eigentümer könnte die Ergebnisse verfälschen, da etwa Familien ihre Investitionen häufig über Family Offices oder über Pyramidenstrukturen, d. h. über mehrere Zwischengesellschaften, halten (Faccio und Lang (2002)).

¹⁶⁷ Im Anhang veranschaulichen konkrete Unternehmensbeispiele in Abbildung 10, Abbildung 11 und Abbildung 12 das Vorgehen und die Datenverfügbarkeit.

5.1.3 Eigentümerstruktur

Die Eigentümer eines Unternehmens werden zuerst in die folgenden Kategorien unterteilt: institutionelle Anleger, Venture-Capital- und Private-Equity-Gesellschaften, Unternehmen, Staat, Privatpersonen, Unternehmensinsider, sonstige Anteilseigner, Streubesitz und eigene Anteile. In diesem Kapitel werden die einzelnen Eigentümergruppen beschrieben und Beispiele zu den Anteilseignern in den jeweiligen Gruppen genannt.

Zu den **institutionellen Anlegern** zählen Banken, Versicherungen und andere institutionelle Anleger. Zu den **Banken** werden private Geschäftsbanken, öffentlich-rechtliche Kreditinstitute und Genossenschaftsbanken gezählt. Beispiele für private Geschäftsbanken sind die Deutsche Bank AG, die B. Metzler seel. Sohn & Co. KGaA oder die UBS AG. Zu den öffentlich-rechtlichen Kreditinstituten werden beispielsweise die KfW Bankengruppe, die Landesbank Baden-Württemberg, die NRW.BANK und die Sparkasse Köln-Bonn gezählt. Genossenschaftsbanken sind u. a. die Deutsche Apotheker- und Ärztebank eG, die DZ Bank AG oder die Raiffeisen-Zentralbank Österreich AG. **Versicherungen** sind sowohl inländische als auch ausländische Versicherungsunternehmen. Folgende Unternehmen werden für die Klassifikation beispielsweise als Versicherungsunternehmen klassifiziert: Allianz SE, AXA S.A., Deutscher Ring Krankenversicherungsverein a.G., Gothaer Lebensversicherung AG. Zu den anderen **institutionellen Anlegern** werden Investmentgesellschaften und Fonds gezählt, die als Institutionen das ihnen von Kunden überlassene Kapital anlegen und die sich nicht als Venture-Capital- und Private-Equity-Gesellschaften klassifizieren lassen. In dem verwendeten Datensatz sind dies beispielsweise Barclays Global Investors UK Holdings Ltd., COMINVEST Asset Management GmbH, Deka Investment GmbH, DWS Investment GmbH oder Threadneedle Asset Management Ltd.

Eine eigene Klassifikation wird auch für **Venture-Capital- und Private-Equity-Gesellschaften** vorgenommen. In dieser Kategorie werden Unternehmen zusammengefasst, die privates Beteiligungskapital zur Verfügung stellen. Zu den Venture-Capital- und Private-Equity-Gesellschaften zählen beispielsweise Advent International Corp, Apax Partners, Inc., BayernLB Private Equity GmbH, Deutsche Beteiligungs AG, Mountain Super Angel AG oder One Equity Partners LLC.

Inländische und ausländische **Unternehmen** sind solche, die eine Minderheitsbeteiligung an einem anderen Unternehmen halten. Mehrheitsbeteiligungen sind per Definition nicht möglich, da Tochterunternehmen aus dem Datensatz ausgeschlossen werden.¹⁶⁸ Bei inländischen

¹⁶⁸ Vgl. Kapitel 5.1.2 zur Zusammensetzung des Datensatzes und zu den Ausschlusskriterien.

Unternehmen wird jeweils der ultimative Eigentümer (ultimate owner) des Unternehmens bestimmt und entsprechend dem Eigentübertyp klassifiziert. Bei ausländischen Unternehmen kann in vielen Fällen aufgrund fehlender Informationsquellen kein ultimativer Eigentümer bestimmt werden, sodass diese direkt als ausländisches Unternehmen klassifiziert werden.

Zu den als **Staat** klassifizierten Eigentümern zählen inländische und ausländische Staaten, Bundesländer, Landkreise, Städte und andere staatliche Organisationen. Beispiele zu staatlichen Eigentümern sind das Königreich Dänemark, das Land Mecklenburg-Vorpommern, der Main-Taunus-Kreis, die Stadt Singen oder die Vereinigten Arabischen Emirate.

Als **Privatpersonen** werden zuerst natürliche Privatpersonen sowie Vermögensverwaltungs- oder Holdinggesellschaften, die gemeinschaftlich von mehreren Privatpersonen gehalten werden, klassifiziert. In einem weiteren Schritt erfolgt über einen Namensabgleich die detaillierte Einteilung in Mitglieder der Gründerfamilie, Mitglieder des Managements bzw. des Aufsichtsgremiums. Eine detaillierte Darstellung zu dem Vorgehen bei Familienunternehmen ist in Kapitel 5.1.4 zu finden. Als Privatpersonen werden in dem Datensatz alle Anteilseigner zusammengefasst, die direkt oder indirekt Anteile an einem Unternehmen halten und nicht Teil der Gründerfamilie sind sowie nicht im Management des Unternehmens vertreten sind.

Um die Mitglieder der Unternehmensführung als eigenständige Eigentümerkategorie zu erfassen, wird die Variable **Unternehmensinsider** eingeführt. Die Definition des Personenkreises, welcher gemäß einer engeren Definition zu den Unternehmensinsidern gezählt wird, orientiert sich an dem Vorgehen bei der Definition von Familienunternehmen. Es werden daher Mitglieder des Managements, d. h. des Vorstands in börsennotierten Unternehmen bzw. in Unternehmen in der Rechtsform der AG und der Geschäftsführung in privaten Unternehmen, einbezogen. Nach der Definition im weiteren Sinne zählen sowohl die Mitglieder des Managements als auch des Kontrollorgans zu den Unternehmensinsidern (weite Definition).

Weitere Eigentümerkategorien werden unter den **sonstigen Anteilseignern** zusammengefasst. Dazu gehören Genossenschaften, kirchliche Träger, Stiftungen und Vereine. In einer **Genossenschaft** sind verschiedene natürliche oder juristische Personen zusammengeschlossen, die einen gemeinsamen wirtschaftlichen Zweck verfolgen. Einige Unternehmen in dem Datensatz sind als Genossenschaften organisiert und die Eigentümer werden daher entsprechend klassifiziert. Zu den genossenschaftlich organisierten Unternehmen gehören beispielsweise die Allgäuland-Käsereien GmbH, die Handelsgesellschaften der EDEKA Gruppe, die NORDMILCH eG oder die VEDES AG. Zu den Unternehmen, die von **kirchlichen Trägern** gehalten werden, gehören in dem verwendeten Datensatz vor allem soziale Einrichtungen, wie Krankenhäuser, und Verlagsunternehmen. Als Unternehmen in kirchlichem Besitz sind

beispielsweise die Johanniter GmbH, die Schwabenverlag AG, die St. Lukas Klinik GmbH oder die Verlagsgruppe Weltbild GmbH zu nennen. Bei **Stiftungen** wurde überprüft, ob diese eine reine Vermögensverwaltungsfunktion ausüben oder ob sie einen definierten Stiftungszweck erfüllen. Stiftungen, die lediglich der Vermögensverwaltung von Privatvermögen dienen, werden den entsprechenden Privatpersonen zugeordnet und als solche klassifiziert. So werden beispielsweise die Beitlich-Familienstiftung der Familie Beitlich, die Carolus-Stiftung und die Siepmann-Stiftung der Familie Albrecht und die Peter-Eckes-Familienstiftung der Familie Eckes zugeordnet. Stiftungen mit einem definierten und extern relevanten Stiftungszweck, deren Vermögen von Unternehmen, aus staatlicher oder privater Hand kommen kann, werden unter den sonstigen Eigentümern erfasst. Als Eigentümer, die als Stiftungen zu den sonstigen Eigentümern zählen, sind beispielsweise die Hasso Plattner Förderstiftung gGmbH, die Montan-Stiftung-Saar, die Reinhold-Beitlich-Stiftung und die Steinbeis Stiftung für Wirtschaftsförderung zu nennen.

Zusätzlich zu den aufgeführten Kategorien wird noch eine Kennzeichnung der weiteren Anteile im **Streubesitz** vorgenommen, die keinem einzelnen Eigentümer zuzuordnen sind. Darunter fallen der als Streubesitz erfasste Anteil bei börsennotierten Unternehmen und die den Mitarbeitern zugewiesenen Anteile, sofern keine namentliche Einzelzuordnung erfolgen kann.

Auch die von einem Unternehmen selbst gehaltenen **eigenen Anteile** werden in der Klassifikation erfasst. Mit eigenen Aktien sind jedoch keine Stimmrechte verbunden. Gemäß § 71b AktG stehen der Gesellschaft aus eigenen Aktien keine Stimmrechte zu. Analog gilt auch für die GmbH, dass die Stimmrechte aus eigenen Anteilen ruhen (Jura (2009)). Durch diese Vorgabe haben andere Anteilseigner einen entsprechend höheren als den angegebenen nominalen Anteil an den Stimmrechten. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, werden die eigenen Anteile daher auf die anderen Anteilseigner eines Unternehmens gemäß ihrer jeweiligen Anteile verteilt.

Tabelle 15: Eigentümerstruktur von privaten und börsennotierten Unternehmen

	Alle Unternehmen	Private Unternehmen	Börsennotierte Unternehmen
	8.941	6.694	2.247
Panel A: Alle Eigentümerkategorien			
Privatpersonen (gesamt)	57,2%	64,3%	35,9%
Staat	14,7%	19,2%	1,3%
Streubesitz	11,6%	1,0%	43,1%
Sonstige Anteilseigner	6,1%	7,5%	1,8%
Institutionelle Anleger	3,8%	1,9%	9,7%
Venture-Capital- u. Private-Equity-Gesellschaften	3,5%	2,8%	5,6%
Unternehmen	3,1%	3,2%	2,7%
Gesamt	100,0%	100,0%	100,0%
Panel B: Privatpersonen			
(i) Basis: Privatpersonen (gesamt)	57,2%	64,3%	35,9%
<i>Davon (% am gesamten Kapital aller Unternehmen):</i>			
Gründerfamilie	38,2%	44,9%	18,2%
Unternehmensinsider (weite Definition)	11,2%	11,4%	10,5%
Andere Privatpersonen	7,8%	8,0%	7,2%
(ii) Basis: Privatpersonen (gesamt)	100,0%	100,0%	100,0%
<i>Davon (% am Anteil der Privatpersonen):</i>			
Gründerfamilie	66,8%	69,8%	50,7%
Unternehmensinsider (weite Definition)	19,6%	17,7%	29,2%
Andere Privatpersonen	13,6%	12,4%	20,1%

Panel A zeigt die Anteile der einzelnen Eigentümerkategorien am gesamten Kapital der privaten und börsennotierten Unternehmen in dem Datensatz. Panel B unterteilt die Eigentümerkategorie Privatpersonen in die drei Gruppen Gründerfamilie, Unternehmensinsider (weite Definition) und andere Privatpersonen. Die Darstellung ihrer Anteile erfolgt in (i) bezogen auf das gesamte Kapital aller Unternehmen sowie in (ii) bezogen nur auf die Gruppe der Privatpersonen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 15 zeigt die Anteile der einzelnen Eigentümergruppen am gesamten Kapital der privaten und börsennotierten Unternehmen in dem Datensatz. Es zeigt sich, dass Privatpersonen die größte Eigentümerkategorie mit 57,2% der Anteile an allen Unternehmen im Datensatz stellen. Weitere große Gruppen stellen der Staat mit 14,7% und die Anteile im Streubesitz mit 11,6% dar. Auffällig ist, dass der Staat als Eigentümer insbesondere in privaten Unternehmen auftritt

und 19,2% der Anteile der privaten Unternehmen im Datensatz hält.¹⁶⁹ Bei den börsennotierten Unternehmen ist der Anteil staatlicher Eigentümer mit 1,3% vergleichsweise sehr gering. Streubesitz ist vor allem bei börsennotierten Unternehmen (43,1%) zu finden und ist erwartungsgemäß bei privaten Unternehmen kaum vorhanden (1,0%). Die Aktien börsennotierter Unternehmen, die sich im Streubesitz befinden, werden vermutlich von institutionellen und privaten Anlegern gehalten, deren Anteilsbesitz jedoch so gering ist, dass er unter die Meldeschwelle fällt.¹⁷⁰ Sonstige Anteilseigner halten 7,5% an den privaten Unternehmen und 1,8% an den börsennotierten Unternehmen. 9,7% der Anteile börsennotierter Unternehmen lassen sich institutionellen Anlegern zuordnen, wohingegen dieser Anteil bei den privaten Unternehmen nur 1,9% beträgt.¹⁷¹ Interessanterweise liegt der Anteil der Venture-Capital- und Private-Equity-Gesellschaften an den börsennotierten Unternehmen mit 5,6% höher als dies bei den privaten Unternehmen mit 2,8% der Fall ist. Hintergrund dieser geringen Anteile könnte die geringe Transparenz von Venture-Capital- und Private-Equity-Gesellschaften sein. Diese verfolgen tendenziell eine Strategie, in der möglichst wenige Informationen externen Interessensgruppen zur Verfügung gestellt werden. So könnten Unternehmen, die von solchen Investoren gehalten werden, aufgrund fehlender Daten aus dem Datensatz eliminiert worden sein. Des Weiteren könnte die Zurückhaltung mittelständischer Unternehmen hinsichtlich einer

¹⁶⁹ Dieses Ergebnis steht im Gegensatz zu der Untersuchung von Faccio und Lang (2002), die für 500 private Unternehmen in Deutschland nur einen Anteil des Staates von 2,7% berichten. Die privaten, deutschen Unternehmen in ihrem Datensatz befinden sich mehrheitlich in Familienhand, wobei Familienmitglieder 90,6% der Anteile an den Unternehmen kontrollieren. In einem von Franks et al. (2012) untersuchten Datensatz zu den 1.000 größten Unternehmen eines Landes, ist der Staat mit 13,5% an den untersuchten deutschen Unternehmen beteiligt, wobei der Anteil 13,7% an den privaten und 12,7% an den börsennotierten Unternehmen beträgt.

¹⁷⁰ Gemäß § 21 WpHG muss der Aktionär seine Anteile an einem deutschen Emittenten der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) sowie dem Emittenten innerhalb von vier Handelstagen melden, sofern er die Schwellenwerte von 3%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 50% oder 75% über- oder unterschreitet. § 22 WpHG regelt die Zurechnung von Stimmrechten. Vgl. Buck-Heeb (2011) zu weiteren Informationen zum Kapitalmarktrecht.

¹⁷¹ Bei den privaten Unternehmen sind von den 1,9%, die institutionelle Anleger halten, 1,2% der Untergruppe der Banken zuzuordnen. Der Anteil, den Banken an den börsennotierten Unternehmen halten, beträgt 1,9% und ist damit nur einer kleiner Teil der 9,7%, die von der gesamten Gruppe der institutionellen Anleger gehalten werden.

Finanzierung über Private-Equity-Investoren eine alternative Erklärung sein.¹⁷² Zudem könnte es möglich sein, dass Unternehmen mit einer Beteiligung von Private-Equity- oder Venture-Capital-Gesellschaften unter einer internationalen Muttergesellschaft gehalten werden, sodass diese in der Datenbank von Hoppenstedt nicht als deutsche Unternehmen mit einem Konzernabschluss erfasst werden. Unternehmen halten an den gesamten Unternehmen einen Anteil von 3,1%, wobei keine großen Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen bestehen.

In Panel B der Tabelle 15 wird der Anteil, den Privatpersonen am gesamten Kapital der Unternehmen im Datensatz halten, in drei Gruppen unterteilt. Diese sind Mitglieder der Gründerfamilie, Unternehmensinsider nach der weiten Definition und andere Privatpersonen, die nicht mit der Gründerfamilie verwandt sind und keine Positionen im Management oder Kontrollgremium besetzen. Panel B (i) gibt die Anteile der einzelnen Anteilseignerkategorien bezogen auf das gesamte Kapital aller Unternehmen an, während Panel B (ii) den Anteil der jeweiligen Gruppe an dem gesamten Anteil der Privatpersonen angibt.

Wie in Panel B (i) gezeigt, halten die Gründerfamilien am Stammkapital aller Unternehmen im Datensatz einen Anteil von 38,2%, wobei der Anteil bei den privaten Unternehmen 44,9% und bei den börsennotierten Unternehmen 18,2% beträgt. Unternehmensinsider stellen die zweitgrößte Gruppe der privaten Anteilseigner dar. Interessanterweise halten Unternehmensinsider in privaten und börsennotierten Unternehmen einen vergleichbaren Anteil am Kapital. Der Wert bezogen auf alle Unternehmen liegt bei 11,2%, wobei der Anteil der Unternehmensinsider an dem Kapital der privaten Unternehmen mit 11,4% nur leicht über diesem Mittelwert und an dem Kapital der börsennotierten Unternehmen mit 10,5% nur leicht darunter liegt.¹⁷³ Andere Privatpersonen, die weder der Gründerfamilie zugeordnet werden können noch im Management oder dem Kontrollorgan vertreten sind, halten 7,8% der Anteile

¹⁷² Achleitner und Fingerle (2003) zeigen, dass „eigenkapitalsuchende Unternehmen entweder nicht das notwendige Wertwachstumspotenzial aufweisen, um das Interesse der Investoren zu wecken, oder aufgrund vor allem psychologischer Barrieren die Investoren nicht ansprechen“ (Achleitner und Fingerle (2003), S. 9). Auch Müller (2011) stellt in einer Studie zu Private-Equity-Transaktionen im Mittelstand fest: „Zwar werden die Vorteile von externem Beteiligungskapital gesehen und anerkannt, doch die Furcht vor dem Verlust der Unabhängigkeit und die Emotionalität der Debatte verhindern eine weitere Öffnung gegenüber Private-Equity-Investoren“ (Müller (2011), S. 25).

¹⁷³ Legt man eine enge Definition für die Eigentümerkategorie Unternehmensinsider an, nach der nur Mitglieder des Managements als Insider klassifiziert werden, so beträgt der Anteil dieser Gruppe an dem Kapital aller Unternehmen 8,1% (9,2% für die privaten und 4,9% für die börsennotierten Unternehmen).

an allen Unternehmen und mit 8,0% bzw. 7,2% vergleichbar hohe Anteile in privaten bzw. börsennotierten Unternehmen.

Bezieht man, wie in Panel B (ii) dargestellt, die Anteile der jeweiligen Anteilseignerkategorie auf den gesamten Anteil der Privatpersonen, so zeigt sich, dass Gründerfamilien mit 66,8% der Anteile die größte Gruppe der Privatpersonen stellen. Ihr prozentualer Anteil an dem gesamten Anteil der Privatpersonen liegt in privaten Unternehmen mit 69,8% höher als in börsennotierten Unternehmen mit 50,7%. Im Hinblick auf die Unternehmensinsider offenbart sich, dass diese in den börsennotierten Unternehmen mit 29,2% eine relativ stärkere Eigentümergruppe bilden als in den privaten Unternehmen mit 17,7%. Dieses Ergebnis kann durch die stärkere Bedeutung aktienbasierter Vergütungskomponenten in börsennotierten – im Vergleich zu privaten – Unternehmen erklärt werden.¹⁷⁴ Andere Privatpersonen, die nicht zur Gründerfamilie gehören und keine Unternehmensinsider (weite Definition) sind, halten von den gesamten Anteilen aller Privatpersonen 12,4% in privaten Unternehmen und 20,1% in börsennotierten Unternehmen.

Zahlreiche Studien argumentieren, dass die Eigentümerkonzentration einen wesentlichen Unterschied zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen darstellt (Brav (2009), Goyal, Nova und Zanetti (2011)). Tabelle 16 gibt einen Überblick zu verschiedenen Kennzahlen der Eigentümerkonzentration. Dabei wird eine Einteilung in die vier Subsamples aus Abbildung 7 vorgenommen.

Tabelle 16: Eigentümerkonzentration in privaten und börsennotierten Unternehmen

	Alle Unt.	Private Unternehmen		Börsennotierte Unt.	
		Nicht-Fam. (n=3.397)	Familienunt. (n=3.297)	Nicht-Fam. (n=1.326)	Familienunt. (n=921)
Anzahl der Anteilseigner	2,45	2,55	1,46	4,21	3,12
Anteil d. größten Anteilseigners	0,72	0,75	0,92	0,33	0,45
Eigentümerkonzentration	0,66	0,71	0,90	0,19	0,27

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Eigentümerkonzentration in privaten und börsennotierten Familien- und Nicht-Familienunternehmen anhand verschiedener Kennzahlen. Die Angaben entsprechen Mittelwerten, die über alle Unternehmensjahre berechnet wurden.

Quelle: Eigene Darstellung.

Bei allen Maßen zur Eigentümerkonzentration wird die Gründerfamilie als ein Anteilseigner gezählt, auch wenn mehrere Mitglieder Anteile am Unternehmen halten. Die Anteile von

¹⁷⁴ In Deutschland ist die aktienbasierte Vergütung weniger stark verbreitet als in anderen Ländern. Dennoch führten bis Ende 2004 immerhin 62% der großen deutschen Unternehmen aktienbasierte Vergütungskomponenten ein (Sanders und Tuschke (2007)).

Mitgliedern der Gründerfamilie werden daher addiert und als Anteil eines einzigen Anteilseigners, nämlich der Familie, berücksichtigt. Da für die frühen Jahre im Datensatz häufig keine Angaben zu den einzelnen Familienmitgliedern vorhanden sind, sondern nur der gesamte Anteil aller Familienmitglieder von Hoppenstedt dokumentiert wurde, wird durch dieses Vorgehen eine einheitliche Basis für die gesamte Beobachtungsperiode geschaffen. Zudem wird in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass die Mitglieder der Gründerfamilie einheitliche Ziele verfolgen und daher ihre Stimmrechte koordiniert einsetzen. Eine Zusammenfassung der einzelnen Eigentumsanteile ist daher auch aus ökonomischer Perspektive sinnvoll.

Die Anzahl der Anteilseigner liegt im Mittelwert über alle Unternehmen bei 2,45.¹⁷⁵ Eine Einteilung in private und börsennotierte Unternehmen sowie in Familien- und Nicht-Familienunternehmen zeigt, dass die durchschnittliche Anzahl der Anteilseigner in börsennotierten Unternehmen höher ist als in privaten Unternehmen und mit 4,21 für die börsennotierten Nicht-Familienunternehmen am höchsten ist.

Als weitere Kennzahl für die Eigentümerkonzentration kann der Anteil des jeweils größten Anteilseigners verwendet werden. Dieser liegt im Durchschnitt bei 0,72 und ist erwartungsgemäß in den privaten Unternehmen höher als in den börsennotierten Unternehmen.¹⁷⁶ Der Anteil des größten Anteilseigners in Familienunternehmen, der in der Regel der Gründerfamilie zuzurechnen ist, übersteigt den Wert für Nicht-Familienunternehmen. In privaten Familienunternehmen ist der Anteil des größten Anteilseigners mit 0,92 höher als in den anderen Unternehmensgruppen.

Die Eigentümerkonzentration kann auch durch das Konzentrationsmaß des Herfindahl-Index, auch Herfindahl-Hirschman-Index genannt, ausgedrückt werden. Der Herfindahl-Index berechnet sich aus der Summe der quadrierten Anteile der einzelnen Eigentümer (Piazolo (2011)). Die Anteile im Streubesitz fließen mit einem Wert von null in die Gleichung ein, sodass der Wert des Herfindahl-Index null beträgt, wenn sich die Aktien eines Unternehmens vollständig in Streubesitz befinden. Der Herfindahl-Index kann maximal den Wert eins annehmen, wenn die Anteile eines Unternehmens von einem Eigentümer oder der Gründerfamilie zu hundert Prozent gehalten werden. Die durchschnittliche Eigentümerkonzentration liegt bei 0,66. Die Werte für die Subsamples zeigen, dass die Eigentümerstruktur in privaten Unternehmen stärker konzentriert ist als in börsennotierten

¹⁷⁵ Die maximale Anzahl der Anteilseigner für die Unternehmen im Datensatz liegt bei 47.

¹⁷⁶ Loderer und Waelchli (2010) zeigen, dass der Anteil des größten Anteilseigners an den Stimmrechten für private Unternehmen in der Schweiz im Median 70% und für börsennotierte Unternehmen 24% beträgt.

Unternehmen und zudem Familienunternehmen eine höhere Eigentümerkonzentration aufweisen als Nicht-Familienunternehmen.

5.1.4 Familienunternehmen

Es ist wichtig, sowohl Familieneigentum als auch Familienmanagement in der empirischen Analyse zu berücksichtigen, da Familienmitglieder über beide Wege Einfluss auf Unternehmensentscheidungen ausüben können. Für die Unterscheidung zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen werden daher sowohl Angaben zur Eigentümerstruktur als auch zu den Mitgliedern der Geschäftsführung herangezogen.

Die Definition basiert, wie in zahlreichen vorhergehenden empirischen Studien, auf einer Founding-Family-Definition (Anderson und Reeb (2003a), Anderson und Reeb (2003b), Andres (2008), Villalonga und Amit (2006), Villalonga und Amit (2009)). Diese wird aus zwei Gründen angewandt. Erstens haben Gründer und ihre Familien eine stärkere Bindung an das Unternehmen als andere private Anteilseigner, die erst zu einem späteren Zeitpunkt Anteile an dem Unternehmen erworben haben. Privatpersonen, die ein Unternehmen zwar nicht gegründet, aber die Anteile erworben und diese über einen langen Zeitraum gehalten haben, können ähnliche Charakteristika aufweisen wie Gründer und ihre Familien.¹⁷⁷ Andere Privatpersonen agieren jedoch wie Finanzinvestoren und halten Unternehmensanteile nur für einen begrenzten Zeitraum. Die Anwendung der Founding-Family-Definition kann daher als eine konservative Abgrenzung von Familienunternehmen gesehen werden. Zweitens verringert die Verwendung einer Founding-Family-Definition die Bedenken hinsichtlich der umgekehrten Kausalität, d. h. der Frage, in welche Richtung der Zusammenhang wirkt. Gründerfamilien sind von Anfang an involviert und haben daher bei einer Founding-Family-Definition nur die Möglichkeit, ihre Anteile zu verkaufen, sie können jedoch nicht aufgrund bestimmter Unternehmenscharakteristika in das Unternehmen einsteigen.

Um die Founding-Family-Definition anwenden zu können, müssen die Gründer und ihre Familienangehörigen identifiziert werden. Zur Bestimmung der Namen des Unternehmensgründers sowie der Mitglieder des Gründerteams werden Unternehmens-

¹⁷⁷ Als Beispiel wird in diesem Zusammenhang häufig die BMW AG genannt, an der die Familie Quandt 46,7% der Stimmrechte hält und mit Stefan Quandt und Susanne Klatten im Aufsichtsrat vertreten ist (BMW AG (2012a)). Die Familie ist jedoch nicht die Gründerfamilie, sondern ist erst seit 1960 mit einem signifikanten Anteil an der BMW AG beteiligt. Gemäß der Unternehmenshomepage gilt der 7. März 1916, das Gründungsdatum des Vorgängerunternehmens Bayerische Flugzeug-Werke (BFW), als Gründungsdatum der heutigen BMW AG (BMW AG (2012b)).

webseiten, Presseberichte und andere Informationsquellen herangezogen.¹⁷⁸ Neben dem Namen der Gründer werden auch weitere Namen der Familienmitglieder identifiziert, beispielsweise wenn der Name sich aufgrund von Heirat geändert hat. Um die alternativen Familiennamen zu erheben, werden Angaben zu den Geburtsnamen aus Hoppenstedt und Creditreform sowie Informationen aus Unternehmenspublikationen und Presseberichten verwendet. Anschließend kann bestimmt werden, ob private Anteilseigner oder Mitglieder der Gremien der Gründerfamilie angehören, d. h. ob sie mit dem Gründer oder einem der Gründer verwandt sind.¹⁷⁹ In Fällen, in denen die Gründer nicht identifizierbar oder benennbar waren, wurden folgende Fälle unterschieden. Wurden keine Angaben zum Gründer und der Gründungsgeschichte des Unternehmens gefunden, wurden die Unternehmen aus der Stichprobe ausgeschlossen. 556 Unternehmensjahre (154 Unternehmen) wurden aus diesem Grund nicht im Datensatz berücksichtigt. Ist die Historie des Unternehmens bekannt und die Gründung erfolgte nicht durch eine natürliche Person, bleibt das Unternehmen im Datensatz. Allerdings wird in diesem Fall kein Gründer namentlich vermerkt. Bei folgenden Fällen wird dieses Vorgehen gewählt: i) das betrachtete Unternehmen ist als Spin-Off oder Carve-Out eines bestehenden Unternehmens entstanden, ii) der Ursprung des Unternehmens liegt in einem Management-Buy-Out (MBO), iii) das Unternehmen ist aus der Fusion zweier Unternehmen entstanden ist, wobei jedoch kein Unternehmen dominiert¹⁸⁰, iv) die Gründung eines Unternehmens geht auf den Staat bzw. eine staatliche Einrichtung oder Behörde zurück, v) das Unternehmen wurde als Genossenschaft oder Verein gegründet.

Da die Eigentümerkonzentration sich zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen deutlich unterscheidet, berücksichtigt die Definition diesen Faktor.¹⁸¹ Die Definition eines Familienunternehmens basiert in dieser Hinsicht auf einer Definition, die von der Europäischen Kommission vorgeschlagen wurde (Europäische Kommission (2009)) und mindestens einen

¹⁷⁸ Unternehmen, für die die Gründer nicht identifiziert werden konnten, werden in den Analysen nicht berücksichtigt. Das genaue Vorgehen wird im Folgenden erläutert.

¹⁷⁹ Verwandte sind nach der angewandten Definition alle Nachfahren des Gründers sowie die über Heirat oder Adoption mit der Gründerfamilie verbundenen Personen.

¹⁸⁰ Übernimmt ein Unternehmen ein anderes Unternehmen, so wird bei der Gründerrecherche die Historie des dominierenden Unternehmens nachvollzogen und nur für dieses Unternehmen werden die Gründer identifiziert bzw. dokumentiert.

¹⁸¹ Der Mittelwert der Eigentümerkonzentration, welche durch den Herfindahl-Index gemessen wird, liegt in privaten Unternehmen bei 0,80 und in börsennotierten Unternehmen bei 0,22.

Eigentumsanteil von 50% in privaten und 25% in börsennotierten Unternehmen vorschlägt.¹⁸² Ein Unternehmen wird folglich als **Familienunternehmen** definiert, wenn es mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt (vgl. hierzu auch Kapitel 2.2.3):

- Eigentumskriterium: Der/die Gründer oder Mitglieder der Gründerfamilie halten einen Anteil des Kapitals von mindestens 25% (50%) an einem börsennotierten (privaten) Unternehmen.
- Managementkriterium: Der/die Gründer oder Mitglieder der Gründerfamilie sind im Management des Unternehmens vertreten.¹⁸³

In Tabelle 17 ist aufgeführt, aufgrund welcher Kriterien Unternehmen in dem verwendeten Datensatz als Familienunternehmen klassifiziert werden. Es zeigt sich, dass in den meisten Familienunternehmen eine Einflussnahme über eine Kombination aus Eigentum und Management stattfindet. In 70,3% der privaten Familienunternehmen hält die Familie Eigentumsanteile von mindestens 50% und ist in der Geschäftsführung vertreten. Bei den börsennotierten Unternehmen liegt dieser Anteil bei 53,5%. Der Anteil der Familienunternehmen, in denen die relevanten Eigentumsanteile durch die Gründerfamilie gehalten werden, aber die Familie keine Position in der Geschäftsführung einnimmt, liegt bei den privaten Unternehmen bei 23,7% und dieser Anteil beträgt bei den börsennotierten Unternehmen 23,0%.

Die Zuordnung zu der Gruppe „Eigentum“ bedeutet zwar, dass die Familie nicht im Management vertreten ist, allerdings nimmt sie in vielen der Unternehmen dennoch eine Position im Aufsichtsgremium wahr. Von den 783 Beobachtungen für private Familienunternehmen, die nur das Eigentums- nicht aber das Managementkriterium erfüllen, ist die Familie bei 700 Beobachtungen und damit in 89,4% der Fälle im Aufsichtsgremium vertreten. Bei den 212 Beobachtungen zu börsennotierten Unternehmen ist eine Vertretung im Aufsichtsrat bei 161 Beobachtungen, d. h. in 75,9% der Fälle, zu finden. Die Komponente der Beteiligung im Aufsichtsrat wird in dieser Arbeit jedoch nicht weiter berücksichtigt, da in

¹⁸² In den Robustheitstests werden auch alternative Definitionen von Familienunternehmen angewandt, die eine einheitliche Eigentumsschwelle für private und börsennotierte Unternehmen festlegen. Weitere Spezifikationen berücksichtigen nur den Einfluss über Eigentumsanteile oder nur über Managementpositionen. Die Ergebnisse sind gegenüber den verschiedenen Familienunternehmensdefinitionen robust. Vgl. Kapitel 6.4.6 für Ergebnisse zur Kapitalstruktur und Kapitel 7.4.3 für Ergebnisse zur Investition in Forschung und Entwicklung.

¹⁸³ Das Managementkriterium bezieht sich in dieser Arbeit auf eine Position der Gründerfamilie im Vorstand eines börsennotierten Unternehmens oder in der Geschäftsführung eines privaten Unternehmens. Eine Position im Aufsichtsgremium wird nicht berücksichtigt.

zahlreichen privaten Unternehmen kein Aufsichtsgremium vorhanden ist oder keine Angaben dazu gemacht werden. Von den 8.941 Unternehmensjahren im Datensatz sind für 5.428 Unternehmensjahre (60,7%) Angaben zum Aufsichtsgremium gegeben und für 3.513 Unternehmensjahre (39,3%) keine entsprechenden Daten vorhanden. Fast alle Unternehmen, für die Information zu einem Aufsichtsgremium nicht vorliegen, sind private Unternehmen. In fast allen börsennotierten Unternehmen sind Angaben zu den Mitgliedern des Aufsichtsrats vorhanden.¹⁸⁴

Tabelle 17: Definitionskriterien für Familienunternehmen

	Eigentum	Management	Anzahl Unternehmensjahre	Prozent
Private Familienunternehmen	$\geq 50\%$	>0		
Eigentum	✓		783	23,7%
Management		✓	196	5,9%
Eigentum und Management	✓	✓	2.318	70,3%
Gesamt			3.297	100,0%
Börsennotierte Familienunternehmen	$\geq 25\%$	>0		
Eigentum	✓		212	23,0%
Management		✓	216	23,5%
Eigentum und Management	✓	✓	493	53,5%
Gesamt			921	100,0%

Die Tabelle zeigt, welche Kriterien der Definition von den Familienunternehmen im Datensatz erfüllt werden. Dabei wird zwischen Eigentum und Management als Kriterien unterschieden.

Quelle: Eigene Darstellung.

Der Einfluss der Familie durch Eigentum kann andere Auswirkungen haben als der Einfluss durch aktive Managementpositionen. In den Analysen sollen die Effekte daher getrennt werden. Da Familienmanagement ohne Familieneigentum nur in wenigen Fällen vorkommt, wird in den Analysen daher zwischen Familieneigentum und Familienmanagement unterschieden. **Familieneigentum** liegt vor, wenn Unternehmen das Eigentumskriterium, aber nicht das Managementkriterium erfüllen. **Familienmanagement** bedeutet, dass das Managementkriterium erfüllt ist (und das Eigentumskriterium entweder erfüllt oder nicht erfüllt ist).

¹⁸⁴ Für 3.507 Beobachtungen zu privaten Unternehmen macht Hoppenstedt keine Angaben zum Aufsichtsgremium, wohingegen dies nur für sechs Beobachtungen zu börsennotierten Unternehmen der Fall ist.

Tabelle 18: Einteilung nach Familieneigentum und Familienmanagement

	Alle Familienunternehmen		Private Familienunternehmen		Börsennotierte Familienunternehmen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Familieneigentum	995	23,6%	783	23,70%	212	23,0%
Familienmanagement	3.223	76,4%	2.514	76,30%	709	77,0%
Gesamt	4.218	100,0%	3.297	100,00%	921	100,0%

Die Tabelle zeigt die Aufteilung der Unternehmensjahre von Familienunternehmen nach den Kriterien Familieneigentum und Familienmanagement.

Quelle: Eigene Darstellung.

Einige Autoren argumentieren, dass sich Unternehmen, die von dem Gründer geführt werden, durch besondere Charakteristika auszeichnen und diese einen spezifischen Einfluss auf Unternehmensentscheidungen haben (Block (2012), Fahlenbrach (2009), Kelly, Athanassiou und Crittenden (2000), Villalonga und Amit (2006)). Daher wird in der Analyse auch eine Unterscheidung zwischen **Gründerunternehmen** und **Nachfolgerunternehmen** vorgenommen. Ein Unternehmen wird als Gründerunternehmen klassifiziert, wenn der Gründer mindestens 25% (50%) der Kapitalanteile in börsennotierten (privaten) Unternehmen hält oder im Management vertreten ist. Alle anderen Unternehmen, die keine Gründerunternehmen sind, aber die Kriterien eines Familienunternehmens erfüllen, werden als Nachfolgerunternehmen klassifiziert.

Die Zuordnung der Eigentumsanteile zu Gründern und Nachfolgern sowie die Bestimmung der Beteiligung im Management basiert auf einem Abgleich der Vornamen und Nachnamen des oder der Gründer mit den Namen der Eigentümer und der Manager. Der Gründervorname kann bei späteren Familienmitgliedern erneut vorkommen. Um zu vermeiden, dass das Familienmitglied dann fälschlicherweise als Gründer gezählt wird, wird angenommen, dass ein Familienmitglied, welches den Vor- und Nachnamen des Gründers trägt, 40 Jahre und mehr nach der Gründung des Unternehmens nicht der Gründer selbst, sondern ein Nachfolger des Gründers ist. Studien zeigen, dass Gründer bei der Unternehmensgründung im Durchschnitt etwa 40 Jahre alt sind.¹⁸⁵ Der Einteilung in Gründerunternehmen und Nachfolgerunternehmen

¹⁸⁵ Wadhwa, Freeman und Rissing (2008) zeigen, dass das Durchschnittsalter der Gründer von Technologieunternehmen in den USA bei 39 Jahren liegt. Metzger et al. (2010) zeigen in einer Analyse für Deutschland, dass das Durchschnittsalter der Gründer von Technologieunternehmen bei 40,8 Jahren liegt. Unterschiede zum Nicht-High-Tech-Bereich sind jedoch kaum zu erkennen, da für diesen Sektor das Durchschnittsalter 39,2 Jahre ist.

liegt daher in dieser Arbeit die Annahme zugrunde, dass Gründer durchschnittlich 40 Jahre nach der Gründung nicht mehr im Unternehmen tätig sind oder Anteile daran halten.

Tabelle 19: Einteilung nach Gründerunternehmen und Nachfolgerunternehmen

	Alle Familienunternehmen		Private Familienunternehmen		Börsennotierte Familienunternehmen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Gründerunternehmen	1.085	25,7%	433	13,1%	652	70,8%
Nachfolgerunternehmen	3.133	74,3%	2.864	86,9%	269	29,2%
Gesamt	4.218	100,0%	3.297	100,0%	921	100,0%

Die Tabelle zeigt die Aufteilung der Unternehmensjahre von Familienunternehmen nach den Kriterien für Gründerunternehmen und Nachfolgerunternehmen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 19 zeigt die Unterteilung des Datensatzes in Gründerunternehmen und in Nachfolgerunternehmen. Bei den privaten Unternehmen ist der Großteil der Beobachtungen mit 86,9% den Nachfolgerunternehmen zuzurechnen, wohingegen die börsennotierten Unternehmen mehrheitlich, mit 70,8% der Beobachtungen, zu den Gründerunternehmen zählen. Bei Berücksichtigung aller Unternehmensjahre sind etwa 25% Gründerunternehmen und 75% Nachfolgerunternehmen zuzuordnen.

5.1.5 Börsennotierung

Eine binäre Variable zeigt für jedes Unternehmen an, ob es sich um ein privates oder ein börsennotiertes Unternehmen handelt. Die Variable **Börsennotierung** nimmt den Wert eins an, wenn die Stamm- oder Vorzugsaktien eines Unternehmens an einem regulierten Markt oder im Freiverkehr in Deutschland notiert sind. Auch wenn die Definition eines börsennotierten Unternehmens im Sinne des deutschen Aktiengesetzes Unternehmen, die in den Freiverkehrssegmenten (z. B. Entry Standard der Deutschen Börse oder m:acces der Börse München) gelistet sind, nicht einschließt, so werden sie dennoch in dieser Arbeit als börsennotierte Unternehmen in die Analyse einbezogen.¹⁸⁶ Alle deutschen Börsen werden bei dieser Einteilung berücksichtigt.

Sind die Aktien eines Unternehmens nicht an einem öffentlichen Markt notiert, nimmt die Variable Börsennotierung den Wert null an. Die Unterteilung in private und börsennotierte

¹⁸⁶ Im Freiverkehr notierte Unternehmen müssen zwar geringere Publizitätspflichten erfüllen, dennoch sind die Offenlegungspflichten höher als für private Unternehmen. Zudem werden die Aktien der im Freiverkehr notierten Unternehmen an einem Aktienmarkt gehandelt und externe Eigenkapitalgeber sind an dem Unternehmen beteiligt. Vgl. dazu auch Kapitel 2.2.2.

Unternehmen basiert dabei zunächst auf statischen Angaben in der Hoppenstedt Datenbank, die manuell um historische Daten aus Ad-Hoc-Mitteilungen und Presseinformationen ergänzt werden, sodass für jedes Unternehmensjahr eine individuelle Klassifikation vorgenommen werden kann.

Neben der Notierung von Aktien können Unternehmen auch Fremdkapital über den öffentlichen Kapitalmarkt aufnehmen. Grundsätzlich haben auch private Unternehmen die Möglichkeit, börsennotiertes Fremdkapital aufzunehmen. Werden die Anleihen an einem regulierten Markt gehandelt, können die Unternehmen dadurch eine Kapitalmarktorientierung aufweisen ohne Anteile an externe Eigenkapitalgeber abzugeben. Unternehmen, die Anleihen emittiert haben, deren Aktien jedoch nicht an der Börse notiert sind, werden den privaten Unternehmen zugerechnet. Bezogen auf den vorliegenden Datensatz wurde in 481 Unternehmensjahren (120 Unternehmen) börsennotiertes Fremdkapital emittiert. Davon sind 115 Beobachtungen den privaten Unternehmen und 366 Beobachtungen den börsennotierten Unternehmen zurechenbar. Der Anteil der privaten Unternehmen mit börsennotiertem Fremdkapital beträgt 1,7%, wohingegen der Anteil der börsennotierten Unternehmen, die zudem börsennotiertes Fremdkapital emittiert haben, bei 16,3% liegt. Im gesamten Datensatz liegt der Anteil der Unternehmen mit börsennotiertem Fremdkapital bei 5,4%.

Tabelle 20: Einteilung der börsennotierten Unternehmen nach Börse, Handelssegment und Aktiengattung

	Anzahl Unternehmensjahre	Prozent
Börsen und Handelssegment		
Regulierter Markt	2.033	90%
Frankfurter Wertpapierbörse	1.915	85%
Prime Standard	1.459	65%
General Standard	456	20%
Regionalbörsen	118	5%
Freiverkehr	214	10%
Börsennotierte Aktiengattung		
Stammaktien	2.096	93%
Vorzugsaktien	63	3%
Stamm- und Vorzugsaktien	88	4%
Gesamt	2.247	

Die Tabelle zeigt die Aufteilung der Beobachtungen für börsennotierte Unternehmen nach den Kriterien Börse, Handelssegment und Aktiengattung.

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 20 zeigt die Verteilung der im Datensatz enthaltenen börsennotierten Unternehmen auf die verschiedenen Börsen, die Handelssegmente und die Aktiengattungen. 90% der Aktien börsennotierter Unternehmen sind an einem regulierten Markt und 10% im Freiverkehr notiert. Für den regulierten Markt wird eine weitere regionale Unterteilung vorgenommen, welche zeigt, dass die meisten Unternehmen eine Notierung an der Frankfurter Wertpapierbörse anstreben.¹⁸⁷ Nur 5% der Unternehmen im regulierten Markt sind ausschließlich an Regionalbörsen notiert. 65% aller im Datensatz enthaltenen börsennotierten Unternehmen sind im Handelssegment mit den höchsten Transparenzanforderungen, dem Prime Standard, notiert. 20% der Unternehmen weisen eine Börsennotierung im General Standard auf. Hinsichtlich der Aktiengattung sind börsennotierte Stammaktien der Regelfall. 93% der börsennotierten Unternehmen haben Stammaktien ausgegeben. Hingegen haben 7% der Unternehmen ihr Kapital in Stamm- und Vorzugsaktien haben unterteilt, wobei 3% der Unternehmen nur Vorzugsaktien an der Börse notiert haben und für 4% der Unternehmen beide Aktiengattungen über die Börse gehandelt werden.

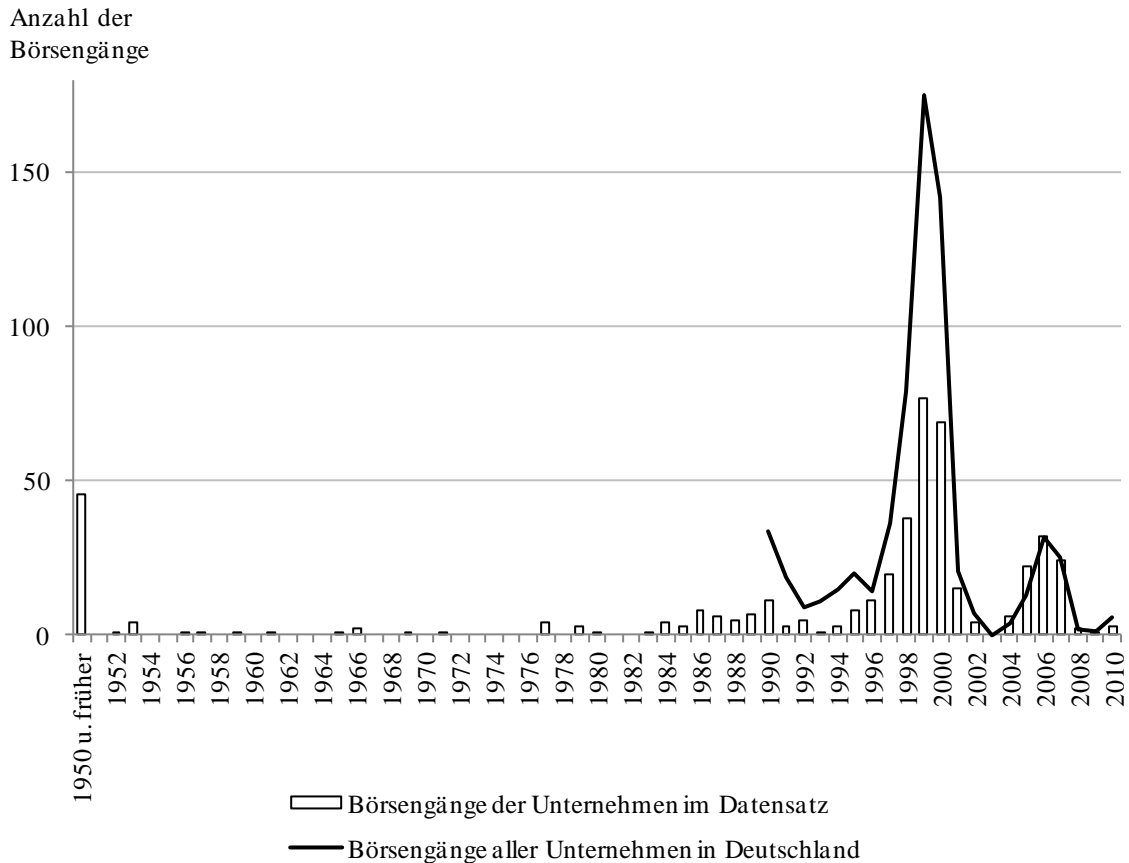
Abbildung 8 veranschaulicht das jeweilige Jahr des Börsengangs der börsennotierten Unternehmen. Die Darstellung zeigt, dass sich der Datensatz aus Unternehmen zusammensetzt, die bereits seit vielen Jahren an der Börse notiert sind und aus solchen, die erst in den vergangenen Jahren eine Börsennotierung angestrebt haben.¹⁸⁸ 46 Unternehmen sind seit 1950 oder früher an der Börse notiert. Diese Daten zeigen, dass die Börse schon früh eine wichtige Bedeutung für die großen Unternehmen in Deutschland hatte. In den Jahren nach 1950 gab es nur wenige Börsengänge. In dem Zeitraum von 1951 bis 1985 wagten nur 30 Unternehmen, die in dem verwendeten Datensatz enthalten sind, den Schritt an die Börse. Nach 1985 und bis zur Einrichtung des Neuen Markts in 1997 gingen von den untersuchten Unternehmen durchschnittlich 6,2 Unternehmen pro Jahr an die Börse. In den Jahren des Neuen Markts und während der sogenannten Dotcom-Blase, die von 1997 bis 2000 anhielt, gingen 204 Unternehmen des verwendeten Datensatzes an die Börse. Weitere 109 Unternehmen haben einen Börsengang in den Jahren 2001 bis 2010 durchgeführt. Die Anzahl der Börsennotierungen in dem vorliegenden Datensatz entspricht der allgemeinen Marktentwicklung über die

¹⁸⁷ Die Aktien eines Unternehmens sind in der Regel an mehreren Börsen handelbar. Ein Unternehmen wird der Frankfurter Wertpapierbörse zugeordnet, wenn eine Notierung der Aktien im Prime oder General Standard besteht. Diese Zuordnung ist unabhängig davon, ob die Aktien auch an anderen Börsen notiert sind.

¹⁸⁸ Die Analyse bezieht sich auf alle Unternehmen, die in dem untersuchten Zeitraum von 2005 bis 2010 in mindestens einem Jahr an der Börse notiert waren. Unternehmen, die vor dem Beobachtungszeitraum an der Börse notiert waren, jedoch vor 2005 ein Delisting vollzogen haben, werden in dieser Analyse nicht berücksichtigt.

Beobachtungsperiode. Die Unternehmen, auf die sich die empirische Analyse in der vorliegenden Arbeit stützt, bilden folglich ein repräsentatives Bild der börsennotierten Unternehmen in Deutschland.

Abbildung 8: Jahr des Börsengangs der Unternehmen im Datensatz



Die Abbildung zeigt die Anzahl der Börsengänge der börsennotierten Unternehmen im Datensatz in den Jahren von 1950 bis 2010 sowie als Vergleich die Anzahl der Börsengänge in Deutschland in den Jahren 1990 bis 2010.

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Angaben aus Hoppenstedt, der Kirchhoff Consult AG (Kirchhoff Consult AG (2012)) und eigener Recherche.

5.1.6 Kapitalstruktur

Die Kapitalstruktur eines Unternehmens wird anhand der Zusammensetzung der Finanzierung eines Unternehmens über Fremdkapital und über Eigenkapital bestimmt. Die Höhe des Verschuldungsgrads gibt dabei den Anteil der Finanzierung über Fremdkapital bezogen auf das gesamte Kapital an. Der Verschuldungsgrad kann daher als Kennzahl der Kapitalstruktur verwendet werden.

Häufig erfolgt die Berechnung des Verschuldungsgrads basierend auf Marktwerten. Diese sind jedoch für private Unternehmen aufgrund der fehlenden Handelbarkeit nicht gegeben, sodass die Berechnung des Verschuldungsgrads für den verwendeten Datensatz sowohl für private als auch für börsennotierte Unternehmen auf Buchwerten basiert.¹⁸⁹ Die hierfür relevanten Angaben kommen aus den Unternehmensbilanzen, die in der Hoppenstedt Bilanzdatenbank verfügbar sind. Der **Brutto-Verschuldungsgrad** ist in dieser Arbeit definiert als Verbindlichkeiten dividiert durch die Summe aus Verbindlichkeiten und Eigenkapital. Die Verbindlichkeiten beinhalten dabei kurz- und langfristige Verbindlichkeiten ohne Rückstellungen und Rechnungsabgrenzungsposten. Der Netto-Verschuldungsgrad wird berechnet als die Nettoverschuldung dividiert durch die Summe aus Verbindlichkeiten und Eigenkapital, wobei sich die Nettoverschuldung aus den Verbindlichkeiten abzüglich der liquiden Mittel und der kurzfristigen Wertpapiere ergibt.¹⁹⁰ Da in den Analysen zur Kapitalstruktur der **Netto-Verschuldungsgrad** als abhängige Variable durch die Regressionsgleichung erklärt werden soll, ist es notwendig, die Robustheit der Ergebnisse hinsichtlich der Definition des Verschuldungsgrads zu überprüfen. Dafür werden zwei alternative Definitionen des Verschuldungsgrads angewandt. Der **langfristige Verschuldungsgrad** ist definiert als langfristige Verbindlichkeiten dividiert durch die Summe aus Verbindlichkeiten und Eigenkapital. Kurzfristige Verbindlichkeiten, wie beispielsweise Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen, fließen bei dieser Definition nicht in die Berechnung des Verschuldungsgrads ein. Als zweite alternative Definition wird in den Robustheitstests der Brutto-Verschuldungsgrad verwendet.

5.1.7 Forschung und Entwicklung

Daten zur Forschungs- und Entwicklungsintensität sind kaum aus Geschäftsberichten zu erheben, da im kontinentaleuropäischen System die Rechnungslegung keine Vorschriften zur exakten Berichterstattung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben macht (Hall und Oriani (2006)).¹⁹¹ Zudem weisen die verschiedenen Rechnungslegungsstandards HGB und IFRS

¹⁸⁹ Frühere Studien zeigen jedoch, dass die Ergebnisse in Analysen zur Kapitalstruktur durch die Verwendung von Markt- oder Buchwerten nicht signifikant beeinflusst werden (Fama und French (2002), Leary und Roberts (2005), Rajan und Zingales (1995)).

¹⁹⁰ Für einen Überblick zu den verschiedenen Definitionen des Verschuldungsgrads, vgl. Rajan und Zingales (1995). Die Durchführung von Robustheitstests in Kapitel 6.4.6 zeigt, dass die Ergebnisse nicht von der verwendeten Definition des Verschuldungsgrads abhängen.

¹⁹¹ So erläutern beispielsweise Giannetti (2003), dass Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach der deutschen Rechnungslegung nicht als Aktiva angesetzt werden dürfen und daher in der Amadeus-Datenbank zu immateriellen Vermögensgegenständen für Unternehmen in Deutschland keine Angaben vorhanden sind.

Unterschiede hinsichtlich der Bilanzierung von Forschung und Entwicklung auf (Hung und Subramanyam (2007)). In beiden Rechnungslegungsstandards besteht zudem eine gewisse Flexibilität, sodass Forschungs- und Entwicklungsausgaben aktiviert oder als Aufwand gebucht werden können.¹⁹²

In der vorliegenden Untersuchung besteht dieses Problem nicht, da die Analysen auf Daten basieren, die in einer Umfrage des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft (Stifterverband) erhoben wurden. Die Umfrage wird alle zwei Jahre durch den Stifterverband durchgeführt.¹⁹³ Im Rahmen der Erhebung werden Unternehmen kontaktiert, die Forschung und Entwicklung betreiben oder bei denen eine gewisse Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten unternehmen. Der Fragebogen ist in der Publikation von Kladroba und Stenke (2012) auf den Seiten 44-51 veröffentlicht. Die Ergebnisse werden für offizielle Statistiken der Bundesregierung, der Europäischen Union und der OECD verwendet.¹⁹⁴ Der Stifterverband hat seit mehr als fünfzig Jahren das Mandat, die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten deutscher Unternehmen zu erheben und zu analysieren. Die Finanzierung dieses Projekts erfolgt durch den Stifterverband, seine Förderer und das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Da die Umfrage nicht auf börsennotierte Unternehmen beschränkt ist, erlauben die Daten die Berechnung von verschiedenen Forschungs- und Entwicklungskennzahlen für private und börsennotierte Unternehmen. In dieser Arbeit werden zwei Größen verwendet um die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu messen: die Anzahl der vollzeitäquivalenten Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung und die absolute Höhe der Forschungs- und Entwicklungsausgaben. Daraus werden zwei Kennzahlen gebildet, die als abhängige Variablen in die Regression einfließen: Für jedes Unternehmensjahr wird die Variable **F&E-Personal** als die Anzahl der vollzeitäquivalenten Mitarbeiter geteilt durch die Gesamtanzahl der vollzeitäquivalenten Mitarbeiter des Unternehmens berechnet. Die Variable **F&E-Ausgaben** ist eine Kennzahl, die den Wert der Forschungs- und Entwicklungsausgaben geteilt durch den Umsatz des Unternehmens im jeweiligen Jahr darstellt. Die Zahlen zu den Mitarbeitern im

¹⁹² Vgl. Kapitel 4.2.2 für eine Erläuterung der Aktivierung von Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach HGB und IFRS.

¹⁹³ Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft ist ein privater, nicht-profitorientierter Verein. Er wurde 1920 als eine gemeinsame Initiative aus Industrieunternehmen und Wissenschaftlern in Deutschland gegründet.

¹⁹⁴ Aufgrund einer europäischen Verordnung sind die Länder der Europäischen Union seit 2004 verpflichtet über die Forschungsaktivitäten der nationalen Unternehmen zu berichten (Europäische Kommission (2004)).

Bereich Forschung und Entwicklung, zu den Gesamtbeschäftigten, zu den Forschungs- und Entwicklungsausgaben und zu dem Gesamtumsatz entsprechen Angaben aus der Umfrage des Stifterverbands.¹⁹⁵

Für die Analyse werden die Daten hinsichtlich Forschung und Entwicklung mit den Variablen zur Eigentümerstruktur, der Börsennotierung und den Finanzkennzahlen in einem (unbalancierten) Panel-Datensatz kombiniert. Der finale Panel-Datensatz umfasst allgemeine Unternehmensdaten, Rechnungslegungsangaben, Corporate-Governance-Variablen und Forschungs- und Entwicklungsvariablen. Da die Untersuchung des Stifterverbands nur alle zwei Jahre durchgeführt wird, beinhaltet der Datensatz, der für die Analyse der Investitionen in Forschung und Entwicklung in Kapitel 7 verwendet wird, die Jahre 2005, 2007 und 2009. In dem Datensatz zu Forschung und Entwicklung sind 1.104 Beobachtungen enthalten und der Datensatz umfasst 503 Unternehmen. Die Daten enthalten Angaben zu 193 börsennotierten Unternehmen, 304 privaten Unternehmen und sechs Unternehmen, die ihren Status in der betrachteten Zeitperiode zwischen 2005 und 2009 ändern.

5.1.8 Kontrollvariablen

In den Regressionsanalysen werden zahlreiche Kontrollvariablen verwendet, um für die Unterschiede zwischen den einzelnen Unternehmen zu kontrollieren. Diese beziehen sich i) auf Unternehmenscharakteristika und ii) auf die Eigentümerstruktur des Unternehmens.

¹⁹⁵ In dem Fragebogen des Stifterverbands werden Angaben zu den Forschungs- und Entwicklungsausgaben und den Mitarbeitern im Bereich Forschung und Entwicklung in Frage 2 im Abschnitt D „Eckwerte zu F&E-Aufwendungen und F&E-Personal“ erhoben. Die Angaben zu der Gesamtanzahl der Mitarbeiter und dem Unternehmensumsatz werden in den Fragen 1 und 2 im Abschnitt B „Allgemeine Angaben zu Ihrem Unternehmen“ des Fragebogens erhoben. Vgl. hierzu Kladroba und Stenke (2012).

Tabelle 21: Verwendete Kontrollvariablen in der Analyse der Kapitalstruktur und der Investitionen in Forschung und Entwicklung

	Kapitalstruktur	Forschung und Entwicklung
Unternehmenscharakteristika		
Größe	✓	✓
Alter	✓	✓
Sachvermögen	✓	✓
Profitabilität	✓	✓
Verschuldungsgrad	(abhängige Variable)	✓
Industrie-Verschuldungsgrad	✓	×
Umsatzwachstum	✓	✓
Rechnungslegungsstandard	✓	×
Industrie	✓	✓
Jahr	✓	✓
Eigentümerstruktur		
Externe Blockholder	✓	✓
Staatsunternehmen	✓	✓
Unternehmensinsider	(Robustheitstest)	×

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Variablen zu den Unternehmenscharakteristika sind der Hoppenstedt Bilanzdatenbank und den jeweiligen Finanzberichten der Unternehmen entnommen.¹⁹⁶ Die Größe und das Alter eines Unternehmens sind stetige Variablen, die durch Anwendung des natürlichen Logarithmus transformiert werden. Des Weiteren wird für das Sachvermögen, die Profitabilität, den Verschuldungsgrad und das Umsatzwachstum kontrolliert. In den Analysen zur Kapitalstruktur wird zudem der Industrie-Verschuldungsgrad berücksichtigt. Kontrollvariablen für das Jahr und die Industrie, welche auf dem einstelligen SIC-Code basieren, werden ebenfalls in den Analysen verwendet. In der Stichprobe sind sowohl Unternehmen enthalten, die ihren Abschluss gemäß IFRS erstellen als auch Unternehmen, die nach HGB bilanzieren. Für die Unterschiede, die durch die Anwendung verschiedener Rechnungslegungsstandards entstehen können, kontrolliert die binäre Variable Rechnungslegungsstandard. Die Auswahl der Kontrollvariablen lehnt sich an bestehende empirische Studien an. Diese zeigen, dass die verwendeten Kontrollvariablen

¹⁹⁶ Die Bestimmung der relevanten Kontrollvariablen erfolgt in Anlehnung an Studien von Antoniou, Guney und Paudyal (2009), Fama und French (2002), Frank und Goyal (2009), Hovakimian, Opler und Titman (2001), Lemmon, Roberts und Zender (2008), Rajan und Zingales (1995), Titman und Wessels (1988). Ähnliche Kontrollvariablen werden auch in Studien zu KMUs verwendet, vgl. dazu beispielsweise Hall, Hutchinson und Michaelas (2004), Michaelas, Chittenden und Poutziouris (1999), Sogorb-Mira (2005).

finanzbezogene Entscheidungen der Unternehmen beeinflussen können. Der potentielle Einfluss der Kontrollvariablen wird im Folgenden erläutert.

Die **Größe** eines Unternehmens spielt bei der Finanzierung aus verschiedenen Gründen eine Rolle. Kleinere Unternehmen stellen in der Regel weniger geprüfte Informationen zur Verfügung. Die Finanzierung von weniger großen Unternehmen kann daher für Kreditgeber mit einem höheren Risiko einhergehen. Die Folge kann eine verstärkte Finanzierung dieser Unternehmen über interne Finanzierungsquellen oder die Finanzierung über kurzfristige Kredite sein (Berger und Udell (1998)). Große Unternehmen sind hingegen zu einem höheren Grad diversifiziert als kleine Unternehmen und können dadurch stabilere Erträge ausweisen. Tendenziell sind Kreditgeber dann eher bereit, Fremdkapital zur Verfügung zu stellen (Titman und Wessels (1988)). Die besseren Finanzierungsmöglichkeiten großer Unternehmen können sich auch auf die Investitionen auswirken. Große Unternehmen können die notwendigen finanziellen Mittel für kapitalintensive Forschungs- und Entwicklungsprojekte eher aufbringen oder aufnehmen als kleine Unternehmen. Zudem lassen sich die Risiken solcher Projekte in großen Unternehmen besser diversifizieren, sodass mögliche Verluste durch andere Geschäftseinheiten ausgeglichen werden können. In großen Unternehmen können im Vergleich zu kleinen Unternehmen einfacher Skaleneffekte bei der Forschung und Entwicklung erzielt werden, wodurch die Investitionen in solche Projekte tendenziell höher sein sollten.

Das **Alter** eines Unternehmens kann einen Hinweis auf den Lebenszyklus eines Unternehmens geben. Da ältere Unternehmen über die Jahre Gewinnrücklagen bilden und einen internen Kapitalstock aufbauen, verfügen sie in der Regel über höhere interne Finanzierungsquellen. Dadurch sind sie zu einem gewissen Grad unabhängiger von externen Kapitalquellen als junge Unternehmen. Die Erfahrung und nachweisliche Erfolge können zu einer hohen Reputation des Unternehmens beitragen. Auch der langjährige Kontakt zu Kapitalgebern ermöglicht den Aufbau einer Kredithistorie und den Abbau von Informationsasymmetrien. Durch diese Faktoren können die Finanzierungskosten in älteren Unternehmen vorteilhaft sein. Auch können Unternehmen über den Zeitraum einen Zugang zu verschiedenen Finanzierungsquellen aufgebaut haben, der ihnen Flexibilität hinsichtlich der Finanzierung ermöglicht.

Junge Unternehmen weisen tendenziell eine höhere Wachstumsorientierung auf als ältere Unternehmen. Die Investitionen in Forschungs- und Entwicklungsprojekte sollten in jungen Unternehmen daher besonders hoch sein, wobei finanzielle Restriktionen diese Investitionen verringern können. Gerade junge Unternehmen sind daher bei der Finanzierung ihrer Investitionen, insbesondere der kapitalintensiven Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, auf externes Kapital angewiesen (Brown, Fazzari und Petersen (2009)).

Ein hoher Anteil an **Sachvermögen** bietet dem Unternehmen die Möglichkeit, diese Vermögensgegenstände als Besicherung für aufgenommenes Fremdkapital heranzuziehen. Fremdkapitalgeber sind daher bereit, mehr Kapital zur Verfügung zu stellen, sodass Unternehmen mit einem hohen Anteil an Sachanlagen tendenziell eine höhere Fremdkapitalkapazität haben. Bei Ausschöpfung dieses Rahmens sollte ein hoher Anteil an Sachvermögen zu einem höheren Verschuldungsgrad führen. Der Anteil des Sachvermögens kann zudem einen Hinweis auf die Art des Geschäftsmodells geben. So können selbst innerhalb einer Industrie Unterschiede zwischen anlageintensiven Unternehmen und Unternehmen mit hohen immateriellen Vermögenswerten bestehen. Der Anteil des Sachvermögens kann neben dem Einfluss auf die Finanzierungsmöglichkeiten auch eine Indikation hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsintensität eines Unternehmens geben.

Zwischen der **Profitabilität** eines Unternehmens und dem Verschuldungsgrad ist ein negativer Zusammenhang zu erwarten, da Unternehmen mit hohen Gewinnen interne Finanzierungsquellen nutzen können und weniger externes Kapital aufnehmen müssen. Empirische Untersuchungen bestätigen, dass eine hohe Profitabilität zu einem geringeren Verschuldungsgrad führt. Die Finanzierung von riskanten Investitionen in Forschung und Entwicklung ist für Unternehmen mit einer hohen Profitabilität einfacher als für weniger profitable Unternehmen, da diese auf interne Finanzierungsquellen (und gegebenenfalls auch einfacher auf externe Finanzierungsquellen) zugreifen können.

Auf den **Verschuldungsgrad** wurde bereits in Kapitel 5.1.6 eingegangen, da diese Variable als abhängige Variable in das Regressionsmodell zur Analyse der Kapitalstruktur eingeht. In der Fragestellung zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung wird der Verschuldungsgrad als Kontrollvariable verwendet, um für den Einfluss der Finanzierung eines Unternehmens auf das Investitionsverhalten zu kontrollieren. Ein hoher Verschuldungsgrad kann beispielsweise dazu führen, dass externe Kapitalgeber nicht mehr oder nur zu restriktiven Konditionen bereit sind, riskante Forschungs- und Entwicklungsprojekte zu finanzieren.

Der **Industrie-Verschuldungsgrad** ist der Median des Verschuldungsgrads in der Industrie, der ein Unternehmen zugehörig ist. Die Einteilung der Industrien erfolgt anhand des einstelligen SIC-Codes. Über diese Variable wird für den Einfluss spezifischer Industrieeffekte im Hinblick auf die Finanzierungsentscheidung eines Unternehmens kontrolliert. In den Analysen zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung wird für die Industrie über den einstelligen SIC-Code kontrolliert, der Industrie-Verschuldungsgrad fließt als Kontrollvariable jedoch nicht in die Gleichung ein.

Wachstumsmöglichkeiten, die in dieser Arbeit durch das **Umsatzwachstum** approximiert werden, haben einen Einfluss auf die Kapitalstruktur, da die Finanzierung von Investitionsvorhaben, gerade in jungen, wachstumsstarken Unternehmen, meist nicht über interne Finanzierungsquellen gedeckt werden kann. Wachstumsstarke Unternehmen sind daher stärker auf externe Kapitalquellen und, aufgrund des höheren Risikos in Wachstumsunternehmen, insbesondere auf Eigenkapital angewiesen.

Da sich private und börsennotierte Unternehmen in der Form ihrer Rechnungslegung unterscheiden können und die verwendeten Daten in den Regressionen zur Kapitalstruktur (größtenteils) auf Angaben aus den Bilanzen und GuVs basieren, kontrolliert die Variable **Rechnungslegungsstandard** für die Art der Bilanzierung. Sie nimmt den Wert eins an, wenn ein Unternehmen nach IFRS bilanziert und ist gleich null, wenn HGB als Rechnungslegungsstandard angewandt wird. Die abhängigen Variablen F&E-Ausgaben und F&E-Personal in dem Datensatz zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung basieren auf einer Umfrage des Stifterverbands. Daher ist die Berücksichtigung der Rechnungslegungsstandards als Kontrollvariable in diesen Analysen nicht notwendig.

Die Zugehörigkeit zu einer bestimmten **Industrie** ist im Zusammenhang mit branchenspezifischen Charakteristika zu sehen, die die Kapitalstruktur eines Unternehmens beeinflussen können. So unterscheidet sich beispielsweise die Kapitalintensität zwischen produzierendem und Dienstleistungsgewerbe stark. Ebenso variiert die Investitionsfähigkeit bzw. die Investitionsnotwendigkeit in Abhängigkeit der Industriezugehörigkeit. Die Industriezugehörigkeit beeinflusst auch das allgemeine Geschäftsmodell, die Intensität der Konkurrenz oder die Auswirkungen von Industriezyklen auf die Situation des Unternehmens und fließt als Kontrollvariable ein, um für solche Unterschiede zwischen den Unternehmen zu kontrollieren.

Die Berücksichtigung der Eigentümerstruktur in den Regressionsanalysen erfolgt zuerst mit Hilfe der Variablen zu Familienunternehmen (vgl. Kapitel 5.1.4), wird aber auch durch weitere Variablen abgebildet. Externe Blockholder und Staatsunternehmen sind binäre Variablen, die in der Regression verwendet werden, um für diese Eigentümertypen zu kontrollieren. Zu den **externen Blockholdern** zählen institutionelle Investoren, Finanzdienstleister, Venture-Capital- und Private-Equity-Investoren, Unternehmen und Privatpersonen, die nicht der Gründerfamilie angehören oder Unternehmensinsider sind (vgl. Kapitel 5.1.3). Die Variable externe Blockholder nimmt den Wert eins an, wenn mindestens ein Anteilseigner der Gruppe der externen Blockholder zuzurechnen ist und dieser mindestens einen Anteil von 12,5% (25%) des Stammkapitals eines börsennotierten (privaten) Unternehmens hält. Die binäre Variable

Staatsunternehmen nimmt den Wert eins an, wenn ein Staat, ein Bundesland, ein Landkreis, eine Stadt oder eine andere staatliche Einrichtung mindestens 75% des Stammkapitals eines Unternehmens hält. Eine detaillierte Übersicht über alle verwendeten Variablen findet sich in Tabelle 53 im Anhang.

5.1.9 Weitere Angaben

In diesem Abschnitt werden weitere relevante Informationen zu der Erhebung der Variablen dargestellt, die zum einen den Umfang der Datenbasis veranschaulichen und zum anderen weitere Informationen zu den verschiedenen Unternehmenstypen geben. Auch wenn die Variablen teilweise in den Regressionen nicht verwendet werden, so geben sie doch ein Bild zu den Charakteristika der Unternehmen. Auch die in den Robustheitstests verwendeten Variablen werden in diesem Kapitel dargestellt.

In Kapitel 2.1.1 wird die Unternehmenslandschaft in Deutschland anhand von Kennzahlen zur Größe und zur Rechtsform beschrieben. Im Folgenden werden diese Charakteristika für die Unternehmen in dem Datensatz bestimmt, sodass eine Einordnung der Untersuchung in einen gesamtwirtschaftlichen Kontext erfolgen kann.

Tabelle 22: Verteilung der Unternehmensjahre nach Mitarbeitern und Umsatz im gesamten Datensatz

Mitarbeiter	Anzahl	Anteil	Umsatz	Anzahl	Anteil
0-100	380	4,3%	< 10 Mio. €	4	0,0%
100-250	1.035	11,6%	10-50 Mio. €	1.237	13,8%
250-500	1.415	15,8%	50-100 Mio. €	1.887	21,1%
500-1.000	1.617	18,1%	100-500 Mio. €	3.637	40,7%
1.000-10.000	3.084	34,5%	≥ 500 Mio. €	2.176	24,3%
> 10.000	1.409	15,8%			
Ohne Angaben	1	0,0%			
Gesamt	8.941		Gesamt	8.941	

Die Tabelle zeigt die Verteilung der Unternehmensjahre im gesamten Datensatz anhand der Anzahl der Mitarbeiter und der Höhe des Umsatzes.

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Angaben aus Hoppenstedt.

Tabelle 22 zeigt die Verteilung der Unternehmensjahre nach Mitarbeitern und Umsatz in dem verwendeten Datensatz. In mehr als der Hälfte (50,3%) der Unternehmen übersteigt die Mitarbeiterzahl 1.000 und 68,4% der Unternehmen haben mehr als 500 Mitarbeiter. Lediglich 4,3% der Unternehmen beschäftigen weniger als 100 Mitarbeiter. Die Unternehmen in dem Datensatz gehören daher tendenziell zu den großen Unternehmen in Deutschland. Auch die

Aufgliederung nach dem Umsatz zeigt, dass ein Großteil der Unternehmen (65,0%) mehr als 100 Mio. € Umsatz erwirtschaftet und damit eher zu den großen (als zu den mittelgroßen) Unternehmen zählt.

Tabelle 23: Verteilung der Unternehmensjahre nach Rechtsform im gesamten Datensatz

	Alle Unternehmen		Private Unternehmen		Börsennotierte Unt.	
	Anzahl	Prozent	Nicht-Fam. (n=3.397) Prozent	Familienunt. (n=3.297) Prozent	Nicht-Fam. (n=1.326) Prozent	Familienunt. (n=921) Prozent
AG oder SE	3.605	40,3%	21,5%	20,1%	98,8%	97,7%
GmbH	3.027	33,9%	57,1%	33,0%	-	-
GmbH & Co. KG	1.949	21,8%	16,6%	42,0%	-	-
KGaA	119	1,3%	1,0%	1,5%	1,2%	2,3%
eG	55	0,6%	1,6%	-	-	-
AG & Co. KG ¹⁹⁷	52	0,6%	1,1%	0,7%	-	-
Stiftung & Co. KG	39	0,4%	0,1%	1,1%	-	-
KG, OHG oder eK	59	0,7%	0,4%	1,4%	-	-
Sonstige	36	0,4%	0,6%	0,2%	-	-
Gesamt	8.941	100%	100%	100%	100%	100%

Die Tabelle zeigt die Verteilung der Unternehmensjahre im gesamten Datensatz anhand der Rechtsform der Unternehmen.

Quelle: Eigene Darstellung.

In Tabelle 23 wird eine Einteilung der Unternehmen anhand ihrer Rechtsform vorgenommen. Die vorherrschenden Rechtsformen sind die Aktiengesellschaften (AG und SE) mit 40,3%, die GmbH mit 33,9% und die GmbH & Co. KG mit 21,8%. Insgesamt zählen von den Unternehmen in dem verwendeten Datensatz 75,5% der Unternehmen zu den Kapitalgesellschaften. Deutliche Unterschiede gibt es zwischen den privaten und den börsennotierten Unternehmen hinsichtlich der Rechtsform. Während die privaten Unternehmen verschiedene Rechtsformen annehmen können, sind bei den börsennotierten Unternehmen aus rechtlichen Gründen nur die Rechtsformen der AG, der SE oder der KGaA möglich. Mit 98,9% sind fast alle börsennotierten Unternehmen als AG oder SE aufgestellt und nur wenige börsennotierte Unternehmen haben die Rechtsform der KGaA. Hinsichtlich der privaten Unternehmen ist eine Unterscheidung zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen

¹⁹⁷ Die Bezeichnung AG & Co. KG umfasst auch die Rechtsformen SE & Co. KG und Société Anonyme (SA) & Co. KG.

interessant. Mehr als die Hälfte der privaten Nicht-Familienunternehmen (57,1%) ist als GmbH organisiert, wohingegen bei den Familienunternehmen nur 33,0% die Form der GmbH wählen. Vielmehr wählen 42,0% der privaten Familienunternehmen die Rechtsform der GmbH & Co. KG. Bei den Nicht-Familienunternehmen beträgt dieser Anteil lediglich 16,0%. Bei den anderen Rechtsformen sind keine signifikanten Unterschiede zwischen privaten Familien- und Nicht-Familienunternehmen festzustellen.

Tabelle 24: Variablen der Robustheitstests in privaten und börsennotierten Unternehmen

	Alle Unt.	Private Unternehmen		Börsennotierte Unt.	
		Nicht-Fam. (n=3.397)	Familienunt. (n=3.297)	Nicht-Fam. (n=1.326)	Familienunt. (n=921)
Kapitalstruktur					
Stadtnähe (Kilometer)	-115	-117	-130	-89	-93
Investitionen in Forschung und Entwicklung		(n=286)	(n=359)	(n=287)	(n=172)
Postfach	0,49	0,58	0,53	0,45	0,35
Big Four	0,53	0,48	0,36	0,77	0,59
Tochterunternehmen (Anzahl)	37	14	10	93	37

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Variablen der Robustheitstests in privaten und börsennotierten Familien- und Nicht-Familienunternehmen. Die Angaben entsprechen Mittelwerten, die über alle Unternehmensjahre berechnet wurden.

Quelle: Eigene Darstellung.

In Tabelle 24 werden die Variablen dargestellt, die in den Robustheitstests der empirischen Untersuchungen zur Kapitalstruktur und zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung verwendet werden.

Die Variable Stadtnähe gibt die Distanz zwischen dem Unternehmenssitz und den Großstädten Berlin, Hamburg, München, Köln und Frankfurt am Main als negativen Wert an. Die Berechnung basiert auf dem Online-Routenplaner von Google Maps.¹⁹⁸ Dabei basiert die Entfernung auf der Route über Straßen und nicht auf der Entfernung per Luftlinie. Die Länge der Strecke wird in Kilometern berechnet und die Variable Stadtnähe ist definiert als der negative Wert dieser Kennzahl. Die durchschnittliche Entfernung des Unternehmenshauptsitzes beträgt für alle Unternehmen im Datensatz 115 Kilometer. Eine Unterteilung anhand der Abgrenzungskriterien zeigt, dass private Unternehmen durchschnittlich eine weitere Entfernung zur nächsten berücksichtigten Großstadt aufweisen als börsennotierte Unternehmen. Eine

¹⁹⁸ Die ausgewählten Städte waren im Jahr 2010 die fünf größten Städte in Deutschland. Für weitere Angaben zu der Berechnung der Variable Stadtnähe, vgl. Kapitel 6.4.6.

weitere Unterteilung zeigt, dass Familienunternehmen durchschnittlich eine geringere Stadtnähe aufweisen als Nicht-Familienunternehmen. Private Nicht-Familienunternehmen (Familienunternehmen) weisen im Mittelwert eine Entfernung von 117 (130) Kilometern auf, wohingegen börsennotierte Nicht-Familienunternehmen (Familienunternehmen) durchschnittlich 89 (93) Kilometer von einer der fünf größten Städte entfernt sind.

Die folgenden drei Variablen – Postfach, Big-Four-Wirtschaftsprüfer und Tochtergesellschaften – werden in einem Robustheitstest zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung verwendet.¹⁹⁹ Die Angaben zu dem Postfach und der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft stammen aus der Hoppenstedt-Datenbank, die Anzahl der Tochtergesellschaften wurde aus Amadeus erhoben.

Die Variable Postfach ist eine binäre Variable, die anzeigt, ob das Unternehmen in der Datenbank von Hoppenstedt eine Postfachadresse angibt. Knapp die Hälfte (49%) der Unternehmen geben eine Postfachadresse an. Die Wahrscheinlichkeit scheint höher zu sein, dass ein privates Unternehmen ein Postfach angibt als ein börsennotiertes Unternehmen. Auch ist der Prozentsatz der Nicht-Familienunternehmen mit einem Postfach höher als der Anteil an den Familienunternehmen. 58% (53%) der privaten Nicht-Familienunternehmen (Familienunternehmen) verfügen, gemäß den Angaben aus der Hoppenstedt-Datenbank, über ein Postfach. Bei den börsennotierten Unternehmen beträgt der Anteil der Nicht-Familienunternehmen (Familienunternehmen) mit Postfach 45% (35%).

Wird ein Unternehmen von einem der Big-Four-Wirtschaftsprüfer geprüft, nimmt die gleichlautende Variable den Wert eins an.²⁰⁰ 53% der Unternehmen wählen eine der vier großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften für die Prüfung und Testierung der Jahresabschlüsse. Die Wahrscheinlichkeit ist dabei höher, wenn das Unternehmen börsennotiert und ein Nicht-Familienunternehmen ist. Der Anteil der privaten Nicht-Familienunternehmen (Familienunternehmen), die von einer der vier Wirtschaftsprüfungsgesellschaften geprüft werden, liegt bei 48% (36%). Bei den börsennotierten Nicht-Familienunternehmen (Familienunternehmen) ist der Wert mit 77% (59%) deutlich höher als in den privaten Unternehmen.

Die Variable Tochtergesellschaften gibt an, wie viele Tochtergesellschaften ein Unternehmen hat. Diese Zahl liegt im Mittelwert bei 37. Wie zu erwarten, haben börsennotierte Unternehmen

¹⁹⁹ Für eine Begründung der Verwendung dieser Variablen in dem Robustheitstest, vgl. Kapitel 7.4.3.

²⁰⁰ Zu den Big-Four-Wirtschaftsprüfern zählen Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, KPMG und PricewaterhouseCoopers.

mehr Tochtergesellschaften als private Unternehmen. Familienunternehmen scheinen tendenziell eine geringere Anzahl an Konzerntöchtern zu haben als Nicht-Familienunternehmen. Diese Anzahl beläuft sich in privaten Nicht-Familienunternehmen (Familienunternehmen) auf 14 (10) Unternehmen. Die Angaben liegen für börsennotierte Unternehmen deutlich höher und weisen für börsennotierte Nicht-Familienunternehmen (Familienunternehmen) 93 (37) Tochtergesellschaften auf.

5.2 Methodisches Vorgehen

5.2.1 Grundlagen zum methodischen Vorgehen

Bei dem dieser Arbeit zugrundeliegenden Datensatz handelt es sich um einen (unbalancierten) Paneldatensatz, welcher 2.106 private und börsennotierte Unternehmen in Deutschland über den Zeitraum von 2005 bis 2010 umfasst. Allerdings sind die Angaben nicht für jedes Unternehmen in jedem Jahr verfügbar, so dass sich ein unbalancierter Paneldatensatz ergibt.²⁰¹ Insgesamt beinhaltet der Datensatz 8.941 Unternehmensjahre. Eine Darstellung der genauen Teildatensätze, die für die Untersuchung der Kapitalstruktur bzw. der Investitionen in Forschung und Entwicklung verwendet werden, wird in den jeweiligen Kapiteln 6.3.1 und 7.3.1 vorgenommen. Durch die Panelstruktur werden sowohl Veränderungen über die Unternehmen (Querschnitt) als auch über die Zeit (Längsschnitt) berücksichtigt. In den empirischen Untersuchungen wird als Basismodell eine Pooled-Ordinary-Least-Squares (OLS)-Regression verwendet. Die Standardfehler sind robust gegenüber Heteroskedastizität und berücksichtigen zudem, dass ein Paneldatensatz für die Analyse verwendet wird, in dem die Beobachtungen über die Zeit nicht unabhängig voneinander sind (Petersen (2009), White (1980)).

Weitere Regressionsmodelle, wie ein Fixed-Effects-Regressionmodell (FE-Modell), ein Regressionsmodell mit Instrumentvariablen (IV-Modell) und ein Heckman-Sample-Selection-Modell, werden in den Robustheitstests angewandt. Auf diese wird in Kapitel 5.2.2 näher eingegangen.

Ein adjustiertes R^2 wird in den Regressionstabellen dargestellt, da dieses Maß die Anzahl der erklärenden Variablen in den Regressionsmodellen berücksichtigt (Wooldridge (2009)). Alle stetigen Kontrollvariablen werden auf dem 1% und 99% Perzentil winsorisiert, um den Einfluss von Ausreißern zu limitieren (Barnett und Lewis (1994)). Dies gilt für die Variablen zu dem

²⁰¹ Die Anzahl der Unternehmensjahre, in denen Angaben zu den einzelnen Unternehmen vorhanden sind, werden in Tabelle 14 dargestellt.

Verschuldungsgrad, Sachvermögen, Profitabilität und Wachstum.²⁰² In den Regressionen sind Kontrollvariablen für die Industrie, basierend auf dem einstelligen SIC-Code, und für das Jahr enthalten.

Die Korrelationen zwischen den erklärenden Variablen und den Kontrollvariablen ist teilweise hoch. Um Probleme, die durch Multikollinearität ausgelöst werden können, auszuschließen, werden die Varianzinflationsfaktoren (Variance Inflation Factor, VIF) analysiert. Die VIFs zeigen, dass die Ergebnisse nicht durch Multikollinearität beeinflusst werden und die Schätzungen in dieser Hinsicht nicht verzerrt sind.²⁰³

5.2.2 Endogenität und Robustheitstests

Zusätzlich zu den Basisregressionsmodellen werden zahlreiche Robustheitstests durchgeführt, die die Stabilität der Ergebnisse im Hinblick auf eine veränderte Definition verschiedener Variablen als auch auf Endogenität analysieren. Zuerst wird das Vorgehen bei der Anwendung möglicher alternativer Definitionen der Variablen vorgestellt. Anschließend werden die Schritte, die eine mögliche Endogenitätsproblematik adressieren, vorgestellt.

Sowohl die abhängigen Variablen als auch einige erklärende Variablen und Kontrollvariablen werden in den Regressionsgleichungen zur Kapitalstruktur und zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung hinsichtlich ihrer Definition überprüft.

Definition der abhängigen Variablen: Für die abhängige Variable in den Regressionsgleichungen zur Kapitalstruktur wird in Tabelle 38 eine alternative Definition des Verschuldungsgrads angewandt. Hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsintensität werden in den (Basis-)Regressionen in Tabelle 47 und Tabelle 48 jeweils die beiden Variablen F&E-Personal und F&E-Ausgaben verwendet.

Definition von Familienunternehmen: Die Ergebnisse zu dem Einfluss der Eigentümerstruktur werden ebenfalls in einem Robustheitstest hinterfragt. Die Eigentümerstruktur wird vorrangig durch die Klassifikation eines Unternehmens als Familien- oder Nicht-Familienunternehmen bestimmt. Alternative Definitionen der Variable Familienunternehmen werden für die Untersuchung der Kapitalstruktur (Tabelle 39) und für die Untersuchung der Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen (Tabelle 50) angewandt.

²⁰² In den Basisregressionen wird der Netto-Verschuldungsgrad verwendet. Das Vorgehen gilt jedoch entsprechend für den Brutto-Verschuldungsgrad und den langfristigen Verschuldungsgrad.

²⁰³ Die VIFs weisen – bis auf die binären Jahres-Variablen und den Industrie-Verschuldungsgrad – Werte unterhalb des Werts fünf auf. Werte oberhalb von zehn können auf ein Multikollinearitätsproblem hinweisen (Wooldridge (2009)).

Definition der Industrie: In den jeweiligen Basisregressionen wird für die Industriezugehörigkeit eines Unternehmens basierend auf dem einstelligen SIC-Code kontrolliert.²⁰⁴ Die durchgeführten Robustheitstests bestätigen, dass die Ergebnisse unabhängig sind von der Verwendung von ein- oder zweistelligen SIC-Codes oder den 17, 30 oder 49 Fama/French-Industrieklassifikationen (Fama und French (1997)). Die Ergebnisse werden jedoch nicht alle in dieser Arbeit dargestellt. Für die Untersuchung der Kapitalstruktur werden in Tabelle 40 die Ergebnisse unter Anwendung des zweistelligen SIC-Codes und der 17 Fama/French-Industrien dargestellt. In der Analyse der Investitionen in Forschung und Entwicklung wird in Tabelle 51 eine Unterscheidung in forschungs- und entwicklungsintensive Industrien und nicht-forschungs- und entwicklungsintensive Industrien vorgenommen.

Zeitverzögerte Variablen: Die abhängige Variable, die erklärenden Variablen und die Kontrollvariablen, die in die Basisregressionen der Kapitalstruktur einfließen, beziehen sich auf das jeweilige laufende Jahr. Es kann argumentiert werden, dass die Charakteristika eines Unternehmens aus dem Vorjahr die unternehmenspolitischen Entscheidungen erst im Folgejahr beeinflussen. Aus diesem Grund werden in einem Robustheitstest die Regressionen auch mit verzögerten Variablen durchgeführt (Tabelle 41). Die Ergebnisse bleiben davon unberührt und sind robust gegenüber der Verwendung zeitverzögerter Variablen. Für die Analyse der Investitionen in Forschung und Entwicklung wird aufgrund der kurzen Zeitreihe, die nur die Jahre 2005, 2007 und 2009 umfasst, kein Robustheitstest hinsichtlich des Einflusses zeitverzögerter Variablen durchgeführt.

Endogenität: Die Ergebnisse empirischer Studien zu Corporate-Finance-Themen müssen hinsichtlich verschiedener Endogenitätsprobleme, die zu verzerrten und inkonsistenten Schätzern führen, überprüft werden. Endogenität kann in Form von i) ausgelassenen Variablen, ii) umgekehrter Kausalität (auch als Simultanität bezeichnet), iii) Stichprobenverzerrungen (sample selection) und iv) Messfehlern auftreten (Roberts und Whited (2012)). Auf die beiden möglichen Probleme der ausgelassenen Variablen und der umgekehrten Kausalität wird in der Untersuchung der Kapitalstruktur eingegangen. Um für eine mögliche Stichprobenverzerrungen in der Untersuchung zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung zu kontrollieren, wird ein Heckman-Sample-Selection-Modell geschätzt.²⁰⁵ Die Problematik der Messfehler kann nicht

²⁰⁴ Für einen Überblick zu den verschiedenen Industrieklassifikationen, vgl. Bhojraj, Lee und Oler (2003).

²⁰⁵ Bei der Analyse der Kapitalstruktur sollte keine Stichprobenverzerrungen auftreten, da alle mittelgroßen und großen Unternehmen in Deutschland berücksichtigt werden, sofern sie in der Hoppenstedt-Datenbank erfasst sind. Diese weist jedoch eine relativ gute Abdeckung der Unternehmenslandschaft in Deutschland auf.

mit ökonomischen Modellen umgangen werden. Um diese dennoch zu berücksichtigen, werden zahlreiche Robustheitstest hinsichtlich der Definitionen der Variablen und den Modellspezifikationen durchgeführt, die bereits eingangs beschrieben wurden.

FE-Modell: Neben dem Pooled-OLS-Modell, welches in den Analysen als Basismodell dient, wird als Robustheitstest in den Untersuchungen zur Kapitalstruktur auch ein FE-Modell gerechnet (Tabelle 36). In einem FE-Modell wird der Einfluss zeitkonstanter Variablen über eine unternehmensspezifische Konstante berücksichtigt. Es werden nur die Variationen bei den einzelnen Unternehmen über die Zeit ausgewertet. So wird berücksichtigt, dass jedes Unternehmen eigene, unbeobachtbare und zeitinvariante Charakteristika aufweisen kann, die einen Einfluss auf die Variablen des Modells haben können. Da sich die unternehmensspezifische Konstante auch auf gegebenenfalls nicht im Modell enthaltene Variablen bezieht, sind die Schätzer auch dann nicht verzerrt, wenn solche zeitinvarianten Faktoren nicht explizit im Regressionsmodell berücksichtigt wurden (omitted variables bias).²⁰⁶ Hinsichtlich des FE-Modells muss jedoch bei der Untersuchung von Corporate-Governance-Variablen eine Einschränkung getroffen werden. Die Interpretation der Ergebnisse ist vorsichtig vorzunehmen, wenn nur eine geringe Variation in den erklärenden Variablen zu beobachten ist. Der Status eines Unternehmens als Familien- oder Nicht-Familienunternehmen bleibt über den beobachteten Zeitraum relativ stabil. Auch die Börsennotierung verändert sich über die Jahre 2005 bis 2010 nur für wenige Unternehmen. Dennoch wird in der Analyse zur Kapitalstruktur das FE-Modell als Robustheitstest angewandt, um die Ergebnisse aus den Pooled-OLS-Regressionen zu überprüfen.

IV-Modell: Während das FE-Modell die mögliche Endogenität aufgrund von ausgelassenen Variablen adressiert, kann ein IV-Modell zur Überprüfung der Robustheit hinsichtlich der Endogenität aufgrund von umgekehrter Kausalität angewandt werden. Endogenität besteht in diesem Zusammenhang, wenn der Entscheidung eines Unternehmens für eine Börsennotierung endogen ist. So könnte beispielsweise der Verschuldungsgrad die Entscheidung für einen Börsengang beeinflussen. Es ist denkbar, dass ein Unternehmen, welches seine Fremdkapitalkapazität ausgeschöpft hat, jedoch externes Kapital zur Finanzierung seiner

²⁰⁶ Eine wichtige Annahme bei der Berechnung einer Fixed-effects-Regression ist, dass die unternehmensspezifischen Eigenschaften sich auf das jeweilige Unternehmen beziehen und nicht mit anderen Eigenschaften korreliert sind, d. h. der Fehlerterm und die Konstante, die die unternehmensspezifischen Eigenschaften auffängt, sind nicht mit den entsprechenden Werten bei anderen Unternehmen korreliert. Falls die Fehlerterme korreliert sind, werden die Effekte unscharf und ein FE-Modell sollte nicht angewandt werden. Ein Hausman-Spezifikationstest bestätigt jedoch die Anwendbarkeit eines FE-Modells.

Investitionen aufnehmen muss, einen Börsengang eher in Betracht zieht als ein Unternehmen mit einem niedrigen Verschuldungsgrad, welches zwischen verschiedenen Finanzierungsquellen wählen kann. Um die Bedenken in dieser Hinsicht zu adressieren, wird die Robustheit der Ergebnisse in einem IV-Modell überprüft (Tabelle 37). Dafür muss ein exogenes Instrument (Instrumentvariable) bestimmt werden, welches die Wahrscheinlichkeit für eine Börsennotierung beeinflusst, jedoch keinen Einfluss auf die Kapitalstruktur eines Unternehmens hat (Wooldridge (2002)). Die geographische Lage des Hauptsitzes eines Unternehmens ist ein geeignetes Instrument im Hinblick auf die Börsennotierung. Zur Bestimmung der Instrumentvariable wird berechnet, wie nah der Hauptsitz eines Unternehmens zu einer der fünf größten Städte Deutschlands liegt. Saunders und Steffen (2011) verwenden ein ähnliches exogenes Instrument für eine Börsennotierung in ihrer Studie. Weitere Details zu der Berechnung der Variable wird in Kapitel 6.4.6 gegeben. In der ersten Stufe des IV-Regressionsmodells wird eine Probit-Regression durchgeführt, die die möglicherweise endogene Variable Börsennotierung erklären soll. Alle Variablen der Hauptregression – bis auf den Rechnungslegungsstandard – und die Instrumentvariable Stadtnähe fließen in die Regressionsgleichung der ersten Stufe ein.²⁰⁷ Die geschätzten Wahrscheinlichkeiten für eine Börsennotierung werden dann als exogenes Instrument für die Börsennotierung in der Regressionsgleichung der zweiten Stufe verwendet.

Heckman-Modell: In den Robustheitstests zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung wird das Heckman-Verfahren als Sample-Selection-Modell angewandt (Heckman (1979)). Der Heckman-Two-Step-Estimator erlaubt es, für eine mögliche Stichprobenverzerrung und die daraus folgende Endogenität aufgrund fehlender Daten zu Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu korrigieren. Eine Stichprobenverzerrung ist möglich, da im Rahmen der Erhebung des Stifterverbands Unternehmen kontaktiert werden, die in Forschung und Entwicklung investieren oder zumindest eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür besteht. In dem Datensatz werden daher vorwiegend Unternehmen berücksichtigt, die in forschungs- und entwicklungsintensiven Industrien tätig sind. Zudem ist es möglich, dass sich unter den Unternehmen, die angefragt werden, gerade solche Unternehmen nicht an der Umfrage beteiligen, die bestimmte weitere Charakteristika aufweisen. Zur Überprüfung der Robustheit der Ergebnisse hinsichtlich einer möglichen Stichprobenverzerrung wird das Heckman-Modell in zwei Schritten durchgeführt (two step model). Es beinhaltet zwei Gleichungen: die Selektionsgleichung und die Ergebnisgleichung. Für die Selektionsgleichung werden Variablen

²⁰⁷ Da fast alle börsennotierten Unternehmen IFRS als Rechnungslegungsstandard anwenden, wird dieser in der Gleichung der ersten Stufe, die eine Börsennotierung erklären soll, nicht berücksichtigt.

identifiziert, die nicht die Unternehmensentscheidungen, d. h. die Investitionen in Forschung und Entwicklung, beeinflussen, jedoch die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen an der Umfrage des Stifterverbands teilnimmt und die Fragen hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungskennzahlen beantwortet. Zu diesem Zweck fließen drei zusätzliche Indikatorvariablen in die Selektionsgleichung ein: i) eine binäre Variable, die anzeigt, ob ein Unternehmen eine Postfachadresse angegeben hat, ii) eine binäre Variable, die definiert, ob der jährliche Geschäftsbericht von einem der vier großen Wirtschaftsprüfer (big four) geprüft wurde und iii) der natürliche Logarithmus der Anzahl der Tochtergesellschaften eines Unternehmens.²⁰⁸ Die Selektionsgleichung wird für alle Unternehmen in dem gesamten Datensatz in den Jahren 2005, 2007 und 2009 berechnet. In dieser Gleichung erfolgt eine Schätzung der inversen Mills-Ratio, mit Hilfe derer der Erwartungswert des Störterms beschrieben wird. In der Ergebnisgleichung wird in dem Regressionsmodell für die Unternehmen, die tatsächlich in dem Datensatz zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung sind, für diesen Störterm kontrolliert (Li und Prabhala (2008)).

²⁰⁸ In Kapitel 7.4.3 wird erläutert, inwiefern die Variablen die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, dass ein Unternehmen im Rahmen der Umfrage des Stifterverbands Angaben zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung macht.

6 Empirische Untersuchung der Kapitalstruktur²⁰⁹

6.1 Zielsetzung der Untersuchung

In diesem Kapitel wird der Einfluss einer Börsennotierung und der Eigentümerstruktur auf die Entscheidung zwischen einer Finanzierung über Fremdkapital oder über Eigenkapital analysiert.

Frühere Studien weisen auf höhere Verschuldungsgrade in privaten Unternehmen im Vergleich zu börsennotierten Unternehmen hin (Brav (2009), Giannetti (2003), Goyal, Nova und Zanetti (2011)). Die Unterschiede in der Eigentümerstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen werden in den Untersuchungen als eine mögliche Erklärung für die Unterschiede in der Kapitalstruktur genannt. Als Begründung für die unterschiedlichen Kapitalstrukturpräferenzen wird angeführt, dass die Aufnahme privaten Eigenkapitals mit einem höheren Kontrollverlust einhergeht als die Aufnahme von Eigenkapital über die Börse (Brav (2009)). Dadurch sollten private Unternehmen eine stärkere Präferenz für eine Finanzierung über Fremdkapital haben als börsennotierte Unternehmen. Um Kontrollverluste zu vermeiden, finanzieren sich private Unternehmen tendenziell stärker über Fremdkapital, wodurch sie einen höheren Verschuldungsgrad im Vergleich zu börsennotierten Unternehmen aufweisen. Einige Forschungsarbeiten zeigen, dass die Eigentümer und die Manager eines Unternehmens die Kapitalstrukturentscheidung als eine Stellschraube sehen, um ihren Einfluss zu sichern und die Kontrolle über die Ressourcen des Unternehmens zu optimieren (Schmid (2013), Stulz (1988)). Aufgrund der mangelnden Datenverfügbarkeit wurde die spezifische Eigentümerstruktur der Unternehmen in bisherigen Studien der Kapitalstrukturentscheidung in privaten und börsennotierten Unternehmen jedoch nicht – oder nur unzureichend – als erklärende Variable berücksichtigt. Die vorliegende Arbeit schließt diese Forschungslücke, indem die Eigentümerstrukturen der untersuchten Unternehmen explizit berücksichtigt werden.

Neben der Untersuchung des Einflusses einer Börsennotierung auf die Kapitalstrukturentscheidung, stellt sich in dieser Arbeit auch die Frage, inwiefern sich die Eigentümerstruktur auf unternehmenspolitische Entscheidungen in privaten und börsennotierten Unternehmen auswirkt. In dieser Arbeit wird der Einfluss von Anteilseignern, die eine hohe Kontrollorientierung aufweisen, auf die Kapitalstruktur untersucht. Gründer und Mitglieder der Gründerfamilie sind ein vorherrschendes Beispiel für kontrollorientierte Anteilseigner. Daher wird der Einfluss der Eigentümerstruktur in dieser Arbeit durch die explizite Berücksichtigung dieses Eigentübertyps analysiert. So werden in den Analysen die Unterschiede bei der

²⁰⁹ Dieses Kapitel basiert weitgehend auf Schmid, Kappes und Volk (2012).

Kapitalstrukturentscheidung zwischen privaten und börsennotierten Familien- und Nicht-Familienunternehmen untersucht.²¹⁰

Ziel der Untersuchung ist daher die Beantwortung der folgenden Forschungsfragen:

- Wie wirkt sich eine **Börsennotierung** auf die Kapitalstruktur eines Unternehmens aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich des Verschuldungsgrads in privaten und börsennotierten Unternehmen?
- Wie wirkt sich die **Eigentümerstruktur** auf die Kapitalstruktur eines Unternehmens aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich des Verschuldungsgrads in Familien- und Nicht-Familienunternehmen?
- Wie wirkt sich die **Eigentümerstruktur** auf die Kapitalstruktur von privaten und börsennotierten Unternehmen aus bzw. wie wirkt sich die **Börsennotierung** auf die Kapitalstruktur von Familien- und Nicht-Familienunternehmen aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich des Verschuldungsgrads zwischen den verschiedenen Unternehmenstypen?

Der verwendete Datensatz zu Unternehmen in Deutschland über die Jahre 2005 bis 2010 ist für die Analyse der formulierten Forschungsfragen besonders geeignet. Erstens können über die Datenbank von Hoppenstedt relevanten Angaben aus den Geschäftsberichten von privaten und börsennotierten Unternehmen erhoben werden, die für die Analyse notwendig sind. Auch die Erhebung von Eigentümerstrukturen für private und börsennotierte Unternehmen konnte auf Basis dieser Datenbank durchgeführt werden.²¹¹ Zweitens zeichnen sich Unternehmen in Deutschland durch eine vergleichsweise hohe Eigentümerkonzentration in privaten und börsennotierten Unternehmen aus (Franks et al. (2006)). Vor allem Familienunternehmen weisen eine hohe Eigentümerkonzentration auf und nehmen in der deutschen

²¹⁰ Zu den Studien, die die Kapitalstruktur in börsennotierten Familienunternehmen untersuchen, zählen Ampenberger et al. (2011), Anderson und Reeb (2003b), Croci, Doukas und Gonenc (2011), Ellul (2010), King und Santor (2008), Margaritis und Psillaki (2010), Schmid (2013), Setia-Atmaja, Tanewski und Skully (2009). Die Mehrheit dieser empirischen Studien weist auf höhere Verschuldungsgrade in Familienunternehmen im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen hin. Vgl. dazu auch Kapitel 4.1.3.

²¹¹ Die meisten anderen wissenschaftliche Arbeiten zu privaten und börsennotierte Unternehmen verwenden die Datenbank des Anbieters Bureau van Dijk. Für den europäischen Kontext kann die Datenbank Amadeus verwendet werden, für die einzelnen Länder stehen jeweils auch Einzelprodukte zur Verfügung, z. B. Aida für Italien, Bel-First für Belgien und Luxemburg oder Fame für Großbritannien. Allerdings sind in diesen Datenbanken die Eigentümerstrukturen nur statisch verfügbar. Studien, die auf diesen Daten basieren, sind Giannetti (2003), Goyal, Nova und Zanetti (2011), Peek, Cuijpers und Buijink (2010) für Europa, Bigelli und Sánchez-Vidal (2012) für Italien, Schoubben und van Hulle (2011) für Belgien, Ball und Shivakumar (2005), Brav (2009), Saunders und Steffen (2011) für Großbritannien.

Unternehmenslandschaft einen bedeutenden Platz ein. Eine Analyse der Datenbasis zeigt, dass der Anteil der Familienunternehmen an den privaten bzw. den börsennotierten Unternehmen ähnlich hoch ist. In den angelsächsischen Ländern sind börsennotierte Unternehmen hingegen in der Regel durch eine eher atomistische Eigentümerstruktur gekennzeichnet. Drittens eignet sich der vorliegende Datensatz zu deutschen Unternehmen für die Analyse der Forschungsfrage, da private Unternehmen in Deutschland – im Gegensatz zu anderen Ländern – meist nicht wesentlich kleiner sind als börsennotierte Unternehmen. Größenunterschiede können zu Schwierigkeiten hinsichtlich der ökonometrischen Methoden führen und sie erschweren zudem eine ökonomische Interpretation der Ergebnisse. Die Struktur der deutschen Unternehmenslandschaft ermöglicht jedoch eine Analyse von privaten und börsennotierten Unternehmen, die durch Größeneffekte nicht maßgeblich beeinflusst wird.²¹²

In Kapitel 6.2 werden – auf Basis der in Kapitel 3 vorgestellten Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen sowie zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen – Hypothesen zu dem Einfluss der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur auf die Kapitalstruktur formuliert. Anschließend werden der verwendete Datensatz vorgestellt und im Rahmen einer deskriptiven Analyse erste Erkenntnisse gewonnen (Kapitel 6.3). Die Hypothesen werden in einer multivariaten Analyse in Kapitel 6.4 überprüft, die Ergebnisse werden diskutiert und in weiteren Tests auf ihre Robustheit überprüft.

6.2 Hypothesenbildung

6.2.1 Einfluss der Börsennotierung auf die Kapitalstruktur

In diesem Kapitel wird der Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad diskutiert und entsprechende Hypothesen werden abgeleitet. In Kapitel 3.1 wurden die wesentlichen Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen in den folgenden Dimensionen diskutiert: der Handelbarkeit der Anteile, den Publizitätspflichten und dem Zugang zu Kapital.

Die Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen in den einzelnen Dimensionen wirken sich auf Attribute aus, die das Entscheidungsverhalten der verschiedenen Unternehmenstypen beeinflussen können. Folgende Faktoren können sich auf die Entscheidung des Managements hinsichtlich der Finanzierung über externes Eigenkapital oder Fremdkapital

²¹² Private Unternehmen in Deutschland, die zu großen Teilen dem deutschen „Mittelstand“ zugerechnet werden können, werden in diesem Zusammenhang häufig als das Rückgrat der Wirtschaft bezeichnet. Für weitere Informationen zu dem Begriff des Mittelstands und den Besonderheiten der mittelständischen Unternehmen, vgl. Audretsch und Elston (1997), Berghoff (2006).

auswirken: i) die absoluten und relativen Finanzierungskosten, wobei diese – neben der Bonität und der konkreten Ausgestaltung des Finanzierungsvertrags – maßgeblich durch Informationsasymmetrien getrieben werden (Informationsasymmetrien) und ii) die Art der Kontrollausübung durch die externen Kapitalgeber, d. h. das Ausmaß der Überwachung des Managements und die Einflussnahme der Kapitalgeber auf unternehmenspolitische Entscheidungen (Kontrollorientierung).

Die geringeren **Informationsasymmetrien** und die vorteilhaften Finanzierungskosten in börsennotierten Unternehmen sind durch die Handelbarkeit der Anteile und die höheren Publizitätspflichten getrieben.

In börsennotierten Unternehmen bestehen aufgrund der höheren Transparenz- und Offenlegungspflichten geringere Informationsasymmetrien zwischen Unternehmensinsidern und externen Kapitalgebern. Rechtlichen Vorgaben sehen für börsennotierte Unternehmen eine umfassende und zeitnahe Bereitstellung von Informationen vor.²¹³ Die Börsen stellen zusätzliche Anforderungen an die notierten Unternehmen hinsichtlich der Offenlegung von Informationen, beispielsweise fordern sie die quartalsweise Berichterstattung oder die Durchführung von Analystenkonferenzen. Ball und Shivakumar (2005) zeigen, basierend auf einem Datensatz von britischen Unternehmen, dass die Qualität und die Aktualität der Finanzberichte in börsennotierten Unternehmen signifikant besser sind als in privaten Unternehmen. Informationsasymmetrien werden auch durch die öffentliche Verfügbarkeit von Aktienpreisen abgebaut. Die Liquidität der Aktienmärkte führt dazu, dass die Erwartungen und Einschätzungen der Investoren, die sich in ihrem Handelsverhalten ausdrücken, unverzüglich im Aktienpreis widerspiegelt werden. Da hohe Suchkosten hinsichtlich der Informationsbeschaffung die Entwicklung des Aktienpreises negativ beeinflussen können, haben börsennotierte Unternehmen einen hohen Anreiz, Informationsasymmetrien möglichst gering zu halten (Chemmanur und Fulghieri (1999)). Da private Unternehmen geringere Publizitätspflichten erfüllen müssen und kein liquider Kapitalmarkt als zusätzliche Informationsquelle zur Verfügung steht, sind die Informationsasymmetrien hingegen in privaten Unternehmen vergleichsweise hoch. Die absoluten Finanzierungskosten für externes Kapital,

²¹³ In Deutschland müssen börsennotierte Unternehmen ihren Jahresabschluss innerhalb von vier Monaten nach Ende des Geschäftsjahres einreichen, wohingegen für private Unternehmen ein verlängerter Zeitrahmen von bis zu einem Jahr gilt. Zudem müssen Unternehmen, deren Wertpapiere an einem regulierten Markt notiert sind, ihren Konzernabschluss gemäß den IFRS erstellen, wohingegen private Unternehmen ein Wahlrecht haben und entweder IFRS oder HGB anwenden dürfen.

sowohl für Eigenkapital als auch für Fremdkapital, sind daher in privaten Unternehmen höher als in börsennotierten Unternehmen.²¹⁴

Es ist daher zuerst nicht eindeutig, ob geringere Informationsasymmetrien zu einem stärkeren Kostenvorteil auf der Fremd- oder der Eigenkapitalseite führen. Da Eigenkapital informationssensitiver ist als Fremdkapital, schlagen sich die höheren Informationsasymmetrien in privaten Unternehmen auch in relativ höheren Kosten für Eigenkapital im Vergleich zu Fremdkapital nieder (Brav (2009), Myers und Majluf (1984)).²¹⁵ Es besteht dadurch ein relativer Kostennachteil von Eigenkapital im Vergleich zu Fremdkapital für private Unternehmen. Aufgrund der höheren relativen Eigenkapitalkosten sollten Manager in privaten Unternehmen aus einer finanziellen Perspektive eine Finanzierung über externes Fremdkapital stärker präferieren als Manager in börsennotierten Unternehmen. Diese Präferenz müsste zu einem niedrigeren Verschuldungsgrad in börsennotierten im Vergleich zu privaten Unternehmen führen (Brav (2009)).

Die Art der Kontrollausübung durch die externen Kapitalgeber ist vor allem für kontrollorientierte Manager und Anteilseigner ein relevanter Einflussfaktor bei der Kapitalstrukturentscheidung (vgl. Kapitel 4.1.2). Das Ausmaß der **Kontrollorientierung** ist bestimmt durch die Unterschiede in der Eigentümerstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen. Die Aufnahme von externem Eigenkapital kann die Anteile großer Blockanteilseigner verwässern und dadurch ihre kontrollierende Position gefährden. Unternehmen mit großen (kontrollorientierten) Blockanteilseignern präferieren daher tendenziell interne Finanzierungsquellen und Fremdkapital gegenüber einer Aufnahme externen Eigenkapitals (Amihud, Lev und Travlos (1990), Stulz (1988)). Die Eigentümerstruktur in börsennotierten Unternehmen ist in der Regel weniger konzentriert als in privaten Unternehmen, sodass die Aversion hinsichtlich eines Kontrollverlusts in börsennotierten Unternehmen

²¹⁴ Der Abbau von Informationsasymmetrien reduziert die allgemeinen Finanzierungskosten, unabhängig von der Wahl des Finanzierungsinstruments (Brav (2009), Moskowitz und Vissing-Jørgensen (2002), Pagano, Panetta und Zingales (1998)). Ein Finanzierungsvorteil kann daher durch die geringeren Kosten des Fremd- oder des Eigenkapitals getrieben sein. So zeigen beispielsweise Schoubben und van Hulle (2011), dass Kreditgeber börsennotierten Unternehmen flexiblere Finanzierungen ermöglichen. Geringere Fremdkapitalkosten in börsennotierten Unternehmen werden auch in einer Studie von Saunders und Steffen (2011) dokumentiert, nach deren Ergebnis private Unternehmen bei der Aufnahme eines syndizierten Kredits eine Prämie zahlen müssen.

²¹⁵ Einen ausführlichen Überblick zu dem Einfluss von Informationsasymmetrien auf die Finanzierung über Fremd- oder Eigenkapital geben u. a. Klein, O'Brien und Peters (2002).

geringer ausgeprägt sein sollte als in privaten Unternehmen.²¹⁶ Diese Argumentation weist auf eine stärkere Finanzierung von börsennotierten Unternehmen über Eigenkapital und folglich auf einen niedrigeren Verschuldungsgrad in börsennotierten im Vergleich zu privaten Unternehmen hin.

Des Weiteren kann die Annahme getroffen werden, dass börsennotierte Unternehmen sich bewusst für einen Börsengang und die damit verbundenen Kontrollverluste entscheiden. Die Entscheidung von privaten Unternehmen gegen eine Börsennotierung kann entsprechend als Ablehnung des mit dem Börsengang verbundenen Kontrollverlusts interpretiert werden.²¹⁷ Börsennotierte Unternehmen können als Folge dieser Entscheidung sowohl auf Finanzierungsquellen des öffentlichen sowie des privaten Kapitalmarkts zugreifen. Für private Unternehmen ist der Zugang zum öffentlichen Kapitalmarkt nicht oder nur mit erheblichem Aufwand möglich, sodass sie in der Regel private Finanzierungsquellen nutzen.²¹⁸ Eigenkapitalgeber auf dem privaten und dem öffentlichen Kapitalmarkt unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Kontrollansprüche und ihrem Monitoring (vgl. Kapitel 3.1). Bei der Aufnahme von Eigenkapital über den öffentlichen Kapitalmarkt geben die Unternehmenseigentümer zwar Stimmrechte an die neuen Aktionäre ab, dennoch ist damit ein relativ geringer Kontrollverlust verbunden. Private (externe) Eigenkapitalgeber halten in der Regel signifikante Anteile am Unternehmen und verlangen entsprechend weitreichendere Mitspracherechte. Der geringere Kontrollverlust bei der Eigenkapitalaufnahme in börsennotierten Unternehmen im Vergleich zu einer Eigenkapitalaufnahme in privaten

²¹⁶ In vielen börsennotierten Unternehmen halten kontrollorientierte Blockaktionäre, wie beispielsweise Familien, signifikante Anteile (Faccio und Lang (2002), Holderness (2010), La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999), Villalonga und Amit (2009)). Der Einfluss der Governance-Strukturen eines Unternehmens auf die Kapitalstrukturentscheidung wird separat in Kapitel 6.2.2 diskutiert.

²¹⁷ Da der Datensatz mittlere und große Unternehmen beinhaltet, wäre der Großteil der privaten Unternehmen in der Lage, Zugang zum öffentlichen Kapitalmarkt aufzubauen. Wie in Kapitel 6.3.2 gezeigt wird, sind private Unternehmen und börsennotierte Unternehmen in ihrer Größe vergleichbar, wodurch die Annahme unterstützt wird, dass private Unternehmen grundsätzlich den öffentlichen Kapitalmarkt nutzen könnten, sich aber bewusst dagegen entscheiden. Einen Überblick über die formalen Voraussetzungen für einen Börsengang sowie die Faktoren der Börsenreife eines Unternehmens gibt u. a. Rudolph (2006).

²¹⁸ Auch wenn private Unternehmen keinen Zugang zum öffentlichen Aktienmarkt und damit zu öffentlichem Eigenkapital haben, können sie dennoch börsennotiertes Fremdkapital begeben. Die Daten der Stichprobe zeigen jedoch, dass nur 1,7% der privaten Unternehmen börsennotiertes Fremdkapital begeben haben. Dies weist darauf hin, dass private Unternehmen sich sowohl bei der Finanzierung über Fremdkapital als auch über Eigenkapital hauptsächlich auf private Kapitalquellen verlassen. Börsennotierte Unternehmen finanzieren sich mit einer deutlich höheren Wahrscheinlichkeit über den öffentlichen Fremdkapitalmarkt und 16,3% der börsennotierten Unternehmen in der Stichprobe haben auch öffentliche Anleihen emittiert.

Unternehmen, führt daher möglicherweise zu einem geringeren Verschuldungsgrad von börsennotierten Unternehmen.

Beide Perspektiven weisen auf einen niedrigeren Verschuldungsgrad in börsennotierten Unternehmen hin. Die Unterschiede in den absoluten und relativen Finanzierungskosten, die aufgrund der geringeren Informationsasymmetrien in börsennotierten Unternehmen bestehen, führen dazu, dass börsennotierte Unternehmen eher eine Finanzierung über Eigenkapital anstreben als private Unternehmen. Auch die Kontrollorientierung, die aufgrund der weniger konzentrierten Eigentümerstrukturen in börsennotierten Unternehmen tendenziell geringer ausgeprägt ist, deutet auf eine stärkere Finanzierung über Eigenkapital in börsennotierten Unternehmen hin. Dies führt zu der folgenden Hypothese:

Hypothese 1: Börsennotierte Unternehmen weisen einen niedrigeren Verschuldungsgrad auf als private Unternehmen.

6.2.2 Einfluss der Eigentümerstruktur auf die Kapitalstruktur

Eine explizite Berücksichtigung der Eigentümerstruktur von privaten und börsennotierten Unternehmen ermöglicht es, zwischen den beiden Gründen, die zu einem niedrigeren Verschuldungsgrad in börsennotierten Unternehmen führen können, zu unterscheiden.

Wirken sich die Unterschiede der absoluten und relativen Finanzierungskosten zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen auf die Kapitalstrukturentscheidung aus, dürfte die Eigentümerstruktur des Unternehmens keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Die geringeren **Informationsasymmetrien**, die aufgrund der Börsennotierung bestehen, sollten für alle börsennotierten Unternehmen, d. h. für Familien- und Nicht-Familienunternehmen, in einem ähnlichen Ausmaß stattfindet. Daher kann folgende Hypothese zu dem Einfluss der Informationsasymmetrien auf die Kapitalstrukturentscheidung aufgestellt werden:

Hypothese 2-1: Der negative Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad ist unabhängig von der Eigentümerstruktur des Unternehmens.

Wie bereits erwähnt, kann die **Kontrollorientierung** von Anteilseignern die Kapitalstrukturentscheidung beeinflussen. Die Aufnahme von Eigenkapital führt für die Anteilseigner eines privaten Unternehmens, aufgrund der höheren Eigentümerkonzentration und der höheren Kontrollorientierung in Unternehmen mit großen Blockanteilseignern, zu einem höheren Kontrollverlust als dies bei börsennotierten Unternehmen der Fall ist (Brav (2009)). Der höhere Kontrollverlust, den private Unternehmen im Vergleich zu börsennotierten Unternehmen durch den Verkauf von Anteilen erleiden, erklärt sich zudem durch das Fehlen eines liquiden Sekundärmarkts für private Eigenkapitalanteile. Eigenkapitalgeber messen der

Fungibilität der Anteile und damit der Wahl über den Zeitpunkt zur Beendigung der Investition einen gewissen Wert bei. Aus diesem Grund müssen Unternehmen für privates Eigenkapital höhere Finanzierungskosten tragen. Diese können monetärer Art sein, wenn ein Abschlag auf den Wert der Anteile hingenommen werden muss, oder in der Abgabe von Kontrollrechten an den privaten Eigenkapitalinvestor bestehen. Privates Eigenkapital wird in der Regel von einem großen Einzelinvestor zur Verfügung gestellt, wie beispielsweise von einem Private-Equity-Fonds, einem Finanzdienstleister, einer vermögenden Privatperson oder einem anderen Unternehmen. Diese externen Blockholder haben Anreize, eine kontrollierende Position einzunehmen und das Management zu überwachen. Sie verfügen in der Regel über die Mittel, unternehmenspolitische Entscheidungen in ihrem Sinne zu beeinflussen. Dazu zählen beispielsweise vertragliche Regelungen, die Höhe der Anteile, die Ausgestaltung der Anteile im Hinblick auf die Stimmrechte und die Ausschüttungen oder die Beteiligung über Positionen in der Unternehmensführung. Im Gegensatz dazu halten die Investoren am Aktienmarkt diversifizierte Portfolios und geringere Anteile an einzelnen Unternehmen. Aktionäre in einer atomistischen Eigentümerstruktur können einzeln kaum einen bedeutenden Kontrolleinfluss ausüben. Blockaktionäre in börsennotierten Unternehmen haben folglich eine Kontrollposition, die nicht unmittelbar von weiteren Aktionären bedroht wird. Daher sind die relativen Kontrollverluste, die mit der Aufnahme börsennotierten Eigenkapitals einhergehen, im Vergleich zu einer Finanzierung über privates Eigenkapital geringer.

Der relative Kontrollverlust, der durch die Aufnahme von neuem Fremdkapital erfolgt, etwa durch die strikte Überwachung durch Banken oder durch die Auferlegung von Covenants, ist für private und börsennotierte Unternehmen vergleichbar. Anteilseigner und Manager können daher die Kapitalstruktur nutzen, um ihre Kontrollposition zu erhalten oder den Kontrollverlust zu minimieren. Dieses Argument gilt jedoch nicht für alle Unternehmen, sondern ist insbesondere für Unternehmen relevant, deren Eigentümer eine hohe Kontrollorientierung aufweisen. Investment-Fonds sind beispielsweise nicht primär an einer kontrollierenden Position interessiert.²¹⁹ Wie in Kapitel 3.2 diskutiert, weisen Gründer und ihre Familien hingegen eine ausgeprägte Kontrollorientierung auf. Sie betrachten das Unternehmen häufig als „ihr“ Eigentum und sind bestrebt, Einfluss auf unternehmenspolitische Entscheidungen zu nehmen. Das Unternehmen ist zudem Teil des Familienvermögens, welches an die nächste Generation

²¹⁹ Bei den institutionellen Investoren bilden die Venture-Capital- und Private-Equity-Gesellschaften eine Ausnahme, da diese in der Regel eine kontrollierende Position anstreben und Mitspracherechte bei unternehmenspolitischen Entscheidungen einfordern (Lerner (1995)). Für die Möglichkeiten der Einflussnahme von Private-Equity- und Venture-Capital-Gesellschaften, vgl. beispielsweise Gompers und Lerner (2000), Lerner und Schoar (2005).

übertragen werden soll (Arregle et al. (2007)). Folglich ist zu erwarten, dass Eigentümer und Manager in Familienunternehmen aufgrund der hohen Kontrollorientierung eine Finanzierung über privates Eigenkapital stärker ablehnen als eine Neuemission von Aktien oder eine Kapitalerhöhung über den öffentlichen Kapitalmarkt.²²⁰

Ist die Kontrollorientierung ein relevanter Treiber der Unterschiede in den Kapitalstrukturentscheidungen privater und börsennotierter Unternehmen, sollte die Eigentümerstruktur einen signifikanten Einfluss auf den Verschuldungsgrad haben. Daher kann folgende Hypothese zu dem Einfluss der Kontrollorientierung auf die Kapitalstruktur-entscheidung aufgestellt werden:

Hypothese 2-2: Der negative Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad ist in Familienunternehmen stärker als in Nicht-Familienunternehmen.

6.2.3 Zusammenfassung der Hypothesen

Zwei theoretische Ansätze können die Unterschiede zwischen dem Verschuldungsgrad in privaten und börsennotierten Unternehmen erklären: i) die absoluten und relativen Finanzierungskosten, die sich aufgrund unterschiedlicher Informationsasymmetrien in privaten und börsennotierten Unternehmen ergeben (Informationsasymmetrien) und ii) die Aversion hinsichtlich eines Kontrollverlusts bei der Aufnahme externen Kapitals, die tendenziell in privaten Unternehmen stärker ausgeprägt sein sollte (Kontrollorientierung). Beide Perspektiven deuten auf einen niedrigeren Verschuldungsgrad in börsennotierten Unternehmen im Vergleich zu privaten Unternehmen hin (Hypothese 1).

Die explizite Berücksichtigung der Eigentümerstruktur erlaubt eine Abgrenzung und eine detaillierte Analyse der beiden Perspektiven. Können die Unterschiede in der Kapitalstruktur von privaten und börsennotierten Unternehmen alleine durch die geringeren Informationsasymmetrien in börsennotierten Unternehmen erklärt werden, so sollte die Berücksichtigung der Eigentümerstruktur in den Regressionsanalysen keinen signifikanten Einfluss haben (Hypothese 2-1). Ist die Kontrollorientierung (auch) ein erklärender Faktor für die Unterschiede in der Kapitalstruktur, so sollten kontrollorientierte Anteilseigner, wie sie in

²²⁰ Die wissenschaftliche Literatur zu der Kapitalstruktur von Familienunternehmen diskutiert verschiedene Gründe, warum Familienunternehmen einen anderen Verschuldungsgrad wählen als Nicht-Familienunternehmen. Diese umfassen i) geringere Prinzipal-Agenten-Konflikte zwischen Familieneigentümern und Familienmanagern, ii) geringere Konflikte zwischen (langfristig orientierten) Familieneigentümern und Fremdkapitalgebern, iii) höhere Risikoaversion von Familienmitgliedern. In dieser Untersuchung wird jedoch vorrangig auf das Familienziel des Kontrollerhalts fokussiert.

Familienunternehmen zu finden sind, den Einfluss der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad in privaten und börsennotierten Unternehmen verstärken (Hypothese 2-2).

Tabelle 25 fasst die Hypothesen und die ihnen zugrundeliegenden theoretischen Begründungen zusammen.

Tabelle 25: Zusammenfassung der Hypothesen zur Kapitalstruktur

	Hypothese	Begründung
Börsennotierung		
Hypothese 1	Börsennotierte Unternehmen weisen einen niedrigeren Verschuldungsgrad auf als private Unternehmen.	- Informationsasymmetrien - Kontrollorientierung
Eigentümerstruktur		
Hypothese 2-1	Der negative Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad ist unabhängig von der Eigentümerstruktur des Unternehmens.	- Informationsasymmetrien
Hypothese 2-2	Der negative Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad ist in Familienunternehmen stärker als in Nicht-Familienunternehmen.	- Kontrollorientierung

Quelle: Eigene Darstellung.

6.3 Deskriptive Analyse

6.3.1 Beschreibung des Datensatzes

Zur Untersuchung der Kapitalstruktur wird der gesamte Datensatz (vgl. Tabelle 13) verwendet. Es fließen daher 8.941 Unternehmensjahre als Beobachtungen in die Untersuchung ein, deren Verteilung über die einzelnen Jahre 2005 bis 2010 in Tabelle 26 dargestellt ist.

Tabelle 26: Kapitalstruktur: Verteilung der Unternehmen nach Unternehmenstyp und Jahr

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt	Prozent	
Private Nicht-Familienunternehmen	460	567	624	612	595	539	3.397	38%	75%
Private Familienunternehmen	424	518	605	620	621	509	3.297	37%	
Börsennotierte Nicht-Familienunt.	191	215	242	236	226	216	1.326	15%	25%
Börsennotierte Familienunt.	150	159	166	158	149	139	921	10%	
Gesamt	1.225	1.459	1.637	1.626	1.591	1.403	8.941		

Die Tabelle zeigt die Verteilung der Unternehmen im Datensatz zur Untersuchung der Kapitalstruktur nach Unternehmenstyp über die Jahre 2005 bis 2010.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

Die Abdeckung in den ersten beiden Jahren ist mit 1.225 Unternehmen im Jahr 2005 und 1.459 Unternehmen im Jahr 2006 etwas geringer als in den Jahren 2007, 2008 und 2009 mit jeweils ca. 1.600 Beobachtungen. Im Jahr 2010 liegt die Zahl der Unternehmen mit 1.403 Beobachtungen wieder etwas niedriger.

Der Anstieg der Unternehmen von 2005 bis 2009 lässt sich durch die Einführung des EHUG erklären. Das Gesetz verpflichtet Unternehmen, die einer grundsätzlichen Offenlegungspflicht unterliegen, ab dem Geschäftsjahr 2006 den Jahresabschluss im elektronischen Bundesanzeiger zu veröffentlichen (vgl. Kapitel 2.1.3). Daher können die Angaben aus den Geschäftsberichten durch kommerzielle Anbieter von Unternehmensdaten leichter aufgearbeitet werden. So steigt bei Hoppenstedt die Anzahl der in der Bilanzdatenbank verfügbaren Jahresabschlüsse ab 2006 entsprechend an.

Die geringere Beobachtungszahl in 2010 ist durch den Zeitpunkt der Datenerhebung zu erklären. Die Angaben zu den Jahresabschlüssen aus dem Jahr 2010 in Hoppenstedt wurden im März 2012 ausgelesen und für die Analyse der Forschungsfragen aufgearbeitet. Grundsätzlich sind Unternehmen verpflichtet, den Jahresabschluss innerhalb von zwölf Monaten einzureichen und zu veröffentlichen.²²¹ Nichtsdestotrotz kann es zu einer zeitlichen Verzögerung von deren Verfügbarkeit in der Hoppenstedt-Datenbank kommen, die durch die Einreichung von Papierdokumenten beim Bundesanzeiger Verlag GmbH, eine verspätete Einreichung oder eine zeitverzögerte Aufnahme in die Hoppenstedt Bilanzdatenbank erfolgen kann. Dadurch ist es möglich, dass im März 2012 noch nicht alle Jahresabschlüsse für das Geschäftsjahr 2010 vorlagen und die Anzahl der Unternehmen im Datensatz dadurch 2010 etwas zurückgeht.

75% der Beobachtungen sind privaten Unternehmen und 25% börsennotierten Unternehmen zuzurechnen. Für private Unternehmen fließen 6.694 Beobachtungen in die Analyse ein, wobei sich die Beobachtungen etwa zur Hälfte auf Nicht-Familienunternehmen (3.397 Unternehmensjahre) und Familienunternehmen (3.297 Unternehmensjahre) verteilen. Die Beobachtungen pro Jahr variieren für die privaten Nicht-Familienunternehmen zwischen 460 und 624 und für die privaten Familienunternehmen zwischen 424 und 621.

Auf die börsennotierten Unternehmen entfallen insgesamt 2.247 Beobachtungen, wobei die Anzahl der Nicht-Familienunternehmen (1.326 Unternehmensjahre) etwas höher ist als die der Familienunternehmen (921 Unternehmensjahre). Die börsennotierten Nicht-

²²¹ Für Unternehmen, die einen Konzernabschluss erstellen und kapitalmarktorientierte Unternehmen gelten verkürzte Einreichungsfristen, vgl. Kapitel 2.1.3.

Familienunternehmen weisen jährliche Beobachtungen zwischen 191 und 242 und die börsennotierten Familienunternehmen zwischen 150 und 166 auf.

Tabelle 27: Kapitalstruktur: Industrieverteilung

	Alle Unternehmen		Private Unternehmen		Börsennotierte Unternehmen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Baugewerbe	320	3,6%	273	4,1%	47	2,1%
Bergbau und Gewinnung v. Steinen u. Erden	41	0,5%	35	0,5%	6	0,3%
Dienstleistungen	1.410	15,8%	772	11,5%	638	28,4%
Einzelhandel	398	4,5%	335	5,0%	63	2,8%
Großhandel	822	9,2%	715	10,7%	107	4,8%
Infrastruktur (Verkehr, Versorgung, Komm.)	1.536	17,2%	1.346	20,1%	190	8,5%
Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei	50	0,6%	32	0,5%	18	0,8%
Öffentliche Verwaltung	14	0,2%	14	0,2%	0	0,0%
Verarbeitendes Gewerbe	4.350	48,7%	3.172	47,4%	1.178	52,4%
Gesamt	8.941	100%	6.694	100%	2.247	100%

Die Tabelle zeigt die Industrieverteilung der Beobachtungen im Datensatz zur Untersuchung der Kapitalstruktur. Die Zuordnung zu den einzelnen Industriegruppen basiert auf dem zweistelligen SIC-Code. Die Einteilung ist im Anhang in Tabelle 54 dargestellt.

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Industrieverteilung der Unternehmen in dem Datensatz zur Kapitalstruktur ist in Tabelle 27 dargestellt. Den größten Anteil haben Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe, die fast die Hälfte der Beobachtungen ausmachen (48,7%). Der Anteil dieser Unternehmen liegt bei den börsennotierten Unternehmen mit 52,4% etwas höher als bei den privaten Unternehmen, bei denen der Anteil 47,4% beträgt. Die zweitgrößte Gruppe mit 17,2% stellen Unternehmen, die in dem Bereich Infrastruktur, welcher Verkehrs-, Versorgungs- und Kommunikationsunternehmen umfasst, tätig sind. Auffällig sind hierbei der große Anteil der Infrastrukturunternehmen an den privaten Unternehmen (20,1%) und der vergleichsweise geringe Anteil an den börsennotierten Unternehmen (8,5%). Unternehmen des Dienstleistungssektors sind mit 15,8% ebenfalls stark vertreten. Sie sind vor allem bei den börsennotierten Unternehmen zu finden, bei denen 28,4% diesem Sektor zuzurechnen sind. Bei den privaten Unternehmen sind nur 11,5% im Dienstleistungssektor angesiedelt. Im Handelsbereich, der sich in Groß- und Einzelhandel unterteilen lässt, sind 13,7% der Unternehmen (9,2% im Groß- und 4,5% im Einzelhandel) tätig. Der Anteil der Handelsunternehmen an den privaten Unternehmen ist mit 15,7% (davon 10,7% im Groß- und 5,0% im Einzelhandel) höher als bei den börsennotierten Unternehmen, bei denen der Anteil 7,6% (davon 4,8% im Groß- und 2,8% im Einzelhandel) beträgt. Das Baugewerbe

hat an den Unternehmensjahren in dem Datensatz einen Anteil von 3,6% mit einem etwas höheren Anteil bei den privaten Unternehmen (4,1%) im Vergleich zu den börsennotierten Unternehmen (2,1%). Die weiteren Unternehmen verteilen sich auf die Industrien Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Land- und Forstwirtschaft sowie öffentliche Verwaltung. Diese drei Industrien haben jeweils einen Anteil von unter einem Prozent bezogen auf die Beobachtungen zu privaten und börsennotierten Unternehmen.

6.3.2 Univariate Analyse

Univariate Analysen können einen ersten Überblick über die grundlegenden Unterschiede zwischen den betrachteten Unternehmensgruppen, d. h. privaten und börsennotierten Unternehmen sowie Familien- und Nicht-Familienunternehmen, geben. Entsprechend werden die allgemeinen Unternehmenscharakteristika in Tabelle 28 und die Corporate-Governance-Charakteristika in Tabelle 29 untersucht.

Die Analysen sind jedoch mit Vorsicht zu bewerten, da weitere Einflussfaktoren nicht berücksichtigt werden. Solche Einflussfaktoren können beispielsweise die Größe eines Unternehmens oder die Industriezugehörigkeit sein. Diese können die Kapitalstruktur von Unternehmen und zudem die Wahrscheinlichkeit für eine Börsennotierung beeinflussen. Daher muss für die relevanten Einflussfaktoren in multivariaten Analysen kontrolliert werden (Wooldridge (2009)).

Tabelle 28 zeigt eine deskriptive Auswertung der Unternehmenscharakteristika und stellt die wichtigsten Bilanz- und Finanzkennzahlen der Unternehmen im Datensatz vor. Dabei werden in Panel A die Mittelwerte und in Panel B die Mediane der relevanten Variablen dargestellt.

Tabelle 28: Kapitalstruktur: Deskriptive Analyse der Unternehmenscharakteristika

	Private Un- ternehmen	Börsen- notierte Un- ternehmen	Familienun- ternehmen	Nicht- Familien- unternehmen	Gesamt
Anzahl (Unternehmensjahre)	6.694	2.247	4.218	4.723	8.941
Panel A: Mittelwert					
Bilanzsumme (Mio. €)	565	4.313	519	2.389	1.507
Alter (Jahre)	90	57	76	87	82
Profitabilität	0,08	0,06	0,09	0,06	0,07
Liquide Mittel	0,11	0,15	0,14	0,11	0,12
Netto-Verschuldungsgrad	0,41	0,30	0,38	0,39	0,39
Sachvermögen	0,38	0,21	0,29	0,38	0,34
Umsatzwachstum	0,06	0,11	0,08	0,07	0,07
Panel B: Median					
Bilanzsumme (Mio. €)	129	139	105	165	131
Alter (Jahre)	82	29	63	82	75
Profitabilität	0,07	0,07	0,08	0,06	0,07
Liquide Mittel	0,07	0,10	0,09	0,07	0,08
Netto-Verschuldungsgrad	0,46	0,38	0,44	0,44	0,44
Sachvermögen	0,34	0,17	0,27	0,34	0,30
Umsatzwachstum	0,05	0,07	0,06	0,05	0,05

Diese Tabelle zeigt die Mittelwerte (Panel A) bzw. Mediane (Panel B) der jeweiligen Variable für verschiedene Unternehmenstypen. Die Bilanzsumme ist in Mio. € dargestellt und das Unternehmensalter in Jahren. Die anderen Variablen sind Verhältniszahlen. Eine detaillierte Darstellung der Variablen findet sich in Tabelle 53.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

Der Mittelwert der **Bilanzsumme** zeigt, dass private Unternehmen durchschnittlich kleiner sind als börsennotierte Unternehmen. Die durchschnittliche Bilanzsumme der privaten Unternehmen beträgt 565 Mio. €, wohingegen die börsennotierten Unternehmen eine durchschnittlich Bilanzsumme von 4.313 Mio. € aufweisen. Allerdings wird die Berechnung der Mittelwerte durch einige sehr große börsennotierte Unternehmen beeinflusst. Im Geschäftsjahr 2009 waren beispielsweise die zehn größten börsennotierten Konzerne für 48% der gesamten Bilanzsumme und 32% der gesamten Umsätze aller Unternehmen im Datensatz verantwortlich.²²² Der Median zeigt hingegen, dass private und börsennotierte Unternehmen von der Größe her vergleichbar

²²² Die zehn größten Unternehmen im Geschäftsjahr 2009 sind BASF SE, Bayer AG, Bayerische Motoren Werke AG, Daimler AG, Deutsche Telekom AG, E.ON AG, Porsche Automobil Holding SE, RWE AG, Siemens AG und Volkswagen AG.

sind. Der Median der Bilanzsumme beträgt bei den privaten Unternehmen 129 Mio. € und 139 Mio. € bei den börsennotierten Unternehmen.

Bei der Unterscheidung in Familien- und Nicht-Familienunternehmen zeigt sich ein ähnliches Bild. Die Mittelwerte weisen auf starke Größenunterschiede hin, wobei Familienunternehmen mit einer durchschnittlichen Bilanzsumme von 519 Mio. € deutlicher kleiner erscheinen als Nicht-Familienunternehmen mit einem Mittelwert von 2.389 Mio. €. Die Berücksichtigung der Median-Werte relativiert diesen Eindruck. Zwar sind Familienunternehmen auch im Median mit 105 Mio. € kleiner als Nicht-Familienunternehmen mit 165 Mio. €, allerdings ist der Größenunterschied weniger stark ausgeprägt. Die Werte lassen daher auf eine Vergleichbarkeit der Unternehmen im Datensatz schließen, die für die Anwendbarkeit ökonomischer Methoden und die ökonomische Interpretation der Ergebnisse bedeutend ist. Empirische Studien zeigen, dass die Unternehmensgröße ein wichtiger Faktor für Unternehmensentscheidungen, vor allem hinsichtlich der Unternehmensfinanzierung, ist (Frank und Goyal (2009), (Rajan und Zingales (1995)).²²³ Während Studien für Großbritannien und die USA zeigen, dass private Unternehmen in diesen Ländern in der Regel kleiner sind als börsennotierte Unternehmen (Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011b), Brav (2009)), zeichnet sich die deutsche Unternehmenslandschaft durch eine hohe Anzahl an vergleichbar großen privaten und börsennotierten Unternehmen aus. Diese Eigenschaft der deutschen Unternehmenslandschaft ermöglicht eine Analyse der verschiedenen Unternehmensgruppen und des Einflusses einer Börsennotierung auf Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen.

Das **Alter**, d. h. der Zeitraum zwischen der Unternehmensgründung und dem jeweiligen Geschäftsjahr, beträgt im Durchschnitt über alle Unternehmen 82 Jahre und der Median liegt bei 75 Jahren. Private Unternehmen sind im Durchschnitt älter als börsennotierte Unternehmen. Sie wurden durchschnittlich vor 90 Jahren (Median 82 Jahre) gegründet, während die börsennotierten Unternehmen im Mittelwert ein Alter von 57 Jahren (Median 29 Jahre) haben. Zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen besteht nur ein geringer Altersunterschied. Das mittlere Alter der Familienunternehmen liegt bei 76 Jahren (Median 63 Jahre) und das mittlere Alter der Nicht-Familienunternehmen bei 87 Jahren (Median 82 Jahre).

²²³ Die Unternehmensgröße kann sowohl die Nachfrage nach als auch das Angebot an (börsennotiertem) Kapital beeinflussen. Beschränkungen auf der Nachfrageseite können aufgrund unzureichender interner Ressourcen, die für eine Kapitalaufnahme über einen Börsengang notwendig sind, und kleiner Finanzierungsvolumina bestehen. Auf der Angebotsseite beschränkt beispielsweise die Fokussierung einiger Kapitalgeber auf große Unternehmen und solche mit Zugang zum öffentlichen Kapitalmarkt die Finanzierungsoptionen kleinerer Unternehmen.

Die **Profitabilität**, die als Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) dividiert durch die Bilanzsumme gemessen wird, beträgt sowohl im Mittelwert als auch im Median 7%. Die deskriptive Analyse weist im Mittelwert auf eine tendenziell höhere Profitabilität in privaten Unternehmen hin, wohingegen bei einer Medianbetrachtung kein Unterschied zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen besteht. Familienunternehmen haben sowohl im Mittelwert als auch im Median eine höhere Profitabilität als Nicht-Familienunternehmen.

Die **liquiden Mittel**, die das Geldvermögen und die kurzfristigen Wertpapiere eines Unternehmens dividiert durch die Bilanzsumme umfassen, weisen Unterschiede zwischen den einzelnen Unternehmensgruppen auf. Im Mittelwert (Median) liegen die liquiden Mittel bei 12% (8%). Der Bestand an liquiden Mitteln ist in privaten Unternehmen im Mittelwert deutlich geringer als in börsennotierten Unternehmen. So beträgt der durchschnittliche Bestand in privaten Unternehmen 11% (Median 7%) und dieser liegt in börsennotierten Unternehmen bei 15% (Median 10%).²²⁴ Eine Unterscheidung in Familien- und Nicht-Familienunternehmen weist auf höhere Bestände an liquiden Mitteln in Familienunternehmen hin. Der Wert beträgt durchschnittlich 14% in Familien- und 11% in Nicht-Familienunternehmen. Eine Betrachtung der Mediane bestätigt diese Tendenz, da der Median der liquiden Mittel in Familienunternehmen bei 9% und in Nicht-Familienunternehmen bei 7% liegt.

Der **Netto-Verschuldungsgrad**, der als Nettoverschuldung, d. h. Verbindlichkeiten abzüglich der liquiden Mittel und der kurzfristigen Wertpapiere, dividiert durch die Summe aus Verbindlichkeiten und Eigenkapital definiert ist, fließt in der Untersuchung zur Kapitalstruktur als abhängige Variable in die Regression ein.²²⁵ Im Folgenden wird der Netto-Verschuldungsgrad auch als Verschuldungsgrad bezeichnet. Berücksichtigt man alle Unternehmen im Datensatz, lässt sich ein mittlerer Verschuldungsgrad von 39% (Median 44%) berechnen. Der Verschuldungsgrad in privaten Unternehmen liegt sowohl im Mittelwert mit 41% als auch im Median mit 46% deutlich über den Werten für börsennotierte Unternehmen, die einen mittleren Verschuldungsgrad von 30% und im Median von 38% aufweisen. Die Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen sind weniger stark ausgeprägt. Familienunternehmen scheinen mit 38% im Mittelwert (Median 44%) einen vergleichbaren Verschuldungsgrad wie Nicht-Familienunternehmen mit einem Mittelwert von

²²⁴ Eije (2012) kommt zu einem ähnlichen Ergebnis. Die liquiden Mittel betragen für die börsennotierten Unternehmen in seinem Datensatz zu internationalen Unternehmen durchschnittlich 13,8%, wohingegen der Wert für die privaten Unternehmen bei 7,4% liegt.

²²⁵ Die Verbindlichkeiten beinhalten kurz- und langfristige Verbindlichkeiten ohne Rückstellungen und Rechnungsabgrenzungsposten. Tabelle 53 im Anhang gibt einen Überblick über die verwendeten Variablen.

39% (Median 44%) aufzuweisen. Die multivariaten Regressionen in Kapitel 6.4 untersuchen den Einfluss der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur auf den Netto-Verschuldungsgrad genauer.

Der Anteil der Sachanlagen an der Bilanzsumme, der in der Variable **Sachvermögen** ausgedrückt wird, liegt im Mittelwert für alle Unternehmen bei 34% und im Median bei 30%. Private Unternehmen weisen im Mittelwert mit 38% (Median 34%) deutlich höhere Werte auf als börsennotierte Unternehmen mit 21% (Median 17%). Diese Werte lassen sich durch die Industrieverteilung der privaten und börsennotierten Unternehmen erklären. Die meisten Unternehmen aus dem Bereich Infrastruktur, welcher Verkehr, Versorgung und Kommunikation umfasst, sind private Unternehmen. Dazu zählen beispielsweise viele Stadtwerke sowie andere Versorgungs- und Verkehrsgesellschaften. Sie weisen ein deutlich überdurchschnittliches Sachvermögen auf.²²⁶ Bei den börsennotierten Unternehmen ist der Dienstleistungssektor stark vertreten, in welchem Unternehmen in der Regel eher ein geringes Sachvermögen verzeichnen. So finden sich unter den börsennotierten Unternehmen in diesem Sektor beispielsweise zahlreiche Software-Unternehmen. Zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen unterscheiden sich die Werte des Sachvermögens ebenfalls, wobei die Familienunternehmen einen geringeren Mittelwert mit 29% (Median 27%) haben als die Nicht-Familienunternehmen mit 38% (Median 34%). Die Industrieverteilung deutet auch hier darauf hin, dass Unternehmen aus dem Bereich Infrastruktur die Unterschiede erklären können. Sie befinden sich in den meisten Fällen in staatlichem Eigentum und werden daher den Nicht-Familienunternehmen zugerechnet.

Das (jährliche) **Umsatzwachstum** liegt für die untersuchten Unternehmen im Mittelwert bei 7% und der Median beträgt 5%. Börsennotierte Unternehmen scheinen in dem beobachteten Zeitraum von 2005 bis 2010 mit 11% (Median 7%) höhere Wachstumsraten aufzuweisen als private Unternehmen mit 6% (Median 5%). Der große Unterschied zwischen dem Mittelwert und dem Median bei börsennotierten Unternehmen lässt auf eine schiefe Verteilung schließen. Einige börsennotierte Unternehmen scheinen ein sehr hohes Umsatzwachstum aufzuzeigen und beeinflussen dadurch den Mittelwert. Zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen ist nur ein Unterschied von einem Prozentpunkt beim Unternehmenswachstum festzustellen. Der Mittelwert liegt für Familienunternehmen bei 8% (Median 6%) und für Nicht-Familienunternehmen bei 7% (Median 5%).

²²⁶ Unternehmen, die dem Industriezweig Infrastruktur (Verkehr, Versorgung, Kommunikation) zugeordnet werden, weisen ein durchschnittliches Sachvermögen von 56% auf und liegen damit deutlich über dem Mittelwert von 34%, der sich bei Berücksichtigung aller Unternehmen ergibt.

Tabelle 29: Kapitalstruktur: Deskriptive Analyse der Corporate-Governance-Charakteristika

	Private Un- ternehmen	Börsen- notierte Un- ternehmen	Familienun- ternehmen	Nicht- Familien- unternehmen	Gesamt
Anzahl (Unternehmensjahre)	6.694	2.247	4.218	4.723	8.941
Vorstandsmitglieder	2,54	3,04	2,72	2,62	2,67
Eigentümerkonzentration	0,80	0,22	0,76	0,56	0,66
Familienunternehmen	0,49	0,41	1,00	0,00	0,47
Anteil der Familie	0,45	0,18	0,79	0,01	0,38
Familienmanagement	0,38	0,32	0,76	0,00	0,36

Diese Tabelle zeigt die Mittelwerte der Variablen für verschiedene Unternehmensgruppen. Eine detaillierte Darstellung der Variablen findet sich in Tabelle 53.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

In Tabelle 29 werden die Corporate-Governance-Charakteristika der Unternehmen im Datensatz dargestellt. Die Tabelle gibt jeweils die Mittelwerte an. Die durchschnittliche Anzahl der **Vorstandsmitglieder** liegt über alle Unternehmen hinweg bei 2,67. Lediglich in den börsennotierten Unternehmen übersteigt die durchschnittliche Anzahl der Vorstandsmitglieder den Wert drei und liegt bei 3,04. Zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen ist nur ein geringer Unterschied zu erkennen, da der mittlere Wert bei den Familienunternehmen 2,72 und bei den Nicht-Familienunternehmen 2,62 beträgt.

Die **Eigentümerkonzentration** wird als Herfindahl-Index gemessen (vgl. Kapitel 5.1.3). Die mittlere Eigentümerkonzentration für alle Unternehmen liegt bei einem Wert von 0,66. Die Unterteilung in die verschiedenen Unternehmensgruppen zeigt deutlich die Unterschiede auf. Die Eigentümerkonzentration ist in den privaten Unternehmen wesentlich höher als in den börsennotierten Unternehmen, die sich durch eine breiter gestreute Eigentümerstruktur auszeichnen. So weisen private Unternehmen einen Herfindahl-Indexwert von 0,80 und die börsennotierten Unternehmen einen Wert von 0,22 auf. Die Analyse bestätigt auch, dass die Eigentümerkonzentration in Familienunternehmen mit einem Wert von 0,76 über dem Wert der Nicht-Familienunternehmen mit 0,56 liegt. Familien in Deutschland stellen eine bedeutende Gruppe der Anteilseigner dar und halten in der Regel große Anteilsblöcke. Dies erklärt den höheren Herfindahl-Indexwert in Familienunternehmen.

Entsprechend der Definition von **Familienunternehmen**, die in Kapitel 5.1.4 erläutert wird, lassen sich 47% der Unternehmen als Familienunternehmen klassifizieren. Bei den privaten Unternehmen liegt der Anteil mit 49% etwas höher als bei den börsennotierten Unternehmen

mit 41%. Die Zahlen zeigen, dass Familienunternehmen in Deutschland sowohl bei den privaten als auch bei den börsennotierten Unternehmen einen großen Anteil ausmachen. In beiden Gruppen kann knapp die Hälfte der Unternehmen der Gruppe der Familienunternehmen zugeordnet werden. Diese Verteilung ermöglicht eine aussagekräftige Analyse des Einflusses der Eigentümerstruktur auf Unternehmensentscheidungen in privaten und börsennotierten Unternehmen.

Die Variable **Anteil der Familie** gibt den Eigentumsanteil der Gründerfamilie am Stammkapital des Unternehmens an. Im gesamten Datensatz liegt der Anteil der Familie im Mittelwert bei 38%. Wie bereits gezeigt, ist die Eigentümerkonzentration in privaten Unternehmen deutlich höher als in börsennotierten Unternehmen. Entsprechende Unterschiede zeigen sich auch in den Mittelwerten des Familieneigentums. So liegt der durchschnittliche Eigentumsanteil der Gründerfamilie in privaten Unternehmen bei 45% und in börsennotierten Unternehmen bei 18%.²²⁷ In den Familienunternehmen ist der Mittelwert für Familieneigentum mit 79% erwartungsgemäß hoch und in den Nicht-Familienunternehmen mit 1% entsprechend niedrig. Familieneigentum ist auch in Nicht-Familienunternehmen möglich, wenn der Eigentumsanteil der Familie weniger als 25% bei börsennotierten bzw. weniger als 50% bei privaten Unternehmen beträgt und die Familie nicht im Management vertreten ist. In diesem Fall ist weder das Eigentums- noch das Managementkriterium erfüllt (vgl. Kapitel 2.2.3).

Familienmanagement ist eine binäre Variable, die anzeigt, ob ein Mitglied der Gründerfamilie im Management des Unternehmens vertreten ist. Dies ist in 36% der Unternehmen im Datensatz der Fall. Da sich die Familienunternehmen etwa hälftig auf die privaten und börsennotierten Unternehmen verteilen, erscheinen die ähnlichen Anteile der Unternehmen mit Familienmanagement in privaten Unternehmen mit 38% und in börsennotierten Unternehmen mit 32% plausibel. In 79% der Familienunternehmen ist die Gründerfamilie auch im Management vertreten. Diese Zahl zeigt eindrucksvoll, dass die Einflussnahme der Familie nicht nur über den Eigentumsanteil, sondern auch über eine Beteiligung an der Geschäftsführung erfolgt. In Nicht-Familienunternehmen kann kein Familienmanagement vorhanden sein, da ein Sitz der Gründerfamilie im Management zu einer Klassifikation des Unternehmens als Familienunternehmen führt.

²²⁷ Werden Nicht-Familienunternehmen aus der Analyse ausgeschlossen, beträgt der Eigentumsanteil der Gründerfamilie in den privaten Familienunternehmen im Mittelwert 90% und liegt in börsennotierten Familienunternehmen bei 42%.

6.4 Multivariate Analyse

6.4.1 Einfluss der Börsennotierung

In diesem Kapitel wird in einer multivariaten Analyse der Einfluss der Börsennotierung auf die Kapitalstruktur analysiert, wobei der Netto-Verschuldungsgrad eines Unternehmens als abhängige Variable in die Regressionsgleichungen einfließt und die Börsennotierung eines Unternehmens die erklärende Variable darstellt. Die Verwendung des Netto-Verschuldungsgrads als abhängige Variable folgt der Idee, dass liquide Mittel als negative Verbindlichkeiten angesehen werden können. Die Netto-Verschuldung beschreibt aus dieser Perspektive die tatsächliche Verschuldung eines Unternehmens. Verschiedene Motive können dazu führen, dass Unternehmen hohe Bestände an liquiden Mitteln präferieren und diese vorhalten anstatt Verbindlichkeiten abzubauen. Gründe für hohe Geldbestände können beispielsweise in der Absicherung aufgrund finanzieller Restriktionen bei der Kapitalaufnahme, in der Risikoaversion von Managern oder in deren Streben nach Flexibilität bei der Mittelverwendung liegen (Acharya, Almeida und Campello (2007), Opler (1999)). Die ausgeprägte Kontrollorientierung von Familienunternehmen kann demnach die liquiden Mittel eines Unternehmens beeinflussen. So zeigen beispielsweise Ozkan und Ozkan (2004), dass die Eigentümerstruktur einen Einfluss auf die vorgehaltenen liquiden Mittel hat. Basierend auf einem Datensatz zu börsennotierten Unternehmen in Großbritannien zeigen sie, dass Unternehmen, deren Anteile maßgeblich von Familien gehalten werden, höhere Bestände an liquiden Mittel und kurzlaufenden Wertpapieren vorhalten.

Die Kontrollvariablen werden in Anlehnung an die Studien von Rajan und Zingales (1995) und Frank und Goyal (2009) gewählt. So werden Unterschiede zwischen den Unternehmen hinsichtlich des Industrie-Verschuldungsgrads, der Größe, des Sachvermögens, der Profitabilität und des Wachstums über die Kontrollvariablen berücksichtigt. Die meisten empirischen Studien zu börsennotierten Unternehmen verwenden zudem das Markt-Buchwert-Verhältnis als Proxy für Wachstumsmöglichkeiten (Rajan und Zingales (1995)). Da der in dieser Arbeit verwendete Datensatz private und börsennotierte Unternehmen umfasst, ist die Verwendung von Marktwerten, die für private Unternehmen nicht vorhanden sind, nicht möglich. Als alternative Kennzahl wird daher das jährliche Umsatzwachstum berechnet. Die erwartete Inflationsrate wird von Frank und Goyal (2009) als weitere Kontrollvariable in die Analyse eingebracht. Allerdings zeigen die Ergebnisse der Autoren, dass diese lediglich einen Einfluss auf den Marktwert des Verschuldungsgrads und nicht auf den Buchwert hat. Eine Berücksichtigung dieser Kontrollvariable ist für die Analysen in dieser Arbeit nicht notwendig, da der Datensatz nur deutsche Unternehmen beinhaltet und für jahresspezifische Faktoren über binäre

Jahresvariablen kontrolliert wird. Zudem umfasst die Zeitreihe mit sechs Jahren nur eine vergleichsweise kurze Zeitperiode, sodass Schwankungen in der Inflationsrate die Ergebnisse nicht beeinflussen sollten.

Zusätzlich wird in den Regressionsanalysen für das Alter eines Unternehmens und den Rechnungslegungsstandard kontrolliert. Der Datensatz umfasst sowohl Unternehmen, die nach den deutschen Rechnungslegungsstandards (HGB) bilanzieren, als auch Unternehmen, die internationale Rechnungslegungsstandards (IFRS) anwenden. Da die Untersuchung der Kapitalstruktur auf Angaben aus den Geschäftsberichten, den Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen basiert, wird über eine binäre Variable für Unterschiede in den Rechnungslegungsstandards kontrolliert.

Die Eigentümerstruktur eines Unternehmens wird in den Kontrollvariablen ebenfalls berücksichtigt. Es wird für den Einfluss externer Blockholder und für staatliche Anteilseigner (über die Variable Staatsunternehmen) kontrolliert. Für Industrie- und Jahreseffekte wird durch entsprechende binäre Variablen kontrolliert.

Tabelle 30 zeigt die Ergebnisse der Pooled-OLS-Regression, die den Einfluss bestimmter Faktoren auf den Verschuldungsgrad untersucht. Modell I umfasst jeweils nur die Gruppe der privaten (Modell Ia) bzw. der börsennotierten Unternehmen (Modell Ib). Die Unterteilung in diese Kategorien erlaubt eine separate Analyse des Einflusses verschiedener Unternehmenscharakteristika auf die Kapitalstruktur in privaten und börsennotierten Unternehmen. Die Analyse zeigt, welchen Einfluss die Faktoren auf die Kapitalstruktur in den einzelnen Gruppen haben und inwiefern Unterschiede zwischen den privaten und börsennotierten Unternehmen bestehen. Modell II zeigt die Ergebnisse für alle Unternehmen des Datensatzes, wobei die Börsennotierung in diesem Modell als erklärende Variable aufgenommen wird.

Die Eigentümerstruktur wird in dieser ersten Analyse nur über die beiden Variablen, die Unternehmen mit externen Blockanteilseignern und Unternehmen in Staatseigentum kennzeichnen, berücksichtigt. Der Einfluss von Familien wird erst in Kapitel 6.4.2 untersucht. Das Regressionsmodell kann daher als Basismodell verstanden werden, welches den Unterschied zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen aufzeigen und den Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad darlegen soll.

Tabelle 30: Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss der Börsennotierung

Modell	Ia	Ib	II
Unternehmen	Private Unternehmen	Börsennotierte Unternehmen	Alle Unternehmen
Börsennotierung			-0,061** (-2,53)
Externe Blockholder	0,033* (1,65)	0,075*** (3,18)	0,047*** (3,03)
Staatsunternehmen	-0,15*** (-4,94)	0,11 (1,35)	-0,18*** (-6,69)
Industrie-Verschuldungsgrad	0,75*** (5,26)	0,21 (0,81)	0,57*** (4,64)
Alter	-0,0086 (-0,85)	0,026* (1,67)	0,010 (1,25)
Größe	-0,0061 (-1,02)	0,035*** (4,94)	0,016*** (3,45)
Sachvermögen	0,37*** (8,16)	0,46*** (7,54)	0,41*** (10,9)
Profitabilität	-0,97*** (-10,2)	-0,54*** (-5,38)	-0,73*** (-10,1)
Wachstum	0,12*** (5,82)	0,015 (0,54)	0,057*** (3,27)
Rechnungslegungsstandard	0,041 (1,54)	-0,044 (-0,63)	0,013 (0,55)
Industrie	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja
Beobachtungen	5.844	2.152	7.996
Adjustiertes R ²	0,18	0,28	0,20

Die abhängige Variable ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

Externe Blockholder haben einen signifikant positiven Effekt auf den Verschuldungsgrad in privaten und börsennotierten Unternehmen, wobei dieser in börsennotierten Unternehmen stärker ausgeprägt ist. Dieses Ergebnis könnte ein Hinweis darauf sein, dass externe Blockholder die Aufnahme von Fremdkapital als Corporate-Governance-Mechanismus und disziplinierende Maßnahme für das Management einsetzen. Durch einen höheren Verschuldungsgrad und die daraus resultierenden Zins- und Rückzahlungsverpflichtungen werden die freien Finanzmittel reduziert und die Entscheidungsfreiheit des Managements beschränkt (Jensen (1986)). Die Einbeziehung einer Variablen, die für Staatseigentum kontrolliert, ist notwendig, da zahlreiche private Unternehmen mehrheitlich von einem staatlichen Eigentümer gehalten werden. Die Ergebnisse zeigen, dass **Staatseigentum** einen

negativen Einfluss auf den Verschuldungsgrad in privaten Unternehmen hat.²²⁸ In börsennotierten Unternehmen ist der Anteil der Staatsunternehmen sehr gering, sodass eine Interpretation nur eingeschränkt möglich ist.²²⁹ In Modell Ib ist zudem kein signifikanter Einfluss dieser Variable auf den Verschuldungsgrad festzustellen. Der signifikant negative Effekt für alle Unternehmen (Modell II) scheint daher durch die Gruppe der privaten Unternehmen getrieben zu sein.

Der **Industrie-Verschuldungsgrad** hat sowohl in privaten als auch in börsennotierten Unternehmen einen positiven Einfluss auf den Verschuldungsgrad, wobei dieser nur in privaten Unternehmen signifikant ist. Wenn man von Unterschieden in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen ausgeht, ist es möglich, dass die größere Anzahl an privaten Unternehmen in dem Datensatz den Industrie-Verschuldungsgrad bestimmt und sich daher nur in der Gruppe der privaten Unternehmen ein signifikant positiver Effekt findet. Das **Alter** beeinflusst die Kapitalstruktur in privaten Unternehmen nicht und weist in börsennotierten Unternehmen einen auf dem 10%-Niveau signifikant positiven Effekt auf. In der Analyse aller Unternehmen in Modell II scheint das Alter keinen Einfluss auf den Verschuldungsgrad zu haben. Interessanterweise wirkt die **Größe** in privaten und börsennotierten Unternehmen in unterschiedliche Richtungen. Während Größe, wie auch in bisherigen Studien gezeigt, einen signifikant positiven Einfluss auf den Verschuldungsgrad börsennotierter Unternehmen hat, zeigt sich ein negativer, allerdings nicht signifikanter Effekt

²²⁸ Dieses Ergebnis steht im Gegensatz zu bestehenden Studien, die einen höheren Verschuldungsgrad in staatseigenen Unternehmen und sinkende Verschuldungsgrade nach der Privatisierung von Unternehmen finden, z. B. Dewenter und Malatesta (2001), D'Souza, Megginson und Nash (2005), Megginson, Nash und van Randenborgh (1994).

²²⁹ Staatseigentum an privaten Unternehmen tritt in zahlreichen Beobachtungen auf, wohingegen eine signifikante Beteiligung des Staates an börsennotierten Unternehmen die Ausnahme ist. Der durchschnittliche Eigentumsanteil des Staates an privaten Unternehmen ist 19,2% wohingegen in den börsennotierten Unternehmen nur ein durchschnittlicher Eigentumsanteil von 1,3% besteht. Die Variable Staatseigentum, die einen Anteil staatlicher Eigentümer von mindestens 75% am Stammkapital anzeigt, nimmt für 1.208 Beobachtungen im gesamten Datensatz den Wert eins an, wobei 1.201 Beobachtungen private Unternehmensjahre sind. Vgl. auch Kapitel 5.1.3.

in der Gruppe der privaten Unternehmen.²³⁰ Das **Sachvermögen** wirkt in privaten und börsennotierten Unternehmen signifikant positiv auf den Verschuldungsgrad. Die **Profitabilität** hat sowohl in privaten als auch in börsennotierten Unternehmen einen signifikant negativen Effekt, wobei der Einfluss der Profitabilität auf den Verschuldungsgrad in der Gruppe der privaten Unternehmen stärker ist. Dies ist in Übereinstimmung mit dem Ergebnis, dass die Sensitivität der Kapitalstruktur im Hinblick auf den Unternehmenserfolg in privaten Unternehmen stärker ausgeprägt ist als in börsennotierten Unternehmen (Brav (2009), Goyal, Nova und Zanetti (2011)). Das **Wachstum** hat einen positiven, wenn auch in börsennotierten Unternehmen nicht signifikanten Einfluss auf den Verschuldungsgrad. Die Anwendung internationaler **Rechnungslegungsstandards** hat weder in den beiden Gruppen noch in der gesamten Untersuchung einen signifikanten Einfluss auf die Kapitalstruktur. Insgesamt lässt die Analyse der einzelnen Gruppen in Modell I erkennen, dass die untersuchten Kontrollvariablen in privaten und börsennotierten Unternehmen tendenziell ähnlich wirken.

In Modell II wird zusätzlich der Einfluss einer **Börsennotierung** auf die Kapitalstrukturentscheidung untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die erklärende Variable (Börsennotierung) einen signifikant negativen Einfluss auf den Verschuldungsgrad hat. Dieses Ergebnis wurde auch in anderen Studien gezeigt (Brav (2009), Giannetti (2003), Goyal, Nova und Zanetti (2011)). Der signifikant negative Regressionskoeffizient der Variable Börsennotierung weist darauf hin, dass börsennotierte Unternehmen durch einen signifikant geringeren Verschuldungsgrad gekennzeichnet sind als private Unternehmen. Durch dieses Resultat kann Hypothese 1 bestätigt werden.

6.4.2 Einfluss von Familienunternehmen

Die Regressionsmodelle, deren Ergebnisse in Tabelle 30 dargestellt sind, berücksichtigen zwar die Börsennotierung, jedoch nicht den Einfluss von Familieneigentum und -management auf die Kapitalstrukturentscheidung. Brav (2009) und Goyal, Nova und Zanetti (2011) argumentieren, dass Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen teilweise durch die verschiedenartige Ausprägung der Eigentümerstruktur und die damit verbundene

²³⁰ Auch Giannetti (2003) kommt in einem Datensatz zu europäischen Unternehmen zu dem Ergebnis, dass ein signifikant positiver Einfluss der Größe auf den Verschuldungsgrad in börsennotierten Unternehmen besteht. Für die privaten Unternehmen findet die Autorin einen negativen Koeffizienten, der jedoch nicht signifikant ist. Sowohl Unternehmens- als auch Ländercharakteristika beeinflussen die Kapitalstruktur. Rajan und Zingales (1995) stellen grundsätzlich einen positiven Einfluss der Größe auf den Verschuldungsgrad fest, jedoch ist in Deutschland ein negativer Effekt zu erkennen. Ebenfalls kommen Jong, Kabir und Nguyen (2008) zu dem Ergebniss, dass die Größe in vielen Ländern einen signifikant positiven Einfluss auf den Verschuldungsgrad hat, in Deutschland jedoch kein signifikanter Einfluss besteht.

Kontrollorientierung erklärt werden können. Die Berücksichtigung des Einflusses von kontrollorientierten Eigentümern, wie Gründern und ihren Familien, ist daher notwendig. Eine andere Erklärung für Unterschiede in der Kapitalstruktur von privaten und börsennotierten Unternehmen ist in den niedrigen Informationsasymmetrien in börsennotierten Unternehmen zu sehen (vgl. Kapitel 6.2). Die Eigentümerstruktur des Unternehmens sollte in diesem Fall keine Rolle bei der Kapitalstrukturentscheidung spielen.

Angaben zu der Eigentümerstruktur sind für die Unternehmen im Datensatz für die einzelnen Jahre in dem Zeitraum von 2005 bis 2010 vorhanden. Die Daten erlauben es daher, diesen Zusammenhang genauer zu untersuchen. In diesem Kapitel wird die Analyse um den Einfluss der Gründerfamilie erweitert. Dadurch können die Hypothesen zur Informationsasymmetrie (Hypothese 2-1) und zur Kontrollorientierung (Hypothese 2-2) überprüft werden.

Tabelle 31: Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss von Börsennotierung und Familienunternehmen

Modell	Ia	Ib	IIa	IIb	III
Unternehmen	Private Unternehmen	Börsen- notierte Unternehmen	Familien- unternehmen	Nicht- Familien- unternehmen	Alle Unternehmen
Börsennotierung			-0,14*** (-3,39)	-0,010 (-0,36)	-0,0018 (-0,068)
Familienunternehmen	0,035* (1,77)	-0,092*** (-3,61)			0,033* (1,76)
Familienunt. x Börsennot.					-0,15*** (-4,87)
Externe Blockholder	0,049** (2,23)	0,052** (2,23)	0,045* (1,69)	0,049** (2,50)	0,044*** (2,75)
Staatsunternehmen	-0,13*** (-3,97)	0,065 (0,85)		-0,099*** (-3,06)	-0,16*** (-5,54)
Industrie-Verschuldungsgrad	0,75*** (5,29)	0,20 (0,77)	0,46** (2,01)	0,55*** (3,56)	0,57*** (4,63)
Alter	-0,0080 (-0,79)	0,018 (1,18)	0,032** (2,14)	-0,0029 (-0,30)	0,0063 (0,76)
Größe	-0,0056 (-0,94)	0,031*** (4,46)	-0,0089 (-1,21)	0,025*** (4,54)	0,013*** (2,99)
Sachvermögen	0,36*** (8,08)	0,44*** (7,15)	0,56*** (9,73)	0,31*** (6,35)	0,40*** (10,7)
Profitabilität	-0,98*** (-10,3)	-0,50*** (-5,13)	-0,73*** (-7,19)	-0,67*** (-7,43)	-0,71*** (-10,1)
Wachstum	0,12*** (5,83)	0,017 (0,62)	0,080*** (2,96)	0,063*** (2,90)	0,062*** (3,58)
Rechnungslegungsstandard	0,043 (1,64)	-0,049 (-0,71)	0,040 (1,18)	0,0071 (0,22)	0,018 (0,76)
Industrie	ja	ja	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja	ja	ja
Beobachtungen	5.844	2.152	3.718	4.278	7.996
Adjustiertes R ²	0,18	0,30	0,26	0,19	0,21

Die abhängige Variable ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

Um die Hypothesen zu überprüfen, werden in den Regressionen, deren Ergebnisse in Tabelle 31 dargestellt sind, die verschiedenen Unternehmensgruppen separat untersucht. Eine Einteilung erfolgt in private und börsennotierte Unternehmen (Modell I) sowie in Familien- und Nicht-Familienunternehmen (Modell II). In einer Analyse aller Unternehmen kontrolliert ein Interaktionseffekt für den Einfluss der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur (Modell III).

In der Gruppe der privaten Unternehmen (Modell Ia) ist der Regressionskoeffizient, der den Einfluss der Variable **Familienunternehmen** auf den Verschuldungsgrad angibt, signifikant positiv. Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass Familienunternehmen in der Gruppe der privaten Unternehmen einen höheren Verschuldungsgrad aufweisen als Nicht-Familienunternehmen. Es ist erstaunlich, dass ein gegenteiliger, d. h. ein signifikant negativer Einfluss der Variable Familienunternehmen in der Gruppe der börsennotierten Unternehmen (Modell Ib) zu finden ist. Dieses Resultat zeigt, dass der Einfluss von Familieneigentum und/oder -management auf die Kapitalstrukturentscheidung von der Börsennotierung des Unternehmens abhängt. Eine mögliche Erklärung könnte in der Kontrollorientierung von Familienunternehmen liegen: Familieneigentümer und -manager vermeiden die Aufnahme privaten Eigenkapitals aufgrund der damit verbundenen (hohen) Kontrollverluste. Die mit der Aufnahme börsennotierten Eigenkapitals verbundenen Kontrollverluste sind – im Vergleich zu der Aufnahme privaten Eigenkapitals – geringer ausgeprägt. Es ist daher möglich, dass börsennotierte Familienunternehmen eher geneigt sind, externes Eigenkapital über den öffentlichen Kapitalmarkt aufzunehmen als Anteile an private externe Eigenkapitalgeber zu verkaufen. Die Möglichkeit der Finanzierung über den öffentlichen Kapitalmarkt besteht jedoch vorrangig nur für börsennotierte Unternehmen.

In Modell II wird in einem nächsten Schritt der Einfluss einer **Börsennotierung** in Familienunternehmen (Modell IIa) und Nicht-Familienunternehmen (Modell IIb) untersucht. Der signifikant negative Effekt einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad beschränkt sich auf die Gruppe der Familienunternehmen. Für Nicht-Familienunternehmen kann kein signifikanter Einfluss der Börsennotierung auf die Kapitalstruktur festgestellt werden. Dieses Ergebnis legt die Annahme nahe, dass der negative Effekt, den eine Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad eines Unternehmens hat, auf Unternehmen mit kontrollorientierten Anteilseignern beschränkt ist.

In einem weiteren Schritt werden alle Unternehmen im Datensatz untersucht. Modell III zeigt die Ergebnisse einer Regressionsgleichung, die einen **Interaktionseffekt** zwischen den Variablen **Familienunternehmen** und **Börsennotierung** beinhaltet, um so für beide erklärenden Variablen kontrollieren zu können. Der Interaktionseffekt ist notwendig, weil der Einfluss von Familieneigentum und -management in privaten und in börsennotierten Unternehmen unterschiedlich wirkt (vgl. Modell Ia und Ib). Der signifikant negative Interaktionseffekt in Modell III zeigt, dass eine Börsennotierung in Familienunternehmen einen stärkeren negativen Einfluss auf den Verschuldungsgrad hat als in Nicht-Familienunternehmen.

Die Ergebnisse, die in Tabelle 31 dargestellt sind, implizieren, dass der Effekt, den eine Börsennotierung auf die Kapitalstruktur hat, durch die Eigentümerstruktur eines Unternehmens beeinflusst wird. Diese Resultate können nun im Hinblick auf die Hypothesen 2-1 und 2-2 interpretiert werden. Geringere Informationsasymmetrien in börsennotierten Unternehmen können den negativen Einfluss der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad nicht erklären, da der Effekt dann sowohl in der Gruppe der Familien- als auch in der Gruppe der Nicht-Familienunternehmen zu beobachten sein müsste. Zudem sollte der Interaktionseffekt nicht signifikant sein. Die Hypothese, dass Informationsasymmetrien die Unterschiede hinsichtlich der Verschuldungsgrade privater und börsennotierter Unternehmen erklären (Hypothese 2-1), wird daher nicht unterstützt.

Die Ergebnisse bestätigen hingegen die Hypothese zur Kontrollorientierung (Hypothese 2-2), gemäß derer die Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen durch die Kontrollorientierung der Anteilseigner erklärt werden kann. Der negative Einfluss der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad ist in Familienunternehmen, die sich durch eine hohe Kontrollorientierung auszeichnen, nicht nur stärker ausgeprägt als in Nicht-Familienunternehmen, der negative Einfluss ist sogar nur in Familienunternehmen zu finden. In der Gruppe der Nicht-Familienunternehmen weist die Börsennotierung keinen signifikanten Regressionskoeffizienten auf. Folglich scheinen zwischen privaten und börsennotierten Nicht-Familienunternehmen keine signifikanten Unterschiede in der Kapitalstruktur zu bestehen.

6.4.3 Einfluss von Familienmanagement und Gründern

Auf Basis der bisherigen Ergebnisse werden im Folgenden weitere Analysen durchgeführt, die einen zusätzlichen Detaillierungsgrad aufweisen. Die ersten beiden Analysen, die in diesem Kapitel dargestellt werden, beleuchten verschiedene Typen von Familienunternehmen. In den Untersuchungen wird hinsichtlich des Einflusses der Familie zwischen Familieneigentum und Familienmanagement getrennt (Tabelle 32) sowie hinsichtlich der Generation zwischen Gründerunternehmen und Nachfolgerunternehmen unterschieden (Tabelle 33).

Tabelle 32: Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss von Familieneigentum und Familienmanagement

Modell	Ia	Ib	II
Unternehmen	Familieneigentum	Familienmanagement	Alle Familienunternehmen
Börsennotierung	-0,055 (-0,86)	-0,17*** (-3,42)	-0,039 (-0,75)
Familienmanagement			0,040* (1,78)
Familienmanagement x Börsennotierung			-0,14*** (-2,84)
Externe Blockholder	0,043 (0,88)	0,051 (1,61)	0,047* (1,78)
Industrie-Verschuldungsgrad	0,081 (0,13)	0,41* (1,67)	0,44* (1,92)
Alter	0,037 (1,28)	0,024 (1,44)	0,029* (1,92)
Größe	0,0058 (0,53)	-0,016* (-1,74)	-0,010 (-1,35)
Sachvermögen	0,45*** (4,35)	0,58*** (8,67)	0,55*** (9,58)
Profitabilität	-0,87*** (-4,45)	-0,70*** (-6,19)	-0,74*** (-7,31)
Wachstum	0,043 (0,83)	0,099*** (3,32)	0,087*** (3,19)
Rechnungslegungsstandard	0,052 (0,91)	0,027 (0,63)	0,046 (1,32)
Industrie	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja
Beobachtungen	900	2.818	3.718
Adjustiertes R ²	0,24	0,27	0,26

Die Beobachtungen in diesem Regressionsmodell sind auf Familienunternehmen beschränkt. Nicht-Familienunternehmen werden in dieser Analyse nicht berücksichtigt. Modell Ia umfasst alle Familienunternehmen mit Familieneigentum, d. h. wenn das Eigentumskriterium erfüllt ist, aber die Gründerfamilie nicht im Management vertreten ist. Modell Ib umfasst alle Familienunternehmen mit Familienmanagement, d. h. wenn die Gründerfamilie im Management vertreten ist.

Die abhängige Variable ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

In Tabelle 32 wird unterschieden zwischen Familienunternehmen, in denen das Eigentumskriterium erfüllt ist, aber keine Familienmitglieder im Management vertreten sind, und Familienunternehmen, in denen mindestens ein Mitglied des Managements zur Familie gehört. Die erste Gruppe wird als Unternehmen mit Familieneigentum (Modell Ia) bezeichnet

und die zweite Gruppe als Unternehmen mit Familienmanagement (Modell Ib). In den meisten Fällen bedeutet Familienmanagement, dass die Familie auch einen signifikanten Anteil am Kapital des Unternehmens hält.²³¹ Beide Variablen sind binär und nehmen den Wert eins an, wenn die Kriterien für Familieneigentum bzw. Familienmanagement erfüllt sind. In einem weiteren Modell werden alle Familienunternehmen berücksichtigt und die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen werden über einen Interaktionseffekt aus den beiden Variablen Familienmanagement und Börsennotierung abgebildet (Modell II).

Wie in Tabelle 29 dargestellt, ist in Dreiviertel der Familienunternehmen mindestens ein Mitglied der Gründerfamilie im Management vertreten. Die Kontrollorientierung sollte in diesen Unternehmen besonders stark ausgeprägt sein. In Unternehmen, in denen die Gründerfamilie zwar noch Anteile hält, jedoch nicht mehr im Management vertreten ist und damit bereits einen großen Teil des Einflusses und der Kontrolle hinsichtlich der unternehmenspolitischen Entscheidungen abgegeben hat, sollte der Kontrollerhalt weniger bedeutend sein. Wie in Kapitel 6.4.2 gezeigt, scheint die Kontrollorientierung die Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen erklären zu können. Der negative Effekt der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad sollte daher in Unternehmen mit Familienmanagement – aufgrund der Kontrollorientierung von Familienmanagern – stärker ausgeprägt sein als in Unternehmen mit Familieneigentum (und damit ohne Beteiligung der Familie im Vorstand oder der Geschäftsführung).

Die Ergebnisse aus Modell Ia zeigen, dass in den Unternehmen mit **Familieneigentum** kein signifikanter Einfluss der Börsennotierung auf die Kapitalstruktur festgestellt werden kann. Private und börsennotierte Unternehmen in dieser Gruppe weisen keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich ihrer Verschuldungsgrade auf. In Unternehmen mit **Familienmanagement** ist hingegen ein auf dem 1%-Niveau signifikant negativer Regressionskoeffizient vorhanden (Modell Ib). Private und börsennotierte Unternehmen mit Familienmanagement unterscheiden sich deutlich in ihrer Kapitalstruktur, wobei die börsennotierten Unternehmen mit Familienmanagement geringere Verschuldungsgrade wählen. In Modell II fließen alle Familienunternehmen in die Regressionsgleichung ein und als

²³¹ Es ist unüblich, dass die Familie im Management vertreten ist und keine oder nur geringe Anteile hält. In nur 141 Unternehmensjahren (59 private und 82 börsennotierte Beobachtungen) besteht eine Kombination aus einem geringen Eigentumsanteil der Familie (<5%) und Familienmanagement. Im Gegensatz dazu bedeutet Familieneigentum nicht notwendigerweise, dass die Familie auch im Management vertreten ist. In 995 Unternehmensjahren (783 private und 212 börsennotierte Beobachtungen) hält die Familie Anteile gemäß dem Eigentumskriterium, ist aber nicht im Management vertreten.

erklärende Variable wird ein **Interaktionsterm** aus **Familienmanagement** und **Börsennotierung** verwendet. Die Analyse der einzelnen Gruppen in Modell I führt zu der Annahme, dass die Börsennotierung in den Unternehmen mit Familieneigentum und mit Familienmanagement unterschiedlich wirkt. Basierend auf dieser Annahme sollte der Interaktionseffekt signifikant negativ sein. Wie erwartet, ist der Interaktionseffekt negativ und auf dem 1%-Niveau signifikant. Die Einflussnahme der Familie über Positionen im Management scheint die Kapitalstrukturentscheidung in privaten und börsennotierten Familienunternehmen aufgrund der starken Kontrollorientierung zu beeinflussen. Dieses Ergebnis unterstützt Hypothese 2-2, die davon ausgeht, dass die Kontrollorientierung die Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen beeinflusst.

Wissenschaftliche Untersuchungen – und auch die bisherigen Ergebnisse hinsichtlich des Familieneinflusses – zeigen, dass nicht alle Familienunternehmen die gleichen Charakteristika haben und auch innerhalb der Gruppe der Familienunternehmen eine Differenzierung möglich ist. Diese Heterogenität sollte daher bei der Analyse von Unternehmensentscheidungen berücksichtigt werden. Vorhergehende Forschungsarbeiten zeigen, dass Gründerunternehmen besondere Eigenschaften haben und sich von etablierten Familienunternehmen unterscheiden.²³² Gründer haben beispielsweise eine besonders starke Bindung an das Unternehmen, da sie es über Jahre aufgebaut haben, und verfügen zudem über ein ausgeprägtes firmenspezifisches Expertenwissen, welches in nachfolgenden Generationen weniger stark ausgeprägt sein kann. Der unternehmerische Wille und die Bereitschaft unternehmerisches Risiko zu tragen, scheint in Gründerunternehmen ebenfalls stärker ausgeprägt zu sein als in Nachfolgerunternehmen. Gründer eines Unternehmens sind aufgrund ihrer besonderen und in der Regel äußerst einflussreichen Position daran gewöhnt, maßgeblich die unternehmerischen Entscheidungen zu beeinflussen. Aus diesem Grund kann angenommen werden, dass unternehmerische Kontrolle für Gründer einen höheren Wert hat als für nachfolgende Generationen.

²³² Zum Beispiel identifizieren Ampenberger et al. (2011) einen negativen „Gründereffekt“ auf den Verschuldungsgrad in deutschen börsennotierten Unternehmen. Adams, Almeida und Ferreira (2005), Sraer und Thesmar (2007) und Fahlenbrach (2009) zeigen, dass ein „Gründereffekt“ hinsichtlich der Unternehmensperformance besteht.

Tabelle 33: Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss von Gründer- und Nachfolgerunternehmen

Modell	Ia	Ib	II
Unternehmen	Gründerunter- nehmen	Nachfolger- unternehmen	Alle Familien- unternehmen
Börsennotierung	-0,13** (-2,09)	-0,10* (-1,94)	-0,035 (-0,71)
Gründerunternehmen			0,068* (1,80)
Gründerunternehmen x Börsennotierung			-0,21*** (-3,91)
Externe Blockholder	0,078** (2,10)	0,021 (0,55)	0,037 (1,41)
Industrie-Verschuldungsgrad	-0,27 (-0,65)	0,91*** (3,53)	0,45** (1,98)
Alter	0,040 (0,91)	0,034 (1,55)	0,033* (1,70)
Größe	0,0053 (0,33)	-0,025*** (-3,24)	-0,014* (-1,88)
Sachvermögen	0,55*** (5,45)	0,48*** (6,81)	0,53*** (9,28)
Profitabilität	-0,52*** (-3,79)	-1,00*** (-6,84)	-0,76*** (-7,42)
Wachstum	0,043 (1,12)	0,15*** (4,34)	0,095*** (3,54)
Rechnungslegungsstandard	-0,086 (-1,46)	0,11*** (2,68)	0,035 (0,99)
Industrie	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja
Beobachtungen	967	2.751	3.718
Adjustiertes R ²	0,35	0,21	0,27

Die Beobachtungen in diesem Regressionsmodell sind auf Familienunternehmen beschränkt. Nicht-Familienunternehmen werden in dieser Analyse nicht berücksichtigt. Modell Ia umfasst alle Gründerunternehmen, d. h. wenn ein oder mehrere Gründer mindestens 25% (50%) des Stammkapitals eines börsennotierten (privaten) Unternehmens halten oder mindestens ein Gründer im Vorstand vertreten ist. Modell Ib umfasst alle Nachfolgerunternehmen, d. h. Unternehmen, die die Kriterien eines Familienunternehmens erfüllen, aber kein Gründerunternehmen sind.

Die abhängige Variable ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

Tabelle 33 zeigt die Ergebnisse einer Analyse, die sich auf Familienunternehmen beschränkt und eine Einteilung in Gründerunternehmen (Modell Ia) und Nachfolgerunternehmen (Modell Ib) vornimmt. In den Gründerunternehmen ist mindestens ein Gründer über entsprechende Eigentumsanteile oder eine Managementposition involviert. Nachfolgerunternehmen sind

andere Familienunternehmen, in denen der/die Gründer die Kriterien für ein Gründerunternehmen nicht mehr erfüllt/erfüllen, jedoch andere Familienmitglieder über relevante Eigentumsanteile oder Managementpositionen Einfluss auf die unternehmenspolitischen Entscheidungen ausüben können. Modell Ia und Modell Ib zeigen, dass sowohl in **Gründerunternehmen** wie auch in **Nachfolgerunternehmen** ein negativer Einfluss der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad besteht und dieser signifikant ist. Die Kontrollorientierung scheint in allen Familienunternehmen, d. h. sowohl in Gründerunternehmen als auch in Nachfolgerunternehmen, vorhanden zu sein. Der Einfluss einer Börsennotierung ist in den Gründerunternehmen etwas stärker ausgeprägt als in den Nachfolgerunternehmen, wodurch tendenziell die Annahme einer höheren Kontrollorientierung in Gründerunternehmen und ein entsprechender Einfluss der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad bestätigt werden kann. In Modell II werden alle Familienunternehmen im Regressionsmodell berücksichtigt und ein **Interaktionsterm** aus den binären Variablen **Gründerunternehmen** und **Börsennotierung** wird als erklärende Variable eingeführt. Der signifikant negative Interaktionseffekt weist auf einen zusätzlichen negativen Effekt der Börsennotierung auf die Kapitalstruktur in Gründerunternehmen hin. Die Unterschiede zwischen dem Verschuldungsgrad der privaten und der börsennotierten Gründerunternehmen sind folglich stärker ausgeprägt als dies bei Nachfolgerunternehmen der Fall ist. Dieses Ergebnis unterstützt die Annahme, dass der zusätzliche negative Effekt umso stärker ausfallen sollte, umso höher die Kontrollorientierung der Anteilseigner bzw. Manager eines Unternehmens ist. Da die Kontrollorientierung in Gründerunternehmen tendenziell stärker ausgeprägt ist als in Nachfolgerunternehmen, kann dieses Ergebnis als Unterstützung der Hypothese 2-2 (Kontrollorientierung) interpretiert werden.

6.4.4 Einfluss von Unternehmensinsidern und externen Blockholdern

Die Ergebnisse, die in den Kapiteln 6.4.2 und 6.4.3 vorgestellt werden, weisen darauf hin, dass die Unterschiede hinsichtlich der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen anhand der Kontrollorientierung bestimmter Anteilseigner erklärt werden können. Die Analysen beziehen sich dabei auf Mitglieder der Gründerfamilie als kontrollorientierte Anteilseigner. Für den Einfluss anderer großer Anteilseigner wird lediglich über die Kontrollvariablen zu externen Blockholdern und zu Staatsunternehmen kontrolliert.

Die folgenden Analysen legen den Fokus nun auf den Einfluss, den andere Blockholder auf die Kapitalstruktur eines Unternehmens ausüben. Dabei werden vor allem i) Unternehmensinsider und ii) externe Blockholder näher analysiert. In der Analyse werden alle Unternehmen, d. h. Familien- und Nicht-Familienunternehmen, berücksichtigt.

Unternehmensinsider sind Mitglieder des Managements, die auch Anteilseigner des Unternehmens sind, jedoch nicht der Gründerfamilie angehören.²³³ Auch wenn Unternehmensinsider nicht an der Gründung des Unternehmens beteiligt waren, so können sie dennoch eine starke Kontrollorientierung aufweisen und an dem Erhalt ihrer einflussreichen Managementposition interessiert sein. Gerade unter den privaten Unternehmen finden sich auch zahlreiche Unternehmen, die nicht länger von der Gründerfamilie kontrolliert werden, sondern an andere Privatpersonen verkauft wurden. Die Käufer haben nicht nur Finanzkapital, sondern auch Humankapital in die Weiterentwicklung des Unternehmens investiert, sodass sie – zusätzlich zu dem Wunsch, ihre Position zu sichern – ähnlich wie Gründerfamilien eine starke finanzielle und emotionale Bindung an das Unternehmen haben. Die binäre Variable Unternehmensinsider nimmt den Wert eins an, wenn ein Mitglied des Managements einen Anteil am Stammkapital eines Unternehmens hält. Wenn die Kontrollorientierung der Anteilseigner eine Bedeutung für die Kapitalstrukturentscheidung hat, so sollte ein Unterschied hinsichtlich des Einflusses der einzelnen Eigentümerkategorien auf den Verschuldungsgrad bestehen. Dieser Einfluss sollte zudem in Abhängigkeit der Börsennotierung eines Unternehmens unterschiedlich wirken. Die Beteiligung von kontrollorientierten Unternehmensinsidern sollte in privaten und börsennotierten einen ähnlichen Effekt auf den Verschuldungsgrad haben wie die Beteiligung von Mitgliedern der Gründerfamilie.

Als weitere Eigentümerkategorie werden die externen Blockholder berücksichtigt. In der Eigentümerkategorie der externen Blockholder werden institutionelle Investoren, Finanzdienstleister, Finanzinvestoren, Unternehmen und Privatpersonen, die nicht der Gründerfamilie angehören oder Unternehmensinsider sind, zusammengefasst. Die Variable externe Blockholder nimmt den Wert eins an, wenn ein externer Blockholder mindestens einen

²³³ In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass im deutschen System der Unternehmensführung und -kontrolle zumindest Aktiengesellschaften eine zweigeteilte Leitungs- und Kontrollstruktur (two-tier board system) aufweisen. In einer Aktiengesellschaft ist der Vorstand für die Geschäftsführung zuständig, während der Aufsichtsrat den Vorstand ernennt und kontrolliert. Für eine detaillierte Übersicht zu dem deutschen System der Unternehmensführung und -kontrolle, vgl. Edwards und Nibler (2000), Franks et al. (2006), Fauver und Fuerst (2006), Goergen, Manjon und Renneboog (2008a) und Goergen, Manjon und Renneboog (2008b). In manchen Definitionen werden daher auch Mitglieder des Aufsichtsrats, die gleichzeitig Anteile am Stammkapital des Unternehmens halten, den Unternehmensinsidern zugerechnet. Da jedoch viele private Unternehmen keine Aufsichtsgremien haben oder keine Informationen dazu verfügbar sind, werden in der vorliegenden Arbeit nur Mitglieder des Managements mit Anteilsbesitz als Unternehmensinsider klassifiziert. Eine alternative Definition, die als Unternehmensinsider (weite Definition) bezeichnet wird, klassifiziert auch Mitglieder des Kontrollgremiums als Unternehmensinsider (vgl. Kapitel 5.1.3). Die in diesem Kapitel durchgeführten Analysen sind robust hinsichtlich einer Verwendung von Unternehmensinsider (weite Definition). Die Ergebnisse werden jedoch nicht dargestellt.

Anteil von 12,5% (25%) des Stammkapitals eines börsennotierten (privaten) Unternehmens hält. Im Gegensatz zu den Unternehmensinsidern zeichnen sich externe Blockholder durch eine tendenziell geringere Kontrollorientierung aus. Der Kontrollerhalt ist für diese Anteilseigner bei der Finanzierungsentscheidung nicht die (primäre) Zielsetzung.²³⁴

Die Ergebnisse des Regressionsmodells, welches den Einfluss der verschiedenen Anteilseignergruppen auf die Kapitalstrukturentscheidung untersucht, sind in Tabelle 34 dargestellt. Dabei werden drei Eigentümerkategorien berücksichtigt: i) Gründerfamilien, ii) Unternehmensinsider und iii) externe Blockholder. Die ersten beiden Gruppen weisen eine hohe Kontrollorientierung auf, wohingegen diese für externe Blockholder tendenziell geringer ausgeprägt sein sollte. Um den Einfluss der verschiedenen Anteilseigner auf die Kapitalstruktur zu untersuchen, wird zuerst eine Unterteilung in private (Modell Ia) und börsennotierte Unternehmen (Modell Ib) vorgenommen. In einem weiteren Regressionsmodell werden alle Unternehmen berücksichtigt und – zusätzlich zu dem Einfluss der Gründerfamilie – der Einfluss der Unternehmensinsider und der externen Blockholder über den Interaktionsterm aus den Variablen Unternehmensinsider bzw. externe Blockholder und Börsennotierung abgebildet (Modell II).

²³⁴ Der Wert von Kontrolle ist für externe Blockholder daher in der Regel geringer als für Gründerfamilien und Unternehmensinsider, da sie ein diversifizierteres Portfolio halten und ihre Investitionen in der Regel auf einen bestimmten kurz- bis mittelfristigen Zeitraum begrenzt sind.

Tabelle 34: Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss von kontrollorientierten Anteilseignern

Modell	Ia	Ib	II
Unternehmen	Private Unternehmen	Börsennotierte Unternehmen	Alle Unternehmen
Börsennotierung			0,051 (1,64)
Familienunternehmen	0,075*** (3,57)	-0,085*** (-3,24)	0,078*** (3,78)
Familienunternehmen x Börsennot.			-0,19*** (-5,97)
Unternehmensinsider	0,11*** (4,73)	0,035 (1,19)	0,13*** (5,44)
Unternehmensinsider x Börsennot.			-0,12*** (-3,34)
Externe Blockholder	0,069*** (3,12)	0,053** (2,31)	0,070*** (3,19)
Externe Blockholder x Börsennot.			-0,031 (-1,00)
Staatsunternehmen	-0,094*** (-2,86)	0,086 (1,08)	-0,12*** (-3,83)
Industrie-Verschuldungsgrad	0,78*** (5,53)	0,22 (0,85)	0,59*** (4,89)
Alter	-0,0079 (-0,80)	0,018 (1,19)	0,0057 (0,69)
Größe	0,0016 (0,26)	0,033*** (4,59)	0,018*** (4,00)
Sachvermögen	0,37*** (8,23)	0,45*** (7,14)	0,40*** (10,9)
Profitabilität	-0,99*** (-10,6)	-0,50*** (-5,18)	-0,73*** (-10,4)
Wachstum	0,12*** (5,43)	0,013 (0,47)	0,058*** (3,38)
Rechnungslegungsstandard	0,036 (1,38)	-0,043 (-0,62)	0,014 (0,58)
Industrie	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja
Beobachtungen	5.844	2.152	7.996
Adjustiertes R ²	0,19	0,30	0,22

Die abhängige Variable ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

Die Variable **Familienunternehmen** hat – wie in Kapitel 6.4.2 bereits gezeigt – einen signifikant positiven Effekt auf den Verschuldungsgrad in privaten Unternehmen und einen signifikant negativen Effekt in börsennotierten Unternehmen. Diese Unterschiede können durch

die Kontrollorientierung in Familienunternehmen erklärt werden, da die Aufnahme externen Eigenkapitals für private (Familien-)Unternehmen mit einem deutlich höheren Kontrollverlust einhergeht als für börsennotierte (Familien-)Unternehmen. Der Interaktionseffekt aus den Variablen Familienunternehmen und Börsennotierung ist signifikant negativ, wodurch die Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Familienunternehmen verdeutlicht werden.

In Unternehmen, in denen Manager an dem Unternehmen beteiligt sind (**Unternehmensinsider**), zeigt sich ein ähnlicher – wenngleich abgeschwächter – Effekt wie in Familienunternehmen. Der Einfluss von Unternehmensinsidern auf den Verschuldungsgrad ist in privaten Unternehmen signifikant positiv, wohingegen Unternehmensinsider in börsennotierten Unternehmen keinen signifikanten Einfluss haben. Der Interaktionsterm aus den Variablen Unternehmensinsider und Börsennotierung weist jedoch einen signifikant negativen Regressionskoeffizienten auf. Dadurch kann auf signifikante Unterschiede hinsichtlich des Verschuldungsgrads in privaten und börsennotierten Unternehmen, in denen Mitglieder des Managements am Unternehmen beteiligt sind, geschlossen werden.

Externe Blockholder haben – anders als Familien und Unternehmensinsider – sowohl in privaten als auch in börsennotierten Unternehmen einen signifikant positiven Einfluss auf den Verschuldungsgrad. Wie bereits eingangs diskutiert, könnte der hohe Verschuldungsgrad durch den Einsatz von Fremdkapital als Corporate-Governance-Mechanismus erklärt werden. Durch einen höheren Verschuldungsgrad und die daraus resultierenden Zins- und Rückzahlungsverpflichtungen werden die freien finanziellen Mittel reduziert und damit die Entscheidungsfreiheit des Managements eingeschränkt (Jensen (1986)). Die Ergebnisse weisen jedoch darauf hin, dass keine Unterschiede hinsichtlich der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen, in denen mindestens ein externer Blockholder Anteile hält, festgestellt werden können. Der Regressionskoeffizient des Interaktionsterms aus den Variablen externe Blockholder und Börsennotierung weist entsprechend dieser Annahme keine Signifikanz auf.

Die Berücksichtigung verschiedener Eigentümerkategorien in dieser Untersuchung zeigt, dass der Einfluss kontrollorientierter Anteilseigner, wie Gründerfamilien und Unternehmensinsider, auf die Kapitalstruktur von der Börsennotierung eines Unternehmens abhängt. Andere Anteilseigner, die bedeutende Anteile am Unternehmen halten, aber tendenziell eine geringere Kontrollorientierung haben (wie externe Blockholder), führen nicht zu unterschiedlichen Verschuldungsgraden in privaten und börsennotierten Unternehmen. Die Ergebnisse zu dem

Einfluss von Mitgliedern der Gründerfamilie und von Unternehmensinsidern lassen sich folglich nicht durch einen generellen Blockholder-Effekt begründen.

Für die Gründerfamilien und die Unternehmensinsider spielt der Erhalt ihrer einflussreichen Position eine wichtige Rolle. Die Kontrollpräferenzen wirken sich auf die Wahl der Kapitalstruktur aus. Der zusätzliche negative Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad, der durch den Interaktionsterm ausgedrückt werden kann, ist nur für solche Anteilseigner signifikant, die eine hohe Kontrollorientierung aufweisen (Modell III). Dabei ist der zusätzliche negative Effekt einer Börsennotierung für Familienunternehmen am größten. Für Unternehmensinsider zeigt sich ebenfalls ein – wenngleich weniger stark ausgeprägter – signifikant negativer Interaktionsterm. Der Einfluss externer Blockholder auf die Kapitalstruktur scheint sich in privaten und börsennotierten Unternehmen nicht zu unterscheiden. Die Ergebnisse unterstützen somit die Hypothese, dass die Kontrollorientierung der Anteilseigner bzw. der Manager die Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen erklären kann (Hypothese 2-2).

6.4.5 Einfluss der Informationsasymmetrien in Familien- und Nicht-Familienunternehmen

Die Ergebnisse der Untersuchungen zu dem Einfluss verschiedener Anteilseigner in Familienunternehmen (Kapitel 6.4.3) und in allen Unternehmen (Kapitel 6.4.4) unterstützen die Hypothese der Kontrollorientierung (Hypothese 2-2). In diesem Kapitel soll noch einmal auf die Hypothese zu dem Einfluss von Informationsasymmetrien auf die Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen eingegangen werden (Hypothese 2-1).

Die Analysen in diesem Kapitel nutzen dazu die Tatsache, dass in deutschen Unternehmen verschiedene Rechnungslegungsstandards angewandt werden: die Bilanzierung nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) und die Rechnungslegung nach dem deutschen Handelsgesetzbuch (HGB). Nicht alle Unternehmen können frei entscheiden, welche Rechnungslegungsstandards sie ihrem Geschäftsbericht zugrundelegen. Während die meisten börsennotierten Unternehmen in dem Zeitraum von 2005 bis 2010 die IFRS anwenden müssen, kann die Mehrheit der privaten Unternehmen zwischen den beiden Möglichkeiten wählen.²³⁵ Etwa 10% der privaten Unternehmen in dem Datensatz erstellen ihren Jahresabschluss freiwillig

²³⁵ Bei den börsennotierten Unternehmen haben nur solche Unternehmen ein Wahlrecht, deren Wertpapiere im Freiverkehr und nicht in einem regulierten Markt notiert sind. In dem verwendeten Datensatz bilanzieren 95% der börsennotierten Unternehmen nach den IFRS.

nach IFRS.²³⁶ Häufig wird davon ausgegangen, dass die IFRS die Transparenz erhöhen und zum Abbau von Informationsasymmetrien beitragen. Im Folgenden wird daher der Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad in verschiedenen Gruppen untersucht. Dabei wird anhand des Rechnungslegungsstandards und der Eigentümerstruktur unterschieden. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in Tabelle 35 dargestellt.

In den Analysen werden Gruppen gebildet, die alle börsennotierten Unternehmen mit IFRS-Jahresabschluss²³⁷ mit privaten Unternehmen vergleichen, die entweder i) HGB oder ii) ebenfalls IFRS anwenden. Wenn Informationsasymmetrien die Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen erklären können, so sollte der Einfluss einer Börsennotierung stärker ausgeprägt sein, wenn nur Beobachtungen zu privaten Unternehmen in die Regression einfließen, die nach HGB und zu börsennotierten Unternehmen, die nach IFRS bilanzieren. Die Annahme ist, dass die Informationsasymmetrien zwischen diesen beiden Gruppen am stärksten ausgeprägt sind. Werden nur private und börsennotierte Unternehmen berücksichtigt, die nach IFRS bilanzieren, so sollte kein signifikanter „Listing-Effekt“ vorhanden sein, da die Informationsasymmetrien durch die Anwendung der internationalen Rechnungslegungsstandards vergleichbar sein sollten.

Zusätzlich wird diese Analyse separat für Familienunternehmen (Modell I) und für Nicht-Familienunternehmen (Modell II) durchgeführt. Fließen alle Unternehmen in das Regressionsmodell ein (Modell III) wird der Einfluss der Eigentümerstruktur über einen Interaktionseffekt abgebildet.

²³⁶ Eine Bilanzierung nach den IFRS ist auch vorgeschrieben für Unternehmen, deren Anleihen an einem regulierten Markt gelistet sind. Von den privaten Unternehmen, die IFRS anwenden (624 Unternehmensjahre), haben 13,9% der Unternehmen börsennotiertes Fremdkapital emittiert (87 Unternehmensjahre). Bassemir (2012) kommt in seiner Untersuchung zu dem Ergebnis, dass 11% der privaten Unternehmen in Deutschland freiwillig IFRS anwenden. Der Autor gibt zudem einen Überblick über die Charakteristika dieser Unternehmen und diskutiert die Gründe der privaten Unternehmen für die Bilanzierung nach den IFRS.

²³⁷ Es werden daher die börsennotierten Unternehmen nicht berücksichtigt, deren Aktien im Freiverkehr notiert sind und die nach den Rechnungslegungsstandards des HGB bilanzieren.

Tabelle 35: Kapitalstruktur: Regressionsmodell zum Einfluss von Informationsasymmetrien

Modell	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb
Unternehmen	Familienunternehmen		Nicht-Familienunternehmen		Alle Unternehmen	
Rechnungslegungsst. in privaten Unternehmen	HGB	IFRS	HGB	IFRS	HGB	IFRS
Börsennotierung	-0,089*** (-3,03)	-0,11** (-2,41)	-0,0049 (-0,19)	0,019 (0,63)	0,019 (0,79)	0,025 (0,79)
Familienunternehmen					0,029 (1,42)	0,064 (1,40)
Familienunt. x Börsennot.					-0,15*** (-4,64)	-0,16*** (-3,13)
Externe Blockholder	0,050* (1,89)	0,081** (2,13)	0,045** (2,16)	0,072*** (3,19)	0,042** (2,51)	0,073*** (3,62)
Staatsunternehmen			-0,10*** (-3,08)	0,016 (0,23)	-0,17*** (-5,59)	-0,059 (-0,82)
Industrie-Verschuldungsgrad	0,56** (2,41)	0,32 (0,85)	0,59*** (3,65)	0,31 (1,03)	0,63*** (4,97)	0,26 (1,17)
Alter	0,040*** (2,67)	0,045 (1,59)	-0,00025 (-0,024)	0,0070 (0,55)	0,012 (1,34)	0,015 (1,20)
Größe	-0,011 (-1,40)	0,021* (1,74)	0,022*** (3,92)	0,040*** (5,57)	0,011** (2,32)	0,033*** (5,25)
Sachvermögen	0,58*** (9,58)	0,64*** (5,65)	0,30*** (5,97)	0,39*** (6,97)	0,40*** (10,3)	0,47*** (8,54)
Profitabilität	-0,74*** (-7,03)	-0,48*** (-3,18)	-0,71*** (-7,42)	-0,64*** (-6,09)	-0,75*** (-10,1)	-0,53*** (-5,75)
Wachstum	0,073** (2,44)	0,021 (0,49)	0,070*** (2,97)	0,040 (1,29)	0,062*** (3,28)	0,030 (1,15)
Industrie	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Beobachtungen	3.423	1.061	3.914	1.532	7.337	2.593
Adjustiertes R ²	0,27	0,32	0,19	0,27	0,22	0,31

Die Modelle a (b) berücksichtigen nur private Unternehmen, die HGB (IFRS) als Rechnungslegungsstandard anwenden und börsennotierte Unternehmen, die nach IFRS bilanzieren. Die Beobachtungen, die in Modell I (II) einfließen, sind auf Familienunternehmen (Nicht-Familienunternehmen) beschränkt. Modell III umfasst alle Unternehmen und bildet den Einfluss der Eigentümerstruktur durch einen Interaktionsterm aus den Variablen Familienunternehmen und Börsennotierung ab.

Die abhängige Variable ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

Modell I berücksichtigt die Gruppe der **Familienunternehmen**. Die Ergebnisse zeigen, dass die Börsennotierung einen signifikant negativen Effekt auf den Verschuldungsgrad hat und dass dieser unabhängig von dem Rechnungslegungsstandard der privaten Unternehmen besteht. So

ist der entsprechende Regressionskoeffizient sowohl in Modell Ia, in dem börsennotierte Familienunternehmen mit IFRS-Abschluss und private Familienunternehmen mit HGB-Abschluss einfließen, wie auch in Modell Ib, in dem nur Familienunternehmen mit IFRS-Abschluss untersucht werden, signifikant negativ. In Modell II wird nur die Gruppe der **Nicht-Familienunternehmen** analysiert. Hier ist – wie auch in den vorherigen Analysen – kein signifikanter Unterschied zwischen den Verschuldungsgraden privater und börsennotierter Nicht-Familienunternehmen zu erkennen. Dieses Ergebnis ist ebenfalls unabhängig von der verwendeten Vergleichsgruppe von privaten Nicht-Familienunternehmen. So ist in Modell IIa, in dem börsennotierte Nicht-Familienunternehmen mit IFRS-Abschluss und private Nicht-Familienunternehmen mit HGB-Abschluss untersucht werden, kein signifikanter Einfluss der Börsennotierung festzustellen. Der Regressionskoeffizient ist ebenfalls nicht signifikant bei der Analyse der privaten und börsennotierten Nicht-Familienunternehmen mit IFRS-Abschluss. Modell III berücksichtigt alle Unternehmen. Als erklärende Variable wird ein **Interaktionsterm** aus **Familienunternehmen** und **Börsennotierung** in der Regression berücksichtigt. In beiden Vergleichsgruppen, d. h. sowohl für die privaten Unternehmen mit HGB als Rechnungslegungsstandard als auch für die privaten Unternehmen mit IFRS-Abschluss, ist ein signifikant negativer Interaktionseffekt zu beobachten. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Börsennotierung in Unternehmen mit kontrollorientierter Anteilseignern einen signifikant negativen Einfluss auf den Verschuldungsgrad hat. Höhere Informationsasymmetrien in privaten im Vergleich zu börsennotierten Unternehmen können – auch bei Berücksichtigung der angewandten Rechnungslegungsstandards – die Unterschiede in der Kapitalstruktur von privaten und börsennotierten Unternehmen hingegen nicht erklären. Die Ergebnisse widersprechen folglich der Hypothese der Informationsasymmetrie (Hypothese 2-1) und unterstützen die Hypothese zur Kontrollorientierung (Hypothese 2-2).

6.4.6 Robustheitstests zur Kapitalstruktur

In diesem Kapitel werden die gewonnenen Erkenntnisse verschiedenen Robustheitstest unterzogen, um Zweifel an der Validität der Ergebnisse zu adressieren. Um Endogenität hinsichtlich der Börsennotierung und der Kapitalstrukturentscheidung zu überprüfen, werden ein Fixed-Effects-Regressionsmodell (Tabelle 36) sowie eine Regression mit Instrumentvariablen (Tabelle 37) durchgeführt. Weitere Analysen überprüfen die Robustheit hinsichtlich der Definition des Verschuldungsgrads (Tabelle 38), der Definition von Familienunternehmen (Tabelle 39), der Verwendung verschiedener Industrieklassifikationen (Tabelle 40) und der Berücksichtigung zeitverzögerter Variablen (Tabelle 41).

In den Robustheitstests werden – wie auch in den vorherigen Analysen – Gruppen gebildet. So wird der Einfluss einer Börsennotierung jeweils in den Gruppen der Familien- und der Nicht-Familienunternehmen analysiert. Zusätzlich werden die Ergebnisse eines Regressionsmodells dargestellt, in dem alle Unternehmen berücksichtigt werden. Der Einfluss der erklärenden Variablen wird in den meisten Fällen über einen Interaktionsterm aus Familienunternehmen und Börsennotierung berücksichtigt.²³⁸

Tabelle 36: Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Endogenität und Firm-Fixed-Effects-Regressionsmodell

Modell	Ia	Ib	II
Unternehmen	Familienunter- nehmen	Nicht-Familien- unternehmen	Alle Unternehmen
Börsennotierung	-0,31*** (-3,55)	-0,049 (-0,98)	-0,23*** (-3,52)
Externe Blockholder	-0,017 (-0,79)	0,0057 (0,40)	-0,0030 (-0,24)
Staatsunternehmen		-0,0063 (-0,22)	-0,020 (-0,72)
Industrie-Verschuldungsgrad	0,18 (1,14)	0,50*** (5,18)	0,41*** (4,91)
Alter	0,58*** (4,31)	0,16** (2,48)	0,30*** (4,80)
Größe	0,019 (0,60)	0,092*** (3,65)	0,064*** (3,34)
Sachvermögen	0,39*** (5,19)	0,28*** (3,74)	0,33*** (6,24)
Profitabilität	-0,41*** (-5,79)	-0,46*** (-7,08)	-0,44*** (-9,05)
Wachstum	0,060*** (4,03)	0,031** (2,18)	0,041*** (3,91)
Rechnungslegungsstandard	0,077** (2,11)	0,055 (1,64)	0,075*** (2,78)
Industrie	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja
Beobachtungen	3.718	4.278	7.996
Adjustiertes R ²	0,14	0,11	0,12

Die abhängige Variable ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. Alle Regressionsmodelle sind **FE-Modelle**. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

²³⁸ Eine Ausnahme bilden dabei die FE-Modelle und die IV-Modelle.

Ein mögliches Endogenitätsproblem kann bestehen, wenn relevante erklärende Variablen in der Regressionsgleichung nicht berücksichtigt werden (omitted variable bias) (Roberts und Whited (2012), Wooldridge (2009)). Wenn beispielsweise die Unternehmenskultur einen Einfluss auf die Kapitalstruktur eines Unternehmens hat, würde dieser Faktor in dem Regressionsmodell nicht berücksichtigt. Auch ist es denkbar, dass beispielsweise die Unternehmenskultur nicht nur auf die abhängige Variable, sondern auch auf die erklärenden Variablen, wie die Börsennotierung, einen Einfluss hat. Die Nichtberücksichtigung würde daher zu verzerrten Ergebnissen führen. Der Vorteil einer Fixed-Effects-Regression liegt darin, dass die Schätzung auch im Hinblick auf (zeitinvariante) ausgelassene Variablen nicht verzerrt ist. Die Anwendung eines solchen Regressionsmodells kann daher, zu einem gewissen Teil, Bedenken hinsichtlich der Endogenität durch ausgelassene Variablen adressieren.

Die Fixed-Effects-Regression wird separat für die Gruppen der Familien- und der Nicht-Familienunternehmen sowie in einem weiteren Schritt für alle Unternehmen im Datensatz durchgeführt. In der Regression für den gesamten Datensatz wird kein Interaktionsterm zwischen Familienunternehmen und Börsennotierung eingefügt, da dieser schwierig zu interpretieren ist. Das Firm-Fixed-Effects-Regressionsmodell analysiert ausschließlich die Variation der Variablen über die Zeit. Nur sehr wenige Unternehmen im Datensatz wechseln ihren Status zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen. Zudem ist eine Veränderung der Variable Familienunternehmen nur schwer zu interpretieren, da eine kleine Veränderung der Familienanteile, beispielsweise von 25,01% auf 24,99%, für eine Klassifikation als Nicht-Familienunternehmen ausreicht (sofern keine Beteiligung der Familie über eine Managementposition besteht). Die Ergebnisse dieser Regressionen sind in Tabelle 36 zu finden.

Die Ergebnisse des FE-Modells stimmen mit den Ergebnissen des Pooled-OLS-Modells insofern überein, dass nur in **Familienunternehmen** ein signifikant negativer Einfluss der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad zu bestehen scheint (Modell Ia). In **Nicht-Familienunternehmen** hat die Börsennotierung hingegen keinen Einfluss auf die Kapitalstrukturentscheidung (Modell Ib). Ein negativer Einfluss zeigt sich auch für die Untersuchung **aller Unternehmen** des Datensatzes (Modell II). Die Ergebnisse aus der Untersuchung der einzelnen Gruppen weisen jedoch darauf hin, dass dieser Effekt vor allem durch Unternehmen mit kontrollorientierten Eigentümern, wie die Gründerfamilie, getrieben ist. Tabelle 36 zeigt, dass die Ergebnisse und die Bestätigung der Hypothese zur Kontrollorientierung (Hypothese 2-2) auch hinsichtlich der Verwendung eines FE-Modells robust sind.

Während das Fixed-Effects-Modell die Robustheit der Ergebnisse gegenüber ausgelassenen zeitinvarianten Variablen bestätigt, kann ein Endogenitätsproblem auch in Form von umgekehrter Kausalität (reverse causality) bestehen (Roberts und Whited (2012), Wooldridge (2009)). Die Ergebnisse werden beeinflusst, wenn die Entscheidung für eine Börsennotierung nicht exogen, sondern endogen ist. So könnte beispielsweise der Verschuldungsgrad die Entscheidung für einen Börsengang beeinflussen. Es ist denkbar, dass ein Unternehmen, welches seine Fremdkapitalkapazität ausgeschöpft hat, jedoch externes Kapital zur Finanzierung seiner Investitionen aufnehmen muss, einen Börsengang eher in Betracht zieht als ein Unternehmen mit einem niedrigen Verschuldungsgrad, welches zwischen verschiedenen Finanzierungsquellen wählen kann. Um die Bedenken in dieser Hinsicht zu adressieren, wird die Robustheit der Ergebnisse in einem Regressionsmodell mit Instrumentvariable überprüft.

Für die Berechnung eines IV-Modells ist ein exogenes Instrument (Instrumentvariable) notwendig, welches die Entscheidung für eine Börsennotierung beeinflusst. Die Instrumentvariable sollte eine hohe Korrelation mit der Börsennotierung eines Unternehmens aufweisen, sie darf jedoch die Kapitalstruktur eines Unternehmens nicht beeinflussen. Die Instrumentvariable muss daher unabhängig von dem Fehlerterm sein. Die geographische Lage des Hauptsitzes eines Unternehmens ist ein geeignetes Instrument im Hinblick auf die Börsennotierung. Zur Bestimmung der Ausprägungen der Instrumentvariable wird berechnet, wie nah der Hauptsitz eines Unternehmens zu einer Großstadt liegt. Unternehmen, die in oder sehr nahe an einer Großstadt sind, haben eine höhere Wahrscheinlichkeit für eine Börsennotierung. Die Nähe zu der Großstadt sollte für diese Unternehmen den Zugang zu Banken, die einen Börsengang organisieren können, und zu potentiellen Investoren, die die Wertpapiere eines Unternehmens kaufen können, vereinfachen.²³⁹ Für die Analyse in der vorliegenden Arbeit wird die Distanz zwischen dem Unternehmenssitz und den Großstädten Berlin, Hamburg, München, Köln und Frankfurt am Main berechnet. In den ersten vier Städten übersteigt die Einwohnerzahl die Grenze von einer Million Einwohnern (im Jahr 2010). Frankfurt am Main ist die fünftgrößte Stadt Deutschlands und wird in der Analyse berücksichtigt, da sie Heimat des größten deutschen Finanzplatzes ist und zahlreiche Banken in Frankfurt vertreten sind. Um die Entfernung zwischen dem Unternehmenssitz und der Großstadt zu berechnen, wird der Online-Routenplaner von Google Maps verwendet. Die vorgeschlagene Autoroute zwischen dem Unternehmenssitz, der durch die Postleitzahl und den Namen der Stadt

²³⁹ Saunders und Steffen (2011) legen bei der Analyse der Fremdkapitalkosten von syndizierten Krediten für britische Unternehmen eine ähnliche Argumentation zugrunde. Sie verwenden die Entfernung des Unternehmens zur Hauptstadt London als exogenes Instrument für eine Börsennotierung.

vorgegeben wird, und der Stadtmitte der nächsten Großstadt wird als Distanzmaß gewählt. Die Verwendung der Entfernung über Straßen und nicht der Entfernung per Luftlinie lässt sich damit begründen, dass die wahrgenommene Entfernung zwischen zwei Punkten eher auf Basis der gefahrenen Kilometer als auf Basis der über Luftlinie möglichen Erreichbarkeit liegt. Die Länge der Strecke in Kilometern wird über Google Maps berechnet und die Variable Stadtnähe ist definiert als der negative Wert dieser Kennzahl.

Die Ergebnisse des Regressionsmodells mit Instrumentvariable werden in Tabelle 37 präsentiert. Als ökonometrisches Modell wird in der ersten Stufe des IV-Regressionsmodells eine Probit-Regression durchgeführt, die die möglicherweise endogene Variable Börsennotierung erklären soll (Modell I). Alle Variablen, die in den Basisregressionen verwendet werden, fließen – bis auf den Rechnungslegungsstandard – auch in die Regressionsgleichung der ersten Stufe ein. Der Rechnungslegungsstandard wird in dem Modell nicht berücksichtigt, da fast alle börsennotierten Unternehmen IFRS als Rechnungslegungsstandard anwenden. Zusätzlich wird die Variable Stadtnähe als erklärende Variable dem Modell hinzugefügt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Stadtnähe wie erwartet einen signifikant positiven Einfluss auf die Börsennotierung eines Unternehmens hat. Die auf Basis dieser Regression der ersten Stufe geschätzten Wahrscheinlichkeiten werden als exogenes Instrument für die Börsennotierung in der Regressionsgleichung der zweiten Stufe verwendet.²⁴⁰ In der zweiten Stufe wird der Einfluss einer Börsennotierung in verschiedenen Gruppen untersucht: in allen Unternehmen (Modell II), in Nicht-Familienunternehmen (Modell IIIa), in Familienunternehmen (Modell IIIb) und in (Familien-)Unternehmen mit Familienmanagement (Modell IIIc).

²⁴⁰ Für eine Diskussion zur Durchführung einer Instrumentvariablen-Regression mit einer binären endogenen Variable, vgl. Kapitel 18 in Wooldridge (2002).

Tabelle 37: Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Endogenität und Regressionsgleichung mit Instrumentvariable

Modell	I	II	IIIa	IIIb	IIIc
Gleichung	Erste Stufe		Zweite Stufe		
Unternehmen	Alle Unternehmen	Alle Unternehmen	Nicht-Familien- unternehmen	Familienunter- nehmen	Familien- management
Börsennotierung		-0,026 (-0,11)	0,49 (1,33)	-0,90** (-2,32)	-1,14** (-2,45)
Stadtnähe	0,0013*** (2,69)				
Familienunternehmen	-0,38*** (-4,54)	-0,014 (-0,81)			
Externe Blockholder	0,29*** (3,28)	0,041** (2,53)	0,057** (2,42)	0,075** (2,24)	0,065 (1,59)
Staatsunternehmen	-1,86*** (-4,26)	-0,19*** (-6,62)	-0,091*** (-2,59)		
Industrie-Verschuld.	-0,50 (-0,79)	0,59*** (4,61)	0,56*** (3,18)	0,46* (1,78)	0,27 (0,81)
Alter	-0,49*** (-9,31)	0,011 (0,85)	0,0061 (0,48)	-0,029 (-0,84)	-0,055 (-1,32)
Größe	0,18*** (6,27)	0,016** (2,45)	0,033*** (3,92)	-0,026* (-1,94)	-0,038** (-2,33)
Sachvermögen	-1,65*** (-6,96)	0,41*** (7,91)	0,36*** (5,23)	0,43*** (4,82)	0,42*** (3,99)
Profitabilität	-1,44*** (-4,38)	-0,71*** (-8,04)	-0,56*** (-4,53)	-0,87*** (-6,77)	-0,88*** (-5,75)
Wachstum	0,25*** (2,96)	0,055*** (2,58)	0,041 (1,36)	0,12*** (3,17)	0,16*** (3,24)
Rechnungslegungsst.		-0,014 (-0,083)	-0,37 (-1,31)	0,53** (2,08)	0,66** (2,10)
Industrie	ja	ja	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja	ja	ja
Beobachtungen	8.058	7.983	4.265	3.718	2.818

Die abhängige Variable in der Regression der ersten Stufe (first stage) ist die **Börsennotierung**. Die abhängige Variable in der Regression der zweiten Stufe (second stage) ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. Das Regressionsmodell der ersten Stufe, Modell I, ist eine Probit-Regression. Die Regressionsmodelle der zweiten Stufe sind IV-Regressionen mit der geschätzten Wahrscheinlichkeit für eine Börsennotierung aus der ersten Stufe als exogenes Instrument für die Börsennotierung. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

Eine Untersuchung **aller Unternehmen** in dem Datensatz (Modell II) führt zu dem Ergebnis, dass in der zweiten Stufe des IV-Modells kein signifikanter Einfluss der Börsennotierung festzustellen ist. Ein Interaktionsterm zwischen Familienunternehmen und Börsennotierung wird für die Untersuchung aufgrund der schwierigen Interpretierbarkeit des Interaktionseffekts

in dem IV-Modell nicht berücksichtigt. Eine Unterteilung in einzelne Gruppen zeigt jedoch, dass auch in diesem Regressionsmodell die Börsennotierung, die über die Instrumentvariable approximiert wird, in Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen einen unterschiedlichen Einfluss hinsichtlich der Kapitalstruktur hat. In den **Nicht-Familienunternehmen** besteht kein signifikanter Einfluss der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad (Modell IIIa), wohingegen die Börsennotierung in **Familienunternehmen** einen signifikant negativen Regressionskoeffizienten aufweist (Modell IIIb). Auch in den Unternehmen mit **Familienmanagement** wird ein signifikant negativer Einfluss der Börsennotierung festgestellt, der zudem stärker ausgeprägt ist als in der Gruppe aller Familienunternehmen. Diese Erkenntnisse sind konsistent mit den Ergebnissen der vorhergehenden Regressionen zu dem Einfluss der Börsennotierung auf die Kapitalstruktur. Sie zeigen, dass der signifikant negative Einfluss nur in Unternehmen auftritt, in denen kontrollorientierte Anteilseigner die unternehmenspolitischen Entscheidungen beeinflussen können. Die Ergebnisse aus der Anwendung des IV-Modells können als Hinweis interpretiert werden, dass die bisherigen Ergebnisse hinsichtlich der Börsennotierung nicht aufgrund von Endogenitätsproblemen durch umgekehrte Kausalität verzerrt sind.

Mögliche Endogenitätsprobleme wurden in den vorhergehenden Analysen dieses Kapitels diskutiert. Im Folgenden wird nun auf die Robustheit der Ergebnisse hinsichtlich der Definition der abhängigen Variable sowie der erklärenden Variablen und einiger Kontrollvariablen eingegangen.

In den Basisregressionen dieser Untersuchung wird der Netto-Verschuldungsgrad als abhängige Variable verwendet. In dem folgenden Robustheitstest wird überprüft, ob die Definition des Verschuldungsgrads die Ergebnisse beeinflusst. Dafür wird der Verschuldungsgrad gemäß zwei alternativen Definitionen berechnet. Als erste Alternative wird der langfristige Verschuldungsgrad definiert als die langfristigen Verbindlichkeiten dividiert durch die Summe aus Verbindlichkeiten und Eigenkapital (Modell I). Unter Berücksichtigung der Kontrollorientierung von Eigentümern sollte der Einfluss einer Börsennotierung hinsichtlich des langfristigen Verschuldungsgrads besonders ausgeprägt sein. Langfristige Verbindlichkeiten sind eher mit einem Kontrollverlust verbunden als kurzfristige Verbindlichkeiten, wie beispielsweise Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen. Als zweite alternative Kennzahl wird der Brutto-Verschuldungsgrad verwendet. Er ist definiert als Verbindlichkeiten dividiert durch die Summe aus Verbindlichkeiten und Eigenkapital, wobei die Verbindlichkeiten kurz- und langfristige Verbindlichkeiten ohne Rückstellungen und Rechnungsabgrenzungsposten beinhalten (Modell II). Die Verwendung des Brutto-Verschuldungsgrads als abhängige Variable in einem Robustheitstest berücksichtigt nicht die

Interdependenz zwischen Verschuldung und liquiden Mitteln. Der Robustheitstest zeigt, ob die Ergebnisse durch die Verwendung dieser alternativen Definitionen beeinflusst werden.

Tabelle 38: Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Definition des Verschuldungsgrads

Modell	Ia	Ib	Ic	Ila	Ilb	Ilc
Abhängige Variable	Langfristiger Verschuldungsgrad			Brutto-Verschuldungsgrad		
Unternehmen	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Alle	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Alle
Börsennotierung	-0,034** (-2,07)	0,016 (1,02)	0,0062 (0,47)	-0,13*** (-5,17)	-0,066*** (-3,03)	-0,058*** (-3,12)
Familienunternehmen			0,00000 (0,0015)			0,022* (1,67)
Familienunt. x Börsennot.			-0,026** (-2,16)			-0,086*** (-4,14)
Externe Blockholder	0,00050 (0,057)	0,021** (2,49)	0,014** (2,27)	0,041** (2,42)	0,032** (2,43)	0,032*** (3,08)
Staatsunternehmen		0,019 (1,32)	0,018 (1,38)		-0,088*** (-3,72)	-0,13*** (-5,90)
Industrie-Verschuldungs.	0,14 (0,51)	0,60** (2,51)	0,36** (2,04)	0,21 (1,09)	0,36** (2,51)	0,33*** (2,88)
Alter	0,0054 (1,24)	-0,0061 (-1,32)	-0,0036 (-1,04)	0,022** (2,22)	-0,0023 (-0,32)	0,0041 (0,69)
Größe	0,0055** (2,25)	0,019*** (7,16)	0,014*** (7,56)	-0,0019 (-0,36)	0,017*** (4,36)	0,010*** (3,27)
Sachvermögen	0,19*** (8,23)	0,23*** (11,2)	0,22*** (13,5)	0,15*** (3,75)	0,018 (0,53)	0,063** (2,47)
Profitabilität	-0,092*** (-3,49)	-0,13*** (-3,48)	-0,11*** (-4,86)	-0,46*** (-7,44)	-0,49*** (-8,07)	-0,48*** (-11,0)
Wachstum	0,0046 (0,52)	0,0033 (0,31)	0,00087 (0,12)	0,060*** (3,54)	0,029* (1,96)	0,038*** (3,46)
Rechnungslegungsst.	0,15*** (10,7)	0,12*** (7,74)	0,13*** (12,5)	0,016 (0,66)	0,0050 (0,22)	0,0083 (0,50)
Industrie	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Beobachtungen	3.733	4.313	8.046	3.707	4.263	7.970
Adjustiertes R ²	0,30	0,35	0,35	0,21	0,15	0,17

Die abhängige Variable ist der **Langfristige Verschuldungsgrad (Brutto-Verschuldungsgrad)** in Modell I (II). Der Industrie-Verschuldungsgrad wurde auf Basis der verwendeten Definition des Verschuldungsgrads berechnet. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

Die Ergebnisse der Regression zur Robustheit hinsichtlich der Definition des Verschuldungsgrads finden sich in Tabelle 38. In der Gruppe der **Familienunternehmen** besteht für beide alternativen Definitionen des Verschuldungsgrads ein signifikant negativer

Einfluss der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad (Modell Ia und IIa). In der Gruppe der **Nicht-Familienunternehmen** kann ein solcher Effekt für den langfristigen Verschuldungsgrad nicht festgestellt werden (Modell Ib). Der Regressionskoeffizient ist in diesem Modell nicht signifikant. Für den Brutto-Verschuldungsgrad zeigt sich hingegen ein signifikant negativer Einfluss der Börsennotierung in Familien- und Nichtfamilienunternehmen, wobei der Effekt in Familienunternehmen deutlich stärker ist (Modell IIa). Die Analyse aller Unternehmen zeigt, dass der **Interaktionsterm** aus den Variablen **Familienunternehmen** und **Börsennotierung** einen signifikant negativen Einfluss sowohl auf den langfristigen Verschuldungsgrad (Modell Ic) als auch auf den Netto-Verschuldungsgrad (Modell IIc) aufweist.²⁴¹ Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Ergebnisse tendenziell nicht durch die Definition des Verschuldungsgrads beeinflusst werden und somit robust gegenüber alternativen Spezifikationen der abhängigen Variablen sind.

Als weiterer Robustheitstest werden die Ergebnisse hinsichtlich der Definitionen der erklärenden Variable Familienunternehmen überprüft. Die in den bisherigen Analysen angewandte Definition von Familienunternehmen basiert – aufgrund der höheren Eigentümerkonzentration in privaten Unternehmen – auf unterschiedlichen Untergrenzen für den Familienanteil am Stammkapital für private und börsennotierte Unternehmen (vgl. Kapitel 2.2.3). Die Anwendung verschiedener Eigentums Grenzen kann jedoch zu einer Unter- oder Überschätzung der Effekte führen, sodass die Robustheit der Ergebnisse gegenüber alternativen Spezifikationen überprüft werden muss. In den Regressionsmodellen, deren Ergebnisse in Tabelle 39 dargestellt sind, werden daher einheitliche Mindestanteile für alle Unternehmen vorausgesetzt. Die Variable Familienunternehmen nimmt für diese Analysen den Wert eins an, wenn die Gründerfamilie mindestens den angegebenen Anteil am Unternehmenskapital besitzt und/oder ein Mitglied der Familie im Management vertreten ist. Der vorausgesetzte Eigentumsanteil ist entweder 5% (Modell I), 25% (Modell II) oder 50% (Modell III).

²⁴¹ Bei der Interpretation der Ergebnisse fällt auf, dass der langfristige Verschuldungsgrad in Modell I stark durch den angewandten Rechnungslegungsstandard beeinflusst wird. Die Verwendung dieser Definition des Verschuldungsgrad ist zur Überprüfung der Robustheit sinnvoll, für eine detaillierte Analyse ist diese Kennzahl allerdings aufgrund dieser Beeinflussung durch den Rechnungslegungsstandard weniger geeignet.

Tabelle 39: Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Definition von Familienunternehmen

Modell	Ia		Ib		Ic		IIa		IIb		IIc		IIIa		IIIb		IIIc			
	Familienunt.	Nicht-Fam.	Familienunt.	Nicht-Fam.	Alle Untern.	Alle Untern.	Familienunt.	Nicht-Fam.	Alle Untern.	Alle Untern.	Familienunt.	Nicht-Fam.	Alle Untern.	Familienunt.	Nicht-Fam.	Alle Untern.	Familienunt.	Nicht-Fam.	Alle Untern.	
Eigentumsanteil Unternehmen	-0,12*** (-3,03)	-0,012 (-0,40)	0,0030 (0,11)	0,0085 (-0,29)	0,0037 (0,14)	0,0037 (0,14)	-0,14*** (-3,53)	-0,0085 (-0,29)	0,0037 (0,14)	0,0037 (0,14)	-0,14*** (-3,50)	-0,022 (-0,68)	-0,022 (-0,68)	-0,14*** (-3,50)	-0,022 (-0,68)	-0,022 (-0,68)	-0,14*** (-3,50)	-0,022 (-0,68)	-0,022 (-0,68)	-0,022 (-0,68)
Börsennotierung																				
Familienunternehmen																				
Familienunt. x Börsennot.																				
Externe Blockholder	0,052** (2,06)	0,055*** (2,66)	0,050*** (3,16)	0,042 (1,59)	0,047*** (2,95)	0,047*** (2,95)	0,042 (1,59)	0,054*** (2,75)	0,054*** (2,75)	0,047*** (2,95)	0,055** (2,05)	0,042** (2,15)	0,042** (2,15)	0,055** (2,05)	0,042** (2,15)	0,042** (2,15)	0,055** (2,05)	0,042** (2,15)	0,042** (2,15)	0,042** (2,15)
Staatsunternehmen																				
Industrie-Verschuldungs.	0,40* (1,75)	0,60*** (3,83)	0,56*** (4,62)	0,38 (1,61)	0,57*** (4,67)	0,57*** (4,67)	0,38 (1,61)	0,59*** (3,83)	0,59*** (3,83)	0,57*** (4,67)	0,51** (2,20)	0,53*** (3,52)	0,53*** (3,52)	0,51** (2,20)	0,53*** (3,52)	0,53*** (3,52)	0,51** (2,20)	0,53*** (3,52)	0,53*** (3,52)	0,53*** (3,52)
Alter	0,032** (2,17)	-0,0031 (-0,31)	0,0068 (0,83)	0,030** (2,05)	0,0063 (0,76)	0,0063 (0,76)	0,030** (2,05)	-0,0025 (-0,26)	-0,0025 (-0,26)	0,0063 (0,76)	0,033** (2,26)	-0,0041 (-0,42)	-0,0041 (-0,42)	0,033** (2,26)	-0,0041 (-0,42)	-0,0041 (-0,42)	0,033** (2,26)	-0,0041 (-0,42)	-0,0041 (-0,42)	-0,0041 (-0,42)
Größe	-0,0066 (-0,92)	0,026*** (4,51)	0,014*** (3,01)	-0,0078 (-1,07)	0,014*** (3,04)	0,014*** (3,04)	-0,0078 (-1,07)	0,025*** (4,56)	0,025*** (4,56)	0,014*** (3,04)	-0,011 (-1,48)	0,025*** (4,59)	0,025*** (4,59)	-0,011 (-1,48)	0,025*** (4,59)	0,025*** (4,59)	-0,011 (-1,48)	0,025*** (4,59)	0,025*** (4,59)	0,025*** (4,59)
Sachvermögen	0,53*** (9,53)	0,33*** (6,58)	0,40*** (10,7)	0,54*** (9,45)	0,40*** (10,7)	0,40*** (10,7)	0,54*** (9,45)	0,32*** (6,59)	0,32*** (6,59)	0,40*** (10,7)	0,56*** (9,68)	0,31*** (6,47)	0,31*** (6,47)	0,56*** (9,68)	0,31*** (6,47)	0,31*** (6,47)	0,56*** (9,68)	0,31*** (6,47)	0,31*** (6,47)	0,31*** (6,47)
Profitabilität	-0,70*** (-7,31)	-0,72*** (-7,41)	-0,72*** (-10,3)	-0,70*** (-6,86)	-0,72*** (-10,2)	-0,72*** (-10,2)	-0,70*** (-6,86)	-0,69*** (-7,75)	-0,69*** (-7,75)	-0,72*** (-10,2)	-0,75*** (-7,34)	-0,66*** (-7,48)	-0,66*** (-7,48)	-0,75*** (-7,34)	-0,66*** (-7,48)	-0,66*** (-7,48)	-0,75*** (-7,34)	-0,66*** (-7,48)	-0,66*** (-7,48)	-0,66*** (-7,48)
Wachstum	0,071*** (2,73)	0,070*** (3,04)	0,061*** (3,50)	0,079*** (2,94)	0,062*** (3,58)	0,062*** (3,58)	0,079*** (2,94)	0,063*** (2,85)	0,063*** (2,85)	0,062*** (3,58)	0,095*** (3,52)	0,053** (2,43)	0,053** (2,43)	0,095*** (3,52)	0,053** (2,43)	0,053** (2,43)	0,095*** (3,52)	0,053** (2,43)	0,053** (2,43)	0,053** (2,43)
Rechnungslegungsstandard	0,034 (0,99)	0,013 (0,41)	0,019 (0,77)	0,032 (0,95)	0,019 (0,78)	0,019 (0,78)	0,032 (0,95)	0,013 (0,42)	0,013 (0,42)	0,019 (0,78)	0,031 (0,93)	0,016 (0,48)	0,016 (0,48)	0,031 (0,93)	0,016 (0,48)	0,016 (0,48)	0,031 (0,93)	0,016 (0,48)	0,016 (0,48)	0,016 (0,48)
Industrie/ Jahr	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Beobachtungen	3,999	3,997	7,996	3,783	7,996	7,996	3,783	4,213	4,213	7,996	3,628	4,368	4,368	3,628	4,368	4,368	3,628	4,368	4,368	4,368
Adjustiertes R ²	0,24	0,20	0,21	0,25	0,21	0,21	0,25	0,20	0,20	0,21	0,26	0,19	0,19	0,26	0,19	0,19	0,26	0,19	0,19	0,21

Die abhängige Variable ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. Die Definition von Familienunternehmen basiert auf einheitlichen Mindestanteilsgrößen für alle Unternehmen. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, * und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau. Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

Die Ergebnisse in Tabelle 39 zeigen, dass die Anwendung alternativer Definitionen von Familienunternehmen zu vergleichbaren Resultaten führt wie die bisherigen Analysen. Der signifikant negative Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad ist auf **Familienunternehmen** begrenzt. So wird der negative Einfluss der Börsennotierung in Familienunternehmen durch die jeweils auf dem 1%-Niveau signifikanten negativen Regressionskoeffizienten in den Modellen Ia, IIa und IIIa bestätigt. In **Nicht-Familienunternehmen** bestehen – unabhängig von dem angelegten Mindesteigentumsanteil – keine signifikanten Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen. Die entsprechenden Regressionskoeffizienten in den Modellen Ib, IIb und IIIb weisen keine Signifikanz auf. Auch eine Untersuchung aller Unternehmen und die Abbildung des Einflusses einer Börsennotierung und der kontrollorientierten Anteilseigner über einen **Interaktionsterm** aus den Variablen **Familienunternehmen** und **Börsennotierung** bestätigen die bisherigen Ergebnisse. Die Modelle Ic, IIc und IIIc weisen einen signifikant negativen Interaktionseffekt aus. Die Ergebnisse dieser Analysen lassen die Schlussfolgerung zu, dass die Anwendung einer alternativen Definition von Familienunternehmen nicht zu veränderten Ergebnissen führt. Die Resultate sind daher robust hinsichtlich der Anwendung eines einheitlichen Mindestanteils und hinsichtlich unterschiedlich hoher Anteilsgrenzen.

In den Basisanalysen dieser Untersuchung wird für die Industrie auf Basis des einstelligen SIC-Codes kontrolliert. Dieser umfasst lediglich neun Industriekategorien, sodass nur eine relativ grobe Einteilung erfolgt. Die Robustheit der Ergebnisse soll daher hinsichtlich der Anwendung verschiedener Industrieklassifikationen überprüft werden.

Tabelle 40: Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Industrieklassifikation

Modell	Ia	Ib	Ic	IIa	IIb	IIc
Industrie	Zweistelliger SIC-Code			Fama/French 17		
Unternehmen	Familienun- ternehmen	Nicht- Familienu.	Alle Unter- nehmen	Familienun- ternehmen	Nicht- Familienu.	Alle Unter- nehmen
Börsennotierung	-0,088**	0,018	0,031	-0,088**	0,031	0,048*
Familienunternehmen	(-2,13)	(0,58)	(1,16)	(-2,12)	(0,98)	(1,74)
Familienunt. x Börsennot.			0,025			0,033*
			(1,33)			(1,74)
			-0,13***			-0,15***
Externe Blockholder			(-4,41)			(-4,72)
	0,043	0,035*	0,039**	0,059**	0,050***	0,052***
Staatsunternehmen	(1,64)	(1,84)	(2,49)	(2,20)	(2,58)	(3,26)
		-0,060	-0,10***		-0,078**	-0,12***
Industrie-Verschuldungs.		(-1,64)	(-3,06)		(-2,18)	(-3,74)
	0,73***	0,39***	0,60***	0,78***	0,46***	0,69***
Alter	(7,17)	(4,28)	(9,00)	(4,99)	(3,10)	(6,99)
	0,024	-0,0091	0,00064	0,021	-0,0080	0,00010
Größe	(1,48)	(-0,89)	(0,075)	(1,38)	(-0,81)	(0,012)
	-0,011	0,021***	0,0097**	-0,0097	0,026***	0,012***
Sachvermögen	(-1,45)	(3,47)	(2,07)	(-1,25)	(4,54)	(2,69)
	0,48***	0,28***	0,35***	0,51***	0,24***	0,34***
Profitabilität	(7,96)	(5,03)	(8,68)	(8,69)	(5,27)	(9,43)
	-0,66***	-0,59***	-0,65***	-0,71***	-0,66***	-0,70***
Wachstum	(-6,85)	(-6,98)	(-9,79)	(-6,88)	(-7,45)	(-9,87)
	0,083***	0,075***	0,069***	0,076***	0,062***	0,064***
Rechnungslegungsst.	(3,24)	(3,54)	(4,15)	(2,80)	(2,91)	(3,73)
	0,043	0,0079	0,022	0,024	-0,014	0,0021
Industrie	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Beobachtungen	3.718	4.278	7.996	3.718	4.278	7.996
Adjustiertes R ²	0,32	0,24	0,27	0,25	0,18	0,20

Die abhängige Variable ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. Der Industrie-Verschuldungsgrad wurde auf Basis der verwendeten Industrieklassifikation berechnet. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

In Tabelle 40 werden daher zwei alternative Industrieklassifikationen als Kontrollvariablen verwendet: die zweistelligen SIC-Codes (Modell I) und die 17 Fama/French-Industrien (Modell II). Eine Einteilung in die Gruppen der Familienunternehmen und der Nicht-Familienunternehmen zeigt, dass der signifikant negative Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad nur in **Familienunternehmen** zu finden ist (Modelle Ia, IIa). In **Nicht-Familienunternehmen** ist der Regressionskoeffizient hingegen nicht signifikant (Modelle Ib,

IIb). Auch die Überprüfung aller Unternehmen unter Berücksichtigung des **Interaktionseffekts** aus **Familienunternehmen** und **Börsennotierung** führt zu vergleichbaren Ergebnissen wie in den bisherigen Analysen (Modelle Ic, IIc). Die Durchführung der Analysen unter Berücksichtigung der zweistelligen SIC-Codes und der 17 Fama/French-Industrien lassen darauf schließen, dass die Ergebnisse der vorherigen Untersuchungen robust hinsichtlich verschiedener Industrieklassifikationen sind.

Tabelle 41: Robustheitstest zur Kapitalstruktur: Zeitverzögerte Variablen

Modell	Ia	Ib	Ic	IIa	IIb	IIc
Unternehmen	Familienun- ternehmen	Nicht- Familienu.	Alle Unter- nehmen	Familienunt ernehmen	Nicht- Familienu.	Alle Unter- nehmen
Börsennotierung	-0,097** (-2,21)	0,0034 (0,12)	0,023 (0,84)	-0,085* (-1,73)	0,022 (0,74)	0,044 (1,56)
Familienunternehmen			0,039* (1,92)			0,048** (2,21)
Familienunt. x Börsennot.			-0,15*** (-4,67)			-0,16*** (-4,57)
Staatsunternehmen	0,044 (1,58)	0,050** (2,42)	0,044*** (2,63)	0,053* (1,77)	0,045** (1,98)	0,045** (2,48)
Externe Blockholder		-0,10*** (-3,01)	-0,16*** (-5,31)		-0,10*** (-2,94)	-0,15*** (-4,88)
Industrie-Verschuldungs.	0,11 (0,40)	0,41** (2,18)	0,40*** (2,72)	-0,52 (-1,56)	0,21 (0,95)	0,042 (0,24)
Alter	0,025 (1,57)	-0,0053 (-0,54)	0,0024 (0,28)	0,016 (0,91)	-0,0061 (-0,60)	-0,0011 (-0,13)
Größe	-0,0058 (-0,74)	0,025*** (4,33)	0,015*** (3,16)	-0,0045 (-0,53)	0,025*** (4,23)	0,015*** (3,19)
Sachvermögen	0,55*** (8,86)	0,30*** (6,13)	0,39*** (10,0)	0,55*** (7,97)	0,30*** (5,68)	0,39*** (9,21)
Profitabilität	-0,71*** (-6,53)	-0,66*** (-6,92)	-0,71*** (-9,39)	-0,65*** (-4,96)	-0,63*** (-5,42)	-0,66*** (-7,27)
Wachstum	0,048 (1,52)	0,085*** (3,92)	0,060*** (3,20)	0,020 (0,56)	0,084*** (3,12)	0,049** (2,21)
Rechnungslegungsst.	0,019 (0,49)	0,014 (0,45)	0,011 (0,44)	0,018 (0,42)	0,018 (0,54)	0,011 (0,42)
Industrie	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Beobachtungen	2.822	3.286	6.108	2.035	2.380	4.415
Adjustiertes R ²	0,25	0,19	0,21	0,24	0,18	0,20

Die abhängige Variable ist der **Netto-Verschuldungsgrad**. In Modell I (II) werden die erklärenden Variablen und Kontrollvariablen, außer dem Rechnungslegungsstandard, aus dem Vorjahr (dem zwei Jahre zurückliegenden Jahr) verwendet. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Kappes und Volk (2012).

In einem letzten Robustheitstest wird auf die zeitliche Dimension der einzelnen Variablen eingegangen. Die erklärenden Variablen und die Kontrollvariablen beziehen sich in den bisherigen Regressionen auf das jeweilige Geschäftsjahr. Es ist jedoch möglich, dass Unternehmensentscheidungen mit einer zeitlichen Verzögerung getroffen werden, sodass die Unternehmenscharakteristika der vorherigen Jahre für die Kapitalstrukturentscheidung relevant sind. So sollte beispielsweise die Profitabilität des Unternehmens im Vorjahr die Aufnahme finanzieller Mittel im Folgejahr beeinflussen. Um die Robustheit der Ergebnisse gegenüber dieser Argumentation zu überprüfen, werden zeitverzögerte erklärende Variablen und Kontrollvariablen in diesem Robustheitstest verwendet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 41 aufgezeigt. In den Analysen fließen dabei in einem ersten Modell die erklärenden Variablen und die Kontrollvariablen, außer dem Rechnungslegungsstandard, aus dem Vorjahr (Modell I) und in einem zweiten Modell die entsprechenden Kennzahlen aus dem zwei Jahre zurückliegenden Geschäftsjahr (Modell II) ein. Der signifikant negative Einfluss einer Börsennotierung zeigt sich auch bei dieser Spezifikation des Regressionsmodells nur in der Gruppe der **Familienunternehmen** (Modelle Ia, IIa) und ist für **Nicht-Familienunternehmen** (Modelle Ib, IIb) nicht signifikant. Auch der **Interaktionsterm** aus den Variablen **Familienunternehmen** und **Börsennotierung** ist in der Analyse aller Unternehmen (Modelle Ic, IIc) signifikant negativ. Die Ergebnisse dieser Analyse unterstützen die bisherigen Erkenntnisse. Sie weisen zudem darauf hin, dass die Resultate nicht durch das für die erklärenden Variablen und die Kontrollvariablen zugrundegelegte Jahr beeinflusst werden.

Die in diesem Kapitel durchgeführten Robustheitstests unterstützen die Ergebnisse der Hauptanalysen. Es kann daher abschließend zusammengefasst werden, dass sich signifikante Unterschiede hinsichtlich des Verschuldungsgrads zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen nur in Unternehmen feststellen lassen, in denen kontrollorientierte Anteilseigner eine wichtige Stellung einnehmen. Dadurch wird die Hypothese, dass die Kontrollorientierung die Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen erklären kann (Hypothese 2-2), unterstützt. Die Hypothese, dass Informationsasymmetrien die Unterschiede bedingen (Hypothese 2-1), kann jedoch in dieser Untersuchung nicht bestätigt werden. In Kapitel 8 werden abschließend die grundlegenden Erkenntnisse aus der Untersuchung zur Kapitalstruktur (in diesem Kapitel) und der Untersuchung zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung (Kapitel 7) zusammengefasst, sowie ein Ausblick hinsichtlich angrenzender und weiterführender Forschungsfragen gegeben. Auch die Implikationen der Ergebnisse für die Wissenschaft und die Praxis werden in diesem Zusammenhang diskutiert.

7 Empirische Untersuchung der Investitionen in Forschung und Entwicklung²⁴²

7.1 Zielsetzung der Untersuchung

In diesem Kapitel werden der Einfluss einer Börsennotierung und der Einfluss der Eigentümerstruktur auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität eines Unternehmens untersucht. Investitionen in Forschung und Entwicklung zeichnen sich im Vergleich zu anderen Investitionen, beispielweise Ersatz- oder Neuinvestitionen in Maschinen oder andere Anlagen, durch bestimmte Charakteristika aus. Sie sind langfristig, kapitalintensiv und mit einem hohen Risiko behaftet (Hall (2002)).

Eine Börsennotierung kann sich positiv oder negativ auf Investitionen in Forschungs- und Entwicklungsprojekte auswirken. Über den Kapitalmarkt kann externes Kapital aufgenommen werden, welches dem Unternehmen für solche Investitionen zur Verfügung steht. Allerdings kann eine Börsennotierung auch eine Kurzfristorientierung des Unternehmens hervorrufen und dadurch zu geringeren Investitionen in langfristige Projekte, wie Forschung und Entwicklung, führen.

Die Eigentümerstruktur eines Unternehmens kann als weitere Dimension die Investitionsentscheidung beeinflussen. In dieser Arbeit werden vor allem Familienunternehmen als eigenständiger Unternehmenstyp näher untersucht, da diese im Gegensatz zu Nicht-Familienunternehmen besondere Eigenschaften aufweisen, die sich auf die unternehmenspolitische Entscheidung für oder gegen Investitionen in Forschung und Entwicklung auswirken können. Familienunternehmen zeichnen sich durch eine Langfristorientierung sowie eine Risikoaversion aus. Die langfristige Ausrichtung sollte sich positiv auf die Investitionen in langfristige Projekte und damit auch positiv auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität in Familienunternehmen auswirken. Die Risikoaversion hingegen kann die Bereitschaft in riskante Forschungs- und Entwicklungsprojekte zu investieren negativ beeinflussen.

Wenige Studien haben bisher anhand eines umfassenden Datensatzes den Einfluss einer Börsennotierung und der Eigentümerstruktur auf Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in Unternehmen untersucht. Die eingeschränkte Datenverfügbarkeit ist eine Erklärung für diese Forschungslücke, da Informationen zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung in Unternehmen nicht vollständig verfügbar sind. Zudem sind verlässliche Angaben zu den Eigentümerstrukturen nicht unmittelbar verfügbar und sind daher nur mit einem relativ hohen

²⁴² Dieses Kapitel basiert weitgehend auf Schmid, Volk und Achleitner (2012).

Aufwand zu erheben. Untersuchungen zu privaten und börsennotierten Unternehmen stehen vor der zusätzlichen Herausforderung, dass private Unternehmen in der Regel relativ klein sind, wodurch es noch schwieriger ist verlässliche Daten zu erhalten.

Das potentielle Hindernis der Datenverfügbarkeit wird in dieser Arbeit durch die Verwendung verschiedener Datenquellen umgangen. Für die Erhebung der Investitionen in Forschung und Entwicklung werden die Daten des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft verwendet, die in einer Umfrage alle zwei Jahre erhoben werden. Sie werden auch für die Erstellung offizieller Statistiken der Bundesregierung, der Europäischen Union und der OECD verwendet (vgl. Kapitel 5.1.6). Die Forschungs- und Entwicklungsintensität wird in dieser Arbeit durch zwei Kennzahlen gemessen: die Forschungs- und Entwicklungsausgaben dividiert durch den Umsatz (F&E-Ausgaben) und den Anteil der vollzeitäquivalenten Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an den gesamten Mitarbeitern eines Unternehmens (F&E-Personal).

Hinsichtlich der Daten zur Eigentümer- und Governance-Struktur der Unternehmen werden Angaben aus der Datenbank von Hoppenstedt genommen (vgl. Kapitel 5.1.1), die neben den börsennotierten Unternehmen auch Angaben zu privaten Unternehmen in Deutschland enthält.

Die Zusammenführung der Daten ermöglicht die Analyse der Einflussfaktoren auf Investitionen in Forschung und Entwicklung in privaten und börsennotierten Unternehmen und die Beantwortung der eingangs bereits genannten Forschungsfragen:

- Wie wirkt sich eine **Börsennotierung** auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsintensität in privaten und börsennotierten Unternehmen?
- Wie wirkt sich die **Eigentümerstruktur** auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsintensität in Familien- und Nicht-Familienunternehmen?
- Wie wirkt sich die **Eigentümerstruktur** auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung von privaten und börsennotierten Unternehmen aus bzw. wie wirkt sich die **Börsennotierung** auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung von Familien- und Nicht-Familienunternehmen aus? Gibt es Unterschiede hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsintensität zwischen den verschiedenen Unternehmenstypen?

Um die Forschungsfragen in dieser Untersuchung beantworten zu können, werden in einem ersten Schritt die möglichen Einflussfaktoren auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität eines Unternehmens diskutiert. Der Fokus liegt dabei auf dem Einfluss der Börsennotierung und dem Einfluss der Eigentümerstruktur. Entsprechend werden in Kapitel 7.2 Hypothesen zu dem Einfluss dieser beiden erklärenden Variablen formuliert. Anschließend wird in Kapitel 7.3 der

Datensatz, der für die Analyse verwendet wird, vorgestellt. Erste Hinweise auf Unterschiede in den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zwischen den einzelnen Unternehmensgruppen – privaten und börsennotierten Unternehmen sowie Familien- und Nicht-Familienunternehmen – gibt die univariate Analyse. In Kapitel 7.4 folgen die multivariaten Analysen, die neben den erklärenden Variablen auch verschiedene Kontrollvariablen berücksichtigen und anhand derer die Hypothesen überprüft werden. In diesem Zusammenhang werden Restriktionen der Untersuchung diskutiert und die Ergebnisse der Hauptregressionen werden anhand verschiedener Robustheitstests überprüft.

7.2 Hypothesenbildung

7.2.1 Einfluss der Börsennotierung auf Investitionen in Forschung und Entwicklung

In diesem Abschnitt (Kapitel 7.2.1) werden in einem ersten Schritt Hypothesen zu dem Einfluss einer Börsennotierung auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung eines Unternehmens aufgestellt. In einem zweiten Schritt, der in Kapitel 7.2.2 vorgenommen wird, werden Hypothesen zu dem Einfluss der Eigentümerstruktur gebildet. Kapitel 7.2.3 fasst diese Hypothesen zusammen.

Um den Einfluss einer Börsennotierung auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung zu diskutieren, müssen zum einen die besonderen Eigenschaften von Forschungs- und Entwicklungsprojekten und zum anderen die Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen berücksichtigt werden. Zuerst werden daher die Charakteristika der Investitionen in Forschung und Entwicklung kurz dargestellt und anschließend die möglichen Auswirkungen einer Börsennotierung in diesem Kontext diskutiert.²⁴³ Hinsichtlich des Einflusses einer Börsennotierung auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung lassen sich zwei gegensätzliche Effekte vermuten: i) ein positiver Effekt aufgrund des besseren Zugangs zu Kapital in börsennotierten im Vergleich zu privaten Unternehmen und ii) ein negativer Effekt aufgrund der Kurzfristorientierung von börsennotierten im Vergleich zu privaten Unternehmen.

Der **Zugang zu Kapital** kann sich positiv auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung auswirken, da Eigenkapital – und insbesondere öffentliches Eigenkapital – eine geeignete Finanzierungsquelle sein kann. Die Gründe für diese Annahme werden im Folgenden dargelegt.

²⁴³ Vgl. zu den Charakteristika von Investitionen in Forschung und Entwicklung auch Kapitel 4.2 und zu den Unterschieden zwischen privaten und börsennotierte Unternehmen Kapitel 3.1.

Forschungs- und Entwicklungsprojekte können einen langfristigen Nutzen für ein Unternehmen haben, da sie bei erfolgreicher Neu- oder Weiterentwicklung der Produkte die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens steigern und Unternehmenswachstum ermöglichen können. Die Finanzierung von Forschung und Entwicklung ist jedoch aufgrund der besonderen Charakteristika solcher Investitionen häufig nicht unkompliziert (Eberhart, Maxwell und Siddique (2004), Hall und Oriani (2006)). Forschungs- und Entwicklungsprojekte sind in der Regel i) langfristig, ii) risikobehaftet und iii) kapitalintensiv. Die Langfristigkeit von Forschung und Entwicklung zeigt sich vor allem dadurch, dass zwischen den Aufwendungen, etwa dem Gehalt von Mitarbeitern, und den Erträgen aus Forschung und Entwicklung, etwa durch den Verkauf oder die Nutzung der entwickelten Produkte oder Technologien, eine lange Zeitperiode liegen kann. Entsprechend müssen Kapitalgeber bei der Finanzierung solcher Projekte bereit sein, dem Unternehmen Kapital für einen langen Zeitraum zur Verfügung zu stellen. Investitionen in Forschung und Entwicklung sind riskant, da der Erfolg von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, vor allem in frühen Phasen, mit großer Unsicherheit verbunden ist (Kothari, Laguerre und Leone (2002), Scherer und Harhoff (2000)). Zudem sind Projekte im Forschungs- und Entwicklungsbereich tendenziell komplex, sodass die Bewertung hohes Expertenwissen und entsprechende Aufwendungen an Zeit und Ressourcen erfordert. Geeignete Kapitalgeber müssen bereit sein, diese Risiken zu tragen und entsprechendes Risikokapital zur Verfügung zu stellen. Ein weiterer Grund für die schwierige Finanzierbarkeit ist, dass Forschungs- und Entwicklungsprojekte in der Regel sehr kapitalintensiv sind (Hall und Lerner (2010)). Hohe Kosten fallen für hochqualifizierte Mitarbeiter sowie für spezielle technische Ausstattungen und Labore an. Kapitalgeber müssen daher bereit sein, hohe Investitionsvolumina zur Verfügung zu stellen.

Der Zugang zu geeigneten Finanzierungsquellen kann aufgrund dieser Charakteristika für forschungs- und entwicklungsintensive Unternehmen von großer Bedeutung sein. Wissenschaftliche Studien deuten in diesem Zusammenhang auf die Nutzung von Eigenkapital als vorherrschende Finanzierungsquelle von Investitionen in Forschung und Entwicklung hin (Brown, Fazzari und Petersen (2009), Hall (1992), Hall (2002), Williamson (1988)). Folgende Gründe unterstreichen die Vorteilhaftigkeit von Eigenkapital im Vergleich zu Fremdkapital bei der Finanzierung von Investitionen in Forschung und Entwicklung. Eigenkapital ist im Vergleich zu Fremdkapital langfristiger, da es dem Unternehmen ohne zeitliche Begrenzung zur Verfügung steht. Es kann daher, in Abhängigkeit der zeitlichen Präferenzen der Kapitalgeber, dem langfristigen Charakter von Forschungs- und Entwicklungsprojekten gerecht werden. Eigenkapital eignet sich besser als Fremdkapital zur Finanzierung risikobehafteter Projekte, da es den Kapitalgeber als Anteilseigner gleichermaßen an den Chancen und Risiken des

Unternehmens bzw. des Projekts beteiligt. Das auch als Risikokapital bezeichnete Eigenkapital kann daher im Vergleich zu Fremdkapital die geeignetere Finanzierungsform für die mit Unsicherheit und entsprechend hohem Risiko behafteten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sein. Fremdkapital ist – anders als Eigenkapital – zeitlich begrenzt und Fremdkapitalgeber partizipieren nicht an den Unternehmensgewinnen, sondern erhalten vertraglich vereinbarte Zinsen und die Kapitalrückzahlung am Ende der Laufzeit. Aufgrund des langfristigen Charakters und des relativ hohen Risikos können Unternehmen mit hohen Forschungs- und Entwicklungsausgaben nur bedingt Fremdkapital aufnehmen.²⁴⁴ Des Weiteren können Forschungs- und Entwicklungsprojekte aufgrund des firmenspezifischen Werts nicht als Besicherung für Fremdkapitalfinanzierungen dienen.

Hinsichtlich der Kapitalintensität von Forschungs- und Entwicklungsprojekten müssen potentielle Kapitalgeber bereit sein, entsprechend hohe Volumina zur Verfügung zu stellen. Eine Vorteilhaftigkeit von Eigen- oder Fremdkapital ist in dieser Hinsicht nicht festzustellen. Jedoch kann die Finanzierung kapitalintensiver Projekte meist nicht von einem einzelnen Kapitalgeber getragen werden, sodass eine Aufteilung auf mehrere Kapitalgeber im Rahmen einer Syndizierung oder bei einer Finanzierung über den Kapitalmarkt erfolgen kann. Eine Börsennotierung kann die Finanzierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten für ein Unternehmen erweitern, da der Zugang zum Kapitalmarkt die Aufnahme von externem Eigenkapital ermöglicht (Kim und Weisbach (2008)). Diese Möglichkeit besteht für private Unternehmen aufgrund des fehlenden Zugangs zum Kapitalmarkt nicht. Sie müssen aufgrund der höheren Informationsasymmetrien und der fehlenden Handelbarkeit der Anteile relativ höhere Kosten tragen, wenn sie (privates) Eigenkapital von externen Investoren aufnehmen.

Gemäß dieser Argumentation wirkt sich der Zugang zu öffentlichem Eigenkapital positiv auf die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eines Unternehmens aus. Daher kann folgende Hypothese abgeleitet werden:

Hypothese 1-1: Eine Börsennotierung hat einen positiven Einfluss auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung.

Eine Börsennotierung kann zwar durch den verbesserten Zugang zu Kapital einen positiven Einfluss auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung haben, allerdings kann die Kapitalmarktpräsenz eines Unternehmens auch zu einer **Kurzfristorientierung** hinsichtlich

²⁴⁴ Aghion et al. (2004) zeigen, dass der Verschuldungsgrad von börsennotierten Unternehmen in Großbritannien mit dem Grad der Forschungs- und Entwicklungsintensität abnimmt.

unternehmenspolitischer Entscheidungen führen. Da Forschungs- und Entwicklungsprojekte in der Regel langfristig sind, kann sich eine solche Kurzfristorientierung negativ auf die Investitionen in solche Projekte auswirken. Verschiedene Faktoren, die im Folgenden erläutert werden, können eine Ausrichtung des Unternehmens an kurzfristigen Zielen bewirken. Diese können durch die Aktionäre in börsennotierten Unternehmen oder durch die Präferenzen der Manager motiviert sein.

In börsennotierten Unternehmen können Aktionäre über ihre Stimmrechte Einfluss auf unternehmenspolitische Entscheidungen nehmen. Weichen die Präferenzen der Anteilseigner von den zeitlichen oder risikobezogenen Präferenzen der Manager ab, können die Aktionäre Druck auf die Manager ausüben. Sind die Anteilseigner an kurzfristigen Gewinnen interessiert, kann dies zu einem „kurzsichtigen“ Verhalten der Manager in einem börsennotierten Unternehmen führen (Bhojraj und Libby (2005), Porter und Wayland (1992)). Auch die Art der Anteilseigner und somit ihrer zeitlichen Präferenzen unterscheiden sich zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen. So bilden beispielsweise institutionelle Investoren, die in börsennotierten Unternehmen stärker vertreten sind als in privaten Unternehmen (vgl. Kapitel 5.1.3) ihre Investitionsentscheidungen auf Basis von relativ kurzfristigen Erwartungen (Bushee (2001), Kim, Krinsky und Lee (1997)). Erfüllt ein Unternehmen diese kurzfristigen Erwartungen nicht, können Anteilseigner in börsennotierten Unternehmen ihre Aktien verkaufen.²⁴⁵

Eine Umfrage von Graham, Harvey und Rajgopal (2005) belegt, dass kurzfristige positive Finanzergebnisse eine große Bedeutung für Manager haben. Die Autoren finden heraus, dass Manager zur Erreichung stabiler Unternehmensergebnisse bereit sind, Maßnahmen zu unternehmen, die den Unternehmenswert verringern.²⁴⁶ Dazu zählt beispielsweise die Kürzung von Ausgaben, die zwar für die langfristige Unternehmensentwicklung wichtig sind, kurzfristig jedoch keine Auswirkungen haben und zudem im Ermessen des Managers liegen. Die Reduzierung von Forschungs- und Entwicklungsausgaben ist eine Möglichkeit, um den

²⁴⁵ In einem extremen Fall können sie dadurch den Aktienpreis (temporär) negativ beeinflussen, sodass Manager höhere Anreize haben, die unternehmenspolitischen Entscheidungen an die zeitlichen Präferenzen der Anteilseigner anzupassen.

²⁴⁶ Graham, Harvey und Rajgopal (2005) berücksichtigen in ihrer Stichprobe auch eine kleine Anzahl an privaten Unternehmen. Sowohl private wie auch börsennotierte Unternehmen präferieren konstante Ergebnisse und unternehmen Anstrengungen, um die Ergebnisse zu beeinflussen. Allerdings argumentieren die Autoren, dass das Handeln börsennotierter Unternehmen durch den Druck des Kapitalmarkts beeinflusst wird, wohingegen sich private Unternehmen an den Erwartungen der Fremdkapitalgeber orientieren. Private Unternehmen, die einen Börsengang planen, streben eine stabile Gewinnhistorie und eine eindeutige Erfolgsgeschichte an.

kurzfristigen finanziellen Erfolgsausweis eines Unternehmens zu erhöhen und somit die kurzfristigen Erwartungen der Investoren zu befriedigen (Jacobs (1991)). Die Verringerung von Forschungs- und Entwicklungsausgaben führt zu einer sofortigen Einsparung von Kosten, beeinflusst jedoch kaum die gegenwärtigen Umsätze. Dadurch kann ein kurzfristiger positiver Effekt auf das Ergebnis erzielt werden, der jedoch die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit und das Wachstum des Unternehmens negativ beeinflusst und die zukünftigen Ergebnisse belastet.

Die Kurzfristorientierung kann auch durch die individuelle Nutzenmaximierung der Manager eines Unternehmens bedingt sein. Für die Kurzfristorientierung der Manager eines Unternehmens werden in der wissenschaftlichen Literatur drei Erklärungsansätze diskutiert. Die Steuerung unternehmenspolitischer Entscheidungen auf Basis kurzfristiger Ergebnisgrößen kann durch die i) Vermeidung von Kontrollverlusten, die ii) Sicherung des Arbeitsplatzes sowie iii) die Vergütungsstrukturen erklärt werden.

Besteht ein effizienter Markt der Unternehmenskontrolle, führt eine (temporäre) Unterbewertung eines Unternehmens dazu, dass ein potentieller Käufer die Kontrolle anstrebt. Die Unternehmensbewertung basiert in der Regel auf aktuellen und prognostizierten Ergebniskennzahlen. Um eine feindliche Übernahme und den damit verbundenen Kontrollverlust zu vermeiden, fokussieren Manager auf kurzfristige Gewinne, wodurch eine (temporäre) Unterbewertung des Unternehmens vermieden wird (Stein (1988)). Neben der Vermeidung von Kontrollverlusten kann auch die Sicherung des Arbeitsplatzes eine Begründung für kurzfristig orientiertes Verhalten sein. Dabei wird davon ausgegangen, dass kurzfristige Erfolge den Aktienkurs positiv beeinflussen. Sie sind erstrebenswert, da eine negative Entwicklung des Aktienkurses eine Veränderungen des Managements nach sich ziehen und damit die Position des Managers gefährden kann (Kaplan und Minton (2012)). Auch die Reputation eines Managers auf dem Arbeitsmarkt wird von schlechten, kurzfristigen Ergebnissen negativ beeinflusst, sodass für den Manager hohe Anreize bestehen, positive Ergebnisse vorzuweisen (Narayanan (1985)). Die aktienbasierte Vergütung in börsennotierten Unternehmen kann zusätzlich zu kurzfristig orientiertem Verhalten von Managern beitragen (Bernhardt (1999)). Wenn die Managementvergütung – oder Teile davon – an die kurzfristige Entwicklung des Aktienkurses gebunden ist, hat ein Manager starke Anreize, eine Maximierung des Aktienkurses anzustreben. Die Kurzfristorientierung kann daher auch gemäß dieser Argumentation zu einer geringeren Forschungs- und Entwicklungsintensität in börsennotierten Unternehmen führen. Empirische Arbeiten bestätigen, dass kurzfristig orientierte Manager weniger Investitionen in Forschung und Entwicklung vornehmen (Holden und Lundstrum (2009)).

In börsennotierten Unternehmen schlagen sich aufgrund der Handelbarkeit der Anteile kursrelevante Informationen und Einschätzungen der Aktionäre unmittelbar im Aktienkurs nieder. Geht man davon aus, dass kurzfristige Gewinne einen positiven Einfluss auf den Aktienkurs haben, führen ein hohes Handelsvolumen und ein stetiges Monitoring durch die Anteilseigner dazu, dass Manager die Erwartungen der Aktionäre erfüllen müssen bzw. wollen. Die Motivation zu kurzfristigem Verhalten scheint besonders hoch zu sein, wenn die Anteilseigner des Unternehmens kurze Investitionszeiträume haben und regelmäßige Veränderungen in ihrem Portfolio vornehmen (Bushee (1998)). Im Gegensatz zu börsennotierten Unternehmen sind für private Unternehmen keine Marktpreise verfügbar, wodurch der Druck zu einer Ausrichtung an kurzfristigen Zielen in privaten Unternehmen tendenziell geringer sein sollte als in börsennotierten Unternehmen. Die Anteilseigner in privaten Unternehmen sind zudem in der Regel langfristiger orientiert als Aktionäre in börsennotierten Unternehmen, sodass auch in dieser Hinsicht die Anreize für kurzfristiges Verhalten in privaten Unternehmen deutlich geringer ausgeprägt sein sollten.

Eine Börsennotierung führt tendenziell zu einer höheren Kurzfristorientierung, wodurch die Investitionen in Forschung und Entwicklung negativ beeinflusst werden können. Gemäß dieser Argumentation lässt sich folgende Hypothese formulieren:

Hypothese 1-2: Eine Börsennotierung hat einen negativen Einfluss auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung.

7.2.2 Einfluss der Eigentümerstruktur auf Investitionen in Forschung und Entwicklung

Neben der Börsennotierung kann auch die Eigentümerstruktur die Investitionen in Forschung und Entwicklung beeinflussen. Im vorherigen Abschnitt wurde angemerkt, dass Anteilseigner in privaten Unternehmen tendenziell weniger kurzfristig orientiert sind als in börsennotierten Unternehmen. Um diesen Einfluss detailliert analysieren zu können, müssen jedoch die Unterschiede hinsichtlich der verschiedenen Eigentümerkategorien untersucht werden. Auch bei börsennotierten Unternehmen können einige Anteilseigner, wie beispielsweise Mitglieder der Gründerfamilie, andere zeitliche Präferenzen aufweisen als kurzfristig orientierte Aktionäre.²⁴⁷ In diesem Kapitel wird daher der Einfluss der Eigentümerstruktur auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung diskutiert und entsprechende Hypothesen gebildet. Der Fokus liegt dabei auf der Unterscheidung zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen.

²⁴⁷ Der Anteilsbesitz durch Familienmitglieder ist weit verbreitet und Familienunternehmen finden sich auch unter den börsennotierten Unternehmen (Claessens et al. (2002), Faccio und Lang (2002)). Vor allem in Deutschland gibt es eine lange Tradition der Familienunternehmen, sodass sich hier zahlreiche börsennotierte Familienunternehmen finden (Achleitner et al. (2009), Fohlin (2005)).

Der Einfluss von Familieneigentum- und/oder Familienmanagement kann sich positiv oder negativ auf die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eines Unternehmens auswirken. Zwei Eigenschaften von Familienunternehmen können dabei eine Rolle spielen: i) die Langfristorientierung von Familienunternehmen kann sich positiv auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung auswirken und ii) die Risikoaversion von Familienunternehmen kann einen negativen Einfluss auf solche Investitionen haben.²⁴⁸

Familienunternehmen weisen tendenziell eine höhere **Langfristorientierung** auf als Nicht-Familienunternehmen, da Gründer und ihre Familienmitglieder das Unternehmen als Teil des Familienvermögens betrachten. Mitglieder der Gründerfamilie verfolgen neben den Unternehmenszielen, die in der Regel finanzieller Natur sind, auch nicht-monetäre Familienziele. So sehen sie das Unternehmen nicht nur als Investition, deren Ziel eine Gewinnmaximierung ist, sondern sie streben meist eine langfristige Entwicklung des Unternehmens und eine Weitergabe an die nachfolgenden Generationen an (Arregle et al. (2007)). Anteilseigner, die zu der Gründerfamilie gehören, stellen dem Unternehmen daher langfristiges, sogenanntes geduldiges Kapital zur Verfügung (Lumpkin und Brigham (2011)). Familienmitglieder verkaufen ihre Anteile nicht bei kurzfristigen Kursschwankungen und sind tendenziell eher bereit, dem Unternehmen, auch in Perioden mit unterdurchschnittlichen Finanzergebnissen, Kapital zur Verfügung zu stellen. Es ist daher anzunehmen, dass Familienunternehmen eher bereit sind langfristige Investitionen zu tätigen als Nicht-Familienunternehmen. Investitionen in Forschungs- und Entwicklungsprojekte können einen Nutzen für das Unternehmen und somit für die Familie über einen langen Zeitraum generieren.

Aufgrund der Langfristorientierung in Familienunternehmen ist es anzunehmen, dass die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in diesen Unternehmen höher sind als in Nicht-Familienunternehmen. Ausgehend von dieser Annahme ergibt sich folgende Hypothese:

Hypothese 2-1: Die Investitionen in Forschung und Entwicklung sind in Familienunternehmen höher als in Nicht-Familienunternehmen.

Familienunternehmen sind in der Regel nicht nur langfristiger orientiert als Nicht-Familienunternehmen, sondern sie weisen auch eine höhere **Risikoaversion** auf. Diese kann durch die geringe Diversifikation des Familienvermögens begründet werden. Familien haben in der Regel große Anteile des Familienvermögens in das Unternehmen investiert (Anderson und Reeb (2003b)). Zudem sind Familienangehörige häufig im Unternehmen beschäftigt, wodurch

²⁴⁸ Eine ähnliche Argumentation zu den Gründen für mehr oder weniger Forschung und Entwicklung in Familienunternehmen wird von Block (2012), Munari, Oriani und Sobrero (2010) und Schmid et al. (2012) angeführt.

zusätzlich zu dem finanziellen Vermögen auch das Humankapital an den Erfolg des Unternehmens geknüpft ist. Die Risikoaversion wird durch diese zusätzliche Bindung an das Unternehmen noch verstärkt.

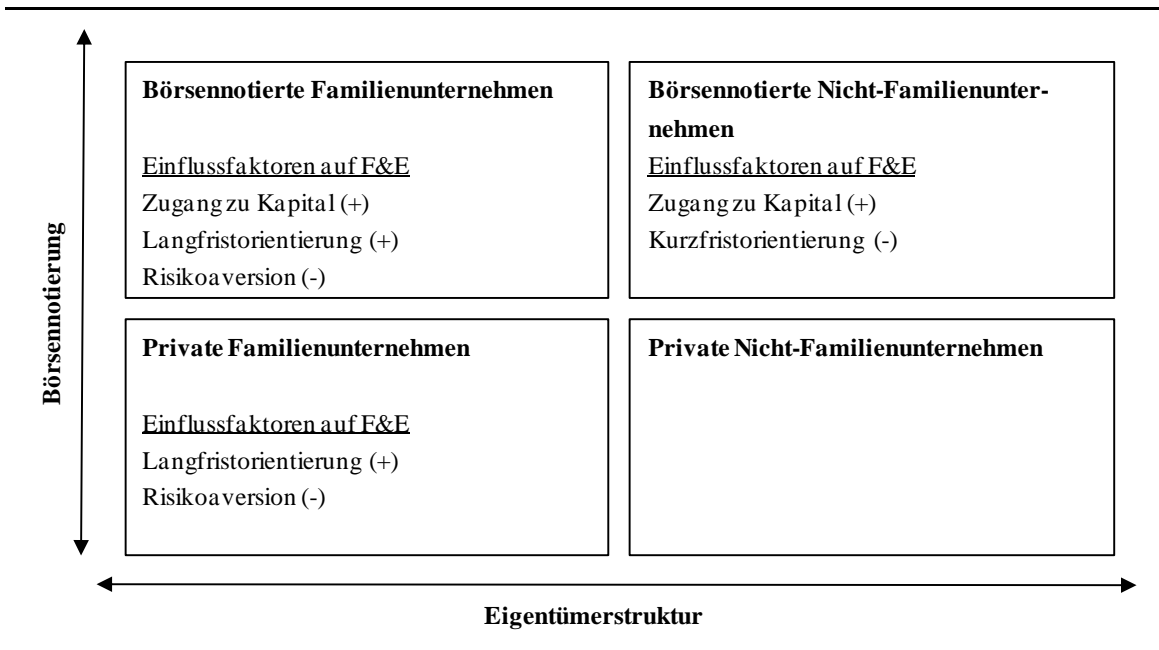
Die Investitionen in Forschung und Entwicklung sind im Vergleich zu anderen Investitionen mit einem relativ hohen Risiko verbunden. Der Erfolg der Projekte ist meist unsicher, sodass eine ausgeprägte Risikoaversion hinsichtlich der Investitionen in Forschung und Entwicklung einen negativen Einfluss haben sollte. Die Annahme, dass Familienunternehmen Risiko tendenziell eher vermeiden als Nicht-Familienunternehmen führt zu folgender Hypothese:

Hypothese 2-2: Die Investitionen in Forschung und Entwicklung sind in Familienunternehmen geringer als in Nicht-Familienunternehmen.

Inwiefern sich eine Börsennotierung und der Einfluss von Familien als Anteilseigner oder Manager auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung positiv oder negativ auswirken, kann basierend auf den theoretischen Ausführungen nicht eindeutig bestimmt werden. Der Einfluss dieser erklärenden Faktoren muss daher wird in den multivariaten Analysen in Kapitel 7.4 näher untersucht werden.

Die Abgrenzungskriterien, die sich auf die Börsennotierung und die Klassifikation als Familienunternehmen beziehen, sind jedoch nicht überschneidungsfrei. Es ist daher denkbar, dass eine Börsennotierung in Familienunternehmen einen anderen Einfluss auf die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten hat als in Nicht-Familienunternehmen. Im Folgenden werden die beiden Einflussfaktoren daher in einer kombinierten Betrachtungsweise diskutiert. Die Gründe für die (mögliche) Wirkung der Einflussfaktoren Börsennotierung und Eigentümerstruktur auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung in den verschiedenen Unternehmensgruppen werden in Abbildung 9 dargestellt.

Abbildung 9: Einflussfaktoren auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung in den verschiedenen Unternehmensgruppen



Quelle: Eigene Darstellung.

Der **Zugang zu Kapital** sollte unabhängig von der Beteiligung der Gründerfamilie für alle börsennotierten Unternehmen gegeben sein, sodass der positive Einfluss dieses Faktors auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung sowohl für börsennotierte Familien- als auch für Nicht-Familienunternehmen bestehen sollte. Die **Kurzfristorientierung**, die aufgrund des Kapitalmarktdrucks entstehen kann, betrifft bei den börsennotierten Unternehmen vor allem die Nicht-Familienunternehmen. In den börsennotierten Familienunternehmen wird sie hingegen durch die **Langfristorientierung** ausgeglichen. Die zeitlichen Präferenzen sollten sich zwischen börsennotierten Familien- und Nicht-Familienunternehmen stärker unterscheiden als zwischen privaten Familien- und Nicht-Familienunternehmen. Bei den börsennotierten Unternehmen sind die Familienunternehmen tendenziell langfristig und die Nicht-Familienunternehmen kurzfristig orientiert. Das geduldige Kapital, welches von Gründern und ihren Familien zur Verfügung gestellt wird, unterscheidet sich fundamental von den Investitionen anderer Eigenkapitalgeber, wie beispielsweise Fonds oder andere institutionelle Investoren. Es ist daher zu erwarten, dass der Zeithorizont eines börsennotierten Familienunternehmens deutlich länger ist als in einem vergleichbaren börsennotierten Nicht-Familienunternehmen. Bei den privaten Nicht-Familienunternehmen kann hingegen argumentiert werden, dass auch Anteilseigner, die nicht der Gründerfamilie angehören, in privaten Unternehmen eher eine langfristige Ausrichtung aufweisen. Die zeitlichen Präferenzen zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen

sollten daher weniger stark divergieren als in börsennotierten Unternehmen. Gemäß dieser Argumentation profitieren Familienunternehmen hinsichtlich der Investitionen in Forschung und Entwicklung stärker von einer Börsennotierung, da sie den Zugang zu Kapital erhalten ohne jedoch die Kosten der ausgeprägten Kurzfristorientierung tragen zu müssen, wenn sie Kapital über den öffentlichen Kapitalmarkt aufnehmen. Familienunternehmen sollten folglich, wenn sie an der Börse notiert sind, höhere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten haben als private Familienunternehmen und als (private und börsennotierte) Nicht-Familienunternehmen. Die Kurzfristorientierung, die durch den Kapitalmarktdruck entsteht, wirkt dem positiven Effekt des besseren Zugangs zu Kapital in börsennotierten Nicht-Familienunternehmen stärker entgegen als in Familienunternehmen. Unter dieser Annahme ist der positive Effekt einer Börsennotierung auf Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten stärker in Familienunternehmen im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen und folgende Hypothese kann formuliert werden:

Hypothese 3: Der positive Effekt einer Börsennotierung auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung ist in Familienunternehmen stärker als in Nicht-Familienunternehmen.

7.2.3 Zusammenfassung der Hypothesen

Zwei Ansätze können den Einfluss einer Börsennotierung auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung erklären: i) der bessere Zugang zu Kapital sollte einen positiven Einfluss haben und ii) die Kurzfristorientierung, die durch eine Börsennotierung hervorgerufen wird, sollte einen negativen Einfluss haben. Da die beiden angeführten Gründe in die entgegengesetzte Richtung wirken, werden zwei Hypothesen formuliert. Der Zugang zu Kapital sollte zu höheren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in börsennotierten im Vergleich zu privaten Unternehmen führen (Hypothese 1-1). Die Kurzfristorientierung sollte sich negativ auswirken, sodass in börsennotierten Unternehmen geringere Investitionen in Forschung und Entwicklung zu erwarten sind (Hypothese 1-2).

Im Hinblick auf die Eigentümerstruktur können ebenfalls zwei Gründe identifiziert werden, die auf höhere oder niedrigere Investitionen in Forschung und Entwicklung hinweisen: i) die Langfristorientierung in Familienunternehmen sollte sich positiv auswirken und ii) die Risikoaversion in Familienunternehmen sollte einen negativen Einfluss haben. Entsprechend werden auch für den Einfluss der Eigentümerstruktur zwei Hypothesen formuliert. Die Langfristorientierung sollte zu einer höheren Forschungs- und Entwicklungsintensität in Familienunternehmen im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen führen (Hypothese 2-1). Die Risikoaversion kann hingegen geringere Investitionen in Forschung und Entwicklung in Familienunternehmen im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen erklären (Hypothese 2-2).

Eine kombinierte Betrachtungsweise der beiden Einflussfaktoren – Börsennotierung und Familienunternehmen – führt zu der Hypothese, dass Familienunternehmen stärker von dem Zugang zu Kapital profitieren, da Familieneigentum und/oder -management zu einer Langfristorientierung führt. Dadurch sind Familienunternehmen weniger anfällig für eine durch die Kapitalmarktpräsenz hervorgerufene Kurzfristorientierung. Es ist daher möglich, dass der positive Einfluss einer Börsennotierung auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität in Familienunternehmen stärker ausgeprägt ist als in Nicht-Familienunternehmen (Hypothese 3).

Tabelle 42 fasst die Hypothesen und die ihnen zugrundeliegenden theoretischen Begründungen zusammen.

Tabelle 42: Zusammenfassung der Hypothesen zu den Investitionen in F&E

	Hypothese	Begründung
Börsennotierung		
Hypothese 1-1	Eine Börsennotierung hat einen positiven Einfluss auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung.	- Zugang zu Kapital
Hypothese 1-2	Eine Börsennotierung hat einen negativen Einfluss auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung.	- Kurzfristorientierung
Eigentümerstruktur		
Hypothese 2-1	Die Investitionen in Forschung und Entwicklung sind in Familienunternehmen höher als in Nicht-Familienunternehmen.	- Langfristorientierung
Hypothese 2-2	Die Investitionen in Forschung und Entwicklung sind in Familienunternehmen geringer als in Nicht-Familienunternehmen.	- Risikoaversion
Börsennotierung und Eigentümerstruktur		
Hypothese 3	Der positive Effekt einer Börsennotierung auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung ist in Familienunternehmen stärker als in Nicht-Familienunternehmen.	- Zugang zu Kapital - Langfristorientierung

Quelle: Eigene Darstellung.

7.3 Deskriptive Analyse

7.3.1 Beschreibung des Datensatzes

Bei der Analyse der Investitionen in Forschung und Entwicklung wird ein unbalancierter Panel-Datensatz verwendet. Der Datensatz basiert auf dem Gesamtdatensatz, wie er für die Analyse der Kapitalstrukturentscheidung verwendet wurde. Da der Fragebogen des Stifterverbands nur an Unternehmen versandt wird, die bekanntermaßen in Forschungs- und Entwicklungsprojekte

investieren oder bei denen eine gewisse Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie solche Investitionen tätigen, sind die Angaben nicht für alle Unternehmen vorhanden. Zudem wird die Befragung nur alle zwei Jahre durchgeführt, sodass nur die Jahre 2005, 2007 und 2009 in die Analyse einfließen. Eine detaillierte Darstellung der Datengrundlage zu den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten wird in Kapitel 5.1.6 gegeben.

Tabelle 43 gibt einen Überblick über die Verteilung der Unternehmen in dem verwendeten Datensatz. Dabei wird zwischen den verschiedenen Unternehmensgruppen, privaten und börsennotierten Unternehmen und Familien- und Nicht-Familienunternehmen, sowie nach dem Jahr unterschieden.

Tabelle 43: Investitionen in F&E: Verteilung der Unternehmen nach Unternehmenstyp und Jahr

	2005	2007	2009	Gesamt	Prozent	
Private Nicht-Familienunternehmen	68	103	115	286	26%	58%
Private Familienunternehmen	81	137	141	359	33%	
Börsennotierte Nicht-Familienunt.	73	103	111	287	26%	42%
Börsennotierte Familienunternehmen	53	62	57	172	16%	
Gesamt	275	405	424	1.104	100%	100%

Die Tabelle zeigt die Verteilung der Unternehmen im Datensatz zur Untersuchung der Investitionen in Forschung und Entwicklung nach Unternehmenstyp über die Jahre 2005, 2007 und 2009.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Volk und Achleitner (2012).

Wie auch bei der Datenbasis zur Analyse der Kapitalstruktur steigt die Anzahl der Beobachtungen über die Jahre an. Dies ist mit steigenden Transparenzanforderungen und folglich einer verbesserten Datengrundlage ab dem Jahr 2006 zu erklären.²⁴⁹

Die Datenbasis zur Analyse der Forschungs- und Entwicklungsintensität besteht aus 1.104 Unternehmensjahren. Diese verteilen sich etwa zu gleichen Teilen auf private und börsennotierte Unternehmen. Von den Beobachtungen sind 58% (645 Unternehmensjahre) den privaten Unternehmen zurechenbar und 42% (459 Unternehmensjahre) gehören zu börsennotierten Unternehmen. Auch die Unterteilung in Familien- und Nicht-Familienunternehmen zeigt zwei ähnlich große Gruppen. Zu den Familienunternehmen zählen 52% (573 Unternehmensjahre) der Beobachtungen und 48% (531 Unternehmensjahre) werden als Nicht-Familienunternehmen klassifiziert.

²⁴⁹ Eine genaue Ausführung zu dieser Thematik findet sich in Kapitel 6.3.

Tabelle 44: Investitionen in F&E: Industrieverteilung

	Alle Unternehmen		Private Unternehmen		Börsennotierte Unternehmen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Baugewerbe	24	2,2%	11	1,7%	13	2,8%
Bergbau und Gewinnung v. Steinen u. Erden	6	0,5%	3	0,5%	3	0,7%
Dienstleistungen	131	11,9%	39	6,0%	92	20,0%
Einzelhandel	3	0,3%	2	0,3%	1	0,2%
Großhandel	17	1,5%	7	1,1%	10	2,2%
Infrastruktur (Verkehr, Versorgung, Komm.)	76	6,9%	58	9,0%	18	3,9%
Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei	9	0,8%	6	0,9%	3	0,7%
Öffentliche Verwaltung	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Verarbeitendes Gewerbe	838	75,9%	519	80,5%	319	69,5%
Gesamt	1.104	100%	645	100%	459	100%

Die Tabelle zeigt die Industrieverteilung der Beobachtungen im Datensatz zur Untersuchung der Investitionen in Forschung und Entwicklung. Die Zuordnung zu den einzelnen Industriegruppen basiert auf dem zweistelligen SIC-Code. Die Einteilung ist im Anhang in Tabelle 54 dargestellt.

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Industrieverteilung im Datensatz zu Forschung und Entwicklung wird in Tabelle 44 dargestellt. Hinsichtlich der Industrieverteilung weisen die Unternehmensbeobachtungen eine starke Konzentration im verarbeitenden Gewerbe auf (75,9%), wobei der Anteil der privaten Unternehmen in diesem Industriezweig mit 80,5% etwas höher liegt als bei den börsennotierten Unternehmen mit 69,5%. Der Anteil der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe im Datensatz zu Forschung und Entwicklung ist deutlich höher als im gesamten Datensatz, der auch zur Analyse der Kapitalstruktur verwendet wird. Dort liegt der Anteil der Unternehmen in diesem Bereich bei 48,7%. Diese starke Konzentration kann durch die Forschungs- und Entwicklungsintensität dieses Sektors erklärt werden. So zeigen Zahlen des Stifterverbands, dass 86% der in 2010 getätigten internen und externen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen in deutschen Unternehmen auf das verarbeitende Gewerbe entfallen (Kladroba und Stenke (2012)).²⁵⁰

Die zweitgrößte Gruppe stellen Dienstleistungsunternehmen mit 11,9% der Beobachtungen dar. Wie auch im gesamten Datensatz liegt der Anteil an den börsennotierten Unternehmen mit

²⁵⁰ Besonders hoch ist die Summe der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen von Unternehmen aus den folgenden Bereichen: Kraftwagen und Kraftwagenteile, Digital Video (DV)-Geräte, elektronische und optische Erzeugnisse, Maschinenbau, pharmazeutische und chemische Erzeugnisse (Kladroba und Stenke (2012)).

20,0% wesentlich höher als der Anteil an den privaten Unternehmen mit 6,0%. Infrastrukturunternehmen aus den Bereichen Verkehr, Versorgung und Kommunikation haben einen Anteil von 6,9% an den gesamten Beobachtungen. Der Anteil der Infrastrukturunternehmen an den privaten Unternehmen beträgt 9,0% und 3,9% an den börsennotierten Unternehmen. Der Anteil der Unternehmen in den weiteren Industriezweigen liegt jeweils unter 3%. Die weiteren Industrien sind Baugewerbe, Groß- und Einzelhandel, Land- und Forstwirtschaft sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. Im Datensatz sind keine Unternehmen der öffentlichen Verwaltung vorhanden, da solche Unternehmen in der Regel keine Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen.²⁵¹

7.3.2 Univariate Analyse

In diesem Kapitel werden die Unternehmenscharakteristika (Tabelle 45) und die Corporate-Governance-Charakteristika (Tabelle 46) der Unternehmen in einer deskriptiven Auswertung analysiert. Wie auch in Kapitel 6.3.2 erläutert, müssen die Ergebnisse univariater Analysen durch multivariate Regressionen, die verschiedene Einflussfaktoren berücksichtigen, erweitert werden.

Tabelle 45: Investitionen in F&E: Deskriptive Analyse der Unternehmenscharakteristika

	Private Un- ternehmen	Börsenno- tierte Unter- nehmen	Familienun- ternehmen	Nicht- Familien- unternehmen	Gesamt
Anzahl (Unternehmensjahre)	645	459	531	573	1.104
F&E-Personal	0,06	0,13	0,10	0,07	0,09
F&E-Ausgaben	0,04	0,09	0,07	0,05	0,06
Bilanzsumme (Mio. €)	959	8.703	1.053	7.075	4.179
Alter (Jahre)	97	75	77	98	88
Profitabilität	0,08	0,06	0,08	0,06	0,07
Brutto-Verschuldungsgrad	0,55	0,45	0,50	0,52	0,51
Sachvermögen	0,34	0,21	0,27	0,30	0,29
Umsatzwachstum	0,01	0,04	0,03	0,02	0,02

Diese Tabelle zeigt die Mittelwerte der Variablen für verschiedene Unternehmensgruppen. Die Bilanzsumme ist in Mio. € dargestellt und das Unternehmensalter in Jahren. Eine detaillierte Darstellung der Variablen findet sich in Tabelle 53.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Volk und Achleitner (2012).

²⁵¹ Öffentliche Unternehmen, die in dem gesamten Datensatz enthalten sind, sind vorwiegend Unternehmen aus den Bereichen Stadtwerke, Transport und Infrastruktur.

In Tabelle 45 werden zuerst die Unternehmenscharakteristika für die verschiedenen Unternehmensgruppen untersucht und die Mittelwerte der relevanten Variablen dargestellt.

Die Unternehmen im Datensatz beschäftigen im Durchschnitt 9% ihrer Mitarbeiter im Forschungs- und Entwicklungsbereich. Die Forschungs- und Entwicklungsausgaben weisen im Mittelwert einen Betrag auf, der 6% des Umsatzes ausmacht.²⁵² Im Hinblick auf die beiden Forschungs- und Entwicklungsvariablen **F&E-Personal** und **F&E-Ausgaben** und die Unterscheidung der verschiedenen Unternehmenstypen deutet die deskriptive Statistik darauf hin, dass börsennotierte Unternehmen mehr in Forschung und Entwicklung investieren als private Unternehmen. Der Anteil der Mitarbeiter, die im Bereich Forschung und Entwicklung tätig sind, beträgt in privaten Unternehmen 6%, wohingegen der Anteil in den börsennotierten Unternehmen bei 13% liegt. Ein ebenfalls großer Unterschied besteht bei den Forschungs- und Entwicklungsausgaben. Der Anteil dieser Ausgaben beträgt in privaten Unternehmen durchschnittlich 4% des Umsatzes und in den börsennotierten Unternehmen erscheint der Anteil mit 9% deutlich höher.

Der Vergleich von Familien- und Nicht-Familienunternehmen deutet auf eine höhere Forschungs- und Entwicklungsintensität in Familienunternehmen hin. Der Anteil der Forschungs- und Entwicklungsmitarbeiter an den Gesamtmitarbeitern beträgt in Familienunternehmen 10% und in Nicht-Familienunternehmen 7%. Bezogen auf den Umsatz belaufen sich die Forschungs- und Entwicklungsausgaben in Familienunternehmen auf 7% und in Nicht-Familienunternehmen auf 5%.

Die Unternehmen im Datensatz zu Forschung und Entwicklung weisen eine mittlere **Bilanzsumme** von 4.179 Mio. € auf. Im Vergleich zu den Unternehmen im Datensatz zur Kapitalstruktur, bei denen der Mittelwert der Bilanzsumme bei 1.507 Mio. € liegt, sind die für diese Analyse berücksichtigten Unternehmen durchschnittlich größer. Dieser Unterschied kann dadurch erklärt werden, dass einige kleinere Unternehmen in der Umfrage des Stifterverbands nicht berücksichtigt werden oder dass vor allem kleinere Unternehmen keine Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen und daher nicht im Datensatz enthalten sind.

²⁵² In einer Analyse amerikanischer, börsennotierter Unternehmen in forschungs- und entwicklungsintensiven Industrien berechnet Block (2012) einen Mittelwert von 10,4%. In einem Datensatz zu privaten und börsennotierten Unternehmen in Österreich betragen die Forschungs- und Entwicklungsausgaben in Relation zum Umsatz 2% für alle Unternehmen und 3% für Unternehmen, die Angaben zu den Forschungs- und Entwicklungsausgaben machen (Gugler (2003)). Für europäische börsennotierte Unternehmen berichten Munari, Oriani und Sobrero (2010) einen Mittelwert von 3,5%.

Börsennotierte Unternehmen sind in dem Datensatz zu Forschung und Entwicklung im Durchschnitt größer als private Unternehmen, wobei die durchschnittliche Bilanzsumme der börsennotierten Unternehmen bei 8.703 Mio. € liegt und die der privaten Unternehmen bei 959 Mio. €. Wie auch im Datensatz zur Kapitalstruktur sind einige sehr große Unternehmen enthalten, die für den hohen Mittelwert verantwortlich sind. Der Median für alle Unternehmen, die in die Analyse einfließen, liegt mit 165 Mio. € deutlich unter dem Mittelwert. Die Mediane zeigen zwar auch, dass börsennotierte Unternehmen eine höhere Bilanzsumme aufweisen als private Unternehmen, aber der Unterschied ist weniger stark ausgeprägt. Auf Basis der Medianwerte sind börsennotierte Unternehmen doppelt so groß wie private Unternehmen. Der Median für die börsennotierten Unternehmen zeigt eine Bilanzsumme von 266 Mio. € und beträgt für die privaten Unternehmen 129 Mio. €.

Ein Größenunterschied ist auch zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen zu erkennen. Familienunternehmen sind mit einer durchschnittlichen Bilanzsumme von 1.053 Mio. € (Median 127 Mio. €) kleiner als die Nicht-Familienunternehmen im Datensatz mit einem Mittelwert von 7.075 Mio. € (Median 238 Mio. €).

Das durchschnittliche **Alter** der Unternehmen liegt bei 88 Jahren und damit leicht über dem Wert aus dem Datensatz zur Kapitalstruktur (82 Jahre). Die Altersunterschiede zwischen den Unternehmenstypen sind jedoch mit den Werten aus dem gesamten Datensatz vergleichbar. So sind private Unternehmen mit 97 Jahren älter als börsennotierte Unternehmen mit 75 Jahren. Auffällig ist, dass die börsennotierten Unternehmen im Datensatz zu Forschung und Entwicklung mit 75 Jahren durchschnittlich 18 Jahre älter sind als die börsennotierten Unternehmen im Datensatz zur Kapitalstruktur mit 57 Jahren. Bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten handelt es sich um langfristige Investitionen und der Aufbau von Expertise ist in einem forschungsintensiven Bereich von großer Bedeutung. Diese langfristige Ausrichtung, die für ein forschungs- und entwicklungsstarkes Unternehmen notwendig ist, könnte das höhere Alter der börsennotierten Unternehmen in diesem Sample erklären. Tabelle 45 zeigt auch, dass Nicht-Familienunternehmen mit einem mittleren Alter von 98 Jahren älter sind als Familienunternehmen mit 77 Jahren.

Hinsichtlich der **Profitabilität** sind die Mittelwerte ähnlich wie im gesamten Datensatz. Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern bezogen auf die Bilanzsumme macht bei den Unternehmen im Mittelwert 7% aus, wobei private Unternehmen mit 8% etwas profitabler sind als börsennotierte Unternehmen mit 6%. Familienunternehmen weisen mit 8% eine höhere mittlere Profitabilität auf als Nicht-Familienunternehmen mit 6%.

Auch die univariaten Ergebnisse zu dem **Verschuldungsgrad** sind mit den Ergebnissen aus dem Datensatz zur Kapitalstruktur vergleichbar.²⁵³ Der mittlere Verschuldungsgrad liegt bei 51%. Der Unterschied zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen ist auch in diesem Datensatz deutlich zu erkennen. Private Unternehmen weisen einen Mittelwert des Verschuldungsgrads von 55% auf und sind damit wesentlich höher verschuldet als börsennotierte Unternehmen, deren Wert bei 45% liegt. Zwischen Familienunternehmen, deren Verschuldungsgrad 50% beträgt, und Nicht-Familienunternehmen, die einen Wert von 52% aufweisen, ist kein großer Unterschied in der Kapitalstruktur zu erkennen.

Der Anteil der Sachanlagen an der Bilanzsumme beträgt im Mittelwert 29% und ist damit etwas niedriger als der Vergleichswert für den gesamten Datensatz, welcher bei 34% liegt. Insgesamt zeigt sich aber auch hier, dass private Unternehmen mit 34% ein höheres durchschnittliches **Sachvermögen** haben als börsennotierte Unternehmen mit 21%. Auch das Sachvermögen der Familienunternehmen ist mit 27% etwas geringer als der Vergleichswert bei den Nicht-Familienunternehmen mit 30%.

Das mittlere jährliche **Umsatzwachstum** beträgt 2%. Interessanterweise ist das Umsatzwachstum der Unternehmen im Datensatz zu Forschung und Entwicklung deutlich geringer als der Wert für den gesamten Datensatz, der bei 7% liegt. Die Werte sind für alle Unternehmenstypen geringer als die Vergleichswerte des gesamten Datensatzes. Die in der Analyse zu Forschung und Entwicklung betrachteten private Unternehmen wachsen durchschnittlich nur mit 1% pro Jahr, wohingegen die börsennotierten Unternehmen immerhin 4% erreichen. Familien- und Nicht-Familienunternehmen erreichen einen Mittelwert von 3% bzw. 2%. Eine Erklärung für diese niedrigen Wachstumswerte liegt vermutlich in dem betrachteten Zeitraum. Die Jahre nach 2007 waren durch die Finanz- und Wirtschaftskrise geprägt. Rammer (2011) zeigt in einer Studie, dass die Konsequenzen der Krise die Unternehmen in forschungsintensiven Industrien besonders stark getroffen haben. So zeigen auch die verwendeten Daten, dass die Unternehmen im Datensatz zu Forschung und Entwicklung im Jahr 2005 ein Umsatzwachstum von 9% und im Jahr 2007 von 11% aufweisen. Im Jahr 2009 ist jedoch ein deutlicher Einbruch zu erkennen und die Umsätze sinken um 9%.²⁵⁴

²⁵³ In der univariaten Analyse zu der Kapitalstruktur wird der Netto-Verschuldungsgrad dargestellt, wohingegen in der univariaten Analyse zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung der Mittelwert des Brutto-Verschuldungsgrads berechnet wird.

²⁵⁴ Auch im Datensatz zur Kapitalstruktur weisen die Unternehmen in 2009 einen Umsatzrückgang auf. Allerdings fällt dieser mit 5% geringer aus als bei den forschungsstarken Unternehmen im Datensatz zu Forschung und Entwicklung.

Tabelle 46: Investitionen in F&E: Deskriptive Analyse der Corporate-Governance-Charakteristika

	Private Un- ternehmen	Börsen- notierte Un- ternehmen	Familienun- ternehmen	Nicht- Familien- unternehmen	Gesamt
Anzahl (Unternehmensjahre)	645	459	531	573	1.104
Vorstandsmitglieder	2,95	3,54	3,10	3,27	3,19
Eigentümerkonzentration	0,79	0,21	0,68	0,42	0,55
Familienunternehmen	0,56	0,37	1,00	0,00	0,48
Anteil der Familie	0,50	0,18	0,74	0,01	0,36
Familienmanagement	0,41	0,26	0,72	0,00	0,35

Diese Tabelle zeigt die Mittelwerte der Variablen für verschiedene Unternehmenstypen. Eine detaillierte Darstellung der Variablen findet sich in Tabelle 53.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Volk und Achleitner (2012).

Tabelle 46 gibt einen Überblick zu den Corporate-Governance-Charakteristika der Unternehmen im Datensatz zu Forschung und Entwicklung. Die Mittelwerte der einzelnen Variablen sind vergleichbar zu den Werten aus dem Datensatz zur Kapitalstruktur.

Da die Unternehmen im Datensatz zu Forschung und Entwicklung etwas größer sind als im gesamten Sample, ist auch die Zahl der **Vorstandsmitglieder** mit 3,19 etwas höher als im Datensatz zur Kapitalstruktur mit 2,67. Die meisten Vorstandsmitglieder finden sich in den börsennotierten Unternehmen, die durchschnittlich 3,54 Mitglieder haben.

Die **Eigentümerkonzentration**, die durch den Herfindahl-Index gemessen wird, liegt im Mittelwert über alle Unternehmen bei 0,55. Die Eigentümerkonzentration ist wiederum in den privaten deutlich höher als in den börsennotierten Unternehmen. Sie ist ebenfalls höher für die Familienunternehmen im Vergleich zu den Nicht-Familienunternehmen. Für die privaten Unternehmen beträgt der Wert 0,79 und für die börsennotierten Unternehmen 0,21. Die Familienunternehmen weisen eine Eigentümerkonzentration von 0,68 und die Nicht-Familienunternehmen von 0,42 auf.

Der Anteil der **Familienunternehmen** liegt im Datensatz zu Forschung und Entwicklung bei 48% und damit ähnlich wie im gesamten Sample (47%). Von den privaten Unternehmen werden 56% und von den börsennotierten Unternehmen 37% als Familienunternehmen klassifiziert.

Mitglieder der Gründerfamilie halten einen durchschnittlichen Anteil (**Anteil der Familie**) von 36% am Kapital der Unternehmen. In den privaten Unternehmen liegt der Mittelwert des Familieneigentums bei 50% und bei 18% in den börsennotierten Unternehmen. Bei den

Familienunternehmen ist dieser Anteil erwartungsgemäß sehr hoch und beträgt 74%. In den Nicht-Familienunternehmen kann die Gründerfamilie per Definition keine hohen Anteile halten und so beträgt der mittlere Eigentumsanteil 1%.

In 35% der Unternehmen ist die Gründerfamilie im Management vertreten (**Familienmanagement**). Bei den privaten Unternehmen liegt dieser Anteil bei 41% und bei den börsennotierten Unternehmen bei 26%. Der hohe Mittelwert von 72% bei Familienunternehmen zeigt, dass die Einflussnahme der Gründerfamilie über Positionen in der Unternehmensführung häufig vorkommt. In Nicht-Familienunternehmen ist Familienmanagement per Definition nicht möglich.

7.4 Multivariate Analyse

7.4.1 Einfluss der Börsennotierung

In einem ersten Schritt soll in diesem Kapitel die Forschungsfrage beantwortet werden, welchen Einfluss eine Börsennotierung auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität in Unternehmen hat. Zwei gegenläufige Hypothesen wurden hinsichtlich des Einflusses formuliert. Börsennotierte Unternehmen profitieren von dem Zugang zu Kapital, der sich positiv auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung auswirken sollte (Hypothese 1-1). Die Notierung eines Unternehmens kann auch zu einer Kurzfristorientierung führen, die einen negativen Einfluss auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität aufweist (Hypothese 1-2). Eine erste Überprüfung der Hypothesen erfolgt durch die Anwendung eines Pooled-OLS-Regressionsmodells, dessen Ergebnisse in Tabelle 47 dargestellt werden.

Tabelle 47: Investitionen in F&E: Regressionsmodell zum Einfluss der Börsennotierung

Modell	Ia	Ib	IIa	IIb
Abhängige Variable	F&E-Personal	F&E-Ausgaben	F&E-Personal	F&E-Ausgaben
Börsennotierung	0,024** (2,49)	0,014* (1,95)	0,030*** (2,73)	0,022*** (2,67)
Familienunternehmen			0,022** (2,14)	0,022*** (2,84)
Externe Blockholder			-0,00078 (-0,079)	-0,0056 (-0,84)
Staatsunternehmen			0,065*** (3,06)	0,031** (1,99)
Größe	0,0043* (1,75)	0,0044** (2,09)	0,0051** (2,03)	0,0053** (2,52)
Profitabilität	-0,16** (-2,40)	-0,14*** (-2,87)	-0,16** (-2,17)	-0,14*** (-2,62)
Verschuldungsgrad	-0,13*** (-5,31)	-0,100*** (-4,99)	-0,13*** (-4,84)	-0,096*** (-4,64)
Alter	-0,030*** (-4,95)	-0,016*** (-3,35)	-0,031*** (-4,66)	-0,015*** (-3,00)
Sachvermögen	-0,13*** (-5,56)	-0,067*** (-3,72)	-0,14*** (-5,38)	-0,072*** (-3,44)
Wachstum	0,034 (1,36)	0,0022 (0,18)	0,030 (1,15)	-0,0020 (-0,16)
Industrie	ja	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja	ja
Beobachtungen	1.077	1.088	1.010	1.021
Adjustiertes R ²	0,33	0,27	0,33	0,28

Die abhängigen Variablen sind **F&E-Personal** (Modelle Ia und IIa) und **F&E-Ausgaben** (Modelle Ib und IIb). Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Volk und Achleitner (2012).

In Modell I wird der Einfluss einer Börsennotierung auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung in einem Basismodell analysiert, welches die Unternehmenscharakteristika – jedoch nicht die Eigentümervariablen – als Kontrollvariablen berücksichtigt. In Modell II wird hingegen auch der Einfluss der Eigentümerstruktur auf die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten berücksichtigt.

Die abhängige Variable des Regressionsmodells, die Forschungs- und Entwicklungsintensität eines Unternehmens, wird anhand von zwei Kennzahlen gemessen: F&E-Personal und F&E-Ausgaben. Die Verwendung der beiden Variablen ermöglicht es, die ökonomische Relevanz der Ergebnisse anhand von zwei Messgrößen zu überprüfen und dadurch einen ersten Hinweis auf die Robustheit der Ergebnisse zu erhalten. Beide Kennzahlen können ein Indikator für die

Investitionen in Forschung und Entwicklung sein. Die Korrelation zwischen den beiden Messgrößen F&E-Personal und F&E-Ausgaben ist daher erwartungsgemäß hoch und beträgt 0,83. Die Variable F&E-Ausgaben misst die Ausgaben für Forschungs- und Entwicklung in Relation zum Umsatz. Eine Veränderung des Umsatzes beeinflusst daher auch die Kennzahl für die Forschungs- und Entwicklungsintensität, wodurch eine Unschärfe in dem Informationsgehalt der Variable entsteht. Hohe Ausgaben für Forschung und Entwicklung können beispielsweise den Umsatz in den folgenden Jahren beeinflussen, sodass forschungsintensive und erfolgreiche Unternehmen durch ein solches Maß „bestraft“ würden (Schmid et al. (2012)). Die Variable F&E-Personal misst den Anteil der Mitarbeiter im Bereich der Forschung und Entwicklung an den gesamten Mitarbeitern. Der Nenner der Kennzahl, die Anzahl der Mitarbeiter, wird weniger stark durch vorgehende Investitionen in Forschung und Entwicklung beeinflusst.

Die erklärende Variable in dem Regressionsmodell ist die Börsennotierung, wobei in Modell II die Klassifikation als Familienunternehmen als zweite erklärende Variable hinzugenommen wird. Als Kontrollvariablen werden in beiden Modellen die Größe, die Profitabilität, der Verschuldungsgrad, das Alter, das Sachvermögen und das Wachstum verwendet. Da in Modell II die Eigentümerstruktur des Unternehmens, d. h. die Klassifikation als Familien- oder Nicht-Familienunternehmen, als zusätzliche erklärende Variable berücksichtigt wird, kontrollieren die Variablen externe Blockholder und Staatsunternehmen auch für den Einfluss anderer Anteilseigner.

Die Ergebnisse in Tabelle 47 zeigen, dass eine Börsennotierung einen positiven Einfluss auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität hat. Dieser Effekt ist sowohl für F&E-Personal als abhängige Variable (Modell Ia) als auch für die alternative Messgröße F&E-Ausgaben (Modell Ib) signifikant positiv. Der signifikante Effekt kann in Modell Ia auf einem Signifikanzniveau von 5% und in Modell Iib auf dem 10%-Signifikanzniveau festgestellt werden. Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass der Zugang zu Kapital, der durch eine Börsennotierung gegeben ist, die Investitionen in Forschung und Entwicklung stärker positiv beeinflusst als die Kurzfristorientierung, die durch eine Börsennotierung hervorgerufen werden kann, auf diese Investitionen negativ wirkt. Die Ergebnisse aus Modell I unterstützen damit Hypothese 1-1. Der bessere Zugang zu Kapital führt zu einer höheren Forschungs- und Entwicklungsintensität in börsennotierten Unternehmen im Vergleich zu privaten Unternehmen. Aufgrund der Ergebnisse kann Hypothese 1-2, die einen negativen Einfluss der Börsennotierung auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität annimmt, verworfen werden. Es wird kein Hinweis dafür gefunden, dass die Investitionen in Forschung und Entwicklung in börsennotierten Unternehmen aufgrund der stärkeren Kurzfristorientierung niedriger sind als in privaten Unternehmen.

Eine Analyse der Kontrollvariablen zeigt, dass größere Unternehmen mehr Forschung und Entwicklung betreiben. Der signifikant positive Einfluss der Größe ist unabhängig von der verwendeten abhängigen Variable. Die relative Anzahl der Mitarbeiter im Forschungs- und Entwicklungsbereich und der Anteil der Forschungs- und Entwicklungsausgaben am Umsatz sind in großen Unternehmen tendenziell höher als in kleinen Unternehmen. Ein gegenteiliges Ergebnis zeigt sich für die Profitabilität. Diese weist in beiden Modellen (Ia und Ib) einen signifikant negativen Einfluss auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung auf.²⁵⁵ Der Verschuldungsgrad ist ebenfalls durch einen signifikant negativen Regressionskoeffizienten in beiden Modellen gekennzeichnet. Es ist denkbar, dass ein hoher Verschuldungsgrad die Finanzierung von riskanten und langfristigen Investitionen erschwert und daher einen negativen Einfluss aufweist. Zudem zeigen Studien, dass Eigenkapital eine geeignete Finanzierungsquelle für Investitionen in Forschung und Entwicklung ist (Brown, Fazzari und Petersen (2009), Hall und Lerner (2010)). Die Art der Finanzierung, die sich unter anderem in dem Verschuldungsgrad ausdrückt, kann ein Differenzierungsmerkmal zwischen Unternehmen in forschungs- und entwicklungsintensiven Industrien und anderen Unternehmen bilden. Die Ergebnisse der Regressionsmodelle lassen darauf schließen, dass Unternehmen mit zunehmendem Alter weniger Investitionen in Forschung und Entwicklung tätigen. Der signifikant negative Einfluss des Alters auf die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten könnte dadurch erklärt werden, dass junge Unternehmen wachstumsorientiert sind und daher Investitionen in Projekte durchführen, die ihnen einen langfristigen strategischen Vorteil ermöglichen. Ältere Unternehmen befinden sich unter Umständen in einem anderen Lebenszyklus, in dem sie von früheren Investitionen profitieren, jedoch weniger neue Forschungs- und Entwicklungsprojekte beginnen. Die Höhe des Sachvermögens eines Unternehmens zeigt ebenfalls einen signifikant negativen Regressionskoeffizienten an, der

²⁵⁵ Der Einfluss der Profitabilität auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität wird in der Literatur kontrovers diskutiert. Ein negatives Unternehmensergebnis kann einerseits den Druck auf Manager erhöhen, sodass diese Forschungs- und Entwicklungsausgaben kürzen, um eine kurzfristige Verbesserung der ausgewiesenen Gewinne zu erzielen (Chakravarty und Grewal (2011)). Andererseits kann eine geringe oder negative Profitabilität auch die Anreize und die Bereitschaft erhöhen, in strukturelle Maßnahmen, wie die Entwicklung neuer Technologien, zu investieren (Hundley, Jacobson und Park (1996)).

durch die grundsätzlichen Unterschiede zwischen Unternehmen mit hohen Investitionen in Sachanlagen und Unternehmen mit hohen immateriellen Investitionen erklärt werden könnte.²⁵⁶

In Modell I wird ein Basisregressionsmodell dargestellt, welches vor allem die Unterschiede in den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen aufzeigt. In einem nächsten Schritt, in Kapitel 7.4.2, wird in eine weitere erklärende Variable hinzugenommen, die anzeigt, ob ein Unternehmen ein Familien- oder ein Nicht-Familienunternehmen ist.

7.4.2 Einfluss von Familienunternehmen

Familienunternehmen zeichnen sich durch zwei besondere Attribute aus, die mögliche Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen hinsichtlich der Investitionen in Forschung und Entwicklung erklären können. Wie bereits bei der Formulierung der Hypothesen (Kapitel 7.2.2) und in Kapitel 3.2 erläutert, kann angenommen werden, dass die Langfristorientierung in Familienunternehmen stärker ausgeprägt ist als in Nicht-Familienunternehmen. Familieneigentümer und -manager streben eine Weitergabe des Unternehmens an die nachfolgende Generation an und stellen zudem langfristiges Kapital zur Verfügung. Aufgrund ihrer geringen Diversifikation und der engen Bindung an das Familienunternehmen können sie jedoch auch eine höhere Risikoaversion aufweisen als Nicht-Familienunternehmen. Während die Langfristorientierung von Familienunternehmen einen positiven Effekt auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung haben sollte (Hypothese 2-1), kann die Risikoaversion zu einem gegenteiligen (negativen) Effekt führen (Hypothese 2-2). In Modell II wird daher überprüft, inwiefern sich Familieneigentum und/oder -management auf das F&E-Personal (Modell IIa) und auf die F&E-Ausgaben (Modell IIb) auswirken. Neben der Berücksichtigung des Einflusses der Variable Familienunternehmen wird auch für externe Blockholder und Staatseigentum kontrolliert. Die zweite Variable ist notwendig, da einige private Unternehmen in Staatsbesitz sind. Die Ergebnisse der Regressionsmodelle werden in Tabelle 47, Modell II gezeigt.

Die Analyse zeigt, dass der Einfluss der Gründerfamilie über Eigentumsanteile und/oder über eine Managementposition (**Familienunternehmen**) einen signifikant positiven Effekt auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung hat. Es kann daher gefolgert werden, dass

²⁵⁶ Borisova und Brown (2013) argumentieren, dass die finanziellen Mittel aus dem Verkauf von Sachanlagen, vor allem in Unternehmen, die mit einer höheren Wahrscheinlichkeit finanziellen Restriktionen unterliegen, für Investitionen in Forschung und Entwicklung aufgewandt werden können. Dieser Fall würde einen negativen Zusammenhang zwischen dem Sachvermögen und der Forschungs- und Entwicklungsintensität erklären.

Familienunternehmen tendenziell mehr in Forschung und Entwicklung investieren als Nicht-Familienunternehmen. Die Ergebnisse sind sowohl für die abhängige Variable F&E-Personal (Modell IIa) als auch für die Variable F&E-Ausgaben (Modell IIb) zutreffend. Diese Ergebnisse unterstützen Hypothese 2-1, die aufgrund der langfristigeren Ausrichtung von Familienunternehmen einen positiven Effekt von Familienunternehmen erwarten lässt. Im Gegenzug wird Hypothese 2-2, die geringere Investitionen in Forschung und Entwicklung in den risikoaversen Familienunternehmen im Vergleich zu den risikoneutralen Nicht-Familienunternehmen postuliert, nicht unterstützt. Der Einfluss einer Börsennotierung ist auch in den Modellen IIa und IIb signifikant positiv. Auch wenn die Eigentümerstruktur eines Unternehmens im Regressionsmodell als erklärende Variable berücksichtigt wird, kann der bereits in Modell I gezeigte positive Einfluss einer Börsennotierung auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität bestätigt werden.²⁵⁷ Im Vergleich zu dem vorherigen Modell hat der Effekt einer Börsennotierung zudem eine höhere Signifikanz (auf dem 1%-Niveau).

Basierend auf den Ergebnissen, die in Tabelle 47 abgebildet sind, können folgende Erkenntnisse zusammengefasst werden: Die bisherigen Analysen zeigen, dass die Forschungs- und Entwicklungsintensität höher ist, wenn i) ein Unternehmen an der Börse notiert ist und ii) ein Unternehmen ein Familienunternehmen ist. Sowohl die Börsennotierung als auch die unternehmensspezifische Governance-Struktur können die Investitionen in Forschung und Entwicklung beeinflussen. Die Ergebnisse unterstützen die Annahme, dass die Forschungs- und Entwicklungsintensität durch i) den besseren Zugang zu Kapital und ii) die ausgeprägte Langfristorientierung in Familienunternehmen positiv beeinflusst wird.

Die bisherigen Ausführungen beleuchten den jeweils individuellen Effekt einer Börsennotierung und der Einflussnahme von Familienmitgliedern auf das Investitionsverhalten von Unternehmen. Im Folgenden werden die beiden erklärenden Variablen in Kombination als Unterscheidungskriterien zwischen verschiedenen Unternehmensgruppen verstanden. So kann eine Unterteilung in private Familien- und private Nicht-Familienunternehmen sowie in börsennotierte Familien- und börsennotierte Nicht-Familienunternehmen erfolgen. In diesem Zusammenhang wird analysiert, inwiefern Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen

²⁵⁷ Vorhergehende Literatur zu Familienunternehmen und ihrer Forschungs- und Entwicklungsintensität beschränkt sich weitgehend auf börsennotierte Unternehmen, sodass nicht beide Einflussfaktoren untersucht werden. Block (2012) und Munari, Oriani und Sobrero (2010) kommen beispielsweise zu dem Ergebnis, dass Familieneigentum zu weniger Forschung und Entwicklung führt. Ein gegenteiliges Ergebnis für Familieneigentum in Kombination mit Familienmanagement findet sich in Schmid et al. (2012). Das Ergebnis dieser Autoren basiert ebenfalls auf den Umfrageergebnissen des Stifterverbands.

bestehen. Zudem soll konkret untersucht werden, ob Familienunternehmen stärker von einer Börsennotierung profitieren als Nicht-Familienunternehmen (Hypothese 3). Eine ausgeprägte Kurzfristorientierung als mögliche negative Konsequenz einer Börsennotierung ist in Familienunternehmen weniger wahrscheinlich, da die Eigentümer und Manager in diesem Unternehmenstyp in der Regel langfristig orientiert sind. Als Folge dieser Argumentation ist anzunehmen, dass sie stärker von dem besseren Zugang zu Kapital profitieren, ohne jedoch die Kosten des steigenden Drucks hinsichtlich der Erzielung kurzfristiger Erfolge zu tragen. Zur Überprüfung dieser Hypothese werden die Unternehmen im Datensatz für die Analyse in zwei Gruppen eingeteilt. Das Regressionsmodell, welches den Einfluss einer Börsennotierung auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität aufzeigen soll, wird jeweils für die Gruppe der Familienunternehmen (Modell I) und die Gruppe der Nicht-Familienunternehmen (Modell II) berechnet. In ein weiteres Regressionsmodell fließen alle Unternehmen ein und der Einfluss einer Börsennotierung unter Berücksichtigung der Eigentümerstruktur wird durch einen Interaktionsterm aus den Variablen Familienunternehmen und Börsennotierung abgebildet (Modell III).

Tabelle 48: Investitionen in F&E: Regressionsmodell zum Einfluss von Familienunternehmen

Modell	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb
Gruppe	Familienunternehmen		Nicht-Familienuntern.		Alle Unternehmen	
Abhängige Variable	F&E-Pers.	F&E-Ausg.	F&E-Pers.	F&E-Ausg.	F&E-Pers.	F&E-Ausg.
Börsennotierung	0,047** (2,56)	0,032** (2,09)	0,0033 (0,25)	0,0018 (0,21)	0,0045 (0,34)	0,0047 (0,52)
Familienunternehmen					-0,0030 (-0,28)	0,0048 (0,62)
Familienunt. x Börsennot.					0,057*** (3,00)	0,039*** (2,66)
Externe Blockholder	-0,035 (-1,65)	-0,035** (-2,59)	0,0066 (0,61)	0,0013 (0,17)	-0,0037 (-0,38)	-0,0076 (-1,13)
Staatsunternehmen			0,056*** (2,63)	0,025* (1,75)	0,048** (2,37)	0,019 (1,30)
Größe	0,0040 (0,71)	0,0036 (0,75)	0,0067*** (2,71)	0,0074*** (3,49)	0,0058** (2,37)	0,0058*** (2,83)
Profitabilität	-0,17** (-2,24)	-0,15*** (-2,69)	-0,13 (-1,52)	-0,11* (-1,80)	-0,16** (-2,18)	-0,14*** (-2,63)
Verschuldungsgrad	-0,15*** (-3,98)	-0,11*** (-3,93)	-0,090*** (-2,75)	-0,059** (-2,49)	-0,12*** (-4,52)	-0,089*** (-4,38)
Alter	-0,026** (-2,45)	-0,020** (-2,45)	-0,032*** (-4,06)	-0,012** (-2,28)	-0,030*** (-4,66)	-0,014*** (-2,96)
Sachvermögen	-0,14*** (-3,66)	-0,055 (-1,56)	-0,12*** (-3,63)	-0,067*** (-2,92)	-0,14*** (-5,32)	-0,068*** (-3,33)
Wachstum	0,079** (2,20)	0,011 (0,58)	-0,0015 (-0,060)	-0,0021 (-0,15)	0,026 (1,04)	-0,0037 (-0,31)
Industrie	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Beobachtungen	474	479	536	542	1.010	1.021
Adjustiertes R ²	0,48	0,44	0,28	0,21	0,34	0,29

Die abhängigen Variablen sind **F&E-Personal** und **F&E-Ausgaben**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Volk und Achleitner (2012).

Tabelle 48 zeigt die Ergebnisse verschiedener Regressionsmodelle, die den Einfluss einer Börsennotierung auf die beiden abhängigen Variablen F&E-Personal und F&E-Aufwendungen untersuchen. In Modell I werden zuerst nur **Familienunternehmen** berücksichtigt. Der Regressionskoeffizient, der den Effekt der Börsennotierung auf die abhängige Variable aufzeigt, ist signifikant positiv. Es kann in beiden Modellen, d. h. sowohl hinsichtlich des Einflusses auf F&E-Personal (Modell Ia) als auch auf F&E-Aufwendungen (Modell Ib), ein positiver und auf dem 5%-Niveau statistisch signifikanter Einfluss der Börsennotierung festgestellt werden. Im Vergleich zu dem Basismodell, welches in Tabelle 47, Modell I dargestellt ist, verdoppelt sich

der Regressionskoeffizient der Variable Börsennotierung, wenn statt der Gesamtheit der Unternehmen nur Familienunternehmen in der Regressionsgleichung berücksichtigt werden. Dieses Ergebnis führt zu der Vermutung, dass die Börsennotierung sich besonders in Familienunternehmen positiv auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung auswirkt. Um zu untersuchen, ob eine Börsennotierung zu unterschiedlichen Effekten in Familien- und Nicht-Familienunternehmen führt, wird in einem nächsten Schritt die Gruppe der **Nicht-Familienunternehmen** näher betrachtet (Modell II). Interessanterweise zeigt sich, dass die Börsennotierung in Nicht-Familienunternehmen keinen signifikanten Einfluss auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität hat. Die Approximation der Forschungs- und Entwicklungsintensität über die beiden Kennzahlen F&E-Personal und F&E-Aufwendungen hat keinen Einfluss auf das Ergebnis. Zwischen privaten und börsennotierten Nicht-Familienunternehmen scheint in beiden Modellen (Modelle IIa und IIb) kein signifikanter Unterschied bezogen auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung zu bestehen. Der Regressionskoeffizient der Variable Börsennotierung verringert sich in dem Regressionsmodell zu Nicht-Familienunternehmen auf weniger als ein Zehntel der Werte, die in der Analyse der Familienunternehmen erreicht werden. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass der positive Einfluss einer Börsennotierung auf die Gruppe der Familienunternehmen beschränkt ist. Private und börsennotierte Nicht-Familienunternehmen unterscheiden sich im Hinblick auf ihre Forschungs- und Entwicklungsintensität nicht.²⁵⁸ In einem weiteren Test werden alle Unternehmen in der Regression berücksichtigt. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen bildet ein **Interaktionsterm** aus den Variablen **Familienunternehmen** und **Börsennotierung** in der Regressionsgleichung ab (Modell III). Wie aus den vorherigen Ergebnissen für die einzelnen Gruppen zu erwarten ist, hat der Interaktionsterm einen signifikant positiven Einfluss auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung. Dieser Einfluss bestätigt sich in beiden Modellen, die entweder F&E-Personal (Modell IIIa) oder F&E-Aufwendungen (Modell IIIb) als abhängige Variable verwenden. Dieses Ergebnis lässt darauf schließen, dass der Nutzen einer Börsennotierung – nämlich der Zugang zu Kapital – für Familienunternehmen signifikant höher ist als für Nicht-Familienunternehmen und daher zu höheren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in dieser Unternehmensgruppe führt. Hypothese 3 wird durch die Ergebnisse unterstützt und kann nicht abgelehnt werden. Der

²⁵⁸ Man kann auch argumentieren, dass dieser Effekt durch die geringere Forschungs- und Entwicklungsintensität in privaten Familienunternehmen getrieben ist. Jedoch zeigen weitergehende Analysen, die in dieser Arbeit nicht dargestellt sind, dass in dem Subsample der privaten Unternehmen keine Unterschiede zwischen Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen bestehen. Dieses Ergebnis wird auch durch die Analysen unterstrichen, in denen ein Interaktionsterm zwischen den Variablen Börsennotierung und Familienunternehmen enthalten ist.

positive Effekt einer Börsennotierung auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung sollte folglich in Familienunternehmen stärker sein als in Nicht-Familienunternehmen. Ein Grund für diesen Unterschied kann sein, dass Familienunternehmen aufgrund ihrer besonderen Governance-Strukturen weniger anfällig sind für eine Kurzfristorientierung. Zwischen privaten und börsennotierten Nicht-Familienunternehmen kann hingegen kein Unterschied festgestellt werden. Dies unterstützt die Annahme, dass die Nachteile einer Börsennotierung, wie der Druck für kurzfristige Erfolge und eine entsprechende Kurzfristorientierung der Manager, in Nicht-Familienunternehmen die Vorteile, wie die Finanzierungsmöglichkeiten über den Kapitalmarkt, aufwiegen.

7.4.3 Robustheitstests zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung

Die Ergebnisse in den Kapiteln 7.4.1 und 7.4.2 können als Bestätigung der Hypothese 1-1 (Zugang zu Kapital) hinsichtlich dem Einfluss einer Börsennotierung und der Hypothese 2-1 (Langfristorientierung) hinsichtlich den Unterschieden in der Forschungs- und Entwicklungsintensität in Familien- und Nicht-Familienunternehmen gewertet werden. In diesem Kapitel werden verschiedene Robustheitstest im Hinblick auf den positiven Einfluss einer Börsennotierung in Familienunternehmen, der sich in einem signifikant positiven Interaktionseffekt aus den Variablen Familienunternehmen und Börsennotierung zeigt, durchgeführt. Es wird daher die Robustheit des Interaktionseffekts überprüft. Als abhängige Variable wird in den folgenden Modellen die Variable F&E-Personal verwendet, da diese im Gegensatz zu der Variable F&E-Aufwendungen nicht durch Veränderungen des Umsatzes beeinflusst wird. Der Nenner in der Berechnung der Variable F&E-Personal, die Gesamtanzahl der Mitarbeiter, ist weniger schwankungsintensiv. In diesem Kapitel werden Robustheitstests hinsichtlich i) der Definition der erklärenden Variable Familienunternehmen und ii) der Veränderung der Kontrollvariablen sowie der Selektion der Unternehmen im Datensatz vorgenommen.

In der wissenschaftlichen Literatur ist keine einheitliche Definition von Familienunternehmen zu finden (vgl. Kapitel 2.2.3). Allerdings kann die Definition der erklärenden Variablen einen erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse haben. Im Folgenden wird daher überprüft, ob die Ergebnisse robust hinsichtlich einer alternativen **Definition von Familienunternehmen** sind. Zuerst wird der Einfluss einer Börsennotierung in verschiedenen Typen von Familienunternehmen analysiert (Tabelle 49). Die Unterteilung der Gruppen erfolgt dabei anhand der Generationen in Gründerunternehmen und Nachfolgerunternehmen und anhand des Einflusses der Familienmitglieder in Unternehmen mit Familieneigentum und Unternehmen mit Familienmanagement. Anschließend werden alternative Definitionen für die Abgrenzung von

Familien- und Nicht-Familienunternehmen angewandt (Tabelle 50). Während die Definition, die in den Hauptanalysen verwendet wird, aufgrund der höheren Eigentümerkonzentration von privaten Unternehmen im Vergleich zu börsennotierten Unternehmen unterschiedliche Mindestanteile der Familie fordert, werden in den alternativen Definitionen einheitliche Untergrenzen verwendet. Die Ergebnisse dieser Robustheitstest werden im Folgenden diskutiert.

Zahlreiche wissenschaftliche Studien zeigen, dass sich sogenannte Gründerunternehmen, d. h. Unternehmen, in denen ein oder mehrere Gründer einen bedeutenden Eigentumsanteil halten oder im Management vertreten sind, signifikant von anderen Familienunternehmen unterscheiden (Block (2012), Miller et al. (2007), Villalonga und Amit (2006)). Eine Unterscheidung in Gründerunternehmen und Nachfolgerunternehmen ist daher zur Überprüfung des Einflusses einer Börsennotierung eine mögliche Erweiterung des Modells. Zudem kann mit Hilfe einer solchen Unterteilung überprüft werden, ob es sich um einen reinen Gründereffekt oder einen allgemeinen Familieneffekt handelt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in Tabelle 49, Modell I dargestellt.

In dem Modell werden alle Unternehmen berücksichtigt. Zur Analyse der beiden Familienunternehmenstypen wird jeweils ein Interaktionsterm aus der binären Variable, die das Unternehmen entweder als Gründerunternehmen bzw. als Nachfolgerunternehmen oder als Nicht-Familienunternehmen klassifiziert, und der Variable Börsennotierung gebildet. Der Interaktionseffekt ist sowohl für Gründerunternehmen als auch für Nachfolgerunternehmen signifikant positiv. Dabei zeigt der Regressionskoeffizient an, dass der Einfluss einer Börsennotierung auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung in Gründerunternehmen stärker ist als in Nachfolgerfamilien. Da jedoch für beide Familienunternehmenstypen ein signifikanter Effekt zu erkennen ist, kann nicht ein reiner Gründereffekt die Ergebnisse vorheriger Regressionen erklären. Vielmehr weisen die Ergebnisse darauf hin, dass eine Börsennotierung in Familienunternehmen im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen einen zusätzlichen positiven Effekt auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität hat. Börsennotierte Familienunternehmen scheinen – unabhängig von der Generation – hinsichtlich der Investitionen in Forschung und Entwicklung stärker von dem Zugang zu Kapital zu profitieren als Nicht-Familienunternehmen.

Tabelle 49: Robustheitstest zu Investitionen in F&E: Verschiedene Familienunternehmensstypen

Modell	I Generation	II Management
Börsennotierung	0,0044 (0,33)	0,0044 (0,33)
Gründerunternehmen	-0,012 (-0,54)	
Gründerunternehmen x Börsennotierung	0,076** (2,39)	
Nachfolgerunternehmen	-0,0013 (-0,12)	
Nachfolgerunternehmen x Börsennotierung	0,044* (1,92)	
Familieneigentum		0,0056 (0,42)
Familieneigentum x Börsennotierung		0,038 (1,54)
Familienmanagement		-0,0063 (-0,57)
Familienmanagement x Börsennotierung		0,065*** (2,91)
Externe Blockholder	-0,0029 (-0,29)	-0,0039 (-0,40)
Staatsunternehmen	0,048** (2,39)	0,047** (2,35)
Größe	0,0062*** (2,59)	0,0059** (2,46)
Profitabilität	-0,16** (-2,16)	-0,16** (-2,17)
Verschuldungsgrad	-0,11*** (-4,31)	-0,12*** (-4,50)
Alter	-0,030*** (-4,16)	-0,030*** (-4,61)
Sachvermögen	-0,13*** (-5,28)	-0,14*** (-5,28)
Wachstum	0,026 (1,02)	0,025 (1,02)
Industrie	ja	ja
Jahr	ja	ja
Beobachtungen	1.010	1.010
Adjustiertes R ²	0,34	0,34

Die abhängige Variable ist **F&E-Personal**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Volk und Achleitner (2012).

Die Einflussnahme der Familie über unterschiedliche Governance-Mechanismen erlaubt eine weitere Unterteilung der Gruppe der Familienunternehmen. So kann eine Unterscheidung zwischen Unternehmen vorgenommen werden, die von Mitgliedern der Familie gehalten, aber nicht von Familienmanagern geführt werden (Familieneigentum) und solchen, in denen Familienmitglieder im Management vertreten sind (Familienmanagement).²⁵⁹ Entsprechend der Analyse von Gründer- und Nachfolgerunternehmen (Modell I) wird der Effekt einer Börsennotierung in Familienunternehmen auch in diesem Regressionsmodell über einen Interaktionsterm zwischen den erklärenden Familienvariablen und der Börsennotierung abgebildet. Die Ergebnisse in Modell II zeigen, dass der signifikant positive Interaktionseffekt auf Unternehmen beschränkt ist, in denen die Familie über eine Managementposition Einfluss auf unternehmenspolitische Entscheidungen nimmt (Familienmanagement). Für Unternehmen mit Familieneigentum ist der Regressionskoeffizient hingegen nicht signifikant. Daraus kann gefolgert werden, dass (nur) die Position von Familienmitgliedern im Management den zusätzlichen positiven Einfluss der Börsennotierung – und damit des Zugangs zu Kapital – auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung ermöglicht. Die Einflussnahme von Familienmitgliedern über Anteilsbesitz, ohne jedoch im Management vertreten zu sein, könnte nicht ausreichend sein, um den Kapitalmarktdruck zu kompensieren. Als Folge könnten die externen Manager in diesen Unternehmen eine kurzfristige Orientierung aufweisen, die sich negativ auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität auswirkt. Eine Position der Familie im Management kann hingegen ausreichen, um eine Ausrichtung der Unternehmensstrategie an langfristigen Zielen durchzusetzen. Der Zugang zu Kapital in Kombination mit der Langfristorientierung führt folglich in Unternehmen mit Familienmanagement zu einem zusätzlichen positiven Einfluss der Börsennotierung auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung. Die Robustheitstest in Tabelle 49 unterstützen folglich die bisherigen Ergebnisse, sodass weiterhin die Gültigkeit der Hypothese 1-1 (Zugang zu Kapital), der Hypothese 1-2 (Langfristorientierung) und der Hypothese 3 (Zugang zu Kapital & Langfristorientierung) angenommen werden kann.

In der vorhergehenden Analyse wurden verschiedene Typen von Familienunternehmen untersucht und festgestellt, dass eine Börsennotierung in Familienunternehmen unabhängig von der Generation einen stärkeren (positiven) Einfluss hat als in Nicht-Familienunternehmen und dass bei einer Unterteilung nach Familieneigentum und Familienmanagement ein solcher Effekt

²⁵⁹ Für eine Definition als Unternehmen mit Familieneigentum muss der Anteil der Familie in börsennotierten (privaten) Unternehmen mindestens 25% (50%) betragen. Für die Definition der Variablen, vgl. Tabelle 53.

nur in Unternehmen mit Familienmanagement zu finden ist. Ein weiterer Robustheitstest soll nun zeigen, dass die bisherigen Ergebnisse nicht maßgeblich durch die Wahl der zugrundeliegenden Definition von Familienunternehmen beeinflusst werden.

Tabelle 50: Robustheitstest zu Investitionen in F&E: Definition von Familienunternehmen

Modell	Ia	Ib	Ic
	5%	Eigentumsanteil	
		25%	50%
Börsennotierung	0,0015 (0,11)	0,0035 (0,26)	0,0065 (0,50)
Familienuntern. (alternative Definition)	-0,0034 (-0,30)	-0,0048 (-0,44)	-0,0027 (-0,25)
Familienunternehmen x Börsennot.	0,054*** (2,97)	0,058*** (3,07)	0,057*** (2,94)
Externe Blockholder	-0,0056 (-0,58)	-0,0042 (-0,42)	-0,0031 (-0,32)
Staatsunternehmen	0,046** (2,22)	0,047** (2,29)	0,049** (2,42)
Größe	0,0059** (2,38)	0,0057** (2,36)	0,0058** (2,39)
Profitabilität	-0,16** (-2,21)	-0,16** (-2,18)	-0,15** (-2,14)
Verschuldungsgrad	-0,12*** (-4,57)	-0,12*** (-4,51)	-0,12*** (-4,50)
Alter	-0,031*** (-4,71)	-0,030*** (-4,67)	-0,030*** (-4,60)
Sachvermögen	-0,14*** (-5,36)	-0,14*** (-5,32)	-0,14*** (-5,40)
Wachstum	0,026 (1,05)	0,026 (1,04)	0,024 (0,97)
Industrie	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja
Beobachtungen	1.010	1.010	1.010
Adjustiertes R ²	0,34	0,34	0,34

Die abhängige Variable ist **F&E-Personal**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Volk und Achleitner (2012).

Für die Definition der erklärenden Variable Familienunternehmen wird in einem weiteren Robustheitstest ein veränderter Mindesteigentumsanteil, der für eine Qualifikation als Familienunternehmen notwendig ist, zugrundegelegt. Ein Unternehmen wird nach dieser Definition als Familienunternehmen klassifiziert, wenn es das Eigentumskriterium (unter Anwendung eines alternativen Mindestanteils) und/oder das Managementkriterium (wie bisher,

vgl. Kapitel 2.2.3) erfüllt. Im Gegensatz zu der Definition der Hauptanalyse, die unterschiedliche Eigentumsgrenzen für private und börsennotierte Unternehmen anlegt, wird in der im Robustheitstest verwendeten Definition ein einheitlicher Mindestanteil für beide Gruppen gefordert. Die Mindesteigentumsanteile sind 5%, 25% und 50%. Die Ergebnisse in Tabelle 50 zeigen einen signifikant positiven Einfluss des Interaktionsterms aus der Variable Familienunternehmen (nach der alternativen Definition) und der Variable Börsennotierung für die Anwendung eines Mindestanteils von 5% (Modell Ia), von 25% (Modell Ib) und von 50% (Modell Ic). Für alle alternativen Definitionen können die bisherigen Ergebnisse bestätigt werden. Abschließend kann festgestellt werden, dass die Ergebnisse aus den Hauptregressionen robust hinsichtlich der Anwendung verschiedener Definitionen von Familienunternehmen sind.

Neben der Robustheit hinsichtlich der Definition von Familienunternehmen wird im Folgenden auch die Robustheit der Ergebnisse gegenüber einer Veränderung **der Kontrollvariablen und der Selektion der Unternehmen im Datensatz** überprüft. Hinsichtlich der Kontrollvariablen wird überprüft, ob die Verwendung zeitverzögerter Variablen die Regressionsergebnisse verändert (Tabelle 51, Modell I). Mit dem Ziel eine mögliche Endogenitätsproblematik aufgrund einer Stichprobenverzerrung (sample selection) zu adressieren, werden zwei zusätzliche Robustheitstests durchgeführt. Eine Einteilung in forschungsintensive und andere Industrien soll sicherstellen, dass die bisherigen Ergebnisse nicht (alleine) durch Industrieeffekte und die Fokussierung auf forschungs- und entwicklungsstarke Unternehmen getrieben sind (Tabelle 51, Modell II). Des Weiteren wird die Robustheit der Ergebnisse hinsichtlich der Auswahl der Unternehmen durch Anwendung eines Heckman-Sample-Selection-Modells überprüft (Tabelle 52).

Tabelle 51: Robustheitstest zu Investitionen in F&E: Verschiedene Modellspezifikationen

Modell	I	IIa	IIb
	Zeitverzögerte Variablen	Unternehmen in F&E-intensiven Industrien	Unternehmen in nicht-F&E-intensiven Industrien
Börsennotierung	-0,0099 (-0,67)	0,0054 (0,30)	0,0043 (0,30)
Familienunternehmen	-0,013 (-1,02)	-0,016 (-1,13)	0,016 (1,26)
Familienunt. x Börsennot.	0,078*** (3,63)	0,046** (2,02)	0,11** (2,26)
Externe Blockholder	-0,0086 (-0,84)	-0,0022 (-0,16)	0,00019 (0,015)
Staatseigentum	0,039** (1,98)	-0,021 (-0,45)	0,053** (2,37)
Größe	0,0078*** (2,81)	0,0065** (2,03)	0,0018 (0,55)
Profitabilität	-0,11 (-1,60)	-0,064 (-1,02)	-0,37** (-2,54)
Verschuldungsgrad	-0,10*** (-3,72)	-0,11*** (-3,53)	-0,11*** (-2,95)
Alter	-0,034*** (-4,60)	-0,024*** (-3,18)	-0,029** (-2,50)
Sachvermögen	-0,14*** (-4,76)	-0,12*** (-3,30)	-0,11*** (-3,05)
Wachstum	-0,0022 (-0,083)	0,018 (0,52)	0,031 (0,80)
Industrie	ja	ja	ja
Jahr	ja	ja	ja
Beobachtungen	690	640	370
Adjustiertes R ²	0,33	0,22	0,50

Die abhängige Variable ist **F&E-Personal**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Als erklärende Variablen und Kontrollvariablen fließen in Modell I die Variablen der Vorperiode (t-1) ein. Modell IIa (IIb) beschränkt sich auf Beobachtungen von Unternehmen, die (nicht) in forschungs- und entwicklungsintensiven Industrien tätig sind. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Volk und Achleitner (2012).

In den bisherigen Regressionsmodellen beziehen sich die abhängige Variable, die erklärenden Variablen und die Kontrollvariablen auf das gleiche Jahr. Es ist jedoch denkbar, dass die Entscheidung des Managements, in Forschung und Entwicklung zu investieren, durch die Unternehmensentwicklung in der vorhergehenden Zeitperiode beeinflusst wird. Ein profitables vorhergehendes Geschäftsjahr kann sich beispielsweise positiv auf die Investitionsentscheidung auswirken. Eine geringe Profitabilität oder ein Rückgang des Umsatzes in einem Geschäftsjahr könnte hingegen zu finanziellen Restriktionen führen, sodass die Entscheidung für langfristige

und kapitalintensive Investitionen in Forschung und Entwicklung eher negativ beeinflusst würde. Da alle Variablen in den Hauptregressionen auf demselben Jahr basieren, wird die zeitliche Verzögerung von Entscheidungen darin nicht berücksichtigt. In einem Robustheitstest wird daher das Regressionsmodell mit verzögerten Kontrollvariablen anstatt mit Variablen aus der jeweiligen Periode gerechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 51, Modell I dargestellt. Da die Variablen zur Eigentümerstruktur der Unternehmen nur für die Jahre 2005 bis 2010 vorhanden sind, können keine Vorjahreswerte zu den Beobachtungen für 2005 in das Modell einfließen. Folglich reduziert sich die Anzahl der Beobachtungen, sodass 690 Unternehmensjahre in dem Modell berücksichtigt werden können. Wie auch in den vorherigen Robustheitstests, wird der Effekt einer Börsennotierung auf Familien- und Nicht-Familienunternehmen durch Einbindung eines Interaktionsterms aus den Variablen Familienunternehmen und Börsennotierung untersucht. Es zeigt sich, dass der Interaktionsterm einen signifikant positiven Regressionskoeffizienten aufweist und dadurch die Robustheit der bisherigen Ergebnisse hinsichtlich dieser alternativen Modellspezifikation bestätigt werden kann. Die Berücksichtigung der möglichen zeitlichen Verzögerung von unternehmenspolitischen Entscheidungen beeinflusst das Ergebnis nicht maßgeblich.

Im Rahmen der Erhebung des Stifterverbands werden Unternehmen kontaktiert, die Forschungs- und Entwicklungsprojekte aufweisen oder bei denen eine gewisse Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie Investitionen in Forschung und Entwicklung vornehmen. Es werden daher in dem Datensatz vorwiegend Unternehmen berücksichtigt, die in forschungs- und entwicklungsintensiven Industrien tätig sind. Aufgrund dieser (einseitigen) Fokussierung ist es möglich, dass die Auswahl der Unternehmen und deren Industriezugehörigkeit die Ergebnisse beeinflusst. In den Regressionsmodellen wird zwar für die Industriezugehörigkeit des Unternehmens über den einstelligen SIC-Code kontrolliert, dennoch könnten Unterschiede zwischen forschungs- und entwicklungsintensiven und anderen Industrien die Ergebnisse verzerren. Ein weiterer Robustheitstest, dessen Ergebnisse in Tabelle 51, Modell II dargelegt werden, kontrolliert daher für die möglichen industriebedingten Unterschiede. Für diese Analyse werden die Unternehmen in zwei Gruppen geteilt, die Beobachtungen aus forschungs- und entwicklungsintensiven Industrien (Modell IIa) und Beobachtungen aus Industrien, in denen Forschung und Entwicklung keine bedeutende Rolle spielt (Modell IIb) umfassen. Die in dieser Arbeit angelegte Definition von forschungs- und entwicklungsintensiven Industrien ist an die von Block (2012) verwendete Definition angelehnt. Unternehmen in forschungs- und entwicklungsintensiven Industrien weisen gemäß dieser Definition einen der folgenden

zweistelligen SIC-Codes auf: 28, 34, 35, 36, 37, 38, und 73.²⁶⁰ Unternehmen mit einem nicht aufgeführten SIC-Code werden den Unternehmen in anderen (nicht-forschungs- und entwicklungsintensiven) Industrien zugeordnet. In beiden Gruppen (Modelle IIa und IIb) zeigt sich ein signifikant positiver Interaktionseffekt, der den kombinierten Einfluss einer Börsennotierung und der Klassifikation eines Unternehmens als Familienunternehmen beschreibt. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass der positive Einfluss einer Börsennotierung in Familienunternehmen sowohl in forschungs- und entwicklungsintensiven Industrien als auch in anderen Industrien größer ist als in Nicht-Familienunternehmen. Die Überprüfung der beiden Unternehmensgruppen lässt den Schluss zu, dass die Ergebnisse nicht aufgrund einer Konzentration auf forschungs- und entwicklungsintensive Industrien verzerrt werden. Sie sind robust hinsichtlich einer Unterteilung in forschungs- und entwicklungsintensive und andere Industrien.

²⁶⁰ Die zweistelligen SIC-Codes stehen für folgende Industriezweige: 28 (Chemische Produkte), 34 (Metallprodukte, außer Maschinen- und Transportzubehör), 35 (Industrieanlagen und Computerausstattung), 36 (Elektronische und andere elektrische Anlagenteile, außer Computerausstattung), 37 (Transportanlagen), 38 (Mess-, Analyse- und Kontrollinstrumente; fotografische, medizinische und optische Güter; Uhren), und 73 (Unternehmensdienstleistungen).

Tabelle 52: Robustheitstest zu Investitionen in F&E: Endogenität und Heckman-Modell

Modell	Ia Selektionsgleichung (F&E Berichterstatter)	Ib Ergebnisgleichung (F&E-Personal)
Börsennotierung	0,51*** (4,77)	-0,0057 (-0,40)
Familienunternehmen		-0,00058 (-0,054)
Familienunternehmen x Börsennotierung	0,0034 (0,025)	0,057*** (2,93)
Postfach	0,35*** (4,49)	
Big Four	0,27*** (3,16)	
Tochterunternehmen	0,0015** (2,52)	
Externe Blockholder	0,075 (0,92)	-0,0070 (-0,70)
Staatseigentum	-0,25 (-1,47)	0,055** (2,54)
Größe	0,078** (2,48)	0,0030 (1,14)
Profitabilität	-0,63* (-1,81)	-0,17** (-2,34)
Verschuldungsgrad	-0,54*** (-2,86)	-0,11*** (-4,37)
Alter	0,13*** (2,64)	-0,035*** (-4,91)
Sachvermögen	-0,28 (-1,40)	-0,14*** (-5,33)
Wachstum	-0,072 (-0,56)	0,028 (1,14)
Industrie	ja	ja
Jahr	ja	ja
Beobachtungen	3.761	3.761
Adjustiertes R ²	n/a	n/a

Modell Ia zeigt die Ergebnisse der Selektionsgleichung in einem Heckman-Sample-Selection-Modell, Modell Ib zeigt die Ergebnisse der Ergebnisgleichung. Die abhängige Variable in Modell Ia ist **F&E-Berichterstatter**. Die abhängige Variable in Modell Ib ist **F&E-Personal**. Alle Regressionsmodelle sind Pooled-OLS-Modelle. Die t-Statistiken werden in Klammern angegeben. Die t-Statistiken basieren auf Huber/White-robusten Standardfehlern. Eine Beschreibung aller Variablen findet sich in Tabelle 53. ***, **, und * kennzeichnen Signifikanz auf dem 1%, 5%, und 10%-Niveau.

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schmid, Volk und Achleitner (2012).

In einem weiteren Robustheitstest, der das mögliche Sample-Selection-Problem adressiert, wird ein Heckman-Sample-Selection-Modell angewandt (Heckman (1979)). Mit Hilfe dieser ökonometrischen Technik soll für eine mögliche Verzerrung aufgrund der Auswahl der Beobachtungen, die in das Regressionsmodell einfließen, kontrolliert werden. Wie bereits angemerkt, kann in dieser Untersuchung eine Verzerrung hinsichtlich der Auswahl der Unternehmen im Datensatz insofern bestehen, dass nicht für alle privaten und börsennotierten Unternehmen Angaben zu der Forschungs- und Entwicklungsintensität vorhanden sind, sondern diese nur für Unternehmen gegeben sind, die den Fragebogen des Stifterverbands beantwortet haben. Das Heckman-Sample-Selection-Modell besteht aus einer Selektionsgleichung (Modell Ia) und einer Ergebnisgleichung (Modell Ib). In der Selektionsgleichung ist die abhängige Variable eine binäre Variable, die anzeigt, ob Angaben des Unternehmens zu der Forschungs- und Entwicklungsintensität, die durch die Variable F&E-Personal gemessen wird, vorhanden sind. Die erklärenden Variablen und die Kontrollvariablen entsprechen den in der Hauptregression verwendeten Variablen. Zusätzlich zu diesen Variablen muss mindestens eine Variable, eine sogenannte Indikatorvariable, in die Selektionsgleichung einfließen, die nicht in der zweiten Gleichung, der Ergebnisgleichung, verwendet wird. Diese Variable sollte einen signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit haben, dass ein Unternehmen Angaben zu der Forschungs- und Entwicklungsintensität, d. h. zu F&E-Personal, macht. Sie darf jedoch nicht die abhängige Variable, d. h. die Forschungs- und Entwicklungsintensität eines Unternehmens, beeinflussen. Drei Variablen erfüllen die Kriterien für eine Indikatorvariable: die Angaben zur Postfach-Adresse eines Unternehmens, eine Prüfung durch einen Big-Four-Wirtschaftsprüfer und die Anzahl der Tochtergesellschaften. Inwiefern diese Kennzahlen die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, dass die Angaben eines Unternehmens zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung, vorhanden sind, wird im Folgenden für die einzelnen Variablen erläutert.

- *Postfach*: Diese binäre Variable zeigt an, ob das Unternehmen in der Hoppenstedt Datenbank eine Postfachadresse angibt. Wenn ein Unternehmen eine Postfachadresse veröffentlicht, könnte man davon ausgehen, dass es vergleichsweise transparent ist und den Fragebogen des Stifterverbands mit einer höheren Wahrscheinlichkeit beantwortet.
- *Big-Four-Wirtschaftsprüfer*: Diese binäre Variable zeigt an, ob die beauftragte Wirtschaftsprüfungsgesellschaft entweder Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, KPMG oder PricewaterhouseCoopers ist. Unternehmen, die eine der vier großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften beauftragen, sind vermutlich vergleichsweise transparent und beantworten den Fragebogen des Stifterverbands mit einer höheren Wahrscheinlichkeit.
- *Anzahl der Tochtergesellschaften*: Diese Variable gibt an, wie viele Tochtergesellschaften ein Unternehmen hat. Aufgrund der Tatsache, dass der Fragebogen nicht nur an

Muttergesellschaften, sondern auch an Tochtergesellschaften gesandt wird, kann man davon ausgehen, dass Unternehmen mit einer höheren Anzahl an Tochtergesellschaften den Fragebogen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit beantworten.

Die vorgestellten Variablen eignen sich als Indikatorvariablen, da sie die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass ein Unternehmen die Investitionen in Forschung und Entwicklung berichtet und sie zudem keinen Einfluss auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung haben sollten. Das Ergebnis der Selektionsgleichung ist in Modell Ia dargestellt. Alle drei erklärenden Variablen, d. h. Postfach, Big-Four-Wirtschaftsprüfer und Anzahl der Tochtergesellschaften, haben einen signifikant positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, dass Angaben zu Forschung und Entwicklung vorhanden sind. Sie sind daher geeignete Indikatorvariablen. Die Ergebnisse der zweiten Regression, der Ergebnisgleichung, werden in Modell Ib dargestellt. Auch in diesem Regressionsmodell kann der Interaktionsterm aus den Variablen Familienunternehmen und Börsennotierung als relevante erklärende Variable interpretiert werden. Die Ergebnisgleichung zeigt, dass ein signifikant positiver Einfluss des Interaktionsterms auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung besteht. Das Heckman-Sample-Selection-Modell kann in dieser Hinsicht die bisherigen Ergebnisse bestätigen, dass eine Börsennotierung einen höheren positiven Einfluss auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität in Familienunternehmen hat als dies in Nicht-Familienunternehmen der Fall ist. Die Anwendung des Heckman-Sample-Selection-Modell kann zudem als Überprüfung der möglichen Probleme eines Sample-Selection-Bias interpretiert werden. Auf Basis dieses Robustheitstests kann angenommen werden, dass die Ergebnisse der Hauptregressionen nicht durch die Auswahl der Unternehmen in dem Datensatz verzerrt werden.

Die in diesem Kapitel durchgeführten Robustheitstests zu der Definition von Familienunternehmen sowie zu den Kontrollvariablen und der Auswahl der Beobachtungen unterstützen die Ergebnisse der vorhergehenden Analysen. In diesen wurde der Einfluss einer Börsennotierung und der Eigentümerstruktur eines Unternehmens auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchung geben Aufschluss über die Unterschiede hinsichtlich der Forschungs- und Entwicklungsintensität in privaten und börsennotierten Unternehmen sowie in Familien- und Nicht-Familienunternehmen. Eine Börsennotierung ermöglicht für Unternehmen den Zugang zu Kapital, der sich positiv auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung auswirkt. Allerdings ist dieser positive Effekt auf Familienunternehmen beschränkt und kann in Nicht-Familienunternehmen nicht nachgewiesen werden. Als Begründung kann die Langfristorientierung von Familienunternehmen herangezogen werden, die einen Gegenpol zu der durch den Kapitalmarktdruck erzeugten Kurzfristorientierung bilden kann. In Nicht-Familienunternehmen wirkt sich die Orientierung an

kurzfristigen Zielen hingegen negativ auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung aus. Die Kombination der beiden Einflussfaktoren Börsennotierung und Eigentümerstruktur über einen Interaktionsterm in weiteren Regressionsmodellen zeigt, dass Familienunternehmen im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen stärker von einer Börsennotierung profitieren und diese zu signifikant höheren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in börsennotierten Familienunternehmen führt. Diese Ergebnisse unterstützen den im Hinblick auf das untersuchte Investitionsverhalten positiven Einfluss des Zugangs zu Kapital (Hypothese 1-1), der Langfristorientierung (Hypothese 2-1) und der Kombination beider Faktoren (Hypothese 3).

In Kapitel 8 werden – neben den Ergebnissen aus der Analyse der Kapitalstruktur (Kapitel 6) – die Ergebnisse der Untersuchung zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung (dieses Kapitel) noch einmal zusammengefasst. Zudem wird ein Ausblick auf weitere Forschungsfragen, die sich an diese Untersuchung anschließen könnten, gegeben und die Implikationen der Ergebnisse für die Wissenschaft und die Praxis dargestellt.

8 Schlussbetrachtung

8.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Ein großer Anteil der Studien, die sich mit Corporate-Finance- und Corporate-Governance-Themen beschäftigen, basiert auf der Analyse börsennotierter Unternehmen. Eine Betrachtung der Unternehmenslandschaft in Deutschland – und in den meisten anderen Ländern – belegt jedoch, dass private Unternehmen und nicht börsennotierte Unternehmen die vorherrschende Unternehmensform sind. Diese Arbeit erweitert den Umfang bisheriger Studien, da in der empirischen Analyse sowohl private als auch börsennotierte Unternehmen betrachtet werden. Ein erstes Ziel dieser Arbeit ist daher die Untersuchung des Einflusses einer Börsennotierung auf unternehmenspolitische Entscheidungen. Neben der Börsennotierung wird als weiterer erklärender Faktor die Eigentümerstruktur eines Unternehmens berücksichtigt, wobei zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen unterschieden wird. Die Analyse der Eigentümerstruktur als weiterer Einflussfaktor hinsichtlich unternehmenspolitischer Entscheidungen ist aus zwei Gründen notwendig. Ersten sind die Eigentümerstrukturen in privaten und börsennotierten Unternehmen verschieden, sodass neben der Börsennotierung auch die Eigentümerstruktur als erklärender Faktor einen Einfluss auf finanzwirtschaftliche Entscheidungen haben kann.²⁶¹ Zweitens bestehen auch innerhalb der Gruppe der privaten oder der börsennotierten Unternehmen Unterschiede hinsichtlich der Eigentümerstrukturen. So halten beispielsweise Familien in vielen Ländern bedeutende Anteile an Unternehmen (u. a. Anderson und Reeb (2003a), Faccio und Lang (2002), La Porta, López-De-Silanes und Shleifer (1999)). Familienunternehmen bilden sowohl in den privaten als auch in den börsennotierten Unternehmen eine große Gruppe und können daher als eigenständiger Unternehmenstyp in Abgrenzung zu Nicht-Familienunternehmen untersucht werden. Aufgrund dieser Heterogenität der Eigentümerstrukturen liegt ein zweites Ziel dieser Studie darin, den Einfluss der spezifischen Eigentümerstrukturen auf unternehmenspolitische Entscheidungen zu untersuchen. Neben der individuellen Untersuchung der beiden Einflussfaktoren sollen diese auch in Kombination berücksichtigt werden, da eine solche, beide Faktoren umfassende Perspektive in der wissenschaftlichen Literatur bislang nur unzureichend umgesetzt wurde. Das übergreifende Ziel dieser Arbeit ist es daher, einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke zu leisten.

²⁶¹ Einige Studien, die die Unterschiede hinsichtlich der Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen untersuchen, erklären die Ergebnisse durch die ungleiche Eigentümerkonzentration in beiden Unternehmensformen (z. B. Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011a), Brav (2009), Goyal, Nova und Zanetti (2011)).

In der vorliegenden Arbeit werden zuerst die Abgrenzungskriterien, die für eine Unterteilung in verschiedene Unternehmensgruppen notwendig sind, diskutiert und eine Definition der Abgrenzungskriterien Börsennotierung und Familienunternehmen dargestellt. Anschließend werden die Unterschiede zwischen den Unternehmensgruppen herausgearbeitet.²⁶² Inwiefern diese Unterschiede die unternehmenspolitischen Entscheidungen beeinflussen, soll in den empirischen Untersuchungen analysiert werden. Die Arbeit konzentriert sich dabei auf zwei Teilgebiete der finanzwirtschaftlichen Entscheidungen: die Kapitalstruktur, welche das Finanzierungsverhalten eines Unternehmens widerspiegelt, und die Investitionen in Forschung und Entwicklung. Die relevante wissenschaftliche Literatur zu der Kapitalstruktur und den Investitionen in Forschung und Entwicklung wird in den Kapiteln 4.1 und 4.2 zusammengefasst. Basierend auf den Abgrenzungskriterien sowie der Diskussion der bestehenden Theorien und der bisherigen Forschungsergebnisse können Hypothesen zu dem Einfluss der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur auf die Kapitalstruktur und die Investitionen in Forschung und Entwicklung gebildet werden. In den empirischen Untersuchungen werden diese Hypothesen überprüft und die Ergebnisse dargestellt.²⁶³

In dem Kapitel zur **Kapitalstruktur** werden der Einfluss einer Börsennotierung und der Einfluss von Familieneigentum und/oder -management auf die Kapitalstruktur eines Unternehmens analysiert. Der Datensatz, der für diese Fragestellung verwendet wird, basiert auf 2.106 (privaten und börsennotierten) Unternehmen in Deutschland über den Zeitraum von 2005 bis 2010. Insgesamt fließen 8.941 Unternehmensjahre in die Analyse ein.

Die Ergebnisse bestätigen bisherige Forschungsergebnisse und zeigen, dass zwei wichtige Einflussfaktoren auf die Kapitalstrukturentscheidung einwirken: die Börsennotierung und die Eigentümerstruktur. Hinsichtlich des Einflusses einer Börsennotierung zeigen die Resultate, dass börsennotierte Unternehmen einen geringeren Verschuldungsgrad aufweisen als private Unternehmen. Die Unterschiede können durch i) die absoluten und relativen Finanzierungskosten, die sich aufgrund unterschiedlicher Informationsasymmetrien in privaten und börsennotierten Unternehmen ergeben (Informationsasymmetrien) und ii) die Aversion hinsichtlich eines Kontrollverlusts bei der Aufnahme externen Kapitals, die tendenziell in privaten Unternehmen stärker ausgeprägt sein sollte (Kontrollorientierung), erklärt werden.

²⁶² Die Besonderheiten und Unterschiede von privaten und börsennotierten Unternehmen werden dabei in Kapitel 3.1 dargestellt und eine Abgrenzung zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen wird in Kapitel 3.2 vorgenommen.

²⁶³ Die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen zur Kapitalstruktur finden sich in Kapitel 6 und die Analysen der Investitionen in Forschung und Entwicklung werden in Kapitel 7 dokumentiert.

Beide Erklärungsansätze deuten auf einen niedrigeren Verschuldungsgrad in börsennotierten Unternehmen im Vergleich zu privaten Unternehmen hin (Hypothese 1). Um zwischen diesen beiden Perspektiven unterscheiden zu können, wird zusätzlich die Eigentümerstruktur des Unternehmens in der Analyse berücksichtigt. Dabei wird zwischen Familienunternehmen, die eine hohe Kontrollorientierung aufweisen, und Nicht-Familienunternehmen, für die Kontrollüberlegungen eine ungeordnete Rolle spielen, unterschieden. Geringere Informationsasymmetrien in börsennotierten Unternehmen sollten sowohl in Familien- wie auch in Nicht-Familienunternehmen zu einem negativen Einfluss der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad führen (Hypothese 2-1). Sind die Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen durch eine hohe Kontrollorientierung bedingt, so sollte der negative Einfluss einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad in Familienunternehmen höher sein als in Nicht-Familienunternehmen (Hypothese 2-2). Die Analyse der Unternehmensgruppen zeigt, dass vor allem in der Gruppe der Familienunternehmen ein signifikant höherer Verschuldungsgrad in privaten (Familien-) Unternehmen im Vergleich zu börsennotierten (Familien-) Unternehmen besteht. In der Gruppe der Nicht-Familienunternehmen hat die Börsennotierung hingegen keinen signifikanten Einfluss auf den Verschuldungsgrad eines Unternehmens.

Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass mögliche Kontrollverluste für Familienmitglieder bei der Wahl der Finanzierungsform eine bedeutende Rolle spielen. Private Familienunternehmen finanzieren sich zu einem geringeren Anteil über (privates) externes Eigenkapital als börsennotierte Familienunternehmen, da tendenziell ein hoher Kontrollverlust mit der Aufnahme privaten Eigenkapitals einhergeht. Private Eigenkapitalgeber beanspruchen, im Gegensatz zu vielen Aktionären an den öffentlichen Kapitalmärkten, in der Regel Mitspracherechte bei Unternehmensentscheidungen. Börsennotierte Familienunternehmen hingegen haben die Möglichkeit, Eigenkapital über den Kapitalmarkt von einer Vielzahl einzelner Aktionäre aufzunehmen. Die möglichen Kontrollverluste können für börsennotierte Unternehmen daher bei einer Finanzierung über externes Eigenkapital geringer sein als bei einer Finanzierung über Fremdkapital. Bei letzterer Finanzierungsvariante kann eine Einschränkung

der Kontrolle durch starkes Monitoring der Kreditgeber oder vertragliche Bindungen entstehen.²⁶⁴

Anhand von drei zusätzlichen Robustheitstests wird gezeigt, dass Kontrollbestrebungen die Unterschiede in der Kapitalstruktur von privaten und börsennotierten Unternehmen beeinflussen. In einer ersten Analyse wird die Gruppe der Familienunternehmen näher untersucht. Der negative Effekt einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad ist nur in Familienunternehmen zu finden, in denen mindestens ein Mitglied der Familie in der Geschäftsführung aktiv ist (Familienmanagement). In einem zweiten Robustheitstest werden zusätzlich zu den Familienmitgliedern zwei weitere Anteilseignergruppen berücksichtigt: Unternehmensinsider und externe Blockholder. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass eine Differenzierung zwischen Unternehmen mit einer Beteiligung des Managements (Unternehmensinsider) und Unternehmen ohne Unternehmensinsider als Anteilseigner zu tendenziell ähnlichen Ergebnissen führt wie eine Unterteilung in Familien- und Nicht-Familienunternehmen. Unternehmensinsider sind – ebenso wie Gründerfamilien – am Erhalt der Kontrolle interessiert. Für eine weitere Gruppe der Anteilseigner, die externen Blockholder, ist Kontrolle hingegen kein (primäres) Ziel. Die Analyse zeigt, dass externe Blockholder in privaten und börsennotierten Unternehmen einen vergleichbaren Einfluss auf den Verschuldungsgrad haben und die Börsennotierung folglich für den Einfluss dieser Anteilseigner keine Rolle spielt. Ein weiterer Robustheitstest bezieht sich auf die Erklärung der Unterschiede in der Kapitalstruktur zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen aufgrund von Informationsasymmetrien. In diesem Modell wird die freiwillige Anwendung von internationalen Rechnungslegungsstandards (IFRS) in privaten Unternehmen als Maß für Informationsasymmetrien verwendet. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass Informationsasymmetrien die Unterschiede in der Kapitalstruktur jedoch nicht erklären können.

Als Robustheitstests im Hinblick auf eine mögliche Endogenitätsproblematik werden zusätzlich zu dem Hauptregressionsmodell, einer Pooled OLS-Schätzung, auch i) ein Fixed-Effects-Modell und ii) ein Ansatz mit Instrumentvariable angewandt. Als exogenes Instrument für die Börsennotierung wird die Entfernung eines Unternehmens zu einer der fünf größten Städte in

²⁶⁴ Die Gründe für einen Börsengang sind vielfältig und hängen auch vom Unternehmenstyp ab. Im Hinblick auf die Motivationen unterschiedlicher Unternehmenstypen stellen Bancel und Mittoo (2009) fest: „large firms consider the enhanced external monitoring to be the most important benefit; small firms value the ability to raise capital for growth, and family-controlled firms view the IPO as a vehicle to strengthen their bargaining power with creditors without relinquishing control“ (Bancel und Mittoo (2009), S. 846).

Deutschland verwendet. In beiden Modellen wird der negative Effekt einer Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad in Familienunternehmen bestätigt.

Zusammenfassend wird in dem Kapitel zur Kapitalstruktur gezeigt, dass i) börsennotierte Unternehmen einen geringeren Verschuldungsgrad aufweisen als private Unternehmen, ii) der negative Effekt der Börsennotierung auf den Verschuldungsgrad auf Familienunternehmen beschränkt ist und iii) die Kontrollpräferenzen der Anteilseigner dieses Ergebnis erklären können.

Die Analyse der **Investitionen in Forschung und Entwicklung** untersucht ebenfalls den Einfluss der beiden Abgrenzungskriterien, der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur. Es stellt sich dabei die Frage, inwiefern sich die Forschungs- und Entwicklungsintensität zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen unterscheidet. Für die Untersuchung der Frage werden in dieser Arbeit Daten aus einer Umfrage des Stifterverbands verwendet. Dadurch werden potentielle Probleme, die bei der Verwendung von rechnungslegungs-basierten Angaben zu den Forschungs- und Entwicklungsausgaben auftreten können, vermieden.²⁶⁵ Der Datensatz zur Untersuchung der Investitionen in Forschung und Entwicklung besteht aus 193 börsennotierten Unternehmen, 304 privaten Unternehmen und sechs Unternehmen, die den Status ihrer Börsennotierung zwischen 2005 und 2009 ändern.

Diese Arbeit analysiert explizit den Einfluss einer Börsennotierung und der Eigentümerstruktur des Unternehmens auf die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, welche durch die beiden Variablen F&E-Ausgaben und F&E-Personal gemessen werden. In einem ersten Schritt wird der Einfluss der Börsennotierung untersucht. Während eine Börsennotierung den Zugang zu Kapital ermöglicht und dadurch die Investitionen in Forschung und Entwicklung positiv beeinflussen sollte, ist ein gegenläufiger Effekt für die Kurzfristorientierung, die durch eine Börsennotierung hervorgerufen werden kann, zu erwarten. Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass börsennotierte Unternehmen höhere Investitionen in Forschung und Entwicklung tätigen als private Unternehmen. Unter Berücksichtigung aller Unternehmen überwiegt daher der positive Einfluss des Zugangs zu Kapital, der durch eine Börsennotierung ermöglicht wird. Durch dieses Ergebnis wird Hypothese 1-1 (Zugang zu Kapital) unterstützt. Das Problem der Kurzfristorientierung durch den Druck von Aktionären und Kapitalmarktteilnehmern scheint auf

²⁶⁵ Dazu gehören beispielsweise die möglicherweise abweichende Darstellung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach HGB und IFRS. Unterschiedliche Präferenzen hinsichtlich der Transparenz, beispielweise in Familien- und Nicht-Familienunternehmen, können zu Abweichungen in der Berichterstattung führen (Ali, Chen und Radhakrishnan (2007), Anderson, Duru und Reeb (2009)).

einen ersten Blick für die Investitionen in Forschung und Entwicklung bei börsennotierten Unternehmen keine oder eine untergeordnete Rolle zu spielen.

In einem zweiten Schritt wird der Einfluss von Familieneigentum- und/oder Familienmanagement analysiert. Dieser kann sich aufgrund der besonderen Eigenschaften von Familienunternehmen positiv oder negativ auf die Forschungs- und Entwicklungsintensität auswirken. Die Langfristorientierung von Familienunternehmen sollte einen positiven Effekt auf Investitionen in Forschung und Entwicklung haben, wohingegen die Risikoaversion von Familienunternehmen einen negativen Einfluss auf solche Investitionen haben sollte. Die Resultate weisen darauf hin, dass Unternehmen, in denen der Gründer oder die Gründerfamilie einen maßgeblichen Einfluss ausübt, stärker in Forschung und Entwicklung investieren als Nicht-Familienunternehmen. Damit kann Hypothese 2-1 (Langfristorientierung) unterstützt werden.

Eine weitere Analyse, die sowohl den Einfluss einer Börsennotierung wie auch der Eigentümerstruktur berücksichtigt, zeigt jedoch, dass der positive Einfluss einer Börsennotierung nur in Familienunternehmen besteht. Private und börsennotierte Nicht-Familienunternehmen unterscheiden sich in der Höhe ihrer Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen nicht. Dieser Effekt kann durch die Erwartungen der Investoren und den Druck zu kurzfristigen Gewinnen hervorgerufen werden. Die Ergebnisse sind konsistent mit der Annahme, dass die negativen Implikationen einer Börsennotierung, wie die Kurzfristorientierung, die Vorteile des Zugangs zu Kapital in Nicht-Familienunternehmen ausgleichen. Die Börsennotierung hat jedoch einen positiven Einfluss auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung in Familienunternehmen. Die Ergebnisse unterstützen die Annahme, dass nur Familienunternehmen von dem Zugang zu Kapital durch eine Börsennotierung profitieren, da sie durch ihre Langfristorientierung und stabile Eigentümerstruktur nicht der Kurzfristorientierung des Kapitalmarkts ausgesetzt sind (Hypothese 3).

Die Untersuchung zur Kapitalstruktur und zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung bestätigen, dass die besonderen Charakteristika und Ziele von Familienunternehmen die unternehmenspolitischen Entscheidungen beeinflussen. Die Analysen weisen darauf hin, dass die Kontrollorientierung und die Langfristorientierung von Familienunternehmen dabei relevante Treiber sein können.

8.2 Implikationen

Die Erkenntnisse dieser Arbeit leisten einen Beitrag zu mehreren Teilgebieten der wissenschaftlichen Literatur, die im Folgenden dargestellt werden. Auch für die Politik und für die Wirtschaft können die Ergebnisse der Untersuchungen von Interesse sein. Die möglichen Implikationen der Ergebnisse werden für die einzelnen Interessensgruppen diskutiert.

Bedeutung der Börsennotierung und der Eigentümerstruktur: Für die Wissenschaft bestätigen die Ergebnisse die Bedeutung der beiden Abgrenzungskriterien. Die Untersuchungen zur Kapitalstruktur und zu den Investitionen in Forschung und Entwicklung zeigen, dass die Börsennotierung und die Eigentümerstruktur wichtige Einflussfaktoren im Hinblick auf unternehmenspolitische Entscheidungen sind. Sie sollten daher in zukünftigen wissenschaftlichen Studien als Determinanten der Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen berücksichtigt werden. Die Untersuchungen zur Kapitalstruktur und den Investitionen in Forschung und Entwicklung legen nahe, dass nicht nur der jeweils isolierte Einfluss der Börsennotierung oder der Eigentümerstruktur beachtet werden sollte, sondern dass eine kombinierte Perspektive zusätzlichen Erkenntnisgewinn ermöglicht. Eine Berücksichtigung der Eigentümerstrukturen ist sinnvoll, wenn die Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen analysiert werden. So kommt beispielsweise die vorliegende Arbeit zu dem Ergebnis, dass die Kapitalstrukturentscheidung in Familienunternehmen, je nachdem, ob es sich um ein privates oder ein börsennotiertes Familienunternehmen handelt, zu unterschiedlichen Ausprägungen führt.

Erweiterung bestehender Studien: Bisherige Studien zu dem Einfluss einer Börsennotierung basieren weitgehend auf der Analyse von Unternehmen vor und nach einem Börsengang. Die Vor- und Nachteile, die mit diesem Schritt für ein Unternehmen verbunden sind, werden in der wissenschaftlichen Literatur diskutiert (u. a. Brau und Fawcett (2006), Pagano, Panetta und Zingales (1998), Roell (1996)). Während diese Studien jedoch auf eine bestimmte (kurze) Zeitperiode im Lebenszyklus von Unternehmen fokussieren, ist es das Ziel der vorliegenden Arbeit, die grundlegenden Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen zu untersuchen. Damit wird ein Beitrag zu dem noch relativ jungen Forschungsgebiet geleistet, welches die Unterschiede hinsichtlich der Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen in privaten und börsennotierten Unternehmen über einen längeren Zeitraum analysiert (u. a. Asker, Farre-Mensa und Ljungqvist (2011a), Brav (2009), Goyal, Nova und Zanetti (2011)).

Übertragbarkeit der Ergebnisse: Die Ergebnisse empirischer Studien, die den Einfluss bestimmter erklärender Variablen auf unternehmenspolitische Entscheidungen in börsennotierten Unternehmen untersuchen, können nicht ohne Weiteres auf private

Unternehmen übertragen werden.²⁶⁶ Vielmehr zeigen die Ergebnisse, dass bei der Untersuchung der Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen von Unternehmen eine Unterteilung in private und börsennotierte Unternehmen (bzw. eine explizite Berücksichtigung der Börsennotierung) notwendig ist. Auch wenn die Motivation, beispielsweise der Kontrollerhalt, für eine finanzwirtschaftliche Entscheidung in privaten und börsennotierten Unternehmen gleich ist, so kann die Börsennotierung dennoch ein moderierender Einflussfaktor sein und die Auswirkungen können in privaten und börsennotierten Unternehmen ganz unterschiedlich sein. Diese Arbeit leistet somit einen Beitrag zu dem Forschungsfeld der Familienunternehmen und dem Forschungsstrang, der die Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Unternehmen untersucht.²⁶⁷

Besonderheiten von Familienunternehmen: In den Untersuchungen wird die Eigentümerstruktur vorwiegend durch die Unterscheidung in Familien- und Nicht-Familienunternehmen berücksichtigt.²⁶⁸ Diese Einteilung erfolgt aufgrund der besonderen Charakteristika von Familienunternehmen und der erwarteten Unterschiede in der Kapitalstruktur und den Investitionen in Forschung und Entwicklung zwischen diesen beiden Gruppen. Die Ergebnisse dieser Studie bestätigen den signifikanten Einfluss von Familieneigentum und/oder -management auf unternehmenspolitische Entscheidungen. Hinsichtlich der Charakteristika von Familienunternehmen findet sich eine Bestätigung der stärkeren Kontrollorientierung und der ausgeprägteren Langfristorientierung von privaten und börsennotierten Familienunternehmen im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen. Innerhalb der Gruppe der Familienunternehmen besteht eine gewisse Heterogenität, der die Untersuchungen in dieser Arbeit Rechnung tragen. So werden die verschiedenen Einflussmöglichkeiten von Familienmitgliedern und die Unterschiede hinsichtlich der Generation berücksichtigt. Eine Managementbeteiligung der Familie (Familienmanagement) scheint sowohl für die Kapitalstrukturentscheidung als auch für

²⁶⁶ So kritisieren beispielsweise Astrachan und Jaskiewicz (2008) die Fokussierung auf börsennotierte Unternehmen bei der Analyse unternehmenspolitischer Entscheidungen in Familienunternehmen. Die Autoren merken in ihrer Studie an: „In other words, the research so far has regarded privately held businesses characterized by concentrated ownership and owner-manager duality from the same perspective as anonymously held, quoted businesses with dispersed shareholdings“ (Astrachan und Jaskiewicz (2008), S. 139).

²⁶⁷ Für eine Übersicht zu den Studien aus dem Forschungsfeld der Familienunternehmen und zu den Studien zu privaten und börsennotierten Unternehmen, die sich mit der Kapitalstrukturentscheidung und/oder den Investitionen in Forschung und Entwicklung beschäftigen, vgl. Kapitel 4.1.3 und 4.2.3.

²⁶⁸ Andere Anteilseignergruppen, wie Unternehmensinsider, externe Blockholder und Staatsunternehmen, fließen als Kontrollvariablen in die Regressionsgleichungen ein. Sie stehen jedoch nicht im Fokus der Untersuchung.

die Investitionen in Forschung und Entwicklung ein relevanter Faktor zu sein. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass eine reine Beteiligung über Anteile (Familieneigentum) nicht ausreichend ist, um die unternehmenspolitischen Entscheidungen im Sinne der Familienziele zu beeinflussen. Denkbar ist auch, dass die Bedeutung der spezifischen Familienziele in Unternehmen, in denen die Gründerfamilie bereits auf eine aktive Rolle in der Unternehmensführung verzichtet, weniger stark ausgeprägt ist. Eine Unterscheidung in Gründerunternehmen und Nachfolgerunternehmen führt zu dem Ergebnis, dass Gründer einen stärkeren Einfluss auf Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen haben als Familienmitglieder der nachfolgenden Generationen. Dennoch führen die Besonderheiten von Familienunternehmen auch in Nachfolgerunternehmen zu signifikanten Unterschieden im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen.

Den politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsträgern können die Ergebnisse dieser Arbeit helfen, die Besonderheiten verschiedener Unternehmensgruppen zu verstehen.

Kontrollorientierung von Familienunternehmen: Insbesondere werden die Unterschiede zwischen privaten und börsennotierten Familienunternehmen deutlich. In diesem Zusammenhang zeigen die Ergebnisse aus der Untersuchung der Kapitalstruktur, dass der Kontrollerhalt für Familienunternehmen ein wichtiger Einflussfaktor bei unternehmenspolitischen Entscheidungen ist. Besonders stark ausgeprägt ist die Befürchtung eines Kontrollverlusts bei der Aufnahme privaten Eigenkapitals. Externe Eigenkapitalgeber können im Hinblick auf private Familienunternehmen überlegen, welche Maßnahmen einen solchen Kontrollverlust mindern könnten. Dadurch würden für Kapitalgeber neue Investitionsmöglichkeiten geschaffen und private Familienunternehmen könnten von einem verbesserten Zugang zu Kapital profitieren. Die Kontrollorientierung findet sich nicht nur in privaten, sondern ebenso in börsennotierten Familienunternehmen. Um eine Börsennotierung für Familienunternehmen attraktiv zu gestalten, muss diesbezüglich auch die Kontrollorientierung bestimmter Unternehmenstypen berücksichtigt werden.

Attraktivität einer Börsennotierung: Eine Steigerung der Attraktivität einer Börsennotierung für Familienunternehmen wäre auch im Hinblick auf die Investitionen in Forschung und Entwicklung wünschenswert. Die Ergebnisse aus der Untersuchung zu Investitionen in Forschung und Entwicklung zeigen, dass die Forschungs- und Entwicklungsintensität in börsennotierten Familienunternehmen besonders hoch ist. Die Schaffung eines institutionellen Rahmens, in dem mehr Familienunternehmen einen Börsengang in Betracht ziehen, könnte die Forschungs- und Entwicklungsintensität sowie die Innovationsfähigkeit in Deutschland erhöhen. Die Ergebnisse zeigen auch, dass die Zeithorizonte von Investoren und Managern für

die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eines Unternehmens bedeutend sind. Zur Förderung von Forschung und Entwicklung in Deutschland könnte eine entsprechend ausgestaltete Regulierung der Kurzfristorientierung entgegenwirken, die durch eine Börsennotierung begünstigt wird.

8.3 Ausblick

Die Ergebnisse dieser Arbeit zu der Kapitalstruktur und den Investitionen in Forschung und Entwicklung zeigen, dass sowohl die Börsennotierung eines Unternehmens wie auch seine Eigentümer- bzw. Governance-Struktur einen maßgebliche Einfluss auf unternehmenspolitische Entscheidungen haben. Einige weitere Forschungsfragen ergeben sich aus diesen Erkenntnissen.

Untersuchung auf Basis eines internationalen Datensatzes: Die eingangs gestellten Forschungsfragen werden in dieser Arbeit auf Basis eines Datensatzes zu mittelgroßen und großen Unternehmen in Deutschland beantwortet. Die Fokussierung auf ein Land bringt den Vorteil einer einheitlichen Datenbasis und der Vergleichbarkeit innerhalb des Datensatzes mit sich. Der Nachteil besteht jedoch darin, dass die Unterschiede zwischen verschiedenen Finanz- und Rechtssystemen und deren Einfluss auf die unternehmenspolitischen Entscheidungen nicht berücksichtigt werden können. Der Aufbau und die Analyse eines internationalen Datensatzes würden dazu beitragen, den Einfluss einer Börsennotierung und der Eigentümerstruktur auf das Finanzierungs- und Investitionsverhalten vor dem Hintergrund verschiedener institutioneller Rahmenbedingungen differenzierter beleuchten zu können. In diesem Kontext wäre vor allem die Untersuchung eines marktorientierten Umfelds wünschenswert, welche erste Erkenntnisse zu den Unterschieden hinsichtlich der Ergebnisse in den eher bankorientierten Finanzsystemen, wie Deutschland, und den eher marktorientierten Finanzsystemen liefern könnte. Im Hinblick auf das Ergebnis, dass börsennotierte Familienunternehmen die Aufnahme externen Fremdkapitals vermeiden, um die Kontrollverluste durch das Monitoring der Kreditgeber und/oder vertragliche Bindungen zu vermeiden, könnte dann der Einfluss des Finanzsystems genauer beleuchtet werden. Aufgrund der besonderen Rolle der Banken in Deutschland, ist es möglich, dass dieser Effekt vorwiegend im deutschen Finanz- und Rechtssystem ausgeprägt ist, welches sich durch einen relativ starken Gläubigerschutz und daher vergleichsweise hohe Rechte der Kreditgeber auszeichnet. Hingegen ist der Anlegerschutz bezogen auf die Aktionäre weniger stark ausgeprägt (Brunner und Krahen (2008), Djankov, McLiesh und Shleifer (2007)).

Untersuchung auf Basis einer längeren Zeitreihe: In der vorliegenden Arbeit wird die Periode von 2005 bis 2010 analysiert. In die Analyse der Investitionen in Forschung und Entwicklung fließen – aufgrund der alle zwei Jahre durchgeführten Umfrage des Stifterverbands – nur die

Jahre 2005, 2007 und 2009 ein. In der Datenbank von Hoppenstedt sind historische Daten für die Jahre vor 2005 nur eingeschränkt vorhanden, sodass die Historie der Zeitreihe begrenzt ist. In den beobachteten Jahren könnten die Finanz- und die Wirtschaftskrise ab dem Jahr 2007 das Finanzergebnis der Unternehmen beeinflussen. Inwiefern das Verhalten der Unternehmen durch das gesamtwirtschaftliche Umfeld beeinflusst wird, kann aufgrund der kurzen Zeitreihe nicht abschließend analysiert werden. Eine mögliche Erweiterung wäre die Verlängerung der Zeitreihe und die Berücksichtigung zusätzlicher wirtschaftlicher Phasen. Auch die Hinzunahme weiterer Datenquellen könnte die Überprüfung der Resultate und die Erweiterung der Untersuchung um eine zusätzliche Perspektive ermöglichen. In diesem Zusammenhang könnten beispielsweise die EU-Daten zu der Forschungs- und Entwicklungsintensität privater und börsennotierter Unternehmen verwendet werden. Auch eine Überprüfung der Ergebnisse anhand von rechnungslegungsbasierten Kennzahlen könnte einen zusätzlichen Erkenntnisgewinn bringen.

Analyse der Kontrollpräferenzen: Eine genaue Identifikation der Kontrollmechanismen könnte Antworten auf die Frage geben, wie die Präferenzen hinsichtlich der Kontrolle genau ausgestaltet sind. Sind Familienunternehmen beispielsweise eher bereit, finanzielle Zusagen zu machen als Nicht-Familienunternehmen, stellen sie eher eine Besicherung zur Verfügung oder verlassen sie sich stärker als Nicht-Familienunternehmen auf die Beziehung zu den Kreditgebern.²⁶⁹ Die Ergebnisse einer solchen Betrachtungsweise könnten vor allem konkrete praktische Implikationen haben, wenn beispielsweise Transparenz darüber geschaffen wird, welche Kapitalgeber von Familienmitgliedern oder anderen Anteilseignern bevorzugt werden.

Langfristorientierung: Bei der Untersuchung der Investitionen in Forschung und Entwicklung zeigt sich, dass die Langfristorientierung von Familienunternehmen einen wesentlichen Einfluss hat. Eine vergleichbare Untersuchung, die jedoch andere langfristige Investitionen oder Unternehmensentscheidungen berücksichtigt, könnte die in dieser Arbeit dargestellten Ergebnisse erweitern.

Weitere Anteilseigner: In den Untersuchungen werden einige Anteilseignerkategorien, wie Familienunternehmen, Unternehmensinsider, externe Blockholder und Staatsunternehmen, unterschieden. Bei dem Aufbau des Datensatzes wurde jedoch eine detailliertere Einteilung in verschiedene Gruppen der Anteilseigner vorgenommen (vgl. Kapitel 5.1.3). Eine genauere Analyse der einzelnen Eigentümergruppen könnte weitere Erkenntnisse über deren Einfluss auf

²⁶⁹ Eine solche Analyse könnte auch auf den Arbeiten von Steijvers und Voordeckers (2009), Voordeckers und Steijvers (2006) aufbauen, die den Zusammenhang zwischen den Finanzierungsbedingungen, einer Besicherung und der Eigentümerstruktur in KMUs untersuchen.

die Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen von privaten und börsennotierten Unternehmen geben. So könnten beispielsweise Private-Equity- und Venture-Capital-Gesellschaften als weitere kontrollorientierte Eigentümerkategorie identifiziert werden. Auch der Einfluss bestimmter Organisationsformen, wie Stiftungen oder Genossenschaften, wäre eine interessante Erweiterung der Untersuchungen.

Verschiedene Transparenzniveaus: Hinsichtlich der Börsennotierung können verschiedene Marktzugänge und damit verbundene Transparenzniveaus unterschieden werden. So ist der Zugang zum Kapitalmarkt über börsennotiertes Eigenkapital, wie in dieser Arbeit vorwiegend analysiert, auch über börsennotiertes Fremdkapital möglich. Eine Unterteilung anhand der verschiedenen Börsen und Marktsegmente, wie die Unterscheidung zwischen den Regionalbörsen und der Frankfurter Wertpapierbörse, oder der Differenzierung zwischen Segmenten, z. B. Prime Standard und General Standard, könnte in der Analyse stärker in den Vordergrund gestellt werden. Es ist denkbar, dass bestimmte Marktsegmente beispielsweise für die Präferenzen und Zielsetzungen von Familienunternehmen besser geeignet sind als andere.

Heterogenität des Fremdkapitals: Bei der Untersuchung der Kapitalstruktur wird in dieser Arbeit nur der Verschuldungsgrad als abhängige Variable berücksichtigt. Es ist denkbar, dass private und börsennotierte Unternehmen nicht nur hinsichtlich ihrer Finanzierung über Eigenkapital, sondern auch bei der Finanzierung über Fremdkapital andere Finanzierungsquellen nutzen. In der vorliegenden Arbeit wird in der Argumentation hinsichtlich der Finanzierung über Eigenkapital zwischen privatem Eigenkapital und börsennotiertem Eigenkapital unterschieden. Bei der Finanzierung über Fremdkapital werden die einzelnen Finanzierungsquellen nicht weiter differenziert. Eine Unterscheidung könnte dabei beispielsweise ebenfalls zwischen privatem und börsennotiertem Fremdkapital erfolgen.²⁷⁰ Auch die Ausgestaltung der Finanzinstrumente kann sich in Abhängigkeit der Börsennotierung eines Unternehmens unterscheiden. Eine genauere Analyse der Kapitalstruktur unter Berücksichtigung der Heterogenität der Finanzierungsquellen und -instrumente wäre daher eine denkbare Erweiterung.

Finanzielle Restriktionen: Einige Studien argumentieren, dass gewisse Unternehmensgruppen, etwa private Unternehmen, tendenziell stärker finanziellen Restriktionen unterliegen als andere Unternehmen (Maherault (2000)). Andererseits können bestimmte Eigentümerstrukturen, beispielsweise die Beteiligung der Familie am Unternehmen, auch zu einer Reduktion der finanziellen Restriktionen führen (Andres (2011)). Im Hinblick auf die Untersuchung der

²⁷⁰ Vgl. Fußnote 218 für Angaben zu den Unternehmen, die sich über Anleihen finanzieren.

Unternehmensgruppen in dieser Arbeit, private und börsennotierte Unternehmen sowie Familien- und Nicht-Familienunternehmen, könnten weiterführende Arbeiten auf die finanziellen Restriktionen fokussieren und die Ergebnisse vor diesem Hintergrund näher beleuchten.

Erweiterung der Methode: Der umfassende Datensatz, der dieser Arbeit zugrunde liegt, bietet die Möglichkeit weitere Forschungsfragen zu beantworten. Für einige angrenzende Forschungsvorhaben können die hier angewandten ökonometrischen Methoden ebenfalls das geeignete Analysewerkzeug sein. Es ist jedoch aufgrund der Detailtiefe des Datensatzes auch möglich, alternative Analysemethoden anzuwenden. Beispielsweise könnten die Tochtergesellschaften bei zukünftigen Untersuchungen berücksichtigt werden, sodass ein Matching-Verfahren eine mögliche methodische Erweiterung sein könnte. Auch die Kombination mit weiteren Daten, die über Fragebögen, Interviews oder Fallstudien bei den Unternehmen direkt erhoben werden, würde eine veränderte methodische Herangehensweise erfordern.

Die Erkenntnisse aus den Untersuchungen in dieser Arbeit weisen auf zahlreiche weiterführende Forschungsfragen hin. Es wäre daher wünschenswert, wenn die zukünftigen Forschungsarbeiten zu privaten und börsennotierten Unternehmen auch die Eigentümerstruktur als relevanten Einflussfaktor auf unternehmenspolitische Entscheidungen berücksichtigen. Aufgrund der sich verbessernden Datenverfügbarkeit ist eine weitere Entwicklung des Forschungsstrangs zu privaten und börsennotierten Unternehmen zu erwarten. In diesem Zusammenhang leistet auch die vorliegende Arbeit einen Beitrag zu der Entwicklung dieses Forschungsfelds.

Anhang

Tabelle 53: Definition der Variablen

Variablen	Beschreibung
Abhängige Variable – Kapitalstruktur	
Brutto-Verschuldungsgrad	Verbindlichkeiten dividiert durch die Summe aus Verbindlichkeiten und Eigenkapital. Die Verbindlichkeiten beinhalten kurz- und langfristige Verbindlichkeiten ohne Rückstellungen und Rechnungsabgrenzungsposten.
Netto-Verschuldungsgrad	Nettoverschuldung dividiert durch die Summe aus Verbindlichkeiten und Eigenkapital. Die Nettoverschuldung beinhaltet die Verbindlichkeiten abzüglich der liquiden Mittel und der kurzfristigen Wertpapiere.
Langfristiger Verschuldungsgrad	Langfristige Verbindlichkeiten dividiert durch die Summe aus Verbindlichkeiten und Eigenkapital.
Abhängige Variable – Forschung & Entwicklung	
F&E-Personal	Anzahl der vollzeitäquivalenten Mitarbeiter in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen eines Unternehmens (basierend auf Umfrageergebnissen des Stifterverbands).
F&E-Ausgaben	Ausgaben für Forschung und Entwicklung dividiert durch den Umsatz (basierend auf Umfrageergebnissen des Stifterverbands).
Variablen zu Familienunternehmen	
Familienunternehmen	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn die Gründerfamilie mindestens 25% (50%) des Stammkapitals eines börsennotierten (privaten) Unternehmens hält oder mindestens ein Mitglied der Gründerfamilie im Vorstand vertreten ist.
Anteil der Familie	Anteil am Stammkapital des Unternehmens, der von der Gründerfamilie gehalten wird.
Familieneigentum	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn das Eigentumskriterium erfüllt ist, aber die Gründerfamilie nicht im Management vertreten ist.
Familienmanagement	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn die Gründerfamilie im Management vertreten ist.
Gründerunternehmen	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn ein oder mehrere Gründer mindestens 25% (50%) des Stammkapitals eines börsennotierten (privaten) Unternehmens halten oder mindestens ein Gründer im Vorstand vertreten ist.
Nachfolgerunternehmen	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn das Unternehmen die Kriterien eines Familienunternehmens erfüllt, aber kein Gründerunternehmen ist.
Variablen zur Eigentümer- und Governance-Struktur	
Externe Blockholder	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn ein externer Blockholder mindestens einen Anteil von 12,5% (25%) des Stammkapitals eines börsennotierten (privaten) Unternehmens hält. Zu den externen Blockholdern zählen institutionelle Investoren, Finanzdienstleister, Venture-Capital- und Private-Equity-Investoren, Unternehmen und Privatpersonen, die nicht der Gründerfamilie angehören oder Unternehmensinsider sind.

Fortsetzung Tabelle 53: Definition der Variablen

Unternehmensinsider	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn ein Mitglied des Managements einen Anteil am Stammkapital eines Unternehmens hält.
Unternehmensinsider (weite Definition)	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn ein Mitglied des Managements oder des Kontrollorgans einen Anteil am Stammkapital eines Unternehmens hält.
Staatsunternehmen	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn ein Staat, ein Bundesland, ein Landkreis, eine Stadt oder eine andere staatliche Einrichtung mindestens 75% des Stammkapitals eines Unternehmens hält.
Anzahl der Vorstandsmitglieder	Anzahl der Mitglieder im Management eines Unternehmens.
Anzahl der Anteilseigner	Anzahl der Anteilseigner, wobei Mitglieder der Gründerfamilie als Einheit betrachtet werden und Streubesitz nicht in die Berechnung einfließt.
Anteil des größten Anteilseigners	Anteil des größten Anteilseigners, wobei Mitglieder der Gründerfamilie als Einheit betrachtet werden und Streubesitz nicht in die Berechnung einfließt.
Eigentümerkonzentration	Herfindahl-Index, der einen Wert zwischen 0 und 1 annehmen kann.
Weitere erklärende Variablen und Kontrollvariablen	
Börsennotierung	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn die Stamm- oder Vorzugsaktien eines Unternehmens an einem regulierten Markt oder im Freiverkehr einer deutschen Börse gehandelt werden.
Größe	Natürlicher Logarithmus der Bilanzsumme.
Alter	Natürlicher Logarithmus des Alters. Das Alter bezeichnet die Jahre seit der Gründung eines Unternehmens und dem Geschäftsjahr.
Rechnungslegungsstandard	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn das Unternehmen nach den IFRS bilanziert und den Wert null, wenn HGB als Rechnungslegungsstandard angewandt wird.
Industrie-Verschuldungsgrad	Median des Verschuldungsgrads in der Industrie. Die Einteilung in Industrien wird anhand des einstelligen SIC-Codes vorgenommen.
Liquide Mittel	Geldvermögen (Kassenbestand, Bankguthaben, etc.) und kurzfristige Wertpapiere dividiert durch die Bilanzsumme.
Sachvermögen	Sachanlagen dividiert durch die Bilanzsumme.
Profitabilität	Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) dividiert durch die Bilanzsumme.
Umsatzwachstum	Wachstum des Umsatzes über das vorhergehende Jahr.
Industrie	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn das Unternehmen einer bestimmten Industrie angehört. Eine Einteilung der Industrien erfolgt anhand des einstelligen SIC-Codes. ²⁷¹
F&E-intensive Industrie	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn der zweistellige SIC-Code des Unternehmens 28, 34, 35, 36, 37, 38 oder 73 ist.
F&E-intensive Industrie (weite Definition)	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn der zweistellige SIC-Code des Unternehmens 28, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 73 oder 87 ist.
Jahr	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn die Beobachtung in einem bestimmten Jahr erfolgt. Die Jahre 2005 bis 2010 fließen in die Analysen ein.

²⁷¹ In den Robustheitstest wird die Industriezugehörigkeit alternativ auch auf Basis des zweistelligen SIC-Codes oder der 17 Fama/French-Industrien abgebildet.

Fortsetzung Tabelle 53: Definition der Variablen**Robustheitstests**

Stadtnähe	Distanz (Route über Straßen in Kilometern) zwischen dem Unternehmenssitz und den Großstädten Berlin, Hamburg, München, Köln und Frankfurt am Main als negativer Wert.
F&E-Berichterstatter	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn ein Unternehmen an der Umfrage des Stifterverbands teilnimmt und Angaben zu F&E-Personal oder F&E-Ausgaben macht.
Postfach	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn in der Datenbank von Hoppenstedt zusätzlich zu der Unternehmensadresse ein Postfach angegeben ist.
Big Four	Binäre Variable, die den Wert eins annimmt, wenn der Geschäftsbericht von einer der „big four“-Wirtschaftsprüfer (Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, KPMG oder PricewaterhouseCoopers) testiert wird.
Tochtergesellschaften	Natürlicher Logarithmus der Anzahl der Tochtergesellschaften eines Unternehmens.

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Definitionen der Variablen, die in den Analysen verwendet werden.

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 54: Industriezuordnung der SIC-Codes

Gruppe	Bezeichnung	SIC
A	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	01-09
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	10-14
C	Baugewerbe	15-19
D	Verarbeitendes Gewerbe	20-39
E	Infrastruktur (Verkehr, Versorgung, Kommunikation)	40-49
F	Großhandel	50-51
G	Einzelhandel	52-59
H	Kredit- und Finanzwesen	60-69
I	Dienstleistungen	70-89
J	Öffentliche Verwaltung	90-99

Die Tabelle zeigt die Zuordnung der zweistelligen SIC-Codes zu den Industriegruppen.

Quelle: Basierend auf Angaben des United States Department of Labor (2012).

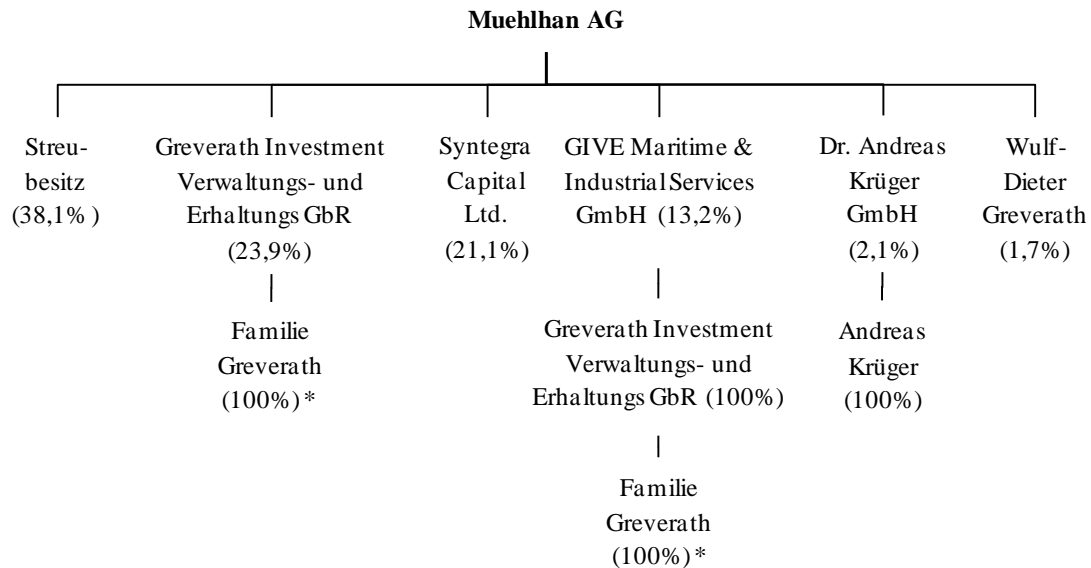
Abbildung 10: Unternehmensbeispiel 1: Muehlhan AG

Governance

Vorstand: Andreas Krüger, Carsten Ennemann

Aufsichtsrat: Wulf-Dieter Greverath, Gottfried Neuhaus, Philip Percival

Eigentümerstruktur



* Andrea Greverath (49%), Kira Greverath (49%), Wulf-Dieter Greverath (1%), Angelika Greverath (1%)

Familienunternehmen

Familienunternehmen: Nein

Gründer: Johannes Marckmann

Gründungsjahr: 1881

Weitere Informationen: 1911 wird das Unternehmen an Georg Mühlhan verkauft

Börsennotierung

Börsennotierung: Ja

ISIN: DE000A0KD0F7

Notierungen: Freiverkehr in Frankfurt (Entry Standard), Xetra, Berlin, Düsseldorf, Hamburg, München, Stuttgart und Tradegate

Notiert seit 26.10.2006

Unternehmenskennzahlen

Bilanzsumme: 108,3 Mio. €

Umsatz: 165 Mio. €

Beschäftigte: 2.281

Verschuldungsgrad: 41,9%

Rechnungslegungsstandard: IFRS

Alle Angaben basieren auf Informationen für das Geschäftsjahr 2010.

Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 11: Unternehmensbeispiel 2: Grüner Systemtechnik GmbH & Co. KG

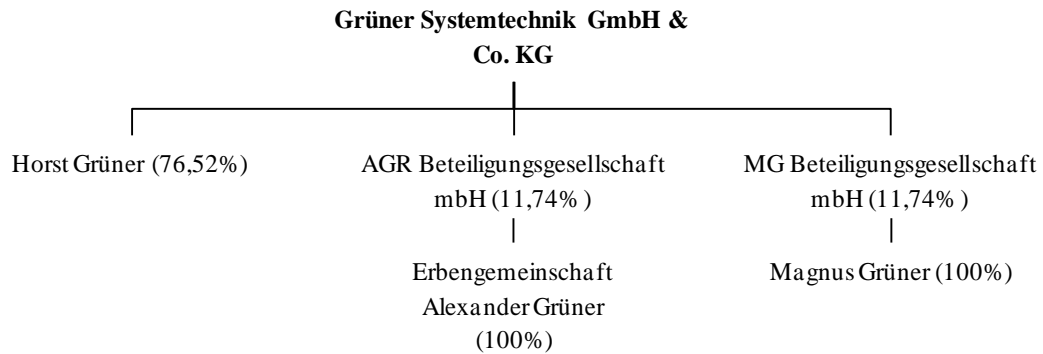
Governance

Vorstand: Magnus Grüner

Aufsichtsrat: keine Angaben in Hoppenstedt*

* Angaben im Geschäftsbericht zum Beirat: Martin Seifried, Jürgen Hilse, Willi Dietz, Ferdinand Stutz, Ulrich Diller, Klaus-Dieter Maier

Eigentümerstruktur



Familienunternehmen

Familienunternehmen: Ja

Gründer: Horst Grüner

Gründungsjaar: 1979

Börsennotierung

Börsennotierung: Nein

Unternehmenskennzahlen

Bilanzsumme: 35,8 Mio. €

Umsatz: 74,2 Mio. €

Beschäftigte: 259

Verschuldungsgrad: 84,0%

Rechnungslegungsstandard: HGB

Alle Angaben basieren auf Informationen für das Geschäftsjahr 2010.

Quelle: Eigene Darstellung.

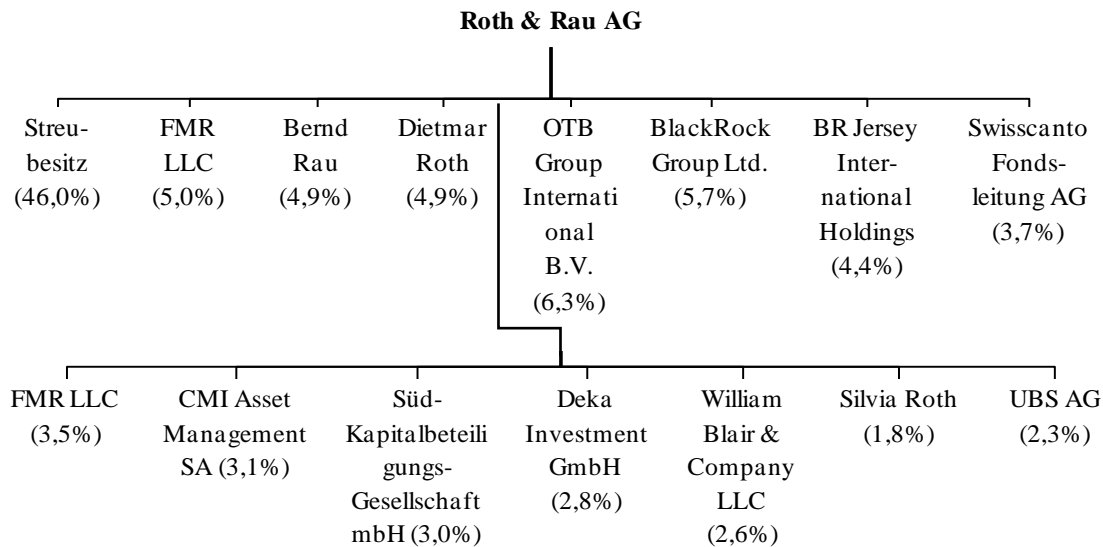
Abbildung 12: Unternehmensbeispiel 3: Roth & Rau AG

Governance

Vorstand: Dietmar Roth, Paulus Breddels, Thomas Hengst

Aufsichtsrat: Eberhard Reiche, Alexander Michaelis, Daniel Schoch

Eigentümerstruktur



Familienunternehmen

Familienunternehmen: Ja

Gründer: Dietmar Roth, Bernd Rau, Silvia Roth

Gründungsjahr: 1990

Börsennotierung

Börsennotierung: Ja

ISIN: DE000A0JCZ51

Notierungen: Regulierter Markt in Frankfurt (Prime Standard); Freiverkehr in Berlin, Düsseldorf, Hamburg, Hannover, München, Stuttgart und Tradegate²⁷²

Notiert seit 11.5.2006

Unternehmenskennzahlen

Bilanzsumme: 433,3 Mio. €

Umsatz: 285,4 Mio. €

Beschäftigte: 1.209

Verschuldungsgrad: 32,0%

Rechnungslegungsstandard: IFRS

Alle Angaben basieren auf Informationen für das Geschäftsjahr 2010.

Quelle: Eigene Darstellung.

²⁷² Am 30. März 2012 erfolgte ein Wechsel der Aktien der Roth & Rau AG vom Prime Standard in den Entry Standard der Deutschen Börse. Als Grund gibt die Roth & Rau AG „das geringere Kapitalmarktinteresse nach der Übernahme durch die Meyer Burger Technology AG“ (Roth & Rau AG (2012)). Am 5. Mai 2011 hatte die Meyer Burger Technology AG die Unterlagen bezüglich eines freiwilligen öffentlichen Übernahmeangebots der Roth & Rau AG veröffentlicht. Die Übernahme wurde am 9. August 2011 abgeschlossen.

Literaturverzeichnis

- Acharya, V., Almeida, H. und Campello, M. (2007):** Is cash negative debt? A hedging perspective on corporate financial policies. In: *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 16, Nr. 4, S. 515-554.
- Achleitner, A. (2001):** Entrepreneurial Finance - eine konzeptionelle Einführung. Working Paper 01-01, EF Working Paper Series.
- Achleitner, A. und Fingerle, C. (2003):** Venture Capital und Private Equity als Lösungsansatz für Eigenkapitaldefizite in der Wirtschaft – Einführende Überlegungen. Working Paper 03-03, EF Working Paper Series.
- Achleitner, A.-K., Kaserer, C., Günther, N. und Volk, S. (2011):** Die Kapitalmarktfähigkeit von Familienunternehmen – Unternehmensfinanzierung über Schuldschein, Anleihe und Börsengang. Stiftung Familienunternehmen und PricewaterhouseCoopers Wirtschaftsprüfungsgesellschaft AG (Hrsg.), München.
- Achleitner, A.-K., Kaserer, C., Kauf, T., Günther, N. und Ampenberger, M. (2009):** Börsennotierte Familienunternehmen in Deutschland. Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.), München.
- Adams, R., Almeida, H. und Ferreira, D. (2005):** Powerful CEOs and their impact on corporate performance. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 18, Nr. 4, S. 1403-1432.
- Admati, A. und Pfleiderer, P. (2009):** The "Wall Street Walk" and shareholder activism: Exit as a form of voice. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 22, Nr. 7, S. 2645-2685.
- Aggarwal, R. und Samwick, A. (2006):** Empire-builders and shirkers: Investment, firm performance, and managerial incentives. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 12, Nr. 3, S. 489-515.
- Aghion, P., Bond, S., Klemm, A. und Marinescu, I. (2004):** Technology and financial structure: Are innovative firms different? In: *Journal of the European Economic Association*, Vol. 2, 2-3, S. 277-288.
- Akerlof, G. (1970):** The market for "Lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. In: *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, Nr. 3, S. 488.
- Alavi, A., Pham, P. und Pham, T. (2008):** Pre-IPO ownership structure and its impact on the IPO process. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 32, Nr. 11, S. 2361-2375.
- Ali, A., Chen, T.-Y. und Radhakrishnan, S. (2007):** Corporate disclosures by family firms. In: *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 44, 1-2, S. 238-286.

- Almeida, H., Park, S., Subrahmanyam, M. und Wolfenzon, D. (2011):** The structure and formation of business groups: Evidence from Korean chaebols. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 99, Nr. 2, S. 447-475.
- Almeida, H. und Wolfenzon, D. (2006):** A theory of pyramidal ownership. In: *Journal of Finance*, Vol. 61, Nr. 6, S. 2637-2680.
- Altman, E. (1984):** A further empirical investigation of the bankruptcy cost question. In: *Journal of Finance*, Vol. 39, Nr. 4, S. 1067-1089.
- Amihud, Y., Lev, B. und Travlos, N. (1990):** Corporate control and the choice of investment financing: The case of corporate acquisitions. In: *Journal of Finance*, Vol. 45, Nr. 2, S. 603-616.
- Ampenberger, M., Schmid, T., Achleitner, A.-K. und Kaserer, C. (2011):** Capital structure decisions in family firms: empirical evidence from a bank-based economy. In: *Review of Managerial Science*.
- Anderson, R., Duru, A. und Reeb, D. (2009):** Founders, heirs, and corporate opacity in the United States. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 92, Nr. 2, S. 205-222.
- Anderson, R., Duru, A. und Reeb, D. (2012):** Investment policy in family controlled firms. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 36, Nr. 6, S. 1744-1758.
- Anderson, R., Mansi, S. und Reeb, D. (2003):** Founding family ownership and the agency cost of debt. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 68, Nr. 2, S. 263–285.
- Anderson, R. und Reeb, D. (2003a):** Founding-family ownership and firm performance: Evidence from the S&P 500. In: *Journal of Finance*, Vol. 58, Nr. 3, S. 1301-1327.
- Anderson, R. und Reeb, D. (2003b):** Founding-family ownership, corporate diversification, and firm leverage. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 46, Nr. 2, S. 653-684.
- Anderson, R. und Reeb, D. (2004):** Board composition: Balancing family influence in S&P 500 firms. In: *Administrative Science Quarterly*, Vol. 49, Nr. 2, S. 209-237.
- Andres, C. (2008):** Large shareholders and firm performance – An empirical examination of founding-family ownership. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 14, Nr. 4, S. 431-445.
- Andres, C. (2011):** Family ownership, financing constraints and investment decisions. In: *Applied Financial Economics*, Vol. 21, Nr. 22, S. 1641-1659.
- Ang, J., Cole, R. und Lin, J. (2000):** Agency costs and ownership structure. In: *Journal of Finance*, Vol. 55, Nr. 1, S. 81-106.

- Antoniou, A., Guney, Y. und Paudyal, K. (2009):** The determinants of capital structure: Capital market-oriented versus bank-oriented institutions. In: *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 43, Nr. 1, S. 59-92.
- Arregle, J.-L., Hitt, M., Sirmon, D. und Very, P. (2007):** The development of organizational social capital: Attributes of family firms. In: *Journal of Management Studies*, Vol. 44, Nr. 1, S. 73-95.
- Arugaslan, O., Cook, D. und Kieschnick, R. (2010):** On the decision to go public with dual class stock. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 16, Nr. 2, S. 170-181.
- Asker, J., Farre-Mensa, J. und Ljungqvist, A. (2011a):** Comparing the investment behavior of public and private firms. Working Paper 17394, National Bureau of Economic Research.
- Asker, J., Farre-Mensa, J. und Ljungqvist, A. (2011b):** What do private firms look like? Data Appendix to “Does the Stock Market Distort Investment Incentives?”.
- Astrachan, J. (2010):** Strategy in family business: Toward a multidimensional research agenda. In: *Journal of Family Business Strategy*, Vol. 1, Nr. 1, S. 6-14.
- Astrachan, J. und Jaskiewicz, P. (2008):** Emotional returns and emotional costs in privately held family businesses: Advancing traditional business valuation. In: *Family Business Review*, Vol. 21, Nr. 2, S. 139-149.
- Astrachan, J., Klein, S. und Smyrnios, K. (2002):** The F-PEC scale of family influence: A proposal for solving the family business definition problem. In: *Family Business Review*, Vol. 15, Nr. 1, S. 45-58.
- Audretsch, D. und Elston, J. (1997):** Financing the German Mittelstand. In: *Small Business Economics*, Vol. 9, Nr. 2, S. 97–110.
- Bae, S. und Kim, D. (2003):** The effect of R&D investments on market value of firms: Evidence from the U.S., Germany, and Japan. In: *Multinational Business Review*, Vol. 11, Nr. 3, S. 51-75.
- Baker, M. und Wurgler, J. (2002):** Market timing and capital structure. In: *Journal of Finance*, Vol. 57, Nr. 1, S. 1-32.
- Balakrishnan, S. und Fox, I. (1993):** Asset specificity, firm heterogeneity and capital structure. In: *Strategic Management Journal*, Vol. 14, Nr. 1, S. 3-16.
- Ball, R. und Shivakumar, L. (2005):** Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. In: *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39, Nr. 1, S. 83-128.
- Bammens, Y., Voordeckers, W. und van Gils, A. (2011):** Boards of directors in family businesses: A literature review and research agenda. In: *International Journal of Management Reviews*, Vol. 13, Nr. 2, S. 134-152.

- Bancel, F. und Mittoo, U. (2009):** Why do European firms go public? In: *European Financial Management*, Vol. 15, Nr. 4, S. 844-884.
- Barclay, M. und Holderness, C. (1989):** Private benefits from control of public corporations. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 25, Nr. 2, S. 371-395.
- Barclay, M. und Smith, C. (1995):** The priority structure of corporate liabilities. In: *Journal of Finance*, Vol. 50, Nr. 3, S. 899–917.
- Barnett, V. und Lewis, T. (1994):** *Outliers in statistical data*, 3. Auflage, Chichester.
- Barontini, R. und Caprio, L. (2006):** The effect of family control on firm value and performance: Evidence from Continental Europe. In: *European Financial Management*, Vol. 12, Nr. 5, S. 689-723.
- Barth, E., Gulbrandsen, T. und Schöne, P. (2005):** Family ownership and productivity: The role of owner-management. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 11, Nr. 1-2, S. 107-127.
- Bartholomeusz, S. und Tanewski, G. (2006):** The relationship between family firms and corporate governance. In: *Journal of Small Business Management*, Vol. 44, Nr. 2, S. 245-267.
- Bassemir, M. (2012):** Why do private firms adopt IFRS? Working Paper, Goethe-Universität Frankfurt am Main.
- Baysinger, B. und Hoskisson, R. (1989):** Diversification strategy and R&D intensity in multiproduct firms. In: *Academy of Management Journal*, Vol. 32, Nr. 2, S. 310-332.
- Baysinger, B., Kosnik, R. und Turk, T. (1991):** Effects of board and ownership structure on corporate R&D strategy. In: *Academy of Management Journal*, Vol. 34, Nr. 1, S. 205-214.
- Bebchuk, L., Cohen, A. und Ferrell, A. (2006):** What matters in corporate governance? In: *Review of Financial Studies*, Vol. 22, Nr. 2, S. 783-827.
- Becht, M. und Boehmer, E. (2003):** Voting control in German corporations. In: *International Review of Law and Economics*, Vol. 23, Nr. 1, S. 1-29.
- Becht, M., Bolton, P. und Röell, A. (2003):** Corporate governance and control. In: *Handbook of the Economics of Finance*, G. Constantinides, M. Harris und R. Stulz (Hrsg.), Vol. 1, S. 1-109.
- Becker, H. (2011):** *Investition und Finanzierung: Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft*, 5. Auflage, Wiesbaden.
- Becker, H. und Peppmeier, A. (2010):** *Bankbetriebslehre*, 8. Auflage, Herne.

- Beck, T., Demirguc-Kunt, A. und Levine, R. (2010):** Financial institutions and markets across countries and over time: The updated financial development and structure database. In: The World Bank Economic Review, Vol. 24, Nr. 1, S. 77-92.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., Levine, R., Cihak, M. und Feyen, E. (2012):** A database on financial development and structure, <http://go.worldbank.org/X23UD9QUX0>.
- Benartzi, S. und Thaler, R. (1995):** Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 110, Nr. 1, S. 73-92.
- Bennedsen, M., Nielsen, K. und Wolfenzon, D. (2005):** The family behind the family firm: Evidence from successions in danish firms. NYU Working Paper No. CLB-06-002, New York University.
- Berger, A. und Udell, G. (1995):** Relationship lending and lines of credit in small firm finance. In: Journal of Business, Vol. 68, Nr. 3, S. 351-381.
- Berger, A. und Udell, G. (1998):** The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. In: Journal of Banking & Finance, Vol. 22, Nr. 6-8, S. 613-673.
- Berger, P., Ofek, E. und Yermack, D. (1997):** Managerial entrenchment and capital structure decisions. In: Journal of Finance, Vol. 52, Nr. 4, S. 1411-1438.
- Berghoff, H. (2006):** The end of family business? The Mittelstand and German Capitalism in transition, 1949-2000. In: Business History Review, Vol. 80, Nr. 2, S. 263–295.
- Berle, A. und Means, G. (1932):** The modern corporation and private property, New York.
- Bernhardt, W. (1999):** Stock options for or against shareholder value? – New compensation plans for top management and the interests of the shareholders. In: Corporate Governance: An International Review, Vol. 7, Nr. 2, S. 123-135.
- Bernstein, S. (2012):** Does going public affect innovation? Working Paper Series, Harvard University.
- Bharath, S., Dahiya, S., Saunders, A. und Srinivasan, A. (2011):** Lending relationships and loan contract terms. In: Review of Financial Studies, Vol. 24, Nr. 4, S. 1141-1203.
- Bhide, A. (1993):** The hidden costs of stock market liquidity. In: Journal of Financial Economics, Vol. 34, Nr. 1, S. 31-51.
- Bhojraj, S., Lee, C. und Oler, D. (2003):** What's my line? A comparison of industry classification schemes for capital market research. In: Journal of Accounting Research, Vol. 41, Nr. 5, S. 745-774.

- Bhojraj, S. und Libby, R. (2005):** Capital market pressure, disclosure frequency-induced earnings/cash flow conflict, and managerial myopia. In: *Accounting Review*, Vol. 80, Nr. 1, S. 1-20.
- Bianco, M. und Nicodano, G. (2006):** Pyramidal groups and debt. In: *European Economic Review*, Vol. 50, Nr. 4, S. 937-961.
- Bieg, H. und Kußmaul, H. (2006):** Externes Rechnungswesen, 4. Auflage, München.
- Bigelli, M. und Sánchez-Vidal, J. (2012):** Cash holdings in private firms. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 36, Nr. 1, S. 26-35.
- Black, B. und Gilson, R. (1998):** Venture capital and the structure of capital markets: banks versus stock markets. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 47, Nr. 3, S. 243-277.
- Block, J. (2012):** R&D investments in family and founder firms: An agency perspective. In: *Journal of Business Venturing*, Vol. 27, Nr. 2, S. 248-265.
- BMW AG (2012a):** Aktionärsstruktur, www.bmwgroup.com, abgerufen am 26.09.2012.
- BMW AG (2012b):** Gründung der Bayerischen Flugzeug-Werke, www.bmw.com, abgerufen am 26.09.2012.
- Bodnaruk, A., Kandel, E., Massa, M. und Simonov, A. (2006):** Shareholder diversification and the decision to go public. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 21, Nr. 6, S. 2779-2824.
- Boehmer, E. und Ljungqvist, A. (2004):** On the decision to go public: Evidence from privately-held firms. Discussion paper Series 1 No. 2004, 16, Volkswirtschaftliches Forschungszentrum der Deutschen Bundesbank.
- Bogliacino, F. und Luchese, M. (2011):** Access to finance for innovation: The role of venture capital and the stock market. IPTS Working Paper No. 5/2011, Institute for Prospective Technological Studies.
- Bonis, R. und Pozzolo, A. (2012):** Financial systems: Introduction and summary, In: *The financial systems of industrial countries – Evidence from financial accounts*, R. Bonis und A. Pozzolo (Hrsg.), Berlin.
- Boot, A. (2000):** Relationship banking: What do we know? In: *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 9, Nr. 1, S. 7-25.
- Borisova, G. und Brown, J. (2013):** R&D sensitivity to asset sale proceeds: New evidence on financing constraints and intangible investment. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 37, Nr. 1, S. 159-173.

- Boubaker, S. und Labégorre, F. (2008):** Ownership structure, corporate governance and analyst following: A study of French listed firms. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 32, Nr. 6, S. 961-976.
- Bradley, M., Jarrell, G. und Kim, E. (1984):** On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. In: *Journal of Finance*, Vol. 39, Nr. 3, S. 857-878.
- Brailsford, T., Oliver, B. und Pua, S. (2002):** On the relation between ownership structure and capital structure. In: *Accounting and Finance*, Vol. 42, Nr. 1, S. 1-26.
- Brau, J. (2012):** Why Do Firms Go Public? In: *The Oxford handbook of entrepreneurial finance*, D. Cumming (Hrsg.), Oxford.
- Brau, J. und Fawcett, S. (2006):** Initial public offerings: An analysis of theory and practice. In: *Journal of Finance*, Vol. 61, Nr. 1, S. 399-436.
- Brav, O. (2009):** Access to capital, capital structure, and the funding of the firm. In: *Journal of Finance*, Vol. 64, Nr. 1, S. 263-308.
- Brealey, R., Myers, S. und Allen, F. (2008):** Principles of corporate finance, 9. Auflage, Boston.
- Brennan, M. und Schwartz, E. (1984):** Optimal financial policy and firm valuation. In: *Journal of Finance*, Vol. 39, Nr. 3, S. 593-607.
- Brown, J., Fazzari, S. und Petersen, B. (2009):** Financing innovation and growth: Cash flow, external equity, and the 1990s R&D boom. In: *Journal of Finance*, Vol. 64, Nr. 1, S. 151-185.
- Brunner, A. und Krahen, J. (2008):** Multiple lenders and corporate distress: Evidence on debt restructuring. In: *Review of Economic Studies*, Vol. 75, Nr. 2, S. 415-442.
- Buck-Heeb, P. (2011):** Kapitalmarktrecht, 5. Auflage, Heidelberg.
- Bundesanzeiger Verlag GmbH (2012a):** Jahresabschluss Offenlegungsregeln, www.bundesanzeiger.de, abgerufen am 10.10.2012.
- Bundesanzeiger Verlag GmbH (2012b):** Enormes Interesse am Abruf von Jahresabschlüssen, www.bundesanzeiger.de, abgerufen am 10.10.2012.
- Bundesministerium der Finanzen (2004):** Steuerliche Einordnung der nach dem Recht der Bundesstaaten der USA gegründeten Limited Liability Company.
- Bushee, B. (1998):** The influence of institutional investors in myopic R&D investment behavior. In: *Accounting Review*, Vol. 73, Nr. 3, S. 305-333.
- Bushee, B. (2001):** Do institutional investors prefer near-term earnings over long-run value? In: *Contemporary Accounting Research*, Vol. 18, Nr. 2, S. 207-246.

- Campello, M., Graham, J. und Harvey, C. (2010):** The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 97, Nr. 3, S. 470-487.
- Cantillo, M. und Wright, J. (2000):** How do firms choose their lenders? An empirical investigation. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 13, Nr. 1, S. 155-189.
- Caprio, L., Croci, E. und Del Giudice, A. (2011):** Ownership structure, family control, and acquisition decisions. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 17, Nr. 5, S. 1636-1657.
- Carney, M. (2005):** Corporate governance and competitive advantage in family-controlled firms. In: *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 29, Nr. 3, S. 249-265.
- Caspar, C., Dias, A. und Elstrodt, H.-P. (2010):** The five attributes of enduring family businesses. McKinsey&Company.
- Casson, M. (1999):** The economics of the family firm. In: *Scandinavian Economic History Review*, Vol. 47, Nr. 1, S. 10-23.
- Chakravarty, A. und Grewal, R. (2011):** The stock market in the driver's seat! Implications for R&D and marketing. In: *Management Science*, Vol. 57, Nr. 9, S. 1595-1609.
- Chami, R. (2001):** What's different about family businesses? IFM Working Paper 01/07, International Monetary Fund.
- Chava, S. und Roberts, M. (2008):** How does financing impact investment? The Role of Debt Covenants. In: *Journal of Finance*, Vol. 63, Nr. 5, S. 2085-2121.
- Chemmanur, T. und Fulghieri, P. (1999):** A theory of the going-public decision. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 12, Nr. 2, S. 249-279.
- Chemmanur, T., He, S. und Nandy, D. (2010):** The going-public decision and the product market. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 23, Nr. 5, S. 1855-1908.
- Chen, H.-L. und Hsu, W.-T. (2009):** Family ownership, board independence, and R&D investment. In: *Family Business Review*, Vol. 22, Nr. 4, S. 347-362.
- Chittenden, F., Hall, G. und Hutchinson, P. (1996):** Small firm growth, access to capital markets and financial structure: Review of issues and an empirical investigation. In: *Small Business Economics*, Vol. 8, Nr. 1, S. 59-67.
- Chrisman, J., Chua, J. und Sharma, P. (2005):** Trends and directions in the development of a strategic management theory of the family firm. In: *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 29, Nr. 5, S. 555-575.

- Chrisman, J., Chua, J. und Zahra, S. (2003):** Creating wealth in family firms through managing resources: Comments and extensions. In: *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 27, Nr. 4, S. 359-365.
- Chrisman, J. und Patel, P. (2012):** Variations in R&D investments of family and nonfamily firms: Behavioral agency and myopic loss aversion perspectives. In: *Academy of Management Journal*, Vol. 55, Nr. 4, S. 976-997.
- Christ, S. und Müller-Helle, A. (2007):** Veröffentlichungspflichten nach dem neuen EHUG: Pflichten – Verfahren – Haftung, München.
- Chua, J., Chrisman, J. und Sharma, P. (1999):** Defining the family business by behavior. In: *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 23, Nr. 4, S. 19-39.
- Chua, J., Chrisman, J. und Steier, L. (2003):** Extending the theoretical horizons of family business research. In: *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 27, Nr. 4, S. 331-338.
- Claessens, S., Djankov, S., Fan, J. und Lang, L. (2002):** Disentangling the incentive and entrenchment effects of large shareholdings. In: *Journal of Finance*, Vol. 57, Nr. 6, S. 2741-2771.
- Claessens, S., Djankov, S. und Lang, L. (2000):** The separation of ownership and control in East Asian Corporations. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 58, Nr. 1-2, S. 81-112.
- Clauß, C. (2012):** Immaterielle Vermögenswerte nach HGB und IFRS: Ein Vergleich der Bilanzierungs- und Bewertungsregeln, München.
- Cohen, L., Diether, K. und Malloy, C. (2011):** Misvaluing innovation. Working Paper, Harvard University.
- Cotugno, M., Monferrà, S. und Sampagnaro, G. (2012):** Relationship lending, hierarchical distance and credit tightening: Evidence from the financial crisis. In: *Journal of Banking & Finance* (in press).
- Croci, E., Doukas, J. und Gonenc, H. (2011):** Family control and financing decisions. In: *European Financial Management*, Vol. 17, Nr. 5, S. 860-897.
- Cronqvist, H. und Nilsson, M. (2003):** Agency costs of controlling minority shareholders. In: *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 38, Nr. 4, S. 695-719.
- Dahya, J., Dimitrov, O. und McConnell, J. (2008):** Dominant shareholders, corporate boards, and corporate value: A cross-country analysis. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 87, Nr. 1, S. 73-100.

- Davis, J., Schoorman, F. und Donaldson, L. (1997):** Toward a stewardship theory of management. In: *Academy of Management Review*, Vol. 22, Nr. 1, S. 20-47.
- Davydenko, S. und Franks, J. (2008):** Do bankruptcy codes matter? A study of defaults in France, Germany, and the U.K. In: *Journal of Finance*, Vol. 63, Nr. 2, S. 565-608.
- DeAngelo, H. und DeAngelo, L. (1985):** Managerial ownership of voting rights. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 14, Nr. 1, S. 33-69.
- DeAngelo, H. und Masulis, R. (1980):** Optimal capital structure under corporate and personal taxation. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, Nr. 1, S. 3-29.
- Degryse, H. und van Cayseele, P. (2000):** Relationship lending within a bank-based system: Evidence from European small business data. In: *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 9, Nr. 1, S. 90-109.
- Demers, E. und Lewellen, K. (2003):** The marketing role of IPOs: evidence from internet stocks. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 68, Nr. 3, S. 413-437.
- Demirgüç-Kunt, A. und Maksimovic, V. (1998):** Law, finance, and firm growth. In: *Journal of Finance*, Vol. 53, Nr. 6, S. 2107-2137.
- Demsetz, H. und Lehn, K. (1985):** The structure of corporate ownership: Causes and consequences. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 93, Nr. 6, S. 1155-1177.
- Denis, D. (2004):** Entrepreneurial finance: an overview of the issues and evidence. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 10, Nr. 2, S. 301-326.
- Denis, D. und Mihov, V. (2003):** The choice among bank debt, non-bank private debt, and public debt: evidence from new corporate borrowings. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 70, Nr. 1, S. 3-28.
- Deutsche Börse AG (2012a):** Die FWB Frankfurter Wertpapierbörse, www.deutsche-boerse.com, abgerufen am 01.11.2012.
- Deutsche Börse AG (2012b):** Prime Standard: Transparenz-Level, www.boerse-frankfurt.de, abgerufen am 01.10.2012.
- Deutsche Börse AG (2012c):** Zusammensetzung & Kennzahlen: Oktober 2012, www.dax-indices.com, abgerufen am 01.11.2012.
- Deutsche Bundesbank (2012):** Bankenstatistik November 2012: Statistisches Beiheft 1 zum Monatsbericht, Frankfurt am Main.

- Dewenter, K. und Malatesta, P. (2001):** State-owned and privately owned firms: An empirical analysis of profitability, leverage, and labor intensity. In: *American Economic Review*, Vol. 91, Nr. 1, S. 320-334.
- Diamond, D. (1984):** Financial intermediation and delegated monitoring. In: *Review of Economic Studies*, Vol. 51, Nr. 3, S. 393-414.
- DiMasi, J., Hansen, R. und Grabowski, H. (2003):** The price of innovation: new estimates of drug development costs. In: *Journal of Health Economics*, Vol. 22, Nr. 2, S. 151-185.
- Djankov, S., McLiesh, C. und Shleifer, A. (2007):** Private credit in 129 countries. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 84, Nr. 2, S. 299-329.
- Donaldson, L. (1990):** The ethereal hand: Organizational economics and management theory. In: *Academy of Management Review*, Vol. 15, Nr. 3, S. 369-381.
- Donaldson, L. und Davis, J. (1991):** Stewardship theory or agency theory: CEO governance and shareholder returns. In: *Australian Journal of Management*, Vol. 16, Nr. 1, S. 49-64.
- Dörner, D. und Orth, C. (2005):** Bedeutung der Corporate Governance für Unternehmen und Kapitalmärkte, In: *Deutscher Corporate Governance Kodex – Ein Handbuch für Entscheidungsträger*, N. Pfitzer, P. Oser und C. Orth (Hrsg.), 2. Auflage, Stuttgart.
- Doukas, J., Guo, J. und Zhou, B. (2011):** 'Hot' debt markets and capital structure. In: *European Financial Management*, Vol. 17, Nr. 1, S. 46-99.
- D'Souza, J., Megginson, W. und Nash, R. (2005):** Effect of institutional and firm-specific characteristics on post-privatization performance: Evidence from developed countries. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 11, Nr. 5, S. 747-766.
- Duqi, A., Mirti, R. und Torluccio, G. (2011):** An analysis of the R&D effect on stock returns for European listed firms. In: *European Journal of Scientific Research*, Vol. 58, Nr. 4, S. 482-496.
- Durand, R. und Vargas, V. (2003):** Ownership, organization, and private firms' efficient use of resources. In: *Strategic Management Journal*, Vol. 24, Nr. 7, S. 667-675.
- Dyck, A. und Zingales, L. (2004):** Private benefits of control: An international comparison. In: *Journal of Finance*, Vol. 59, Nr. 2, S. 537-600.
- Eberhart, A., Maxwell, W. und Siddique, A. (2004):** An examination of long-term abnormal stock returns and operating performance following R&D increases. In: *Journal of Finance*, Vol. 59, Nr. 2, S. 623-650.
- Edmans, A. (2009):** Blockholder trading, market efficiency, and managerial myopia. In: *Journal of Finance*, Vol. 64, Nr. 6, S. 2481-2513.

- Edmans, A. und Manso, G. (2011):** Governance through trading and intervention: A theory of multiple blockholders. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 24, Nr. 7, S. 2395-2428.
- Edwards, J. und Fischer, K. (1996):** *Banks, finance and investment in Germany*, Cambridge.
- Edwards, J. und Nibler, M. (2000):** Corporate governance in Germany: the role of banks and ownership concentration. In: *Economic Policy*, Vol. 15, Nr. 31, S. 237-267.
- Eije, J. von (2012):** What causes differences in cash holdings between listed and unlisted firms around the world? Working Paper, University of Groningen.
- Eisenberg, M. (1976):** *The structure of the corporation: A legal analysis*, Washington, D.C.
- Eisenhardt, K. (1989):** Agency theory: An assessment and review. In: *Academy of Management Review*, Vol. 14, Nr. 1, S. 57-74.
- Ellul, A. (2010):** Control motivations and capital structure decisions. Working Paper, Kelley School of Business, Indiana University.
- Envick, B., Langford, M. und Ward, S. (2008):** Using family firm boundary management theory to explain the impact of privacy issues on family firm research. In: *Academy of Entrepreneurship Journal*, Vol. 14, Nr. 1, S. 37-49.
- Europäische Kommission (2004):** Verordnung (EG) Nr. 753/2004 zur Durchführung der Entscheidung Nr. 1608/2003/EG des Europäischen Parlaments und des Rates bezüglich der Statistiken über Wissenschaft und Technologie.
- Europäische Kommission (2009):** Final report of the expert group – Overview of family business relevant issues: Research, networks, policy measures and existing studies.
- Europäisches Parlament und Europäischer Rat (2008):** Verordnung (EG) Nr. 177/2008 zur Schaffung eines gemeinsamen Rahmens für Unternehmensregister für statistische Zwecke und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2186/93.
- Europäische Kommission (2011):** Innovation Union Competitiveness report 2011: Analysis Part I: Investment and performance in R&D – Investing in the future.
- Van den Berghe, L., Álvarez-Vijande, J., Barker, R., Declaire, P., Drescher, J.-P., Viénot, P., Prijovic, I., Virtanen, O. und Wibault, A. (2010):** *Corporate Governance guidance and principles for unlisted companies in Europe*. European Confederation of Directors' Associations (Hrsg.), Brüssel.
- Eurostat (2012):** Ausgaben für Forschung und Entwicklung, nach Leistungssektor, www.ec.europa.eu/eurostat, abgerufen am 01.12.2012.

- Faccio, M. und Lang, L. (2002):** The ultimate ownership of Western European corporations. In: Journal of Financial Economics, Vol. 65, Nr. 3, S. 365-395.
- Faccio, M., Lang, L. und Young, L. (2001):** Dividends and expropriation. In: American Economic Review, Vol. 91, Nr. 1, S. 54-78.
- Fahlenbrach, R. (2009):** Founder-CEOs, investment decisions, and stock market performance. In: Journal of Financial & Quantitative Analysis, Vol. 44, Nr. 2, S. 439-466.
- Fama, E. (1980):** Agency problems and the theory of the firm. In: Journal of Political Economy, Vol. 88, Nr. 2, S. 288-307.
- Fama, E. (1985):** What's different about banks? In: Journal of monetary economics, Vol. 15, Nr. 1, S. 29-39.
- Fama, E. und French, K. (1997):** Industry costs of equity. In: Journal of Financial Economics, Vol. 43, Nr. 2, S. 153-193.
- Fama, E. und French, K. (2002):** Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. In: Review of Financial Studies, Vol. 15, Nr. 1, S. 1-33.
- Fama, E. und French, K. (2005):** Financing decisions: who issues stock? In: Journal of Financial Economics, Vol. 76, Nr. 3, S. 549-582.
- Fama, E. und Jensen, M. (1983a):** Agency problems and residual claims. In: Journal of Law and Economics, Vol. 26, Nr. 2, S. 327-350.
- Fama, E. und Jensen, M. (1983b):** Separation of ownership and control. In: Journal of Law and Economics, Vol. 26, Nr. 2, S. 301-325.
- Fama, E. und Jensen, M. (1985):** Organizational forms and investment decisions. In: Journal of Financial Economics, Vol. 14, Nr. 1, S. 101-119.
- Fan, J., Twite, G. und Titman, S. (2011):** An international comparison of capital structure and debt maturity choices. Working Paper, National Bureau of Economic Research.
- Faulkender, M. und Petersen, M. (2006):** Does the source of capital affect capital structure? In: Review of Financial Studies, Vol. 19, Nr. 1, S. 45-79.
- Faure-Grimaud, A. und Gromb, D. (2003):** Public trading and private incentives. In: Review of Financial Studies, Vol. 17, Nr. 4, S. 985-1014.
- Fauver, L. und Fuerst, M. (2006):** Does good corporate governance include employee representation? Evidence from German corporate boards. In: Journal of Financial Economics, Vol. 82, Nr. 3, S. 673-710.

- Fernandes, N. und Ferreira, M. (2008):** Does international cross-listing improve the information environment. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 88, Nr. 2, S. 216-244.
- Fischer, E., Henkel, R. und Zechner, J. (1989):** Dynamic capital structure choice: Theory and tests. In: *Journal of Finance*, Vol. 44, Nr. 1, S. 19-40.
- Fohlin, C. (1998):** Relationship banking, liquidity, and investment in the German industrialization. In: *Journal of Finance*, Vol. 53, Nr. 5, S. 1737-1758.
- Fohlin, C. (2005):** The history of corporate ownership and control in Germany, In: *A History of corporate governance around the world. Family business groups to professional managers*, R. Morck (Hrsg.), Chicago.
- Folta, T. und Janney, J. (2004):** Strategic benefits to firms issuing private equity placements. In: *Strategic Management Journal*, Vol. 25, Nr. 3, S. 223-242.
- Förster, C. (2012):** *Gesellschaftsrecht: Eine Einführung mit Fällen*, Heidelberg.
- Francis, J. und Smith, A. (1995):** Agency costs and innovation some empirical evidence. In: *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 19, Nr. 2-3, S. 383-409.
- Frankel, R. und Li, X. (2004):** Characteristics of a firm's information environment and the information asymmetry between insiders and outsiders. In: *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 37, Nr. 2, S. 229-259.
- Frank, M. und Goyal, V. (2009):** Capital structure decisions: Which factors are reliably important? In: *Financial Management*, Vol. 38, Nr. 1, S. 1-37.
- Franks, J. und Mayer, C. (2001):** Ownership and control of German corporations. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 14, Nr. 4, S. 943-977.
- Franks, J., Mayer, C., Volpin, P. und Wagner, H. (2012):** The life cycle of family ownership: International evidence. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 25, Nr. 6, S. 1675-1712.
- Franks, J., Mayer, C., Wagner, H. und Franks, J. (2006):** The origins of the German corporation – Finance, ownership and control. In: *Review of Finance*, Vol. 10, Nr. 4, S. 537-585.
- Friedman, E., Johnson, S. und Mitton, T. (2003):** Propping and tunneling. In: *Journal of Comparative Economics*, Vol. 31, Nr. 4, S. 732-750.
- Friend, I. und Lang, L. (1988):** An empirical test of the impact of managerial self-interest on corporate capital structure. In: *Journal of Finance*, Vol. 43, Nr. 2, S. 271-281.
- Galati, G. und Tsatsaronis, K. (2003):** The impact of the euro on Europe's financial markets. In: *Financial Markets, Institutions and Instruments*, Vol. 12, Nr. 3, S. 165-222.

- Gedajlovic, E., Carney, M., Chrisman, J. und Kellermanns, F. (2012):** The adolescence of family firm research: Taking stock and planning for the future. In: *Journal of Management*, Vol. 38, Nr. 4, S. 1010-1037.
- Gersick, K. (1997):** *Generation to generation: Life cycles of the family business*, Boston.
- Giannetti, M. (2003):** Do better institutions mitigate agency problems? Evidence from corporate finance choices. In: *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 38, Nr. 1, S. 185-212.
- Giovannini, R. (2010):** Corporate governance, family ownership and performance. In: *Journal of Management & Governance*, Vol. 14, Nr. 2, S. 145-166.
- Goergen, M., Manjon, M. und Renneboog, L. (2008a):** Is the German system of corporate governance converging towards the Anglo-American model? In: *Journal of Management & Governance*, Vol. 12, Nr. 1, S. 37-71.
- Goergen, M., Manjon, M. und Renneboog, L. (2008b):** Recent developments in German corporate governance. In: *International Review of Law and Economics*, Vol. 28, Nr. 3, S. 175-193.
- Goldstein, R., Ju, N. und Leland, H. (2001):** An EBIT-based model of dynamic capital structure. In: *Journal of Business*, Vol. 74, Nr. 4, S. 483-512.
- Gomes, A. und Phillips, G. (2012):** Why do public firms issue private and public securities? In: *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 21, Nr. 4, S. 619-658.
- Gómez-Mejía, L., Haynes, K., Núñez-Nickel, M., Jacobson, K. und Moyano-Fuentes, J. (2007):** Socioemotional wealth and business risks in family-controlled firms: Evidence from Spanish olive oil mills. In: *Administrative Science Quarterly*, Vol. 52, Nr. 1, S. 106-137.
- Gompers, P. und Lerner, J. (2000):** Money chasing deals? The impact of fund inflows on private equity valuation. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 55, Nr. 2, S. 281-325.
- González, M., Guzmán, A., Pombo, C. und Trujillo, M.-A. (2012):** Family firms and debt: Risk aversion versus risk of losing control. In: *Journal of Business Research* (forthcoming).
- Goyal, V., Nova, A. und Zanetti, L. (2011):** Capital market access and financing of private firms. In: *International Review of Finance*, Vol. 11, Nr. 2, S. 155-179.
- Graham, J., Harvey, C. und Rajgopal, S. (2005):** The economic implications of corporate financial reporting. In: *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 40, 1-3, S. 3-73.
- Graham, J. und Leary, M. (2011):** A review of empirical capital structure research and directions for the future. In: *Annual Review of Financial Economics*, Vol. 3, Nr. 1, S. 309-345.

- Greenbaum, S., Kanatas, G. und Venezia, I. (1989):** Equilibrium loan pricing under the bank-client relationship. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 13, Nr. 2, S. 221-235.
- Grossman, S. und Hart, O. (1980):** Takeover bids, the free-rider problem, and the theory of the corporation. In: *Bell Journal of Economics*, Vol. 11, Nr. 1, S. 42-64.
- Grunert, J. und Norden, L. (2012):** Bargaining power and information in SME lending. In: *Small Business Economics*, Vol. 39, Nr. 2, S. 401-417.
- Gugler, K. (2003):** Corporate governance, dividend payout policy, and the interrelation between dividends, R&D, and capital investment. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 27, Nr. 7, S. 1297-1321.
- Hackethal, A. und Schmidt, R. (2000):** Komplementarität und Finanzsystem. In: *Kredit und Kapital*, Beiheft 15, S. 53-102.
- Hackethal, A., Schmidt, R. und Tyrell, M. (2005):** Banks and German corporate governance: on the way to a capital market-based system? In: *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 13, Nr. 3, S. 397-407.
- Hadlock, C. und James, C. (2002):** Do banks provide financial slack? In: *Journal of Finance*, Vol. 57, Nr. 3, S. 1383-1419.
- Hall, B. (1992):** Investment and research and development at the firm level: Does the source of financing matter? Working Paper No. 4096, National Bureau of Economic Research.
- Hall, B. (2002):** The financing of research and development. In: *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 18, Nr. 1, S. 35-51.
- Hall, B. und Lerner, J. (2010):** The financing of R&D and innovation, In: *Handbook of the Economics of Innovation*, Hall, B.H. und Rosenberg, N. (Hrsg.), Amsterdam.
- Hall, B. und Oriani, R. (2006):** Does the market value R&D investment by European firms? Evidence from a panel of manufacturing firms in France, Germany, and Italy. In: *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 24, Nr. 5, S. 971-993.
- Haller, A., Froschhammer, M. und Groß, T. (2010):** Die Bilanzierung von Entwicklungskosten nach IFRS bei deutschen börsennotierten Unternehmen – Eine empirische Analyse. In: *Der Betrieb*, Vol. 2010, Nr. 13, S. 681-689.
- Hall, G., Hutchinson, P. und Michaelas, N. (2004):** Determinants of the capital structures of European SMEs. In: *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 31, Nr. 5-6, S. 711-728.
- Handler, W. (1989):** Methodological issues and considerations in studying family businesses. In: *Family Business Review*, Vol. 2, Nr. 3, S. 257-276.

- Hansen, G. und Hill, C. (1991):** Are institutional investors myopic? A time-series study of four technology-driven industries. In: *Strategic Management Journal*, Vol. 12, Nr. 1, S. 1-16.
- Harhoff, D. und Körting, T. (1998):** Lending relationships in Germany – Empirical evidence from survey data. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 22, Nr. 10-11, S. 1317-1353.
- Harris, M. und Raviv, A. (1988):** Corporate control contests and capital structure. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, S. 55-86.
- Harris, M. und Raviv, A. (1990):** Capital structure and the informational role of debt. In: *Journal of Finance*, Vol. 45, Nr. 2, S. 321-349.
- Harris, M. und Raviv, A. (1991):** The theory of capital structure. In: *Journal of Finance*, Vol. 46, Nr. 1, S. 297-355.
- Hartmann-Wendels, T., Pfingsten, A. und Weber, M. (2010):** *Bankbetriebslehre*, 5. Auflage, Berlin.
- Hart, O. (1995):** Corporate governance: Some theory and implications. In: *Economic Journal*, Vol. 105, Nr. 430, S. 678-689.
- Hassler, R. (2008):** *Praxisleitfaden zur internationalen Rechnungslegung (IFRS)*, 4. Auflage, Wien.
- Hayes, R. und Abernathy, W. (1980):** Managing our way to economic decline. In: *Harvard Business Review*, Vol. 58, Nr. 4, S. 67-77.
- Heckman, J. (1979):** Sample selection bias as a specification error. In: *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol. 47, Nr. 1, S. 153-161.
- Helfat, C. (1994):** Firm-specificity in corporate applied R&D. In: *Organization Science*, Vol. 5, Nr. 2, S. 173-184.
- Helmers, C., Schulte, C. und Strauss, H. (2009):** Business R&D expenditure and capital in Europe. In: *EIB Papers*, Vol. 14, Nr. 1, S. 36-61.
- Helwege, J. und Liang, N. (2004):** Initial public offerings in hot and cold markets. In: *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 39, Nr. 3, S. 541-569.
- Helwege, J. und Packer, F. (2009):** Private matters. In: *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 18, Nr. 3, S. 362-383.
- Hirschey, M., Skiba, H. und Wintoki, M. (2012):** The size, concentration and evolution of corporate R&D spending in U.S. firms from 1976 to 2010: Evidence and implications. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 18, Nr. 3, S. 496-518.

- Hoffmann-Burchardi, U. (2001):** Clustering of initial public offerings, information revelation and underpricing. In: *European Economic Review*, Vol. 45, Nr. 2, S. 353-383.
- Holden, C. und Lundstrum, L. (2009):** Costly trade, managerial myopia, and long-term investment. In: *Journal of Empirical Finance*, Vol. 16, Nr. 1, S. 126-135.
- Holderness, C. (2007):** The myth of diffuse ownership in the United States. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 22, Nr. 4, S. 1377-1408.
- Holderness, C. (2010):** Blockholders are more common in the United States than you might think. In: *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 22, Nr. 4, S. 75-85.
- Holderness, C. und Sheehan, D. (1988):** The role of majority shareholders in publicly held corporations: An exploratory analysis. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, Nr. 1-2, S. 317-346.
- Holmstrom, B. (1989):** Agency costs and innovation. In: *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 12, Nr. 3, S. 305-327.
- Hölmstrom, B. (1979):** Moral hazard and observability. In: *The Bell Journal of Economics*, Vol. 10, Nr. 1, S. 74-91.
- Holmström, B. und Tirole, J. (1993):** Market liquidity and performance monitoring. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 101, Nr. 4, S. 678-709.
- Hope, O.-K., Thomas, W. und Kolk, A. (2011):** Financial credibility, ownership, and financing constraints in private firms. In: *Journal of International Business Studies*, Vol. 42, Nr. 7, S. 935-957.
- Houston, J. und James, C. (1996):** Bank information monopolies and the mix of private and public debt claims. In: *Journal of Finance*, Vol. 51, Nr. 5, S. 1863-1889.
- Houston, J. und James, C. (2001):** Do relationships have limits? Banking relationships, financial constraints, and investment. In: *Journal of Business*, Vol. 74, Nr. 3, S. 347-374.
- Hovakimian, A., Opler, T. und Titman, S. (2001):** The debt-equity choice. In: *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 36, Nr. 1, S. 1-24.
- Hsu, G. und Koh, P.-S. (2005):** Does the presence of institutional investors influence accruals management? Evidence from Australia. In: *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 13, Nr. 6, S. 809-823.
- Hundley, G., Jacobson, C., Park, H. (1996):** Effects of profitability and liquidity on R&D intensity: Japanese and US companies compared. In: *Academy of Management Journal*, Vol. 39, Nr. 6, S. 1659-1674.

- Hung, M. und Subramanyam, K. (2007):** Financial statement effects of adopting international accounting standards: the case of Germany. In: *Review of Accounting Studies*, Vol. 12, Nr. 4, S. 623-657.
- Huyghebaert, N. und van Hulle, C. (2006):** Structuring the IPO: Empirical evidence on the portions of primary and secondary shares. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 12, Nr. 2, S. 296-320.
- Ibbotson, R. und Jaffe, J. (1975):** "Hot issue" markets. In: *Journal of Finance*, Vol. 30, Nr. 4, S. 1027-1042.
- Israel, R. (1991):** Capital structure and the market for corporate control: The defensive role of debt financing. In: *Journal of Finance*, Vol. 46, Nr. 4, S. 1391-1409.
- Jacobs, M. (1991):** *Short-term America: the causes and cures of our business myopia*, Boston.
- James, H. (1999):** Owner as manager, extended horizons and the family firm. In: *International Journal of the Economics of Business*, Vol. 6, Nr. 1, S. 41-55.
- Jensen, M. (1986):** Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. In: *American Economic Review*, Vol. 76, Nr. 2, S. 323-329.
- Jensen, M. (1989):** Eclipse of the public corporation. In: *Harvard Business Review*, Vol. 67, Nr. 5, S. 61-74.
- Jensen, M. und Meckling, W. (1976):** Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, Nr. 4, S. 305-360.
- Jensen, M. und Ruback, R. (1983):** The market for corporate control. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 11, Nr. 1-4, S. 5-50.
- Jensen, M. und Smith, C. (1985):** Stockholder, manager, and creditor interests: Applications of agency theory. In: *Recent advances in corporate finance*, E. Altman and M. Subrahmanyam (Hrsg.), S. 93-132.
- Johnson, S. (1997):** An empirical analysis of the determinants of corporate debt ownership structure. In: *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 32, Nr. 1, S. 47-69.
- Johnson, S., La Porta, R., López-de-Silanes, F. und Shleifer, A. (2000):** Tunneling. In: *American Economic Review*, Vol. 90, Nr. 2, S. 22-27.
- Jong, A. de, Kabir, R. und Nguyen, T. (2008):** Capital structure around the world: The roles of firm- and country-specific determinants. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 32, Nr. 9, S. 1954-1969.

- Jula, R. (2009):** Der GmbH-Geschäftsführer: Rechte und Pflichten, Anstellung, Vergütung und Versorgung, Haftung und Strafbarkeit, 3. Auflage, Berlin.
- Kaplan, S. und Minton, B. (2012):** How has CEO turnover changed? In: *International Review of Finance*, Vol. 12, Nr. 1, S. 57-87.
- Kaserer, C. (2012):** Auswirkung der CRD IV (Basel III) auf die Unternehmensfinanzierung. Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (Hrsg.), München.
- Kelly, L., Athanassiou, N. und Crittenden, W. (2000):** Founder centrality and strategic behavior in the family-owned firm. In: *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 25, Nr. 2, S. 27-42.
- Kim, J.-B., Krinsky, I. und Lee, J. (1997):** Institutional holdings and trading volume reactions to quarterly earnings announcements. In: *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Vol. 12, Nr. 1, S. 1-14.
- Kim, W. und Sorensen, E. (1986):** Evidence on the impact of the agency costs of debt on corporate debt policy. In: *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 21, Nr. 2, S. 131-144.
- Kim, W. und Weisbach, M. (2008):** Motivations for public equity offers: An international perspective. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 87, Nr. 2, S. 281-307.
- King, M. und Santor, E. (2008):** Family values: Ownership structure, performance and capital structure of Canadian firms. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 32, Nr. 11, S. 2423-2432.
- Kirchhoff Consult AG (2012):** IPO-Rückblick 2011, www.kirchhoff.de, abgerufen am 01.12.2012.
- Kladroba, A. und Stenke, G. (2012):** FuE-Datenreport 2012: Analysen und Vergleiche. Wissenschaftsstatistik gGmbH im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.), Essen.
- Kleber, B., Sturm, R. und Tümmler, T. (2010):** Ergebnisse zu Unternehmensgruppen aus dem Unternehmensregister. In: *Wirtschaft und Statistik*, Nr. 6, S. 527-536.
- Klein, L., O'Brien, T. und Peters, S. (2002):** Debt vs. equity and asymmetric information: A review. In: *Financial Review*, Vol. 37, Nr. 3, S. 317-350.
- Kola, I. und Landis, J. (2004):** Can the pharmaceutical industry reduce attrition rates? In: *Nature Reviews Drug Discovery*, Vol. 3, Nr. 8, S. 711-716.
- Kothari, S., Laguerre, T. und Leone, A. (2002):** Capitalization versus expensing: Evidence on the uncertainty of future earnings from capital expenditures versus R&D outlays. In: *Review of Accounting Studies*, Vol. 7, Nr. 4, S. 355-382.
- Matuszak, G., Barsten, J., Wilson, D., und Gonzales, M. (2009):** IFRS for technology companies: Closing the GAAP: R&D activities and related intangible assets. KPMG LLP (Hrsg.).

- Kraus, A. und Litzengerger, R. (1973):** A state-preference model of optimal financial leverage. In: Journal of Finance, Vol. 28, Nr. 4, S. 911-922.
- Kraus, K. und Strömsten, T. (2012):** Going public: The role of accounting and shareholder value in making sense of an IPO. In: Management Accounting Research, Vol. 23, Nr. 3, S. 186-201.
- La Porta, R., López-De-Silanes, F. und Shleifer, A. (1999):** Corporate ownership around the world. In: Journal of Finance, Vol. 54, Nr. 2, S. 471-517.
- La Porta, R., López-de-Silanes, F., Shleifer, A. und Vishny, R. (1999):** Investor protection: Origins, consequences, and reform. Working Paper 7428, National Bureau of Economic Research.
- La Porta, R., López-de-Silanes, F., Shleifer, A. und Vishny, R. (1997):** Legal determinants of external finance. In: Journal of Finance, Vol. 52, Nr. 3, S. 1131-1150.
- La Porta, R., López-de-Silanes, F., Shleifer, A. und Vishny, R. (2000):** Investor protection and corporate governance. In: Journal of Financial Economics, Vol. 58, Nr. 1-2, S. 3-27.
- La Porta, R., López-De-Silanes, F., Shleifer, A. und Vishny, R. (1998):** Law and finance. In: Journal of Political Economy, Vol. 106, Nr. 6, S. 1113-1155.
- Laeven, L. und Levine, R. (2007):** Complex ownership structures and corporate valuations. In: Review of Financial Studies, Vol. 21, Nr. 2, S. 579-604.
- Lang, M., Lins, K. und Miller, D. (2003):** ADRs, analysts, and accuracy: Does cross listing in the United States improve a firm's information environment and increase market value? In: Journal of Accounting Research, Vol. 41, Nr. 2, S. 317-345.
- Laubach, W., Kraus, S. und Bornhofen, M. (2009):** Zur Durchführung der HGB-Modernisierung durch das BilMoG: Die Bilanzierung selbst geschaffener immaterieller Vermögensgegenstände. In: Der Betrieb, Vol. 23, Beilage 5, S. 19-24.
- Laverty, K. (2004):** Managerial myopia or systemic short-termism?: The importance of managerial systems in valuing the long term. In: Management Decision, Vol. 42, Nr. 8, S. 949-962.
- Le Breton-Miller, I. und Miller, D. (2006):** Why do some family businesses out-compete? Governance, long-term orientations, and sustainable capability. In: Entrepreneurship: Theory and Practice, Vol. 30, Nr. 6, S. 731-746.
- Le Breton-Miller, I. und Miller, D. (2009):** Agency vs. stewardship in public family firms: A social embeddedness reconciliation. In: Entrepreneurship: Theory and Practice, Vol. 33, Nr. 6, S. 1169-1191.
- Leary, M. (2009):** Bank loan supply, lender choice, and corporate capital structure. In: Journal of Finance, Vol. 64, Nr. 3, S. 1143-1185.

- Leary, M. und Roberts, M. (2005):** Do firms rebalance their capital structures? In: *Journal of Finance*, Vol. 60, Nr. 6, S. 2575-2619.
- Leary, M. und Roberts, M. (2010):** The pecking order, debt capacity, and information asymmetry. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 95, Nr. 3, S. 332-355.
- Leibfried, P. und Pfanzelt, S. (2004):** Praxis der Bilanzierung von Forschungs- und Entwicklungskosten gemäß IAS/IFRS: Eine empirische Untersuchung deutscher Unternehmen. In: *Kapitalmarktorientierte Rechnungslegung*, Vol. 2004, Nr. 12, S. 491-497.
- Lemmon, M., Roberts, M. und Zender, J. (2008):** Back to the beginning: Persistence and the cross-section of corporate capital structure. In: *Journal of Finance*, Vol. 63, Nr. 4, S. 1575-1608.
- Lemmon, M. und Roberts, M. (2010):** The response of corporate financing and investment to changes in the supply of credit. In: *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 45, Nr. 3, S. 555-587.
- Lemmon, M. und Zender, J. (2010):** Debt capacity and tests of capital structure theories. In: *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 45, Nr. 5, S. 1161-1187.
- Lerner, J. (1994):** Venture capitalists and the decision to go public. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 35, Nr. 3, S. 293-316.
- Lerner, J. (1995):** Venture capitalists and the oversight of private firms. In: *Journal of Finance*, Vol. 50, Nr. 1, S. 301-318.
- Lerner, J. und Schoar, A. (2005):** Does legal enforcement affect financial transactions? The contractual channel in private equity. In: *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 120, Nr. 1, S. 223-246.
- Levine, R. (2002):** Bank-based or market-based financial systems: Which is better? In: *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 11, Nr. 4, S. 398-428.
- Licht, A. (2003):** Cross-listing and corporate governance: bonding or avoiding. In: *Chicago Journal of International Law*, Vol. 4, Nr. 1, S. 141-163.
- Li, K. und Prabhala, N. (2008):** Self-selection models in corporate finance, In: *Handbook of corporate finance. Empirical corporate finance*. Vol. 2, B. Eckbo (Hrsg.), 1. Auflage, Amsterdam.
- Loderer, C. und Waelchli, U. (2010):** Protecting minority shareholders: Listed versus unlisted Firms. In: *Financial Management*, Vol. 39, Nr. 1, S. 33-57.

- López-Gracia, J. und Sanchez-Andujar, S. (2007):** Financial structure of the family business: evidence from a group of small Spanish firms. In: *Family Business Review*, Vol. 20, Nr. 4, S. 269-287.
- Lumpkin, G. und Brigham, K. (2011):** Long-term orientation and intertemporal choice in family firms. In: *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 35, Nr. 6, S. 1149-1169.
- Maherault, L. (2000):** The influence of going public on investment policy: An empirical study of French family-owned businesses. In: *Family Business Review*, Vol. 13, Nr. 1, S. 71-79.
- Mansfield, E. (1977):** *The production and application of new industrial technology*, 1. Auflage, New York.
- Margaritis, D. und Psillaki, M. (2010):** Capital structure, equity ownership and firm performance. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 34, Nr. 3, S. 621-632.
- Masulis, R. (1983):** The impact of capital structure change on firm value: Some estimates. In: *Journal of Finance*, Vol. 38, Nr. 1, S. 107-126.
- Masulis, R., Pham, P. und Zein, J. (2011):** Family business groups around the World: Financing advantages, control motivations, and organizational choices. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 24, Nr. 11, S. 3556-3600.
- Maug, E. (1998):** Large shareholders as monitors: Is there a trade-off between liquidity and control? In: *Journal of Finance*, Vol. 53, Nr. 1, S. 65-98.
- Maury, B. (2006):** Family ownership and firm performance: Empirical evidence from Western European corporations. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 12, Nr. 2, S. 321-341.
- Mayer, C. (1988):** New issues in corporate finance. In: *European Economic Review*, Vol. 32, Nr. 5, S. 1167-1183.
- Mayer, C. (2008):** Trust in financial markets. In: *European Financial Management*, Vol. 14, Nr. 4, S. 617-632.
- Mazzi, C. (2011):** Family business and financial performance: Current state of knowledge and future research challenges. In: *Journal of Family Business Strategy*, Vol. 2, Nr. 3, S. 166-181.
- McCann, I., Leon-Guerrero, A. und Haley, J. (2001):** Strategic goals and practices of innovative family businesses. In: *Journal of Small Business Management*, Vol. 39, Nr. 1, S. 50-59.
- McConaughy, D., Walker, M., Henderson, G. und Mishra, C. (1998):** Founding family controlled firms: Efficiency and value. In: *Review of Financial Economics*, Vol. 7, Nr. 1, S. 1-19.

- Megginson, W., Nash, R. und van Randenborgh, M. (1994):** The financial and operating performance of newly privatized firms: An International Empirical Analysis. In: *Journal of Finance*, Vol. 49, Nr. 2, S. 403-452.
- Mehran, H. und Peristiani, S. (2010):** Financial visibility and the decision to go private. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 23, Nr. 2, S. 519-547.
- Mello, A. und Parsons, J. (1998):** Going public and the ownership structure of the firm. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 49, Nr. 1, S. 79-109.
- Metzger, G., Heger, D., Höwer, D. und Licht, G. (2010):** High-Tech-Gründungen in Deutschland: Zum Mythos des jungen High-Tech-Gründers. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) (Hrsg.), Mannheim.
- Michaelas, N., Chittenden, F. und Poutziouris, P. (1999):** Financial policy and capital structure choice in U.K. SMEs: Empirical evidence from company panel data: *Small Business Economics*, Vol. 12, Nr. 2, S. 113-130.
- Michaely, R. und Roberts, M. (2012):** Corporate dividend policies: Lessons from private Firms. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 25, Nr. 3, S. 711-746.
- Miller, D., Le Breton-Miller, I. und Lester, R. (2011):** Family and lone founder ownership and strategic behaviour: Social context, identity, and institutional logics. In: *Journal of Management Studies*, Vol. 48, Nr. 1, S. 1-25.
- Miller, D., Le Breton-Miller, I., Lester, R. und Cannella, A. (2007):** Are family firms really superior performers? In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 13, Nr. 5, S. 829-858.
- Miller, M. und Rock, K. (1985):** Dividend policy under asymmetric information. In: *Journal of Finance*, Vol. 40, Nr. 4, S. 1031-1051.
- Mishra, C. und McConaughy, D. (1999):** Founding family control and capital structure: The risk of loss of control and the aversion to debt. In: *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 23, Nr. 4, S. 53-64.
- Modigliani, F. und Miller, M. (1958):** The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. In: *American Economic Review*, Vol. 48, Nr. 3, S. 261-297.
- Modigliani, F. und Miller, M. (1963):** Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. In: *American Economic Review*, Vol. 53, Nr. 3, S. 433-443.
- Moncada-Paternò-Castello, P., Ciupagea, C., Smith, K., Tubke, A. und Tubbs, M. (2010):** Does Europe perform too little corporate R&D? A Comparison of EU and Non-EU corporate R&D performance. In: *Research Policy*, Vol. 39, Nr. 4, S. 523-536.

- Morck, R., Shleifer, A. und Vishny, R. (1988):** Management ownership and market valuation: An empirical analysis. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, 1-2, S. 293-315.
- Morck, R. und Yeung, B. (2003):** Agency problems in large family business groups. In: *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol. 27, Nr. 4, S. 367-382.
- Moser, U. (2008):** Bilanzierung von F&E-Aktivitäten nach IFRS, In: *Innovationserfolgsrechnung*, H. Mohnkopf, M. Hartmann, G. Metze und W. Schmeisser (Hrsg.), Berlin.
- Moskowitz, T. und Vissing-Jørgensen, A. (2002):** The returns to entrepreneurial investment: A private equity premium puzzle? In: *American Economic Review*, Vol. 92, Nr. 4, S. 745-778.
- Müller, C. (2011):** Private Equity als Finanzierungsalternative für Wachstum im Mittelstand. PricewaterhouseCoopers AG (Hrsg.), Hamburg.
- Munari, F., Oriani, R. und Sobrero, M. (2010):** The effects of owner identity and external governance systems on R&D investments: A study of Western European firms. In: *Research Policy*, Vol. 39, Nr. 8, S. 1093-1104.
- Munoz-Bullon, F. und Sanchez-Bueno, M. (2011):** The impact of family involvement on the R&D intensity of publicly traded firms. In: *Family Business Review*, Vol. 24, Nr. 1, S. 62-70.
- Myers, S. (1977):** Determinants of corporate borrowing. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, Nr. 2, S. 147-175.
- Myers, S. (1984):** The capital structure puzzle. In: *Journal of Finance*, Vol. 39, Nr. 3, S. 575-592.
- Myers, S. (2000):** Outside equity. In: *Journal of Finance*, Vol. 55, Nr. 3, S. 1005-1037.
- Myers, S. (2003):** Financing of corporations, In: *Handbook of the Economics of Finance*, G. Constantinides, M. Harris und R. Stulz (Hrsg.), Vol. 1, S. 215-254.
- Myers, S. und Majluf, N. (1984):** Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, Nr. 2, S. 187-221.
- Narayanan, M. (1985):** Managerial incentives for short-term results. In: *Journal of Finance*, Vol. 40, Nr. 5, S. 1469-1484.
- Nini, G., Smith, D. und Sufi, A. (2012):** Creditor control rights, corporate governance, and firm value. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 25, Nr. 6, S. 1713-1761.
- Nooteboom, B. (1999):** Voice- and exit-based forms of corporate Control: Anglo-American, European, and Japanese. In: *Journal of Economic Issues*, Vol. 33, Nr. 4, S. 845-860.

- Nowak, E. (2004):** Investor protection and capital market regulation in Germany, In: The German Financial System, J. Krahnen und R.Schmidt (Hrsg.), Oxford.
- Obermeier, T. und Gasper, R. (2008):** Investitionsrechnung und Unternehmensbewertung, München.
- O'Brien, J. (2003):** The capital structure implications of pursuing a strategy of innovation. In: Strategic Management Journal, Vol. 24, Nr. 5, S. 415-431.
- Oliner, S. und Rudebusch, G. (1992):** Sources of the financing hierarchy for business investment. In: Review of Economics & Statistics, Vol. 74, Nr. 4, S. 643.
- Opler, T. (1999):** The determinants and implications of corporate cash holdings. In: Journal of Financial Economics, Vol. 52, Nr. 1, S. 3-46.
- Ozkan, A. und Ozkan, N. (2004):** Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. In: Journal of Banking & Finance, Vol. 28, Nr. 9, S. 2103-2134.
- Pagano, M., Panetta, F. und Zingales, L. (1996):** The stock market as a source of capital: Some lessons from initial public offerings in Italy. In: European Economic Review, Vol. 40, Nr. 3-5, S. 1057-1069.
- Pagano, M., Panetta, F. und Zingales, L. (1998):** Why do companies go public? An empirical analysis. In: Journal of Finance, Vol. 53, Nr. 1, S. 27-64.
- Pagano, M. und Roell, A. (1998):** The choice of stock ownership structure: Agency costs, monitoring, and the decision to go public. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 113, Nr. 1, S. 187-225.
- Peek, E., Cuijpers, R. und Buijink, W. (2010):** Creditors' and shareholders' reporting demands in public versus private firms: Evidence from Europe. In: Contemporary Accounting Research, Vol. 27, Nr. 1, S. 49-91.
- Penno, M. und Simon, D. (1986):** Accounting choices: Public versus private firms. In: Journal of Business Finance & Accounting, Vol. 13, Nr. 4, S. 561-569.
- Perez-Gonzalez, F. (2006):** Inherited control and firm performance. In: American Economic Review, Vol. 96, Nr. 5, S. 1559-1588.
- Petersen, M. (2009):** Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. In: Review of Financial Studies, Vol. 22, Nr. 1, S. 435-480.
- Petersen, M. und Rajan, R. (1994):** The benefits of lending relationships: Evidence from small business data. In: Journal of Finance, Vol. 49, Nr. 1, S. 3-37.

- Petersen, M. und Rajan, R. (1995):** The effect of credit market competition on lending relationships. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 110, Nr. 2, S. 407-443.
- Peters, S. und Brühl, R. (2005):** Betriebswirtschaftslehre: Einführung, 12. Auflage, München.
- Piazolo, M. (2011):** Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 2. Auflage, Karlsruhe.
- Pindado, J. und De la Torre, C. (2011):** Capital structure: New evidence from the ownership structure. In: International Review of Finance, Vol. 11, Nr. 2, S. 213-226.
- Pindado, J., Requejo, I. und De la Torre, C. (2011):** Family control and investment–cash flow sensitivity: Empirical evidence from the Euro zone. In: Journal of Corporate Finance, Vol. 17, Nr. 5, S. 1389-1409.
- Podolny, J. (2009):** The buck stops (and starts) at business school. In: Harvard Business Review, Vol. 87, Nr. 6, S. 62-67.
- Porter, M. und Wayland, R. (1992):** Capital disadvantage: America's failing capital investment system. In: Harvard Business Review, Vol. 70, Nr. 5, S. 65-82.
- Rajan, R. (1992):** Insiders and outsiders: The choice between informed and arm's-length debt. In: Journal of Finance, Vol. 47, Nr. 4, S. 1367-1400.
- Rajan, R. und Zingales, L. (1995):** What do we know about capital structure? Some evidence from international data. In: Journal of Finance, Vol. 50, Nr. 5, S. 1421-1460.
- Rajan, R. und Zingales, L. (2001):** Financial systems, industrial structure, and growth. In: Oxford Review of Economic Policy, Vol. 17, Nr. 4, S. 467-482.
- Rajan, R. und Zingales, L. (2003):** The great reversals: the politics of financial development in the twentieth century. In: Journal of Financial Economics, Vol. 69, Nr. 1, S. 5-50.
- Ramakrishnan, R. und Thakor, A. (1984):** Information reliability and a theory of financial intermediation. In: The Review of Economic Studies, Vol. 51, Nr. 3, S. 415-432.
- Rammer, C. (2011):** Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf die Innovationstätigkeit der Unternehmen in Deutschland. ZEW Discussion Papers, No. 11-070, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW).
- Rauh, J. und Sufi, A. (2010):** Capital structure and debt structure. In: Review of Financial Studies, Vol. 23, Nr. 12, S. 4242-4280.
- Regierungskommission Deutscher Corporate Governance Kodex (2012):** Deutscher Corporate Governance Kodex (in der Fassung vom 15. Mai 2012).
- Ritter, J. (1984):** The "hot issue" market of 1980. In: Journal of Business, Vol. 57, Nr. 2, S. 215-240.

- Ritter, J. und Welch, I. (2002):** A review of IPO activity, pricing, and allocations. In: *Journal of Finance*, Vol. 57, Nr. 4, S. 1795-1828.
- Roberts, M. und Sufi, A. (2009):** Control rights and capital structure: An empirical investigation. In: *Journal of Finance*, Vol. 64, Nr. 4, S. 1657-1695.
- Roberts, M. und Whited, T. (2012):** Endogeneity in Empirical Corporate Finance. Simon School Working Paper No. FR 11-29, University of Rochester.
- Roell, A. (1996):** The decision to go public: An overview. In: *European Economic Review*, Vol. 40, Nr. 3-5, S. 1071-1081.
- Roe, M. (1994):** Strong managers, weak owners: The political roots of American corporate finance, Princeton.
- Romano, C., Tanewski, G. und Smyrniotis, K. (2001):** Capital structure decision making: A model for family business. In: *Journal of Business Venturing*, Vol. 16, Nr. 3, S. 285-310.
- Ross, S. (1973):** The economic theory of agency: The principal's problem. In: *American Economic Review*, Vol. 63, Nr. 2, S. 134-139.
- Ross, S. (1977):** The determination of financial structure: The incentive-signalling approach. In: *Bell Journal of Economics*, Vol. 8, Nr. 1, S. 23-40.
- Roth & Rau AG (2012):** Downlisting der Roth & Rau AG in den Entry Standard der Deutschen Börse, Pressemitteilung, www.roth-rau.de, abgerufen am 01.11.2012.
- Rudolph, B. (2006):** Unternehmensfinanzierung und Kapitalmarkt, Tübingen.
- Rydqvist, K. und Högholm, K. (1995):** Going public in the 1980s: Evidence from Sweden. In: *European Financial Management*, Vol. 1, Nr. 3, S. 287-315.
- Sahlman, W. und Stevenson, H. (1985):** Capital market myopia. In: *Journal of Business Venturing*, Vol. 1, Nr. 1, S. 7-30.
- Sanders, W. und Tuschke, A. (2007):** The adoption of institutionally contested organizational practices: The emergence of stock option pay in Germany. In: *Academy of Management Journal*, Vol. 50, Nr. 1, S. 33-56.
- Saunders, A. und Steffen, S. (2011):** The costs of being private: Evidence from the loan market. In: *Review of Financial Studies*, Vol. 24, Nr. 12, S. 4091-4122.
- Schenone, C. (2010):** Lending relationships and information rents: Do banks exploit their information advantages? In: *Review of Financial Studies*, Vol. 23, Nr. 3, S. 1149-1199.

- Scherer, F. und Harhoff, D. (2000):** Technology policy for a world of skew-distributed outcomes. In: Research Policy, Vol. 29, Nr. 4-5, S. 559-566.
- Schmid, T. (2013):** Control considerations, creditor monitoring, and the capital structure of family firms. In: Journal of Banking & Finance, Vol. 37, Nr. 2, S. 257-272.
- Schmid, T., Achleitner, A.-K., Ampenberger, M. und Kaserer, C. (2012):** Family firms and R&D behavior – New evidence from a large-scale survey. CEFS Working Paper, Technische Universität München.
- Schmid, T., Kappes, I. und Volk, S. (2012):** Corporate governance and capital structure decisions in private and public firms. CEFS Working Paper, Technische Universität München.
- Schmid, T., Volk, S. und Achleitner, A.-K. (2012):** Stock market listing, corporate governance and R&D behaviour. CEFS Working Paper, Technische Universität München.
- Schmidt, R. und Tyrell, M. (2004):** What constitutes a financial system in general and the German financial system in particular?, In: The German Financial System, J. Krahn und R. Schmidt (Hrsg.), Oxford.
- Schoubben, F. und van Hulle, C. (2011):** Stock listing and financial flexibility. In: Journal of Business Research, Vol. 64, Nr. 5, S. 483-489.
- Schulze, W. und Gedajlovic, E. (2010):** Whither family business? In: Journal of Management Studies, Vol. 47, Nr. 2, S. 191-204.
- Schulze, W., Lubatkin, M. und Dino, R. (2003):** Exploring the agency consequences of ownership dispersion among the directors of private family firms. In: Academy of Management Journal, Vol. 46, Nr. 2, S. 179-194.
- Schulze, W., Lubatkin, M., Dino, R. und Buchholtz, A. (2001):** Agency relationships in family firms: Theory and evidence. In: Organization Science, Vol. 12, Nr. 2, S. 99-116.
- Scott, J. (1977):** Bankruptcy, secured debt, and optimal capital structure. In: Journal of Finance, Vol. 32, Nr. 1, S. 1-19.
- Setia-Atmaja, L., Tanewski, G. und Skully, M. (2009):** The role of dividends, debt and board structure in the governance of family controlled firms. In: Journal of Business Finance and Accounting, Vol. 36, Nr. 7-8, S. 863-898.
- Sharma, P., Chrisman, J. und Chua, J. (1997):** Strategic management of the family business: Past research and future challenges. In: Family Business Review, Vol. 10, Nr. 1, S. 1-35.
- Sharma, P., Chrisman, J. und Gersick, K. (2012):** 25 years of family business review: Reflections on the past and perspectives for the future. In: Family Business Review, Vol. 25, Nr. 1, S. 5-15.

- Sharpe, S. (1990):** Asymmetric information, bank lending, and implicit contracts: A stylized model of customer relationships. In: *Journal of Finance*, Vol. 45, Nr. 4, S. 1069-1087.
- Sheehan, J. und Wyckoff, A. (2003):** Targeting R&D: Economic and policy implications of increasing R&D spending. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2003/08, OECD Publishing.
- Sheen, A. (2009):** Do public and private firms behave differently? An Examination of investment in the chemical industry. Working Paper, UCLA Anderson School.
- Shim, J. und Okamuro, H. (2011):** Does ownership matter in mergers? A comparative study of the causes and consequences of mergers by family and non-family firms. In: *Journal of Banking & Finance*, Vol. 35, Nr. 1, S. 193-203.
- Shleifer, A. und Vishny, R. (1989):** Management entrenchment: The case of manager-specific investments. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 25, Nr. 1, S. 123-139.
- Shleifer, A. und Vishny, R. (1997):** A survey of corporate governance. In: *Journal of Finance*, Vol. 52, Nr. 2, S. 737-783.
- Short, H., Keasey, K. und Duxbury, D. (2002):** Capital structure, management ownership and large external shareholders: A UK analysis. In: *International Journal of the Economics of Business*, Vol. 9, Nr. 3, S. 375-399.
- Smith, B. und Amoako-Adu, B. (1999):** Management succession and financial performance of family controlled firms. In: *Journal of Corporate Finance*, Vol. 5, Nr. 4, S. 341-368.
- Smith, C. und Warner, J. (1979):** On financial contracting: An analysis of bond covenants. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 7, Nr. 2, S. 117-161.
- Sogorb-Mira, F. (2005):** How SME uniqueness affects capital structure: Evidence from a 1994-1998 Spanish data panel. In: *Small Business Economics*, Vol. 25, Nr. 5, S. 447-457.
- Specht-Jonen, K. und Wuntke, M. (2009):** Börsennotierte Aktiengesellschaft, In: *Handbuch des Aktienrechts*, G. Henn, J. Frodermann und D. Jannott (Hrsg.), 8. Auflage, Heidelberg.
- Sraer, D. und Thesmar, D. (2007):** Performance and behavior of family firms: Evidence from the French stock market. In: *Journal of the European Economic Association*, Vol. 5, Nr. 4, S. 709-751.
- Statistisches Bundesamt (2011a):** Unternehmensregister – Unternehmen nach Beschäftigtengrößenklassen, www.destatis.de, abgerufen am 01.10.2012.
- Statistisches Bundesamt (2011b):** Unternehmensregister – Unternehmen nach Umsatzgrößenklassen, www.destatis.de, abgerufen am 01.10.2012.

- Statistisches Bundesamt (2012):** Unternehmen nach zusammengefassten Rechtsformen, www.destatis.de, abgerufen am 01.10.2012.
- Steijvers, T. und Voordeckers, W. (2009):** Private family ownership and the agency costs of debt. In: *Family Business Review*, Vol. 22, Nr. 4, S. 333-346.
- Stein, J. (1988):** Takeover threats and managerial myopia. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 96, Nr. 1, S. 61-80.
- Stein, J. (1989):** Efficient capital markets, inefficient firms: A model of myopic corporate behavior. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 104, Nr. 4, S. 655-669.
- Stiglitz, J. (1974):** On the irrelevance of corporate financial policy. In: *American Economic Review*, Vol. 64, Nr. 6, S. 851-866.
- Strebulaev, I. (2007):** Do tests of capital structure theory mean what they say? In: *Journal of Finance*, Vol. 62, Nr. 4, S. 1747-1787.
- Stulz, R. (1988):** Managerial control of voting rights: Financing policies and the market for corporate control. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, S. 25-54.
- Sturm, R., Tümmeler, T. und Opfermann, R. (2009):** Unternehmensverflechtungen im statistischen Unternehmensregister. In: *Wirtschaft und Statistik*, Nr. 8, S. 764-773.
- Süß, F. und Thies, H. (2010):** Börsennotierte Aktiengesellschaft, In: *Die Aktiengesellschaft. Umfassende Erläuterungen, Beispiele und Musterformulare für die Rechtspraxis*, G. Manz, B. Mayer und A. Schröder (Hrsg.), 6. Auflage, Freiburg im Breisgau.
- Tadesse, S. (2002):** Financial architecture and economic performance: international evidence. In: *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 11, Nr. 4, S. 429-454.
- Tagiuri, R. und Davis, J. (1982):** Bivalent attributes of the family firm: (reprinted 1996). In: *Family Business Review*, Vol. 9, Nr. 2, S. 199-208.
- Thaler, R., Tversky, A., Kahneman, D. und Schwartz, A. (1997):** The effect of myopia and loss aversion on risk taking: An experimental test. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, Nr. 2, S. 647-661.
- The Economist (2012):** Rival versions of capitalism: The endangered public company: The rise and fall of a great invention, and why it matters. In: *The Economist*, Vol. 2012, 19.05.2012.
- Thommen, J.-P. und Achleitner, A.-K. (2009):** *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*, 6. Auflage, Wiesbaden.

- Tilly, R. (2002):** An overview on the role of the large German banks up in 1914, In: Finance and financiers in European history 1880-1960, Y. Cassis (Hrsg.), Cambridge.
- Tirole, J. (2006):** The theory of corporate finance, Princeton.
- Titman, S. und Wessels, R. (1988):** The determinants of capital structure choice. In: Journal of Finance, Vol. 43, Nr. 1, S. 1-19.
- Tödtmann, C. und Kunze, A. (2009):** Europas Top 50: Börsenfern, verschwiegen, erfolgreich. In: Handelsblatt, Nr. 98, S. 18.
- Tribo, J., Berrone, P. und Surroca, J. (2007):** Do the type and number of blockholders influence R&D investments? New evidence from Spain. In: Corporate Governance: An International Review, Vol. 15, Nr. 5, S. 828-842.
- Uhlaner, L., Wright, M. und Huse, M. (2007):** Private firms and corporate governance: An integrated economic and management perspective. In: Small Business Economics, Vol. 29, Nr. 3, S. 225-241.
- United States Department of Labor (2012):** SIC Division Structure, www.osha.gov, abgerufen am 09.10.2012.
- Uppenberg, K. (2009):** Innovation and economic growth. In: EIB Papers, Vol. 14, Nr. 1, S. 10-35.
- Van Bommel, J. (2002):** Messages from market to management: the case of IPOs. In: Journal of Corporate Finance, Vol. 8, Nr. 2, S. 123-138.
- Vicente-Lorente, J. (2001):** Specificity and opacity as resource-based determinants of capital structure: evidence for Spanish manufacturing firms. In: Strategic Management Journal, Vol. 22, Nr. 2, S. 157-177.
- Villalonga, B. und Amit, R. (2006):** How do family ownership, control and management affect firm value? In: Journal of Financial Economics, Vol. 80, Nr. 2, S. 385-417.
- Villalonga, B. und Amit, R. (2009):** How are U.S. family firms controlled? In: Review of Financial Studies, Vol. 22, Nr. 8, S. 3047-3091.
- Voordeckers, W. und Steijvers, T. (2006):** Business collateral and personal commitments in SME lending. In: Journal of Banking & Finance, Vol. 30, Nr. 11, S. 3067-3086.
- Wadhwa, V., Freeman, R. und Rissing, B. (2008):** Education and tech entrepreneurship. Ewing Marion Kauffman Foundation.
- Wahal, S. und McConnell, J. (2000):** Do institutional investors exacerbate managerial myopia? In: Journal of Corporate Finance, Vol. 6, Nr. 3, S. 307-329.

- Wald, J. (1999):** How firm characteristics affect capital structure: an international comparison. In: Journal of Financial Research, Vol. 22, Nr. 2, S. 161-187.
- Wang, T. und Thornhill, S. (2010):** R&D investment and financing choices: A comprehensive perspective. In: Research Policy, Vol. 39, Nr. 9, S. 1148-1159.
- Werder, A. (2012):** Corporate Governance. In: Gabler Wirtschaftslexikon, www.wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/corporate-governance.html, abgerufen am 16.08.2012.
- Westhead, P. und Cowling, M. (1998):** Family firm research: The need for a methodological rethink. In: Entrepreneurship: Theory and Practice, Vol. 23, Nr. 1, S. 31-56.
- White, H. (1980):** A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. In: Econometrica, Vol. 48, Nr. 4, S. 817-838.
- Williamson, O. (1988):** Corporate finance and corporate governance. In: Journal of Finance, Vol. 43, Nr. 3, S. 567-591.
- Wiseman, R. und Gomez-Mejia, L. (1998):** A behavioral agency model of managerial risk taking. In: Academy of Management Review, Vol. 23, Nr. 1, S. 133-153.
- Wooldridge, J. (2002):** Econometric analysis of cross section and panel data, Cambridge.
- Wooldridge, J. (2009):** Introductory econometrics: A modern approach, 4. Auflage, Mason.
- World Bank (2012):** World Development Indicators: Listed domestic companies, total, <http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LDOM.NO/countries>, abgerufen am 01.12.2012.
- World Federation of Exchanges (2012):** Annual Statistics Reports, www.world-exchanges.org, abgerufen am 01.11.2012.
- Wulf, I. (2008):** Immaterielle Vermögenswerte nach IFRS: Ansatz, Bewertung, Goodwill-Bilanzierung, Berlin.
- Yermack, D. (1996):** Higher market valuation of companies with a small board of directors. In: Journal of Financial Economics, Vol. 40, Nr. 2, S. 185-211.
- Zingales, L. (1995):** Insider ownership and the decision to go public. In: Review of Economic Studies, Vol. 62, S. 425-448.
- Zingales, L. (2000):** In search of new foundations. In: Journal of Finance, Vol. 55, Nr. 4, S. 1623-1653.
- Zwirner, C. (2010):** Kapitalmarktorientierung – Legaldefinition und Rechtsfolgen – Geltung und Anwendungsbereich des § 264d HGB. In: Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung, Nr. 1, S. 1-5.