



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Inka Zippe

Finanzialisierung in Deutschland: Vorstandsvergütung in DAX 30-Unternehmen

ZÖSS
ZENTRUM FÜR ÖKONOMISCHE
UND SOZIOLOGISCHE STUDIEN

ExMA-Papers

ISSN 1868-5005/30

Exemplarische Master-Arbeiten

[Zippe LW]

Hamburg 2015

Finanzialisierung in Deutschland: Vorstandsvergütung in DAX 30-Unternehmen

Inka Zippe

ExMA-Papers
Exemplarische Master-Arbeiten
[Zippe LW]
Zentrum für Ökonomische und Soziologische Studien
Universität Hamburg
Juli 2015

Impressum:

Die ExMa-Papers (Exemplarische Master-Arbeiten) sind eine Veröffentlichung des Zentrums für Ökonomische und Soziologische Studien (ZÖSS). Sie umfassen ausgewählte Arbeiten von Studierenden aus dem Masterstudiengang „Arbeit, Wirtschaft, Gesellschaft – Ökonomische und Soziologische Studien“, am Fachbereich Sozialökonomie der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Hamburg.

Herausgeber/Redaktion:

Zentrum für Ökonomische und Soziologische Studien (ZÖSS)
Kathrin.Deumelandt@wiso.uni-hamburg.de
Universität Hamburg – Fakultät WISO
FB Sozialökonomie
Welckerstr. 8
D – 20354 Hamburg

Download der vollständigen ExMa-Papers: <http://www.wiso.uni-hamburg.de/fachbereiche/sozialoekonomie/forschung/zoess/publikationen>

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	1
2.	Theoretischer Hintergrund.....	2
2.1	Agency-Theorie und Shareholder Value - Konzept.....	2
2.2	Finanzialisierung in Deutschland.....	3
2.2.1	Wandel institutioneller Strukturen	4
2.2.2	Änderungen des rechtlichen Rahmens	6
2.2.3	Vergütung von Top-Managern.....	8
3.	Bisherige empirische Befunde zur Vergütung des Top-Managements	9
4.	Datenbasis und methodisches Vorgehen	11
4.1	Daten	11
4.2	Methodik.....	11
5.	Empirische Ergebnisse.....	13
6.	Fazit und Ausblick	25
	Literatur	27
	Anhang I.....	31
	Anhang II.....	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Investitionen, Profite und Aktienkurse in Deutschland, 1960-2005	4
Abbildung 2: Entwicklung der Vorstandsvergütung, 1970-2010	8
Abbildung 3: Durchschnittliche Entwicklung der Gesamtvergütung und der Investitionen sowie der Gesamtvergütung und der Gewinne vor Steuern (EBT)	18
Abbildung 4: Cashflows der Automobilunternehmen 1998 - 2013	31
Abbildung 5: Cashflows der Chemieunternehmen 1998 – 2013	31
Abbildung 6: Cashflows der Energieunternehmen	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassung des Forschungsstands	10
Tabelle 2: Durchschnittliche Wachstumsraten der Vergütungskomponenten, 2004-2013	17
Tabelle 3: Korrelationsmatrix der wichtigsten verwendeten Variablen.....	20
Tabelle 4: Geschätzte Koeffizienten der Modelle 1-4	21
Tabelle 5: Geschätzte Koeffizienten der Modelle 5-12	24
Tabelle 6: Geschätzte Koeffizienten der Modelle 13-16	24
Tabelle 7: Forschungs- und Entwicklungsquote (in %) aller Unternehmen außer der Deutschen Lufthansa AG	33
Tabelle 8: Gesamtvergütung im Verhältnis zum Gesamtumsatz (in %).....	33
Tabelle 9: Geschätzte Koeffizienten für abhängige Variablen mit Lag1	34

1. Einleitung

Ob Managervergütungen angemessen und gerecht sind, ist wiederkehrend Anlass medialer Diskussionen. Besonders während schwerer Wirtschaftskrisen sorgen horrende Zahlungen an Vorstandsvorsitzende und andere Top-Manager für Aufsehen, da sie im Gegensatz zur gesamtwirtschaftlichen Situation zu stehen scheinen. In das Blickfeld geraten dabei, allein wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung und der internationalen Ausrichtung, vor allem die großen deutschen Konzerne der DAX-Indizes. Zuletzt sorgte das Gehalt des VW-Vorstandsvorsitzenden Martin Winterkorn für Zündstoff, der 2011 mit 17,5 Mio. Euro¹ einen neuen und einsamen deutschen Rekord erreichte. Winterkorn verzichtete in Folge der Debatte und des medialen Druck sogar auf einen Teil seiner Bezüge. Aber nicht nur CEOs profitierten in den letzten Jahren, auch die Bezüge der Gesamtvorstände wuchsen so schnell wie nie.² Besonderen Anstoß erregen im Besonderen die Bonuszahlungen, die inzwischen Teil der Vergütung jedes Top-Managers sind. Im Jahr 2009 verzichteten beispielsweise der damalige Dresdner-Bank-Vorstand Stefan Jentsch sowie sein Vorgänger Herbert Walter auf ihre Boni, die ihnen trotz eines Verlustes der Commerzbank (wegen der Übernahme der Dresdner Bank) von rund 6,6 Mrd. Euro im Vorjahr, gewährt wurden.³

Die Vergütungsproblematik ist seit langem ein wichtiger Forschungsgegenstand in der Betriebswirtschaftslehre. Das Problem der Lohnfindung und -ausgestaltung ist, auch wegen der inzwischen gängigen Trennung von Eigentum und Verfügungsgewalt auf höheren Managementebenen, in das Interesse anderer Disziplinen gerückt und kritisch diskutiert worden. Aus dem theoretischen Konzept der Finanzialisierung, dem sich verschieden Forschungsbeiträge aus der heterodoxen Ökonomie, Soziologie, Politikwissenschaft u. ä. gewidmet haben, soll in dieser Arbeit der Bogen zur Vorstandsvergütung geschlagen werden. Mit Finanzialisierung gemeint, sind

„Prozesse, durch die sich während der letzten drei Jahrzehnte ein Bedeutungszuwachs von Finanzmärkten, Finanzmotiven, Finanzinstitutionen und Finanzeliten in der Funktionsweise der Ökonomie [...] vollzogen hat.“⁴

Als wichtiger Aspekt von Finanzialisierung wird der Anstieg der realwirtschaftlichen Unternehmen gesehen, die an den Finanzmärkten agieren.⁵ Eine zunehmende Finanzmarktorientierung könnte mit einer gleichzeitigen Vernachlässigung des operativen Geschäfts einhergehen. Ursache für solch eine Fehlallokation im Unternehmen kann ein entsprechendes Anreizsystem für die Entscheidungsträger – die Mitglieder des Vorstands - darstellen. Wenn die Anreize so gesetzt sind, dass eher auf eine deutliche Steigerung bestimmter Erfolgsgrößen im Interesse der Shareholder gesetzt wird, als auf eine langfristige Entwicklung im Interesse des Unternehmens, dann kann das als Anzeichen für Finanzialisierung in Deutschland und der Orientierung an internationalen, vor allem angelsächsischen, Standards betrachtet werden. Am Ende der vorliegenden Arbeit soll die Frage beantwortet werden, wonach sich die Vorstandsvergütung der betrachteten DAX-30 Unternehmen richtet bzw. welche Faktoren diese determinie-

¹ Bsp. Manager-Magazin vom 12.03.2012

² DSW und TU München (2014)

³ Süddeutsche Zeitung vom 17.05.2010

⁴ Heires/Nölke (2014), S. 19

⁵ Vgl. Lin/Tomaskovic-Devey (2013)

ren. Dabei kommen kurzfristige Unternehmenskennzahlen (im Sinne einer schnellen Gewinnmaximierung) wie auch langfristige Größen (im Sinne einer nachhaltigen Unternehmensentwicklung) in Frage und stehen im Mittelpunkt der empirischen Untersuchung.

Es ergeben sich folgende Hypothesen:

- i) Die Vergütungssysteme der untersuchten Unternehmen sind so angelegt, dass sie eine Orientierung an Finanzwerten fördert, um den Interessen von Investoren zu entsprechen.
- ii) Die betrachteten Unternehmen verbessern ihre finanzielle Situation zu Lasten langfristiger betrieblicher Ressourcen, wobei das Vergütungssystem eine Ursache dafür ist.

Die Arbeit ist so aufgebaut, dass zunächst der theoretische Hintergrund erläutert wird, aus welchem sich die Hypothesen ableiten. Im Anschluss wird der empirische Forschungsstand dargestellt, sowie die Datenbasis und die Methode für die eigene Untersuchung erläutert. Im fünften Kapitel erfolgt eine deskriptive Analyse der Daten im Hinblick auf die Fragestellung und eine daran anschließende Schätzung mehrerer Regressionsmodelle. Die Arbeit endet mit einer Zusammenfassung und der Diskussion der Ergebnisse.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1 Agency-Theorie und Shareholder Value - Konzept

Ein sehr häufig verwendeter Ansatz, vor allem in der betriebswirtschaftlichen Forschung, bildet die Principal-Agent-Theorie. Jensen/Meckling (1976) entwickelten sie zur Lösung des Problems der Trennung von Unternehmenseigentum und Verfügungsgewalt. Dabei versuchen die Eigentümer (= Agents), heute sind das meist Shareholder, über das Vergütungssystem sicherzustellen, dass das Management (= Principal) in ihrem Interesse handelt. Die Verträge sollen so ausgestaltet sein, dass der Manager einen Anteil am Unternehmenserfolg hat. In der praktischen Umsetzung der Theorie werden eine feste und eine variable Vergütungskomponente implementiert. Die variable Vergütungskomponente ist erfolgsabhängig und soll die Leistung des Managements steigern. Diese formale Anreizgestaltung ist heute in allen deutschen DAX-Unternehmen gegeben, sie wurde in den 1990er Jahren eingeführt. Ich gehe davon aus, dass die Principal-Agent-Theorie, die einen Einfluss auf die praktische Ausgestaltung von Vergütungsverträgen in den USA hatte, auch mittelbar auf die größten deutschen Unternehmen wirkte. Grund ist die internationale Ausrichtung der DAX-30 Unternehmen und ihre Orientierung an internationalen Wettbewerbern. In den USA konnte beobachtet werden, wie sich aus der Principal-Agent-Theorie eine starke Orientierung am Shareholder Value entwickelte, d.h. an den Werten der Anteilseigner. Der Shareholder Value soll auf Druck der Anteilseigner maximiert werden indem über Finanzkennzahlen Leistung und Leistungsfähigkeit des Unternehmens beurteilt werden. Im Interesse der Investoren liegen beispielsweise Kennzahlen wie Cash Flow (als Maß zukünftiger Erträge) sowie Dividendenrendite je Aktie. Die Ausrichtung auf wenige Kennzahlen und deren Verbesserung setzt Anreize für ein kurzfristiges Verhalten von Managern. Inwiefern sich auch in deutschen Großkonzernen eine Kurzfristorientierung durchgesetzt hat, ist empirisch noch nicht ausreichend untersucht wor-

den. Das soll deshalb in der deskriptiven Analyse im 5. Kapitel ansatzweise für die vorliegenden Unternehmen gemacht werden.

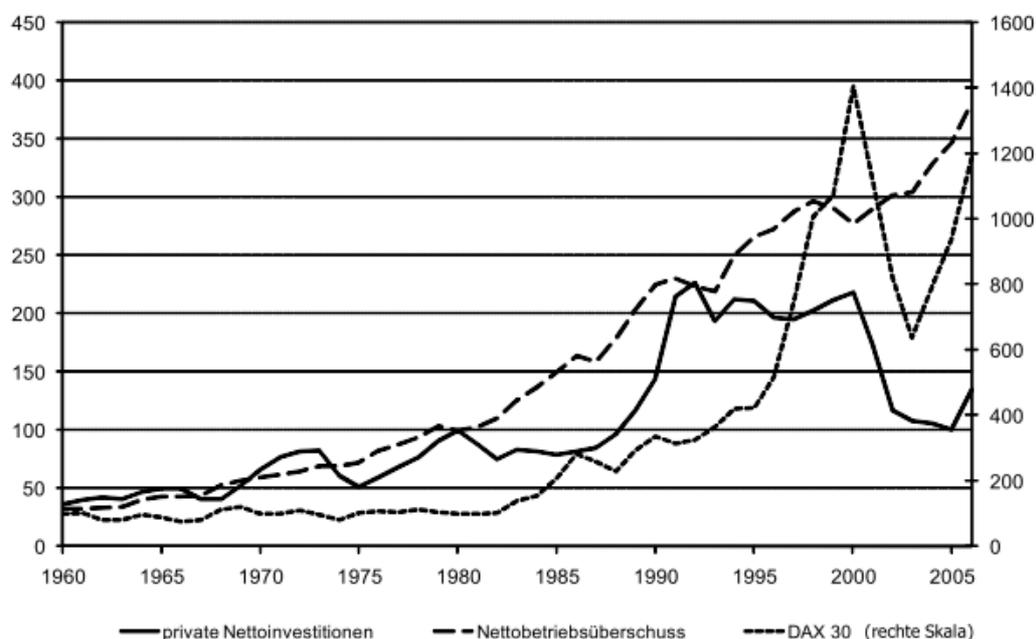
2.2 Finanzialisierung in Deutschland

In einen größeren Zusammenhang ordnet das Konzept der Finanzialisierung den bisher beschriebenen theoretischen Zugang ein. Die verstärkte Ausrichtung von Unternehmensentscheidungen an Finanzwerten und einem einhergehenden Anstieg der Vergütung bildet den theoretischen Kern dieser Arbeit. Die weiter oben beschriebene Principal-Agent-Theorie hat die Vergütungspraxis derart beeinflusst, dass für das Top-Management ein Anreiz besteht, die Finanzkennzahlen des Konzerns zu optimieren. Dies ist im Sinne der Anteilseigner ausdrücklich erwünscht. Damit würde die Principal-Agency-Theorie einen Faktor darstellen, der die Finanzialisierung von Unternehmen vorangetrieben hat.

Ebenso wie die neoklassischen Ansätze stammt die Finanzialisierungsthese aus den USA und bezieht sich in der empirischen Forschung vor allem auf die Entwicklung der US-Wirtschaft seit den 1970er Jahren. Auch für Deutschland ist das Konzept in jüngster Zeit aufgegriffen worden, um Finanzialisierungsprozesse innerhalb der deutschen Wirtschaft auszumachen. Es kann auf Grund der völlig unterschiedlichen Entwicklungen der hiesigen und der US-Wirtschaft jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen in Deutschland ebenso stark sichtbar sind wie in den USA. Trotzdem werden Finanzialisierungstendenzen auch in Deutschland seit spätestens Anfang der 1990er Jahre beobachtet. Der Wert der deutschen Aktienindizes verzehnfachte sich seit den 1980er Jahren (Abb. 1).⁶ Seit Anfang der 1990er Jahre stiegen die privaten Nettoinvestitionen zwar, fielen aber seit dem Jahr 2000 wieder. Der Grund für den Anstieg war lediglich der Wiedervereinigungsboom.⁷ Gegensätzlich zu den Investitionen entwickelten sich jedoch die Unternehmensgewinne. Stagnierende Investitionen bei steigenden Gewinnen und Aktienpreisen allein muss noch keine „Entkoppelung“ von realer Investitionstätigkeit und Gewinnen sein. Es kann aber ein Hinweis darauf sein, dass durch eine Hinwendung zu einer finanzmarktorientierten Unternehmensführung und mit dem Erwerb von Finanzmarktinstrumenten die Gewinne zwar steigen, die Investitionsdynamik aber abnimmt.

⁶ Hein/Dünhaupt (2008)

⁷ Hein/Dünhaupt (2008)

Abbildung 1: Investitionen, Profite und Aktienkurse in Deutschland, 1960-2005

Quelle: Hein/Dünhaupt (2008)

Deutschland weist einige historisch bedingte Besonderheiten in der Unternehmenslandschaft auf, die sie von anderen westlichen Industrienationen unterscheidet. Deshalb sollen in den folgenden Abschnitten Entwicklungen im deutschen Wirtschaftssystem sowie rechtlicher Vorgaben aufgezeigt werden, welche die Finanzialisierungsthese in Deutschland unterstützen.

2.2.1 Wandel institutioneller Strukturen

In der Finanzialisierungsliteratur wird als empirische Evidenz für den Wandel der deutschen Unternehmenslandschaft immer wieder die zunehmende Auflösung der Deutschland AG genannt. Gemeint ist die Schwächung der unter Banken, Versicherungen und Industrieunternehmen bestehenden starken Kapital- und Personalverflechtungen. Mitte der 1990er Jahre standen im Zentrum der Kapitalverflechtungen die großen deutschen Banken bzw. Versicherer Deutsche Bank, Dresdner Bank, Allianz und Münchner Rück. Sie waren stark untereinander und mit mehr als der Hälfte aller DAX-30 Unternehmen verflochten. Bis 2005 wandelte sich das Bild, die Beziehungen schmolzen zusammen, was bis heute anhält.⁸ Der Einfluss von Banken war in Deutschland besonders groß, kreditfinanzierte Investitionen die am meisten verbreitete Finanzierungsform. Die kreditgebenden Banken betrieben gezielt Industriepolitik und übten über Aufsichtsratsmandate Einfluss innerhalb der Unternehmen aus.⁹ So intransparent und wenig kompetitiv diese Vernetzung auch sein mochte, gerade wegen der geschäftlichen Verzahnung hatten die Banken ein gewisses Interesse am langfristigen Erfolg der Unternehmen. Auch der Staat nahm in diesem System eine wichtige Funktion ein: Er stützte und

⁸ Vgl. Abbildungen bei Beyer (2005), Monopolkommission 2014, Furch (2012), Eine vertiefende aktuelle Darstellung durch Monopolkommission Hauptgutachten XX (2012/13)

⁹ Beyer (2009), Windolf (2005)

förderte die Struktur im Interesse seiner Beschäftigungspolitik.¹⁰ Es gab unter anderem, gezielte Rettungen von Unternehmen, bei denen der Staat und Banken zusammen agierten, z. B. im Falle des Industrierversicherers Gerling.¹¹ In der Deutschland AG gab es somit keinen Markt für Unternehmenskontrolle. Die Verflechtungsbeziehungen und der Staat hemmten diese und begrenzten den Einfluss der Finanzmärkte. Feindliche Übernahmen waren praktisch nicht möglich. Das verhinderten die „Eigentümerstrukturen, die Macht der Banken und das Regime der Unternehmensregulierung“.¹²

Eine zunehmende Internationalisierung und Orientierung an internationalen Wettbewerbern löst diese Verflechtungen seit den 1990er Jahren auf und verändert die interne Unternehmensstruktur großer Konzerne. Der deutsche Markt ist heute wesentlich zugänglicher für ausländische Unternehmen und Investoren. Die stark angestiegene Vergütung deutscher Vorstände wird in der Literatur häufig mit der Zunahme institutioneller Anleger begründet. Gemeint sind in der Regel strategische Investoren sowie Finanzinvestoren. Als Eigenkapitalgeber haben sie unterschiedliche Zeithorizonte, sind aber beide an der Mehrung ihres investierten Kapitals interessiert.¹³ Relevant für die Fragestellung sind besonders Finanzinvestoren (z. B. Investmentfonds), die immer stärker in große deutsche Unternehmen investieren und die ihren Sitz meist im Ausland haben. So hielt die BlackRock Inc. 2014 an fast jedem DAX-30 Unternehmen min. 3% (deklarationspflichtiger Anteil). Die Eigentümerstruktur hat sich damit in den Unternehmen verändert. Streubesitzaktionäre machten Ende der 1990er noch etwa ein Drittel aller Anleger in großen Unternehmen aus, 2013 waren die Stammaktien fast aller DAX-30 notierten Konzerne zu über 80% in Streubesitz.¹⁴

Seit den 1990er Jahren lassen sich zudem folgende wichtige Entwicklungen in Unternehmen ausmachen:¹⁵

- Unternehmen begannen sich Renditevorgabe für das Gesamtunternehmen oder einzelne Segmente mit dem Ziel zu stecken, nicht profitable Teile aufzuspüren und im Extremfall abzustoßen. Das kommt einer Shareholder Value-Orientierung gleich. Große deutsche Unternehmen und Banken orientieren sich heute zudem an internationalen „Standards“, die z.B. exorbitante Ziele zur Erhöhung der Eigenkapitalrendite einschließen.
- Eine Konzentration auf Kernbereiche, d. h. ein Rückzug aus fremden Branchen.
- Internationale Rechnungslegungsstandards wurden übernommen. Auf diese Entwicklung und deren Bewertung gehe ich im nächsten Teilabschnitt noch genauer ein.
- Stärkung der Aktionärsrechte durch Beseitigung von Höchst- und Mehrfachstimmrechten. Auch hierfür waren rechtliche Änderungen notwendig.
- Die Vergütung von hochrangigen Managern wurde zu einem großen Teil variabel gestaltet. Der Punkt ist für diese Arbeit der wichtigste.

¹⁰ Vgl. Streeck/Höpner (2003), S. 19

¹¹ Vgl. Ebenda, S. 20-22, Handelsblatt vom 14.07.2003

¹² Streeck/Höpner (2003), S. 24

¹³ Lingau/Härtel (2014)

¹⁴ Ipreo Ltd. und Deutscher Investor Relations Verband e.V. (2014)

¹⁵ Streeck/Höpner (2003), S. 29

2.2.2 Änderungen des rechtlichen Rahmens

Für viele der im letzten Abschnitt genannten Maßnahmen zur Öffnung des deutschen Marktes waren rechtliche Änderungen die Voraussetzung.¹⁶ Das politische Ziel galt der Förderung des Finanzplatzes Deutschland.¹⁷ Parallel zur fortschreitenden Annäherung deutscher Rechnungslegungsstandards an internationale Standards, wurden in Deutschland Gesetze zur Verbesserung der Transparenz von Vorstands- und Aufsichtsratsvergütungen verabschiedet. Immer mehr deutsche Unternehmen richten sich bei ihren Jahresabschlüssen nach internationalen Standards, verschiedene Änderungen wurden in das Handelsgesetzbuch eingeführt. An dieser Stelle sollen die wichtigsten Reformen skizziert werden, die direkt auf die Politik (aktiennotierter) Unternehmen wirkten. Daneben gab es natürlich auch weitere Reformen, z. B. steuerlicher Art.

In der deutschen Rechnungslegung war immer relativ viel Spielraum für Unternehmen. Trotz der Bilanzierungsvorschriften des HGBs konnten stille Reserven gebildet werden, was international viel Anstoß nahm.¹⁸ Zudem war der Aktionärsschutz in Deutschland weit weniger ausgeprägt als in den angelsächsischen Ländern. Internationale Richtlinien sollten mehr Transparenz schaffen und den Aktionärsschutz verbessern. Es gibt jedoch erhebliche Zweifel daran, inwieweit sie das einlösen konnten. Die wichtigste Veränderung der letzten Jahrzehnte ist die Nutzung sogenannter Fair-Value-Standards, die häufig vom International Accounting Standards Board (IASB) verwendet werden. Bei der Bilanzierung nach Fair-Value werden Vermögensgegenstände nicht mehr nach Anschaffungspreis unter Berücksichtigung von Abschreibungen bewertet. Die Bewertung erfolgt vielmehr über aktuelle Marktpreise bzw. der Simulation von Preisen, falls für den Gegenstand kein Markt existiert. Da Preise schwanken können, schwankt damit auch die Bewertung der Vermögenswerte.¹⁹ Das Argument der IASC für die Einführung der neuen Standards Ende der 1990er Jahre war klar finanzmarktorientiert: Das Fair-Value-Modell ist am besten für die Bewertung von Finanzgütern geeignet, während das Prinzip der Anschaffungskosten sich besser für Produktionsgüter eignet²⁰. Natürlich unterscheiden sich Produktions- von Finanzgütern in ihrer Zeitdimension, deshalb eine unterschiedliche Bewertung nicht völlig abwegig erscheint. Studien zeigen jedoch, dass Finanzaktiva tendenziell überbewertet werden.²¹ Außerdem hat die Haltedauer, z. B. für Aktien in den letzten Jahren nachweislich stark abgenommen.²² Für Nölke (2014) ist dies der Beweis für die Orientierung an kurzfristigen Werten sowie für den Beitrag der Fair-Value-Standards beim Voranschreiten der Finanzialisierung, die wiederum neue Rechnungslegungsstandards zur Folge hat. Tatsächlich gibt es weiterhin die Möglichkeit, stille Reserven anzulegen, wenn durch fehlende Marktpreise eigene Schätzungen vorgenommen werden, die dann sogar schwieriger aufzudecken sind.²³ Hinzu kommen weitere Gesetze der letzten Jahre, von denen

¹⁶ Wichtige Reformen: Kontroll- und Transparenzgesetz (1998), Bilanzrechtsreformgesetz, Bilanzkontrollgesetz und Abschlussprüferaufsichtsgesetz (2004), Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz (2009)

¹⁷ Furch (2012)

¹⁸ Vgl. Streeck/Höpner (2003), S. 23

¹⁹ Vgl. Nölke (2014)

²⁰ Vgl. Ebenda

²¹ Vgl. Küting/Reuter (2005)

²² Vgl. Windolf (2005)

²³ Vgl. Küting/Reuter (2005)

hier die wichtigsten bzw. relevantesten kurz genannt werden sollen. Es handelt sich dabei um Gesetze zur Verbesserung der Bilanzkontrolle und zur Vergütung von Vorständen und Aufsichtsräten.

- Das Kontroll- und Transparenzgesetz (KonTraG) von 1998 war eine der wichtigsten Reformen auf dem Weg zur finanzierten Wirtschaft. Es wurden Höchst- und Mehrfachstimmrechte abgeschafft und somit auch die Attraktivität für ausländische Investoren erhöht, da der Markt offener wurde. Aktienoptionen konnten nun zusätzlich als Vergütungsbestandteil eingesetzt werden und Aktienrückkäufe in Höhe von 10% des Grundkapitals wurden möglich, die eine Voraussetzung für die Ausgabe von Optionen darstellen.²⁴
- Das Kapitalaufnahmeerleichterungsgesetz (KapAEG) ermöglichte es kapitalmarktorientierten deutschen Mutterkonzernen seit 1998 nur noch nach IAS/IFRS oder US-GAAP zu bilanzieren und sich somit vom HGB-Konzernabschluss zu befreien. Die Regelung wurde nach dem 31.12.2004 wieder ungültig.²⁵
- Mit dem 2002 erlassenen Transparenz- und Publizitätsgesetz (TransPuG) sollte die Transparenz börsennotierter Unternehmen verbessern und damit den Anlegerschutz und die Konkurrenzfähigkeit des deutschen Kapitalmarkts stärken. Im selben Jahr wurde zudem der Deutsche Corporate Governance Index installiert, der unverbindliche Empfehlungen, z. B. über die Vergütung von Vorstand und Aufsichtsrat und der Offenlegung von Aktienbesitz, abgibt. Es geht dabei um die Durchsetzung internationaler Standards der Unternehmensführung und die Erhöhung der Transparenz für nationale und internationale Anleger. Dafür wird einmal im Jahr eine Entsprechens-Erklärung abgegeben. Die Umsetzung der Empfehlungen ist für Unternehmen freiwillig.²⁶
- Bilanzrechtsreformgesetz (BilReG), Bilanzkontrollgesetz (BilKoG) und Abschlussprüferaufsichtsgesetz (APAG) wurden 2004 erlassen und schreiben für kapitalmarktorientierte Konzerne ein Abschluss nach internationalen Rechnungslegungsvorschriften vor. Ein weiterer Ausbau in diese Richtung erfolgte 2009 mit dem Bilanzrechtsmodernisierungsgesetz (BilMoG), mit dem die Vorschriften des HGBs weiter an internationalen Standard angepasst werden.²⁷
- Das Vorstandsvergütungs-Offenlegungsgesetz (VorstOG) wurde 2005 mit dem Ziel erlassen, die Bezüge von Vorständen börsennotierter Aktiengesellschaften in ihren Teilen öffentlich zu machen. Variable Vergütungsbestandteile, wie Aktien oder Sachbezüge müssen individuell veröffentlicht werden.
- Im Zuge der Finanzkrise wurde 2009 das Gesetz zur Angemessenheit der Vorstandsvergütung (VorstAG) verabschiedet. Danach soll die Vergütung im angemessenen Verhältnis zur erbrachten Leistung stehen und so Fehlanreize verhindern und nachhaltige Unternehmensentwicklung fördern. Zur üblichen Vergütung darf nur mit besonderem Grund nach oben abgewichen werden. Zudem sollen variable Vergütungsbestandteile wie Aktienoptionen mindestens über einen Zeitraum von vier Jahren von den Managern gehalten werden. Statt eines Ausschusses entscheidet nun der Aufsichtsrat über die Vergütung.²⁸

²⁴ Vgl. Furch (2012)

²⁵ Vgl. Schäfers (2011)

²⁶ Schäfers (2011)

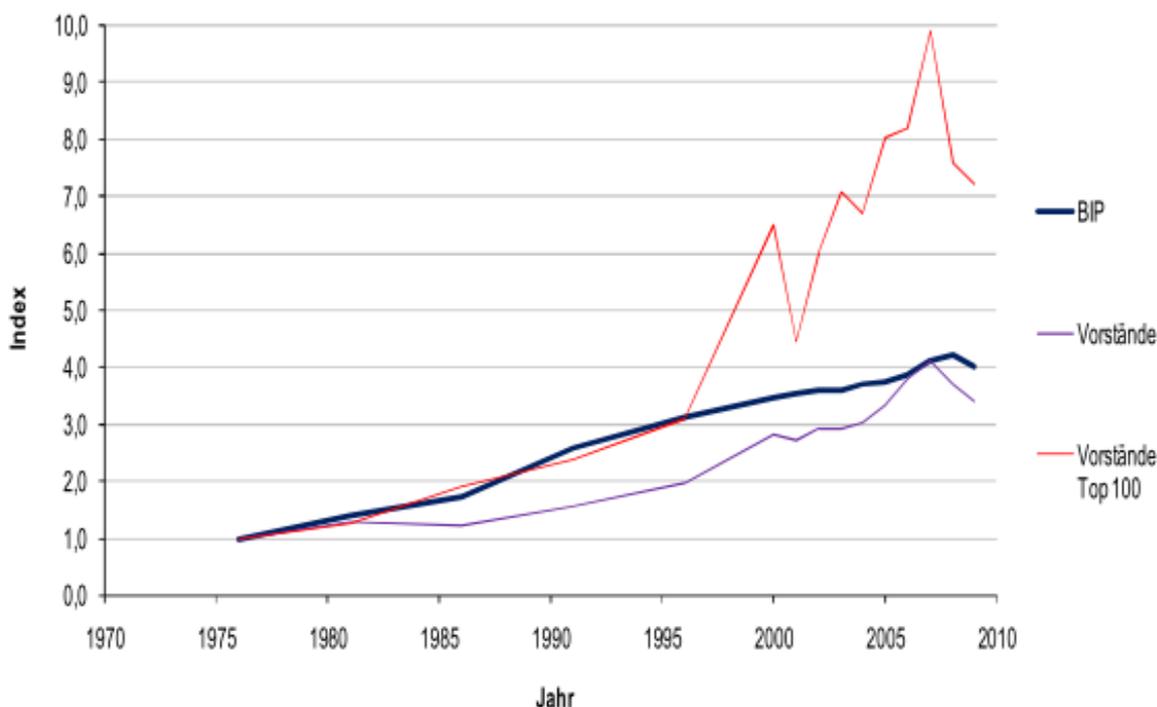
²⁷ Schäfers (2011), Küting/Reuter (2005)

²⁸ Schäfers (2011)

2.2.3 Vergütung von Top-Managern

Die Vorstandsvergütung passte sich in ihrer Struktur ebenfalls internationalen Standards an. Mit zunehmender Shareholder Value-Orientierung ist ein starker Anstieg der Entlohnung von Top-Managern zu beobachten. Unter Konzernen, die permanent im DAX-30 vertreten waren, lagen die Bezüge 2005 rund 4,5 mal höher als 1987.²⁹ In Abbildung 2 wird deutlich wie sich die Vergütung der Vorstände von 1.500 Aktiengesellschaften zwischen 1970 und 2010 entwickelt hat. Die Bezüge aller Vorstände verlaufen ähnlich zum deutschen BIP. Die Vergütungen der Vorstände der größten 100 Unternehmen weichen jedoch erheblich davon ab und explodieren seit Mitte der 1990er Jahre regelrecht, trotz Einbruch nach dem Platzen der Dotcom-Blase im Jahr 2000 und der Finanzkrise 2008.

Abbildung 2: Entwicklung der Vorstandsvergütung, 1970-2010



Quelle: Koch et al. (2011)

Folgende Gründe für den starken Anstieg der Vorstandsvergütung von Großunternehmen werden in der Literatur diskutiert.³⁰

- Wegen der Globalisierung wird die Tätigkeit von Top-Managern aufgewertet, da sie nicht so austauschbar ist wie einfache Tätigkeiten. Dadurch steigt auch ihre Vergütung. Außerdem erfolge nach Fusionen und Übernahmen durch US-amerikanische Unternehmen eine Anpassung an deren „Vergütungsstandards“.
- Es erfolgt eine Orientierung an der Höhe US-amerikanischer Vergütung, um konkurrenzfähig im Wettbewerb um die besten Manager zu sein.³¹ Ein Grund hierfür kann auch das

²⁹ Schmidt/Schwalbach (2007)

³⁰ Koch et al. (2011)

verstärkte Engagement institutioneller Anleger wie Investmentfonds in Deutschland mit eben diesem Ziel sein.

- Es könnte ein positiver Zusammenhang zwischen Unternehmensgröße und Vergütungshöhe bestehen.
- Die Einführung variabler Vergütungsbestandteile zum Zwecke der Erhöhung des Unternehmenswerts führte zu einem starken Anstieg der Gesamtvergütung. Damit sind vor allem Aktienoptionen gemeint, die mit der Einführung des KonTraG 1998 erstmals in Deutschland in Erscheinung traten. Dieser Punkt ist für die empirische Arbeit von besonderem Interesse. Die Vergütungsstruktur ist in großen DAX Konzernen unternehmensübergreifend sehr ähnlich und wird in Kapitel 5 näher erläutert.

3. Bisherige empirische Befunde zur Vergütung des Top-Managements

Die für diese Arbeit wichtigen empirischen Forschungsergebnisse werden in Tabelle 1 zusammenfassend dargestellt. Die Studie von Knoll et al. (1997) bezieht sich als einzige nicht auf Vorstandsgehälter, sondern auf die Vergütung von Aufsichtsräten, verfolgt aber ein ähnliches Ziel.

Für Deutschland gibt es im Vergleich zu anderen Ländern wie den USA bisher weit weniger Studien, die sich mit den Determinanten der Vorstandsvergütung beschäftigen. Die Ergebnisse der Studien sind weitestgehend ernüchternd und zeigen ein gemischtes Bild. Gefundene Effekte sind größtenteils sehr gering oder nicht signifikant. Die Größe der Samples unterscheidet sich allerdings wesentlich voneinander. Unternehmen der DAX-Indizes sind häufig in Samples enthalten, aber nie ausschließlich. Grund dafür ist möglicherweise die geringe Größe eines solchen Samples und die sich immer wieder ändernde Zusammensetzung des DAX-30 über die Zeit. Die meisten hier aufgenommenen Studien betrachten länger zurückliegende Zeiträume. Die jüngste Finanz- und Wirtschaftskrise ist nur in zweien enthalten. Fabbri/Marin (2012) finden einen geringen positiven Zusammenhang zwischen Vergütung und Nettogewinnen für den Gesamtzeitraum, aber nicht für die Zeiträume vor Beginn der Finanzkrise, was sie zu dem Schluss führt, dass die Krise einen Einfluss hatte.

Als Kontrollvariablen werden standardmäßig die Unternehmensgröße und die Branche einbezogen. Darüber hinaus wird häufig die Eigentümerstruktur kontrolliert, selten Größen wie z.B. US-Listing oder Situation auf dem Arbeitsmarkt. Fabbri/Marin (2012) fanden interessanterweise auch einen Effekt der US CEO-Vergütung auf die Vergütung deutscher Vorstandsmitglieder (zwischen 0,03-0,05%).

³¹ Siehe auch Beyer (2009)

Tabelle 1: Zusammenfassung des Forschungsstands

Autor(en)	Untersuchungs- zeitraum	Unternehmen im Sample	Methode	Ergebnisse
Schwalbach/Graßhoff (1996)	1988-1992	Vorstände in 220 Unternehmen (17 Branchen)	FE-Modell	Gesamtvergütung: ROI (O), ROE (O), Aktienrendite (+)
Knoll et al. (1997)	1989-1993	Aufsichtsräte in 125 Unternehmen (10 Branchen)	OLS-Regressionen	Gesamtvergütung: Kursrendite (O), sehr kleine R ²
Elston/Goldberg (2003)	1970-1986	Vorstände & Aufsichtsräte in 91 Unternehmen	FE-Modell	ROE für Durchschnittsvergütung Vorstand (+), ROE für Gesamtvergütung Vorstand (O), ROE für Vergütung Aufsichtsrat (+), Nettoumsatzerlöse für alle (+)
Schmidt/Schwalbach (2007)	2005	Vorstände der Stoxx50	Korrelationen	Fundamentale Überrendite (sehr gering negativ), Überrendite an der Börse (sehr gering negativ)
Rapp/Wolff (2008)	2005-2007	Vorstände von 334 Unternehmen	FE-Modell, RE-Modell	Durchschnittliche Vergütung je Vorstandsmitglied: Aktienkursrendite (+) (sehr geringer Effekt), operativer Gewinn nach Abschreibungen (O)
Fabbri/Marin (2012)	1977-2009 (eingeteilt in 3 Perioden)	Vorstände der 500 größten Unternehmen	FE-Modell	Gesamtvergütung je Vorstandsmitglied: Nettogewinne (+) (sehr geringer Effekt) für 1977-2009 und (O) für 1977-2005 und 1990-2005 (mit und ohne Lag1)
Sommer et al. (2013)	2008-2009	Vorstände der DAX30 & MDAX	Korrelationen, Logistische Regressionen	STI: Aktienrendite (O), ROE (+) für p<0,1

+ = signifikanter positiver Zusammenhang

- = signifikanter negativer Zusammenhang

O = kein signifikanter Zusammenhang

Quelle: Eigene Darstellung

4. Datenbasis und methodisches Vorgehen

4.1 Daten

Die in der Analyse verwendeten Daten stammen hauptsächlich aus zwei Quellen. Zum einen wurde auf die Datastream-Datenbank von Thomson Reuters zurückgegriffen. Thomson Reuters stellt Finanzmarktdaten und volkswirtschaftliche Daten über eine Software zur Verfügung. Fundamentaldaten für die ausgewählten Unternehmen sind für den Zeitraum zwischen 1998-2013 nutzbar. Dabei handelt es sich um Informationen aus den Konzernbilanzen sowie um finanzielle Kennzahlen. Zum anderen werden für den empirischen Teil Daten aus den Geschäftsberichten der Unternehmen zwischen 2002-2013 entnommen. Die Berichte stehen digitalisiert auf den jeweiligen Homepages zum Herunterladen bereit. Da die enthaltenen Daten nicht als nutzbare Datei vorhanden sind, mussten sie einzeln abgeschrieben werden. Das betrifft Informationen zur gesamten Vorstandsvergütung sowie seinen Bestandteilen, zu Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände und zu Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E). Eine weitere Quelle für die deskriptive Analyse ist die Datenbank des Statistischen Bundesamtes (Destatis) für Informationen über Teile der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Der daraus generierte Datensatz enthält Daten für den Zeitraum zwischen 1998-2013 für 10 DAX-30 Unternehmen. Ausgewählt wurden Unternehmen, die seit 1987 ständig im DAX-30 notiert waren, die keine Finanzdienstleister oder die Deutsche Börse sind und deren Geschäftsjahr einem Kalenderjahr entspricht. Folgende Unternehmen, nach Branchen geclustert, sind im Sample enthalten:

- *Automobil*: BMW, Daimler, VW
- *Chemie*: BASF, Bayer (auch Pharmazie), Henkel, Linde (auch Maschinenbau)
- *Energie*: E.ON, RWE
- *Verkehr und Transport*: Deutsche Lufthansa.

Bei der Auswertung der empirischen Ergebnisse fiel auf, dass einige Datastream-Daten nicht mit Angaben aus den Geschäftsberichten übereinstimmen. Das betrifft ausschließlich berechnete finanzielle Kennzahlen wie EBITDA oder Cashflowgrößen. Das Problem entsteht möglicherweise daraus, dass es bei der Bestimmung dieser Kennzahlen Spielräume gibt. Zudem ist das EBITDA nach internationalen Rechnungslegungsstandards nicht definiert. Vor allem der Skandal um die Bilanzfälschungen beim Enron-Konzern im Jahr 2001, zeigten die Möglichkeiten von Manipulationen auf. Trotzdem wird an den Daten festgehalten, da Datastream als eine zuverlässige Datenquelle betrachtet werden kann.

4.2 Methodik

Im ersten Schritt wird eine deskriptive Analyse der Gesamtvergütung und ihrer Komponenten vorgenommen. Der Fokus liegt dabei auf deren Zusammensetzung und Entwicklung über den betrachteten Zeitraum. Außerdem erfolgt eine genauere Betrachtung der Entwicklung entscheidender Größen des operativen Geschäfts wie Investitionen und Ausgaben für F&E und finanzieller Kennzahlen wie EBITDA und der Dividende.

Der daran anschließende Teil sind Modellrechnungen. Geschätzt werden statische lineare Panelregressionsmodelle. Panelregressionen haben den Vorteil, dass unbeobachtete, zeitkonstante, unternehmensspezifische Heterogenität berücksichtigt wird. Ein Beispiel sind die Qualifikation und der Führungsstil der Vorstandsmitglieder oder unternehmensinterne Strukturen wie Hierarchien. Es wird ein Regressionsmodell geschätzt, das die folgende Form hat:

$$\log(C_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \log(P_{it}) + \beta_2 O_{it} + \beta_3 S_{it} + \beta_4 I_{it} + \varepsilon_{it}$$

wobei C_{it} die Gesamtvergütung bzw. die kurzfristige variable Vergütung des Vorstands ist. Es wird davon ausgegangen, dass die Vergütung im laufenden Geschäftsjahr entsprechend der Unternehmensperformance angepasst wird. Dafür spricht, dass in großen Unternehmen monatliche Bilanzen aufgestellt und Kennzahlen berechnet und überprüft werden. Zusätzlich soll mit C_{it+1} gerechnet werden, um zu überprüfen, ob die Vergütung nicht eventuell stärker vom Arbeitserfolg der Vorperiode abhängt. Außerdem wird die Anzahl an Vorstandsmitgliedern im jeweiligen Geschäftsjahr als abhängige Variable verwendet. Da es allerdings häufig zu Ein- und Austritten kommt, werden Jahresgehälter angegeben. Mehrere Personen können ein Jahresgehalt bilden, wenn ihre jeweiligen Bezüge zusammen etwa 12 Monaten entsprechen und eine relevante Größenordnung vorliegt. Die Kontrolle der Mitgliederzahl verfolgt das Ziel einer besseren Vergleichbarkeit zwischen Unternehmen. Die Variable P_{it} misst verschiedene finanzielle und operative Performancemaße. Für finanzielle Kennzahlen wird ein stärkerer positiver Zusammenhang erwartet als für realwirtschaftliche. Die Variable O_{it} repräsentiert den Dummy für die Eigentümerstruktur. Die Konzentration des Eigentums wird in drei Kategorien eingeteilt, je nachdem wie hoch die Beteiligung bestimmter Investoren ist (1 = Stimmanteil von Finanzinvestoren min 10%, 2 = Stimmanteil von strategischen Investoren min. 10% ³², 3 = kein bedeutender Anteil externer Investoren). Die Unternehmen werden jeweils einer Kategorie zugeordnet. Es wird erwartet, dass der Effekt umso stärker ist, je höher der Einfluss von Finanzinvestoren ist. Die Variable S_{it} steht für die Unternehmensgröße, die anhand der Beschäftigtenzahl und des Gesamtumsatzes kontrolliert wird. In der Literatur wird diskutiert, ob die Vergütung auf Grund der wachsenden Verantwortung steigt. Mit zunehmender Größe, werden deshalb auch höhere Bezüge erwartet. Die Variable I_{it} kontrolliert zusätzlich die Branche, da verschiedene Branchen sehr unterschiedliche Bedingungen und Wettbewerbsintensitäten aufweisen. ε_{it} ist ein Störterm (der nicht identisch und unabhängig verteilt ist). Alle unabhängigen Variablen werden logarithmiert, um die Interpretation zu vereinfachen. Die Koeffizienten können somit als Elastizitäten betrachtet werden.

³² Strategische Investoren: Familien, Bundesländer, Kommunen

5. Empirische Ergebnisse

Vor dem theoretischen Hintergrund der Finanzialisierung stellt sich zunächst die Frage nach Hinweisen auf Finanzialisierung in Unternehmen. Ein Ansatz ist dabei der zunehmende Entzug von Geldmitteln aus entscheidenden Bereichen für den betrieblichen Ablauf. Es wird vermutet, dass diese Mittel teilweise in finanzielle Interessen umgeleitet werden.

Im ersten Abschnitt wird daher ein Blick auf die Entwicklung finanzieller und realwirtschaftlicher Kennzahlen geworfen, die im besonderen Interesse der Unternehmen und Aktionäre liegen. Im zweiten Abschnitt soll darauf aufbauend die Entwicklung der Vergütung in den Fokus rücken.

Dividende. Außer E.ON und RWE erhöhten alle Unternehmen in unterschiedlichem Ausmaß ihre Ausschüttung je Aktie. Besonders starke Zuwächse verzeichneten, mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von über 10,0% im Zeitraum zwischen 1998 und 2013, die Konzerne BASF, BMW und VW. In den Rezessionsjahren 2003 und 2009 sowie in den vorangehenden globalen Krisenjahren reduzierten die meisten Unternehmen ihre Auszahlungen im Vergleich zum Vorjahr oder beließen sie auf dem Vorjahresniveau. Im Rezessionsjahr 2009 war das bei allen der Fall. Nach der Rezession stiegen die Dividendenzahlungen abgesehen von zwei Unternehmen sprunghaft an. Im DivDAX, der die 15 Unternehmen im DAX-30 mit den höchsten Dividendenzahlungen enthält, waren nur E.ON und die Deutsche Lufthansa 2013 nicht vertreten. Man kann davon ausgehen, dass ein Großteil dieser Konzerne im Sinne einer Signalwirkung an die Investoren einen gesteigerten Anreiz hat, ihre Auszahlungen auf einem hohen Niveau zu halten oder regelmäßig zu steigern. Die Unterschiede in den Dividendenzahlungen sind unter den DAX-30 relativ groß. 2013 zahlten 6 der im Sample enthaltenen Unternehmen 2 Euro und mehr an ihre Aktionäre, 3 Konzerne hingegen 1 Euro und weniger. Die Unternehmensgröße spielt dabei nicht unbedingt eine Rolle. Die Linde AG zahlte z. B. im Geschäftsjahr 2013 die zweithöchste Dividende im Sample, obwohl sie nach Umsatz das zweitkleinste Unternehmen ist. Innerhalb von Branchen lassen sich ähnliche Muster identifizieren. Die Automobilkonzerne zahlen seit 2011, nach einem kräftigen Anstieg 2010, alle mehr als 2 Euro je Aktie. Die Unternehmen der Chemiebranche sind dagegen untereinander eindeutig heterogener, der Trend in der Dividendenzahlung ist aber sehr ähnlich. Die Energieunternehmen senkten ihre Dividenden beide zwischen 2010 und 2013 durchschnittlich um jährlich rund 20,0%. Das liegt größtenteils an den Kosten für Umstrukturierungen im Zuge der Energiewende. Außerdem haben die Energieunternehmen ihr Kerngeschäft in Deutschland und können deshalb ihre sinkenden Umsätze nur schwer oder gar nicht über Auslandsmärkte kompensieren.

Ergebnis vor Steuern (EBT). Ähnlich wie die Dividenden sanken auch die Gewinne vor Steuern in den Krisenjahren 2008/09 mit einer anschließenden Erholung seit 2010 über das gesamte Sample hinweg. Auch während der Rezession 2003 schrumpften die Gewinne einiger Konzerne. Es wird eine Sensitivität gegenüber externen Schocks sichtbar, die sich je nach Branche positiv oder negativ auswirkten. Die Energiekonzerne RWE und E.ON betreiben neben EnBW und Vattenfall alle deutschen Atomkraftwerke und haben auf Grund des Ausstiegs aus der Atomenergie sowie dem damit verbundenen Ausbau erneuerbarer Energien höhere Kosten zu tragen, z. B. durch die Brennelementesteuer, was ihre Gewinne sowohl vor als auch nach

Steuern schmälert. Die politische gewollte Umweltprämie kam 2009 dem Schutz von Arbeitsplätzen in der gesamtwirtschaftlich relevanten Automobilindustrie und damit auch den Automobilkonzernen zugute. Bei VW erhöhte sich die Nachfrage in Deutschland nach Pkws um 18,2% im Vergleich zum Vorjahr, bei BMW und Daimler um rund 25,0% bzw. 23,0%³³. Wegen der globalen Schwächephase sanken die Umsätze der Autobauer aber insgesamt trotzdem. Die Deutsche Lufthansa musste Einbußen wegen globaler Ereignisse wie des Terroranschlags am 11.9.2001, des Irakkriegs (seit 2003) oder der Pandemie SARS (2003) hinnehmen. 2001 und 2003 schrieb das Unternehmen rote Zahlen, das EBT lag bei rund -800 Mio. Euro. Die Abhängigkeit der Gewinne vom operativen Geschäft scheint somit weiterhin gegeben zu sein.

Cashflows. Die Barmittelzuflüsse aus Betriebstätigkeit, Finanzierungstätigkeit und den Barmittelabfluss aus Investitionstätigkeit nach Branchen verdeutlichen den Zahlungsstrom (= Cashflow) innerhalb des Unternehmens. Der Barmittelabfluss aus Investitionstätigkeit ist positiv, wenn mehr flüssige Mittel für Investitionen aufgewendet wurden als beispielsweise durch Devestition ins Unternehmen geflossen sind. Betrachtet man die Entwicklung der Cashflows der Automobilbranche (Anhang I, S. 33, Abb. 1) über die Zeit hinweg, fällt auf, dass die Investitionstätigkeit nicht sichtbar abgenommen hat. Nur Daimler verzeichnete wegen der Trennung von Chrysler einen starken Rückgang im Jahr 2007. Auch die Unternehmen aus der Chemie- und der Energiebranche (Anhang I, S. 33/34, Abb. 2 und 3) haben ihre Investitionen über den gesamten Zeitraum nicht sichtbar vernachlässigt. Der Barmittelabfluss bzw. -zufluss aus Investitions- bzw. Finanzierungstätigkeit weisen für diese Konzerne jeweils einen ähnlichen Verlauf auf. Das weist darauf hin, dass Investitionen anders als erwartet durchaus stark über Kreditaufnahmen finanziert werden anstatt über Unternehmensgewinne. Repräsentativ ist das Beispiel des Bayer Konzerns: In den Jahren 2000, 2002 und 2006 investierte Bayer besonders viel in Akquisitionen und Beteiligungen. Finanziert wurden diese über Kredite von Banken und der Ausgabe von Schuldverschreibungen (Anleihen, Commercial Papers). Die hohen Investitionsausgaben in der Chemiebranche vor allem 2006, resultieren ohne Ausnahme aus Akquisitionen und Beteiligungen, die in der Regel unter Investitionen geführt werden. Daraus ergeben sich Verzerrungen der eigentlichen Investitionstätigkeit. Der Cashflow aus Finanzierungstätigkeit zeigt die Einnahmen und Ausgaben für finanzbezogene Aktivitäten. Der Barmittelzufluss ist in den Automobilunternehmen hauptsächlich positiv. Größtenteils wird jedoch Fremdkapital aufgenommen, hauptsächlich in Form von Anleihen. Wegen der schrittweisen Leitzinssenkung der EZB seit Ausbruch der Finanzkrise sind die Kreditzinsen und damit auch die Zinsen für Unternehmensanleihen sehr niedrig, weshalb Zinsausgaben eingespart werden. Die Finanzierungstätigkeit einiger Chemiekonzerne und E.ON hat sich seit 2008 jedoch negativ entwickelt. Das liegt hauptsächlich daran, dass in den letzten Jahren mehr Fremdkapital (in Form von Krediten) getilgt als aufgenommen wurde. Hohe Dividendenzahlungen sind ebenfalls eine Quelle negativer Finanzierungstätigkeit. Der Cashflow aus Betriebstätigkeit zeigt die Innenfinanzierung des Unternehmens auf. Sie ist in allen Unternehmen über den Zeitraum solide.

Im zweiten Schritt liegt der Fokus auf der Entwicklung nachhaltiger Maßnahmen wie Investitionen in Sachanlagen und Ausgaben für F&E. Da die Deutsche Lufthansa AG ein Unterneh-

³³ Geschäftsberichte 2009 der Konzerne VW, BMW und Daimler

men ist, das ihr Kerngeschäft im Transport von Personen und Gütern hat, sind Ausgaben in F&E nicht relevant.

Forschung und Entwicklung (F&E). Ausgaben für Forschung und Entwicklung tragen ebenso wie Investitionen zur langfristigen Erhaltung der Unternehmensressourcen bei, da sie Innovation vorantreiben und somit Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen. Die Ausgaben sind besonders hoch bei Unternehmen, deren Kerngeschäft auf der Innovation neuer Produkte aufbaut (Anhang II, S. 35, Tabelle 1). Das gilt besonders für die Bayer AG, die hauptsächlich pharmazeutische Produkte entwickelt und produziert. Die Unternehmen der Chemie- und Automobilbranche haben deshalb die höchsten Ausgaben, für E.ON und RWE spielt F&E eine untergeordnete Rolle. Die Entwicklung der Ausgaben ist in der Automobilbranche relativ homogen. BMW und VW geben gemessen am Gesamtumsatz das meiste Geld für F&E aus. Im Vergleich zu internationalen Wettbewerbern wie Renault, Ford und Fiat-Chrysler weisen sie (seit 2009) mit die höchsten Ausgaben auf.³⁴ Daimler hingegen mit die geringsten. Die Chemiekonzerne im Sample sind auch in ihren Ausgaben sehr heterogen. Bayer gab 2013 fast 8,0% am Umsatz aus, BASF und Henkel immerhin über 2,0% und Linde nur gut 0,5%. Insgesamt ist bei den Konzernen über den Zeitraum allerdings kein Rückgang der Quoten für Forschung und Entwicklung erkennbar.

Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände. Die Entwicklung der Investitionen ist bereits in den Cashflow-Analysen besprochen worden. Die Cashflows erfassen jedoch weder Abschreibungen, da diese nicht zahlungswirksam sind, noch zeigen sie die für den Betrieb wichtigen Investitionen in Sachanlagen. Zudem sind in Investitionsangaben auch Akquisitionen und Beteiligungen enthalten. Zieht man diese ab, verringern sich die Ausgaben um bis zur Hälfte. Deshalb ist es sinnvoll Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Vermögensgegenstände heranzuziehen, die ein wichtiger Faktor zukünftigen Wachstums sind und eine nachhaltige Unternehmensentwicklung sichern. Gerade für international agierende Konzerne ist dies entscheidend. Das ausgewiesene Niveau der jährlichen Investitionen in Sachanlagen stagniert über die letzten 10 Jahre in den meisten Konzernen. Nur die Linde AG konnte ihre Ausgaben nachhaltig steigern. Die Unternehmen der Energiebranche und die Lufthansa investierten zwar auch mehr, liegen aber nach starken Einbrüchen Mitte des letzten Jahrzehnts bei Werten ähnlich der frühen 2000er Jahre. Zu beachten sind außerdem die jährlichen Abschreibungen und damit die tatsächlichen Nettoinvestitionen. Die Abschreibungen sind ähnlich der Investitionen angestiegen, woraus sich geringe und teils negative Nettoinvestitionen ergeben. Ausnahmen sind auch hier die Energiekonzerne, die politisch zu Investitionen verpflichtet werden. Naturgemäß hat auch die Deutsche Lufthansa vor allem wegen ihrer Flugzeugflotte hohe Investitionskosten.

Vergütungsstruktur

In verschiedenen Studien wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass die Gesamtvergütung seit Beginn der 2000er Jahre stark angestiegen ist. Deshalb ist nicht überraschend, dass diese Beobachtungen auch für die untersuchten Unternehmen auf Grund ihrer Größe und internationa-

³⁴ Informationen über Renault, Ford, Fiat-Chrysler verfügbar über www.boersen-news.de. Es wird davon ausgegangen, dass die Daten korrekt sind, da dies auch für BMW, Daimler und VW zutrifft.

len Ausrichtung bestätigt werden können. Da die Konzerne vor 2005 nicht dazu verpflichtet waren, ihre Zahlungen an einzelne Vorstandsmitglieder auszuweisen, wurde durchweg die Vergütung des Gesamtvorstands herangezogen. Aus inhaltlichen und praktischen Gründen werden die Bezüge innerhalb von Branchen analysiert.

Der formale Aufbau des Vergütungssystems ist in allen Unternehmen gleich. Es sieht einen fixen Teil, bestehend aus Grundvergütung und Sonderbezügen, eine variable kurzfristige Vergütung (STI = Short Term Incentive), die jährlich ausgezahlt wird und eine langfristige Komponente (LTI = Long Term Incentive) vor. Die LTI sind in der Regel aktienbasierte Programme bzw. Aktienoptionsprogramme, an denen die Vorstände teilnehmen müssen und die ihren Zeithorizont verlängern sollen. In einigen Unternehmen wurde die Teilnahme erst in den letzten Jahren verpflichtend. BMW hingegen verzichtete bis 2011 auf jegliche langfristigen Vergütungsanreize. Trotz ausschließlich kurzfristiger Vergütung sollte laut BMW „die Vergütungsstruktur [...] eine nachhaltige Unternehmensentwicklung fördern“.³⁵ VW stellte 2009 ihre LTI-Struktur um. Statt Aktienoptionen werden nun vier Indizes aus den Bereichen Mitarbeiter, Kunden, Absatzwachstum und Rendite auf Basis vergangener Jahre gebildet. Dies wurde von Kritikern als nicht transparent bezeichnet. Aktienoptionen sind ein spekulatives Instrument der Finanzmärkte, die an die Entwicklung der entsprechenden Aktien gebunden sind. Je nachdem wie hoch der Aktienkurs ist, lohnt es sich für Vorstände, ihre Optionen auszuüben. Das ist nur zu wenigen Terminen innerhalb des Geschäftsjahres möglich. Immer wieder kaufen Konzerne Aktien für die Optionsprogramme des Top-Managements zurück. Henkel erwarb bis 2007 rund 7,5 Mio. Vorzugsaktien für diesen Zweck.³⁶ Unternehmensabhängig können Vorstandsmitglieder ihre Optionen erst nach einer Sperrfrist von zwei bis vier Jahren ausüben bzw. ihre Aktienpakete verkaufen. Danach gibt es eine Frist, innerhalb der ausgeübt werden muss, da die Werte sonst verfallen. Dieser Umstand verzerrt die Daten über die Gesamtvergütung, da eine Auszahlung an LTI nicht mit der Gewährung von Optionen bzw. Aktien eines Jahres zusammenfällt. Beispielsweise übten alle Vorstände von VW in 2008 ihre Optionen vollständig aus, da wegen der versuchten Übernahme durch die Porsche AG die Kurse der VW-Aktien sehr günstig standen. Dadurch ist die Gesamtvergütung bei VW in dem Jahr entsprechend hoch. Trotz dieser Probleme wird an der Gesamtvergütung als Variable festgehalten, da die LTI zur Vergütungsstruktur dazugehören. Wesentlich stabiler ist hingegen die kurzfristige variable Vergütung. Tabelle 2 zeigt die durchschnittlichen Wachstumsraten der Gesamtvergütung und der kurzfristigen variablen Vergütung über zehn Jahre im Vergleich zum Gesamtumsatz und dem ausgewiesenen Gewinn vor Steuern.

³⁵ BMW Geschäftsbericht 2010

³⁶ Henkel Geschäftsbericht 2007

Tabelle 2: Durchschnittliche Wachstumsraten der Vergütungskomponenten, 2004-2013^a

	Gesamtvergütung ^b	Gesamtvergütung pro Kopf ^c	Kurzfristige variable Vergütung ^d	Kurzfristige variable Vergütung pro Kopf ^e	Gesamtumsatz	EBT
BASF	6,58%	6,58%	1,87%	3,38%	7,02%	8,08%
Bayer	7,60%	5,23%	2,54%	0,28%	3,04%	15,63%
BMW	11,23%	8,08%	9,98%	6,86%	5,55%	8,33%
Daimler	0,15%	7,31%	-7,55%	5,01%	-1,84%	11,11%
Lufthansa	8,34%	4,04%	4,37%	0,22%	5,88%	0,07%
E.ON	2,97%	2,97%	-3,57%	-3,57%	10,59%	-7,24%
Henkel	7,14%	8,81%	8,47%	10,15%	4,44%	9,87%
Linde	4,56%	2,00%	-0,17%	-0,17%	6,44%	9,56%
RWE	-3,70%	-2,43%	1,23%	2,31%	2,29%	-10,64%
VW	18,62%	15,68%	20,67%	15,35%	8,27%	27,42%

^a Wachstumsrate aus dem geometrischen Mittel

^b Linde: 2005-2013, RWE: 2006-2013

^c Daimler und RWE 2006-2013, Linde: 2005-2013

^d BASF: 2006-2013, Daimler und VW: 2005-2013

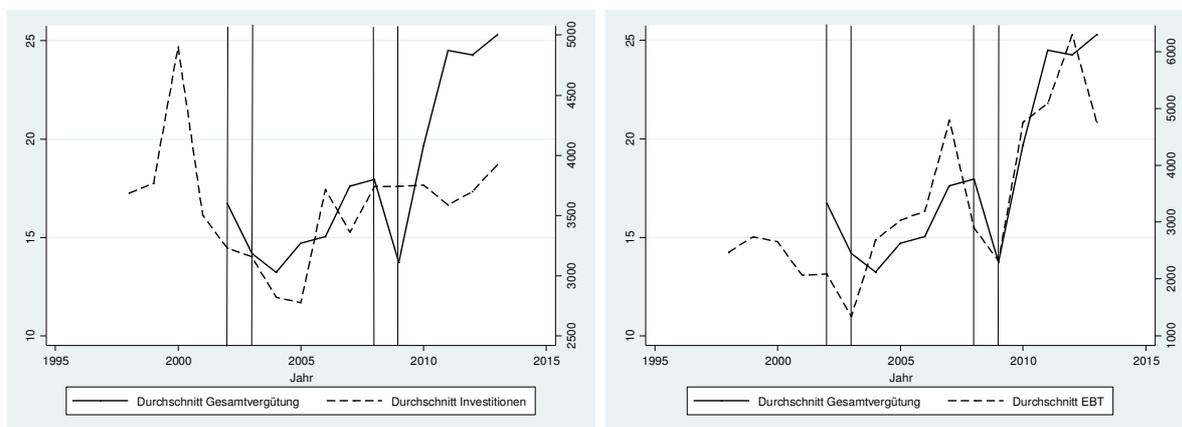
^e BASF und Daimler: 2006-2013, VW: 2005-2013

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten aus Geschäftsberichten und Datastream

Die Gesamtvergütung stieg innerhalb der Unternehmen in sehr unterschiedlichem Ausmaß. In den Automobilunternehmen VW und BMW erhielt der Vorstand im Schnitt jedes Jahr 18,62% bzw. 11,23% mehr als im Vorjahr während bei RWE die Bezüge durchschnittlich um 3,70% gekürzt wurden. Ausschlag geben im Falle der Energieunternehmen die weiter oben bereits angesprochenen schrumpfenden Gewinne der letzten Jahre. Auch die variable Barvergütung zog bei VW und BMW sowie Henkel am kräftigsten an. In allen anderen Unternehmen sind die Zuwächse erstaunlich moderat bzw. sind sogar rückläufig. Die Spalten 2 und 4 geben die Pro-Kopf-Werte wieder, d. h. berücksichtigt werden zusätzlich die Anzahl der Mitglieder des Vorstands. Unter Einbezug dieser Pro-Kopf-Einkommen zeigt sich, dass die Automobilunternehmen die höchsten Wachstumsraten haben, allen voran VW. Im Vergleich zum durchschnittlichen Wachstum des Gesamtumsatzes und des EBT sind die Gehälter nur bei BMW und Lufthansa stärker gestiegen. Alle anderen Konzerne bleiben dahinter zurück. Ausnahmen bilden auch hier wieder die Energieversorger. Die fixe Vergütung als konstantes Gehalt ist über die Jahre stabil geblieben. Vier von zehn Unternehmen genehmigten im Durchschnitt weniger als 2,0% pro Jahr pro Kopf, weitere drei Konzerne unter 5,0%. Nur BMW zahlte rund 11,5% pro Jahr mehr. BMW hatte bis 2012 allerdings auch keine LTI-Vergütungskomponente. Betrachtet man die Gesamtvergütung im Vergleich zum Gesamtumsatz (Anhang II, S. 35, Tabelle 2), fallen im Großen und Ganzen ebenfalls keine Veränderungen über den Zeitraum auf. Nur bei Bayer, BMW, Henkel und VW zeigt sich eine kontinuierliche Steigerung, wie sich auch schon in Spalte 5 der 2. Tabelle (im Text) andeutet. Bei der Lufthansa wächst die Quote stark bis 2010 und sinkt danach wieder. Bei allen anderen Unternehmen ist die Gesamtvergütung nicht stärker gestiegen als der Gesamtumsatz.

In Tabelle 2 wird die letzte Finanzkrise nicht sichtbar. Tatsächlich markierten die Krisenjahre 2008 bzw. 2009 für alle Unternehmen eine Wende. Seit 2009 haben die Bezüge erstaunlich deutlich zugelegt. Das zeigt sich auch im Vergleich zur Entwicklung des Gesamtumsatzes. Die Automobilunternehmen verzeichneten im Rezessionsjahr nur geringe Umsatzeinbußen. Grund waren die in Deutschland 2009 umgesetzte Umweltprämie (auch Abwrackprämie) und die stabile Lage in Asien. Im Vergleich zum EBT ist die Entwicklung jedoch stabil. Im Hinblick auf die Ausgangsfragestellung ist interessant, dass die durchschnittliche Entwicklung von EBT bzw. EBIT über alle Unternehmen dem der durchschnittlichen Gesamtvergütung sehr ähnlich ist, wie in Abbildung 3 ersichtlich wird. Die Graphen sind wegen der unterschiedlichen Achseneinteilung inhaltlich zwar nicht interpretierbar, die Kurvenverläufe können aber trotzdem verglichen werden.

Abbildung 3: Durchschnittliche Entwicklung der Gesamtvergütung und der Investitionen (links) sowie der Gesamtvergütung und der Gewinne vor Steuern (EBT) (rechts)



Quelle: Eigene Darstellung mit Daten aus Geschäftsberichten und Thomson Reuters Datastream

Die Entwicklungen von durchschnittlicher Gesamtvergütung und durchschnittlichen Ausgaben für Investitionen weisen im Vergleich einen stärker abweichenden Verlauf auf. Die eingegrenzten Bereiche sind die Krisenjahre bzw. deutschen Rezessionsjahre 2002/03 und 2008/09. In diesen Jahren sind die Gewinne vor Steuern auf Grund der allgemein schlechten wirtschaftlichen Lage gefallen. Die Vergütung scheint graphisch eher den Gewinnen als den Investitionen zu folgen. Zudem gehen die durchschnittlichen Investitionen und die Vergütung nach 2009 auseinander. Da größere Unternehmen im arithmetischen Mittel stärker eingehen als kleinere, könnte eine Finanzorientierung in großen Unternehmen stärker ausfallen, was in den Regressionen berücksichtigt werden muss. In Tabelle 3 sind Korrelationen zwischen Variablen abgebildet. Die Spalten 1-4 zeigen die wichtigsten Korrelationen von abhängigen mit unabhängigen Variablen. Gesamtvergütung und EBT weisen eine hohe positive Korrelation von 0,75 auf (für EBIT und EBITDA gelten ähnlich starke Zusammenhänge). Auch der Zusammenhang zwischen Gesamtvergütung und Dividende sowie den Kontrollvariablen für die Gesamtumsatz und Gesamtanzahl der Beschäftigten (Unternehmensgröße) ist positiv und relativ stark. Das bestätigt erneut, dass mit der Unternehmensgröße die Vergütung ansteigt. Gleiches gilt auch für die Ausgaben für F&E und Investitionen (0,41 und 0,45). Der Zusammen-

hang schwächt sich für diese Variablen jedoch ab, betrachtet man die Gesamtvergütung pro Kopf, für EBT und Dividende ist er jedoch ähnlich stark bzw. stärker. Die kurzfristige variable Vergütung weist einen starken Zusammenhang zum EBT, aber einen schwachen zu den Dividendenzahlungen auf. Für die variable Barvergütung pro Kopf schrumpft die Korrelation zu den Investitionen auf 0,18 und ist auch für Gesamtumsatz und Anzahl der Beschäftigten schwach. Ein Zusammenhang zwischen den vier abhängigen Variablen und den Nettocashflow besteht in keinem Fall. Es gibt außerdem stärkere Korrelationen zwischen unabhängigen Variablen, z. B. EBT und Dividende. Das ist vor allem im Falle des EBT und des Gesamtumsatzes nicht unerwartet. Hohe Umsatzerlöse sind in der Regel die Quelle für hohe Gewinne und sind ein entscheidender Faktor für die Höhe der jährlichen Dividenden, Investitionen und F&E-Ausgaben.

Als Zwischenfazit kann festgehalten werden, dass die Gewinne der betrachteten Unternehmen zum überwiegenden Teil aus dem operativen Geschäft generiert werden. Das zeigt sich unter anderem über eine gewisse Sensitivität gegenüber externen Einflüssen. Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie Investitionen sind seit 2002 im Großen und Ganzen nicht rückläufig. Für das hier untersuchte Sample kann eine Entkopplung auf Basis von Zahlen der einzelnen Konzernabschlüsse also nicht ohne weiteres bestätigt werden. Hypothese ii) trifft damit ebenfalls für diese Unternehmen nicht zu. Hingegen sind die Gesamtvergütung und auch die variable Barvergütung nennenswert gestiegen. Allerdings in diesen Unternehmen weit weniger als es manche Publikationen hätten vermuten lassen. Die Vorstände der Unternehmen werden nicht unbeträchtlich am Unternehmenswachstum beteiligt. Das Vergütungswachstum liegt jedoch im Durchschnitt deutlich unter dem Gewinn- und Umsatzwachstum.

Aus der bisherigen Analyse können keine Kausalzusammenhänge abgeleitet werden. Deshalb werden im nächsten Schritt Panelregressionen durchgeführt. Vor der Schätzung der Regressionen wurde auf Verletzung der Modellannahmen getestet. Es zeigte sich ein Multikollinearitätsproblem mit der Kontrollvariable Gesamtumsatz. Der Varianzinflationsfaktor war > 6 , was für so einen kleinen Datensatz zu hoch ist. Der Gesamtumsatz wurde deshalb rausgenommen und gruppiert in Dummies umgewandelt. Die Variable wird nun als Unternehmensgröße bezeichnet und hat vier Ausprägungen (1 = bis 25 Mrd. Euro, 2 = 25-49 Mrd. Euro, 3 = 50-70 Mrd. Euro, 4 = mehr als 70 Mrd. Euro). Die Umwandlung erfolgte nicht auf Grund theoretischer Annahmen, sondern orientierte sich an den Mittelwerten jedes Unternehmens und dessen Entwicklung. Die Unterteilung in Gruppen war relativ eindeutig.

Ein Autokorrelationsproblem scheint es nicht zu geben. Die in Stata 13 implementierte Teststatistik für Autokorrelation 1. Ordnung in Paneldaten nach Wooldridge, zeigt keine gravierenden Probleme mit Autokorrelation der Störterme.

Tabelle 3: Korrelationsmatrix der wichtigsten verwendeten Variablen

	Gesamtverg	Gesamtverg~K	varVerg~z	varVerg~K	EBT	Dividende	NettoCF	FuE	Investitionen	Gesamtumsatz	Beschäftigte
Gesamtverg	1.0000										
Gesamtverg~K	0.8607	1.0000									
varVerg_kurz	0.8477	0.6190	1.0000								
varVerg_ku~K	0.7549	0.7267	0.9092	1.0000							
EBT	0.7498	0.5963	0.6383	0.5417	1.0000						
Dividende	0.5045	0.5591	0.2835	0.2946	0.5009	1.0000					
NettoCF	-0.0587	-0.0162	0.0197	0.0969	-0.0177	-0.0087	1.0000				
FuE	0.4123	0.2785	0.4085	0.3120	0.3653	0.0669	0.0707	1.0000			
Investitionen	0.4476	0.3187	0.3100	0.1848	0.5291	0.3721	0.0600	0.2348	1.0000		
Gesamtumsatz	0.6138	0.4399	0.4390	0.2877	0.5321	0.2090	0.0270	0.5739	0.7085	1.0000	
Beschäftigte	0.5346	0.4130	0.3864	0.2799	0.3948	0.1248	0.0617	0.8208	0.3594	0.7820	1.0000

Hinweis: Spaltenbeschriftung: Gesamtvergütung, Gesamtvergütung pro Kopf, Kurzfristige variable Vergütung, kurzfristige variable Vergütung pro Kopf, EBT, Dividende, Nettocashflow, F&E, Investitionen, Gesamtumsatz, Beschäftigte

Eigene Darstellung auf Basis von Daten aus Geschäftsberichten und Datastream

Jedoch zeigt der modifizierte Wald-Test, der das Vorliegen gruppenweiser Heteroskedastizität testet, einen hohen Grad an Heteroskedastizität in den Daten an. In einer Reihe von Publikationen wurde bereits diskutiert wie mit diesem Problem in Datensätzen umgegangen werden soll, in denen die Anzahl der Panels (N) sowie die der Zeitpunkte (T) relativ klein ist. Vorgesprochen wird zumeist ein lineares Regressionsmodell mit panelkorrigierten Störtermen (PCSE). Da $N = 10$ und $T = \bar{\emptyset} 10,2$ (zwischen 7 und 12) die gleiche Größenordnung aufweisen, scheint das Vorgehen gerechtfertigt.³⁷

Tabelle 4: Geschätzte Koeffizienten der Modelle 1-4

Variable	Modell_1	Modell_2	Modell_3	Modell_4
l_EBT	.09371768	.08691204	.14036164	.05920076
l_Dividende	.44219613***	.48982418***	.39948604***	.45924212***
l_FuE	.36644566***	.12150445*	.30014751***	.1681379*
l_Investit~n	-.0616742	-.18893388**	-.30356697**	-.36080636**
Unternehme~r				
2	-1.4840813***	-.56358493***	-1.3592056***	-.74914707*
3	-.64933206***	-.27794315	-.06573468	.08467457
4	-.64546527***	-.15672077	-.49484354	-.16332152
Branche				
2	.16994297	-.0588339	-.09938149	-.18738475
3	1.5999924***	.61701607*	1.2934514***	.77007173
_cons	.33355628	1.0312478	1.6144145	1.6530695

legend: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Insgesamt erfolgt die Schätzung von vier Modellen mit jeweils einer anderen abhängigen Variablen. Die Modelle werden nummeriert. Für die Modelle 1, 2, 3 und 4 werden die Gesamtvergütung, die Gesamtvergütung pro Kopf, die kurzfristige variable Vergütung bzw. die kurzfristige variable Vergütung pro Kopf als abhängige Variable verwendet. Die Pro-Kopf-Vergütung soll die Größe des Vorstands kontrollieren. Als unabhängigen Variablen dienen die Finanzkennzahlen EBT und die Dividenden je Aktien sowie die Ausgaben für Investitionen und F&E, die notwendig sind für die nachhaltige Unternehmensentwicklung. Neben EBT wird außerdem EBITDA (Modelle 13-16) geschätzt, weil es eine der Kennzahlen ist, die auch in den Geschäftsberichten immer wieder als Leitgröße genannt wird. Die Dividende je Aktie liegt im Interesse der Investoren, denn je höher die eingefahrenen Gewinne sind, desto wahrscheinlicher sind auch höhere Dividendenzahlungen und höhere Dividendenrendite, welche für Investoren wahrscheinlich eine größere Bedeutung haben. Eine starke Multikollinearität zwischen Dividende und EBT ist laut Varianzinflationsfaktor offenbar nicht gegeben. Varianzinflationsfaktoren sind zur Bestimmung von Multikollinearität bei Paneldaten ausdrücklich geeignet. Die Korrelationen innerhalb der Unternehmen sind allerdings mit mindestens 0,7 (außer E.ON = 0,43) ziemlich hoch. Wenn Multikollinearität gegeben ist, sind die Schätzer

³⁷ Zur Begründung siehe: <http://www.stata.com/manuals13/xtxtpcse.pdf> unter Bezug auf Beck/Katz (1995) und andere; Reed/Webb (2010)

weiterhin unverzerrt und die BLUE-Eigenschaften gültig. Außerdem kann immer noch eine Aussage über die Gesamtwirkung der erklärenden Variablen gemacht werden. Deshalb werden zusätzlich Schätzungen mit jeweils einer der Variablen durchgeführt. In sämtlichen Schätzungen in denen der Nettocashflow berücksichtigt wurde, zeigt er kein signifikantes Ergebnis. Die bereits erläuterten Kontrollvariablen Unternehmensgröße und Branche sind in den Modellen integriert. Beim Branchendummy werden nur zwei von vier Branchen durch die Methode berücksichtigt, die vierte Branche ist ausgelassen. Der Grund ist die paarweise Schätzung. In der vierten Branche ist aber nur die Deutsche Lufthansa enthalten. Das ist nicht weiter problematisch, denn lässt man die Lufthansa aus, ändern sich die Koeffizienten nicht.

Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der ersten Schätzungen. Das EBT hat in keinem der Modelle einen signifikanten Einfluss. Die Dividende je Aktie scheint hingegen einen Einfluss zu haben. Bei einer Erhöhung der Dividende um 10%, steigt die Gesamtvergütung um rund 4,4%. Für die Gesamtvergütung pro Kopf ist der Effekt sogar höher (4,9%). Auch bei der variablen Vergütung spielt die Dividende eine Rolle, wobei die Größenordnung des Effekts mit 4,0% bzw. 4,5% ähnlich ist. Die Investitionsgrößen liefern ein ebenso inhomogenes Bild. Die Ausgaben für F&E haben in den Modellen 1 und 3 einen signifikanten Einfluss, im zweiten und vierten Modell nur auf dem 10%-Niveau. Darüber hinaus ist er für die Pro-Kopf-Einkommen nur etwa halb so groß. Bei einer 10%-Erhöhung der F&E-Ausgaben, steigen die Gesamtvergütung und die kurzfristige variable Vergütung um 3,6% bzw. 3,0%. Das ist relativ viel, was nicht überrascht. F&E zählt in manchen Unternehmen wie denen der Automobil- und der Chemiebranche zu den notwendigen Ausgaben, um international wettbewerbsfähig zu sein. So forschen die Autobauer seit Jahren im Bereich Elektromobilität und Digitalisierung im Auto. Diese Unternehmen haben, wie bereits gezeigt, insgesamt stabile und relativ hohe Forschungsquoten bei gleichzeitig moderat oder nicht steigender Gesamtvergütung im Vergleich zum gesamten Umsatz. Die Koeffizienten der Investitionsvariablen sind negativ, steigt die Investitionstätigkeit, sinkt die kurzfristige variable Vergütung (-3,0% bis -3,6% bei Erhöhung um 10%). Das ist wenig plausibel. Hingegen spielt die Unternehmensgröße eine Rolle. Die Konzerne der Kategorie 1 stellen die Referenzkategorie dar. Mit steigender Unternehmensgröße ist die Vergütung im Vergleich zu den kleinsten Unternehmen bei gleichen Bedingungen geringer. Der Unterschied zu der 2. Gruppe ist mit -1,6% am größten. Auch dieses Ergebnis ist eher ungewöhnlich, bestätigen doch alle Studien einen positiven Zusammenhang zwischen Unternehmensgröße und Vergütung. Die Erklärungen zielen in der Regel darauf ab, dass mit der Größe auch der Verantwortungsbereich wächst. Außerdem werden auch das Talent bzw. die Führungsqualitäten der Vorstände monetär bewertet. Für die DAX-Unternehmen in diesem Sample ist das nicht unmittelbar der Fall. Zwar variieren die Konzerngrößen, jedoch handelt es sich um die größten deutschen Unternehmen. Darüber hinaus können auch kleinere Unternehmen innerhalb ihrer Branche international ein großes Gewicht haben. So gehört die Deutsche Lufthansa zu den größten Fluggesellschaften (nach Passagierzahlen) weltweit, ist aber im Sample nach Gesamtumsatz eines der kleinsten Unternehmen. Die Referenzkategorie der Kontrollvariable Branchenzugehörigkeit ist die Automobilindustrie. Ein signifikanter Unterschied zur Chemiebranche besteht nicht. Die Energieunternehmen zahlen hingegen 1,6% (Gesamtvergütung) bzw. 1,3% (kurzfristige Barvergütung) mehr als die Autobauer. Die Ergebnisse überraschen ebenfalls, der Unterschied ist aber sehr klein. Pro-Kopf existieren insgesamt keinerlei Unterschiede zwischen den Branchen. Die Konstante ist in kei-

nem der Modelle interpretierbar. Werden die unabhängigen Variablen getrennt voneinander betrachtet, verändert sich das Bild etwas. Zur Berechnung der Modelle 5-8 (Tabelle 5) wurde nur die Dividende je Aktie als abhängige Variable benutzt, in den Modellen 9-12 (Tabelle 5) nur der Gewinn vor Steuern. Beide Variablen haben einen signifikanten Einfluss auf alle Vergütungsgrößen. Mit Anstieg der Dividende um 10%, steigen auch die Gesamtvergütung bzw. die Pro-Kopf-Vergütung um 5,5% bzw. 5,7% an. Auch mit der variablen Vergütung gibt es anscheinend einen Zusammenhang ähnlicher Größenordnung (5,3% bzw. 4,9%). Da die variable Vergütung teilweise einen großen Teil der gesamten Bezüge ausmacht, sind ähnliche Effekte kein Zufall. Der Einfluss den die F&E-Ausgaben auf Gesamtvergütung und variable Barvergütung hat, liegt bei einem Anstieg um 10% noch etwas höher bei 3,9% und 3,4%. Kontrolliert man die Vorstandsgröße, sind die Effekte weiterhin etwa halb so groß (1,5% und 2,0% bei einer Erhöhung um 10%). Im Gegensatz zu den Modellen 1-4, haben die Investitionen einen hochsignifikanten Einfluss in den Modellen 6-8. Der Zusammenhang bleibt negativ und hat sich sogar noch verstärkt. Was die Kontrollvariablen betrifft, bestehen keine großen Unterschiede zu den vorherigen Modellen.

Die Modelle 9-12 unterscheiden sich zu den bisherigen Ergebnissen nur im Einfluss der Investitionstätigkeit. Die Investitionen weisen einen positiven Zusammenhang zur Gesamtvergütung und zur Pro-Kopf-Vergütung auf. Steigen die Investitionen um 10%, nehmen auch die Vergütungen um 3,1% bzw. 2,2% zu. Das könnte dem Umstand geschuldet sein, dass doch eine gewisse Multikollinearität zwischen Gewinnen und Investitionen vorliegt. In den Modellen 13-16 (Tabelle 6) mit EBITDA als abhängige Variable, ist im Gegensatz zum EBT, der Einfluss auf alle Vergütungsvariablen um einiges höher. Mit einem Anstieg des EBITDA um 10%, steigt die Gesamtvergütung um 7,2% und die kurzfristige variable Vergütung sogar um 7,8%. Ein Zusammenhang zu den Investitionen scheint es nicht zu geben. Die Koeffizienten der Branchenzugehörigkeit sind durchweg signifikant. Die Vergütung ist am höchsten in der Branche 3 im Vergleich zur Referenzkategorie. Auch in der Chemiebranche wird danach mehr gezahlt unter sonst konstanten Bedingungen wie in der Automobilbranche. Werden die abhängigen Variablen mit einem Lag Verzögerung in die Schätzungen aufgenommen (Anhang II, S. 36, Tabelle 3), ist ein signifikanter Effekt vom EBT (ebenso EBITDA) auf die Vergütungen nicht mehr nachweisbar. Dividende je Aktie und F&E sind weiterhin signifikant für die Gesamtvergütung. Die Schätzungen verbessern sich durch die eingebaute Verzögerung insgesamt nicht. Auch die Eigentumsstruktur, hatte keinen signifikanten Einfluss. Informationen über die Besitzverteilung der Stammaktien liegen aber auch nicht vollständig vor. Es ist deshalb sehr schwierig Aussagen zu treffen. Ein anderer Dummy hätte vermutlich abweichende Ergebnisse geliefert.

Die Hypothese i) kann unter Vorbehalt bestätigt werden. Es zeigen sich erstaunlich deutliche Zusammenhänge zu den verwendeten Finanzkennzahlen, die in keiner der anfangs genannten Studien ist ähnlicher Weise gefunden wurden.

Tabelle 5: Geschätzte Koeffizienten der Modelle 5-12

Variable	Modell_5	Modell_6	Modell_7	Modell_8	Modell_9	Modell_10	Modell_11	Modell_12
l_Dividende	.55151443***	.5705389***	.52846401***	.4943349***				
l_FuE	.38749934***	.15052177**	.34325205***	.19871784*	.35369656***	.10738218	.27187364***	.13563476
l_Investit~n	-.13676156*	-.23763381***	-.37386739***	-.364682***	.31010151***	.22288503***	.02887181	.02135942
Unternehme~r								
2	-1.4709602***	-.57843748***	-1.381892***	-.80423043**	-1.7402881***	-.84738723***	-1.558944***	-.97876277***
3	-.47177189**	-.16204197	.10778054	.08603896	-1.4313793***	-1.1442231***	-.76044827***	-.71395594**
4	-.49897993**	-.06675025	-.34924521	-.17803617	-1.3489643***	-.93599229***	-1.1115078***	-.87222786**
Branche								
2	.17716764*	-.03493026	-.07228363	-.16931971	.22577667*	.00301354	-.06721808	-.15041026
3	1.7560049***	.81555715***	1.5716607***	.94663073*	1.3664427***	.35831126	.98813939**	.41909039
l_EBT					.29797648***	.31317114***	.34613562***	.29575491***
_cons	1.3822294*	1.7993536**	2.8323657**	1.9261629*	-3.5578905***	-3.2793388***	-1.924658**	-2.4153859**

legend: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Tabelle 6: Geschätzte Koeffizienten der Modelle 13-16

Variable	Modell_13	Modell_14	Modell_15	Modell_16
l_EBITDA	.71505702***	.64119844***	.77688293***	.67916515***
l_FuE	.40560852***	.17324765**	.37633041***	.23359728**
l_Investit~n	.11577751	.0620953	-.11038023	-.09416949
Unternehme~r				
2	-2.1519535***	-1.2538313***	-2.2033254***	-1.5697722***
3	-1.6919073***	-1.3797559***	-1.2256558***	-1.1517806***
4	-1.735808***	-1.2844502***	-1.7293331***	-1.4543489***
Branche				
2	.5514948***	.33169333***	.37981737***	.24815785**
3	1.9369548***	.99179968***	1.8312233***	1.1944185**
_cons	-6.3046272***	-5.6372459***	-5.5618363***	-5.7278647***

legend: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

6. Fazit und Ausblick

Ziel der Untersuchung war es, einen Blick auf die Determinanten der Vorstandsvergütung zu werfen. Viele Studien haben sich mit diesem Thema beschäftigt und das Interesse daran ist im Hinblick auf Fragen der Einkommensgerechtigkeit hoch. Die dafür verwendeten Konzerne wurden wegen ihrer Größe und internationalen Präsenz ausgewählt. Es handelt sich aber eben nur um 10 von 30 DAX-Unternehmen. Eine allgemeine Aussage kann weder für alle deutschen Unternehmen, noch für alle großen deutschen Unternehmen gemacht werden. Die Aussagefähigkeit beschränkt sich auf die betrachteten Konzerne. Diese unterscheiden sich trotz Zugehörigkeit zum DAX-30 in einer Reihe relevanter Faktoren, welche die Vergütung erklären könnten, so aber nicht ausreichend abgebildet werden können. Die geringe Anzahl an Unternehmen im Sample macht Aussagen grundsätzlich nicht einfach. Noch schwieriger ist die Aussage über Branchen, denn in der vorgenommenen Einteilung sind nur 1-4 Unternehmen enthalten. Für Branche 4 ist eine Aussage praktisch nicht möglich. Außerdem sind die Branchen teils sehr heterogen. Ist die Zuteilung in der Automobil- und Energiebranche noch recht einfach, sind die Unternehmen der Chemiebranche in ihren Produktsegmenten sehr verschieden. Daraus ergeben sich für die Unternehmen unterschiedlich relevante Produktmärkte und mitunter verschieden Wettbewerber. Der Vergleich mit internationalen Wettbewerbern ist als Orientierung für Unternehmen wichtig. Gerade die Entwicklung internationaler (Branchen-) Indizes wird von den Unternehmen verfolgt (z. B. EURO STOXX Chemicals, Nasdaq OMX Global Automobile Index). Im empirischen Teil wurde der Versuch unternommen, die Innenfinanzierung der 10 Konzerne ein Stückweit zu beleuchten. Deutlich wurde, dass von dramatischen Verschiebungen in Richtung Kapitalmärkte wie in den USA, deren Beispiel auch Befürchtungen hierzulande auslöste, nicht die Rede sein kann. Die Finanzierung des operativen Geschäfts scheint nicht durch Fehlallokationen von Gewinnen beeinträchtigt zu sein. Es fließen keine bedeutsamen Summen in Finanzmarktinstrumente oder ähnliche Aktivitäten, die Finanzmärkte betreffen. Die Unternehmen reagierten mit teils klaren Umsatzeinbußen während der Rezessionen 2003 und 2009 und auch auf andere externe Schocks. Das lässt eine gewisse Abhängigkeit vom operativen Kerngeschäft erkennen. Aus dieser Tatsache allein lässt sich jedoch nicht schließen, dass die Vergütung nicht trotzdem stärker an finanzielle Kennzahlen gekoppelt ist. Es zeigt sich aber keine Vernachlässigung des operativen Geschäftsbereichs. Das mag an der in Deutschland vorherrschenden Trennung von Vorstand und Aufsichtsrat und der grundlegend von den angelsächsischen Ländern abweichenden historischen Entwicklung liegen. Und doch zeigen die Regressionsanalysen einen stärkeren und deutlich positiven Zusammenhang zu Gewinnen und Dividenden als zu F&E und Investitionen. Die Ergebnisse liefern wie in den angeführten Studien im 3. Kapitel, ein gemischtes, wenn auch eindeutigeres Bild. Die unabhängigen Variablen sind aber vielleicht nicht ideal gewählt. Steigende Gewinne können auch das Ergebnis nachhaltigen Unternehmenswachstums sein. Der Einfluss von F&E ist, den Regressionen nach zu urteilen, relativ hoch. Die Investitionen bleiben zwar dahinter zurück, die Investitionsintensität ist aber branchenabhängig unterschiedlich. Mehr Datenmaterial wäre ein erster Schritt die Ergebnisse zu validieren. Interessant wäre außerdem die Frage, inwiefern die Abhängigkeit an branchenspezifischen Größen gegeben ist. Dass die Principal-Agent-Theorie, als ein Produkt der ökonomischen Theorie, Eingang in die US-Wirtschaft gefunden und sich auch in Deutschland durchgesetzt

hat, was die formale Anreizausgestaltung angeht, zeigt eher einen internationalen Wettbewerbsdruck dem die Unternehmen unterliegen. Die Vergütung wird sich zu einem gewissen Teil an internationalen Standards orientieren. International erfolgreiche Konzerne rücken zudem in das Blickfeld internationaler Finanzinvestoren, deren Fokus in der Regel auf einem schnellen Unternehmenswachstum liegt. Deshalb wird sicherlich direkt oder indirekt Druck von Seiten der Investoren ausgeübt. Die Haltedauer von Aktien und anderen Wertpapieren ist in den letzten 15 Jahren zunehmend zurückgegangen.³⁸ Vermeintlich schlechte Nachrichten von Unternehmensseite haben das Potential, Aktienpreise stark schwanken zu lassen und Investoren an den Finanzmärkten zu verschrecken. Somit sind international agierende Unternehmen daran interessiert sich anzupassen. Das Problem ist auch systemimmanent. In der Literatur ist zunehmend von Märkten für Manager die Rede. Es herrscht ein Kampf um die „besten Köpfe“, Talent und Erfahrung in renommierten Unternehmen spielen eine Rolle und treiben die Preise in Form von Vergütung nach oben. Dies zu untersuchen und eventuell quantitativ zu modellieren, heißt der Frage nach den Determinanten der Vergütung näherzukommen. Es stellt sich zudem die Frage, inwiefern Vorstände überhaupt vollständig auf Grund ihrer Leistung bezahlt werden. Dies führt zum Ausgangspunkt der ökonomischen Theorie zurück. Wenn, wie mehrfach hingewiesen wurde, die Bezüge in schwachen Jahren weniger stark sinken, als sie starken Jahren steigen, dann stellt sich die Frage nach der leistungsgerechten Bezahlung wieder aufs Neue.

³⁸ Windolf (2005)

Literatur

- Beyer, J. (2006): Vom Netzwerk zum Markt? In: Münkler, Herfried; Straßenberger, Grit; Bohlender, Matthias (Hg.): Deutschlands Eliten im Wandel. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- Beyer, J. (2008): Ungleiche Suche nach Lösungen: Ökonomische und soziologische Antworten auf das Prinzipal-Agent-Problem der Managementkontrolle. Beitrag zur Tagung der Sektion Wirtschaftssoziologie der Deutschen Gesellschaft für Soziologie "Theoretische Ansätze der Wirtschaftssoziologie".
- Beyer, J. (2009): Globalisierung und Entgrenzung: die Auflösung der 'Deutschland AG'. In: Stichweh, R., Windolf, P. (Hg.): Inklusion und Exklusion: Analysen zur Sozialstruktur und sozialen Ungleichheit. VS, Verl. für Sozialwissenschaften, Wiesbaden. S. 303-324.
- Conyon, M. J., Schwalbach, J. (1999): European Differences in Executive Pay and Corporate Governance. In: Carpenter, J., Yermack, D. (Hrsg.). Executive Compensation and Shareholder Value: Theory and Evidence. Dordrecht.
- Deutsche Börse: Historical Index Compositions of the Equity- and Strategy Indices of Deutsche Börse. Version 3.3, September 2008.
- Deutsche Börse: 25 YEARS OF THE DAX-THE FACTS. HISTORY OF DEUTSCHE BÖRSE'S DAX INDEX.
[http://deutscheboerse.com/INTERNET/MR/mr_presse.nsf/0/9DA2E107AFEB5A76C1257B9C00224CB8/\\$File/Facts%20and%20Figures%20DAX%20June%2026%20E.pdf?OpenElement](http://deutscheboerse.com/INTERNET/MR/mr_presse.nsf/0/9DA2E107AFEB5A76C1257B9C00224CB8/$File/Facts%20and%20Figures%20DAX%20June%2026%20E.pdf?OpenElement), zuletzt aufgerufen am 19.06.2015.
- DSW und TU München (2014): DSW-Vorstandsvergütungsstudie 2014, online verfügbar unter: <http://www.dsw-info.de/DSW-Vorstandsverguetungsstudie.2010.0.html>, zuletzt aufgerufen am 20.06.2015.
- Elston, J. A.; Goldberg, L. G. (2003): Executive compensation and agency costs in Germany. *Journal of Banking & Finance* 27 (7), S. 1391–1410.
- Fabbri, F., Marin, D. (2012): What Explains the Rise in CEO Pay in Germany? A Panel Data Analysis for 1977-2009. Munich Discussion Paper No. 2012-12, Department of Economics at University of Munich.
- Furch, D. (2012): Marktwirtschaften unter dem Druck globalisierter Finanzmärkte: Finanzsysteme und Corporate-Governance-Strukturen in Deutschland und Italien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Giesselmann, M.; Windzio, M. (2012): Regressionsmodelle zur Analyse von Paneldaten. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Hartmann, K. (2003): Die Aufsichtsratsvergütung als Erfolgsfaktor im deutschen Corporate-Governance-System. *Europäische Hochschulschriften Volks- und Betriebswirtschaft*, Bd. 2961.
- Hein, E.; Dünhaupt, P.: Die Wachsende Bedeutung des Finanzsektors und die Folgen für Beschäftigte, Verteilung und Wachstum – Die USA und Deutschland im Vergleich 2008. WISO 3/2008, Institut für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.

- Heires, M.; Nölke, A. (Hg.) (2014): Politische Ökonomie der Finanzialisierung. Springer VS, Wiesbaden.
- Hitz, J.-M.; Sabiwalsky, R.: Die Vergütung der DAX-30-Vorstände im Spannungsfeld von Kapitalmarkt und Expertenbeurteilungen. Zeitschrift für Corporate Governance : ZCG; Leitung und Überwachung in der Unternehmens- und Prüfungspraxis. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Huffschmid, J. (2002): Politische Ökonomie der Finanzmärkte. Aktualisierte und erw. Neuaufl. Hamburg: VSA-Verlag.
- Ipreo Ltd. und Deutscher Investor Relations Verband e.V. (2014): Investoren der Deutschland AG. Die Aktionärsstruktur des deutschen Leitindex DAX, online verfügbar unter: https://www.dirk.org/dirk_webseite/static/uploads/Ipreo%20%20DIRK%20-%20DAX-Studie%20Juni%202014%20%28final%29.pdf, zuletzt aufgerufen am 19.06.2015.
- Knoll, L.; Knoesel, J.; Probst, U. (1997): Aufsichtsratsvergütungen in Deutschland : empirische Befunde. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 1997.
- Koch, R.; Raible, K.-F.; Stadtmann; G. (2011): Vorstandsvergütung in Deutschland - Ist eine Trendwende in Sicht? Discussion paper/European University Viadrina, Department of Business Administration and Economics.
- Krippner, G. (2005): The financialization of the American economy, Socio-economic Review (2005) 3, pp. 173-208.
- Kus, B. (2012): Financialization and Income Inequality in OECD Nations: 1995-2007, The Economic and Social Review, Vol. 43, No. 4, Winter, pp. 477-495.
- Küting, K.; Reuter, M. (2005): Einfluss internationaler Standards auf die deutsche Rechnungslegung. "Entobjektivierte" Bilanzierung künftig auch nach HGB? In: DSWR (4), S. 104-106.
- Lansch, R. (2003): Deutsche Industrie beteiligt sich. Rettung von Gerling steht kurz bevor, in: Handelsblatt vom 14. Juli 2003, online verfügbar unter: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/banken-versicherungen/deutsche-industrie-beteiligt-sich-rettung-von-gerling-steht-kurz-bevor/2258824.html>, zuletzt aufgerufen am 20.06.2015.
- Lignau, V., Härtel, I. (2014): Zum Verhältnis von Unternehmenszielen und Stakeholderzielen. Beiträge zur Controlling-Forschung Nr. 26, Lehrstuhl für Unternehmensrechnung und Controlling, Technische Universität Kaiserslautern.
- Lin, K.-H., Tomaskovic-Devey, D. (2013): Financialization and U.S. Income Inequality, 1970–2008, American Journal of Sociology, Vol. 118, No. 5 (March 2013), pp. 1284-1329.
- Manager-Magazin.de (2012): VW-Chef avanciert zum ewigen Krösus, 12. März, online verfügbar unter: <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/autoindustrie/a-820905.html>, zuletzt aufgerufen am 20.06.2015.

- Monopolkommission (2014): Hauptgutachten XX (2012/2013). Kapitel II: Stand und Entwicklung der Konzentration und Verflechtung von Großunternehmen.
- Orhangazi, Ö. (2008): Financialisation and capital accumulation in the non-financial corporate sector: A theoretical and empirical investigation on the U.S. economy: 1973-2003, *Cambridge Journal of Economics*, 32, pp. 863-886.
- Poeschel, H. (2013): *Strategische Unternehmensführung zwischen Shareholder-Value und Stakeholder-Value*, Springer Gabler Verlag.
- Rapp, M. S.; Wolff, M. (2010): Determinanten der Vorstandsvergütung. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 80 (10), S. 1075-1112. Sauer, Dieter: *Vermarktlichung und Vernetzung der Unternehmens- und Betriebsorganisation*.
- Reed, W. R., Webb, R. (2010): The PCSE estimator is good – just not as good as you think. In: *Journal of Time Series Econometrics*, Volume 2, Issue 1, Article 8.
- Schäfer, B. (2011): *Die Auswirkungen von Corporate Governance auf das Controlling. Theoretische und empirische Analyse am Beispiel der DAX 30-Unternehmen*. 1., Aufl. Hamburg: Kovac, J (Schriften zum Betrieblichen Rechnungswesen und Controlling, 95).
- Schmidt, R.; Schwalbach, J. (2007): Zu Höhe und Dynamik der Vorstandsvergütung in Deutschland. In: Schwalbach, J., Fandel, G. (Hg.). *Der ehrbare Kaufmann: modernes Leitbild für Unternehmer?*. Gabler, Wiesbaden.
- Schwalbach, J.; Graßhoff, U.: *Managementvergütung und Unternehmenserfolg*. Discussion Papers, Interdisciplinary Research Project 373: Quantification and Simulation of Economic Processes, No. 1996,5.
- Sommer, F., Lachmann, M., Judith, A. (2010): Performanceabhängigkeit der Vorstandsvergütung in der Finanz- und Wirtschaftskrise – Eine Analyse fixer und variabler Vergütungskomponenten unter Berücksichtigung von Corporate Governance-Mechanismen. In: Welge, Martin; Witt, Peter (Hg.): *Corporate Governance in mittelständischen Unternehmen*. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft / Special Issue*, 2010, 2.
- Stata 13 Manual: Online verfügbar unter: <http://www.stata.com/manuals13/xtxtpcse.pdf>, zuletzt aufgerufen am 20.06.2015.
- Statistisches Bundesamt: *Bruttoinlandsprodukt 2004*. *Wirtschaft und Statistik* 1/2005.
- Streeck, W.; Höpner, M. (2003): *Alle Macht dem Markt? Fallstudien zur Abwicklung der Deutschland AG*. Schriften aus dem Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung Köln/ Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung. Campus-Verlag, Frankfurt, M. S. 11-59.
- Süddeutsche.de (2010): *Commerzbank unter Druck*. Grün-gelbes Ergebnischaos, 17. Mai, online verfügbar unter: <http://www.sueddeutsche.de/geld/commerzbank-unter-druck-gruen-gelbes-ergebnischaos-1.411125>, zuletzt aufgerufen am 20.06.2015.
- Windolf, P. (2005): Was ist Finanzmarkt-Kapitalismus? In: Windolf, P. (Hg.): *Finanzmarktkapitalismus. Analysen zum Wandel von Produktionsregimen*. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. S. 20-57.

Datenquellen

Thomson Reuters Datastream

BASF Geschäftsberichte (2002-2013): Verfügbar über:

<https://www.basf.com/de/company/investor-relations/calendar-and-publications/publication-finder.html>

Bayer Geschäftsberichte (2002-2013): Verfügbar über:

<http://www.investor.bayer.de/de/berichte/geschaeftsberichte/uebersicht>

BMW Geschäftsberichte (2002-2013): Verfügbar über:

http://www.bmwgroup.com/d/0_0_www_bmwgroup_com/investor_relations/finanzberichte/ueberblick.shtml

Daimler Geschäftsberichte (2002-2013): Verfügbar über: <http://www.daimler.com/investor-relations/berichte-und-kennzahlen/berichte/berichte-seit-1979>

Deutsche Lufthansa Geschäftsberichte (2002-2013): Verfügbar über: <http://investor-relations.lufthansagroup.com/de/finanzberichte/geschaeftsbericht/2014.html>

E.ON Geschäftsberichte (2002-2013): Verfügbar über: <http://www.eon.com/de/ueberuns/publikationen/geschaeftsbericht/archiv.html>

Henkel Geschäftsberichte (2002-2013): Verfügbar über: <http://www.henkel.de/investoren-und-analysten/finanzberichte/geschaeftsberichte>

Linde Geschäftsberichte (2002-2013): Verfügbar über: http://www.the-linde-group.com/de/news_and_media/publications/index.html

RWE Geschäftsberichte (2003-2013): Verfügbar über:

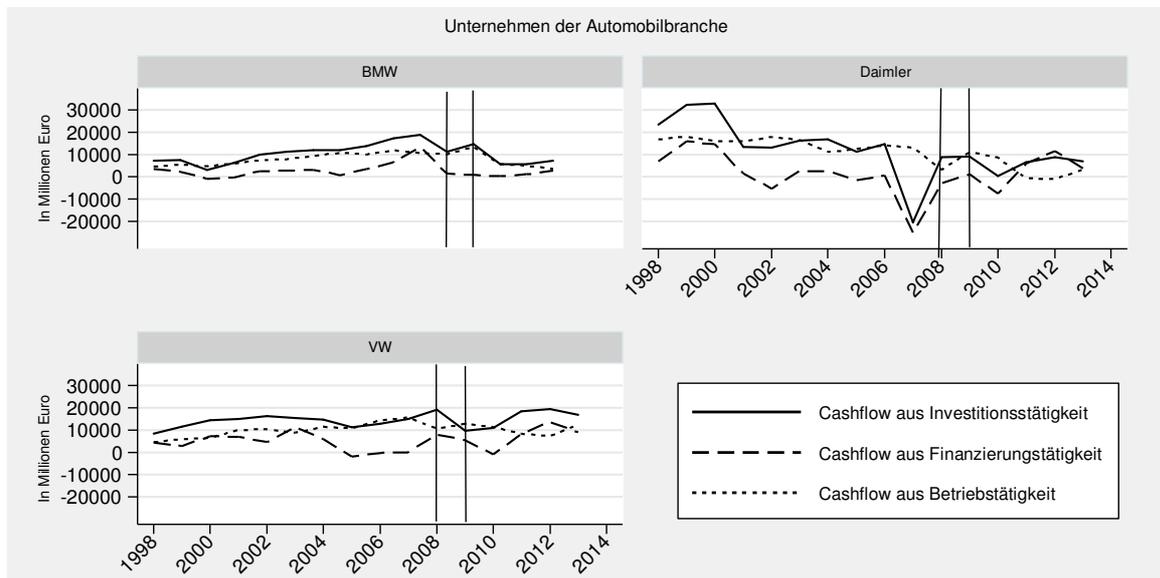
<http://www.rwe.com/web/cms/de/110822/rwe/investor-relations/berichte/>

Volkswagen Geschäftsberichte (2002-2013): Verfügbar über:

http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/info_center/de/publications/publications.acq.html/archive-on/icr-financial_publications!annual_reports/index.html

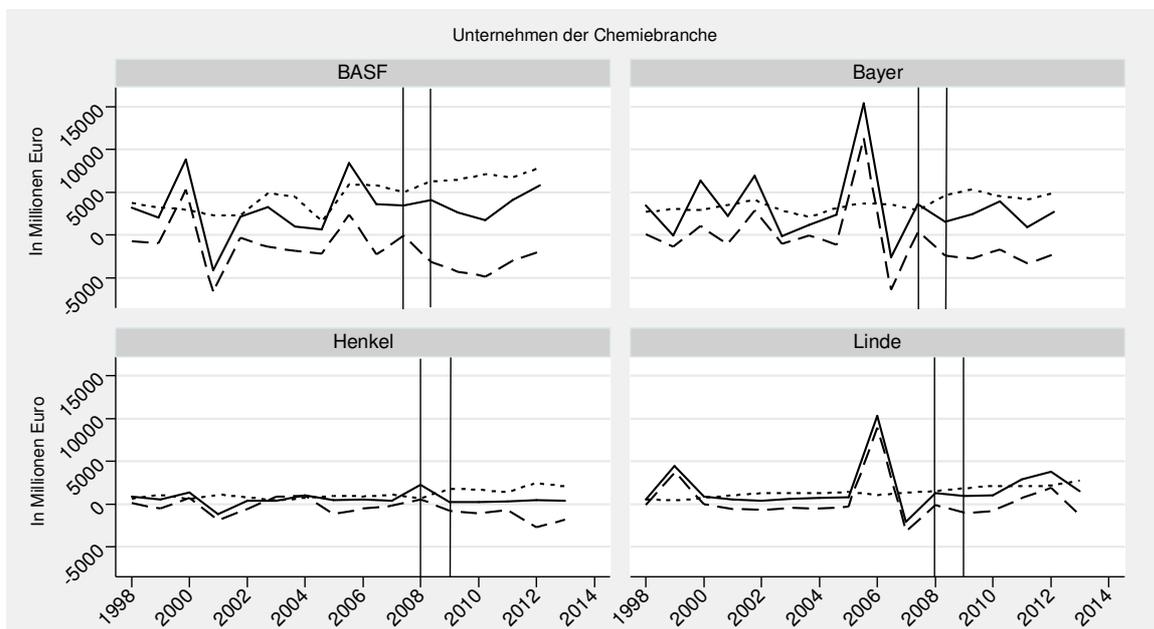
Anhang I

Abbildung 4: Cashflows der Automobilunternehmen 1998 - 2013



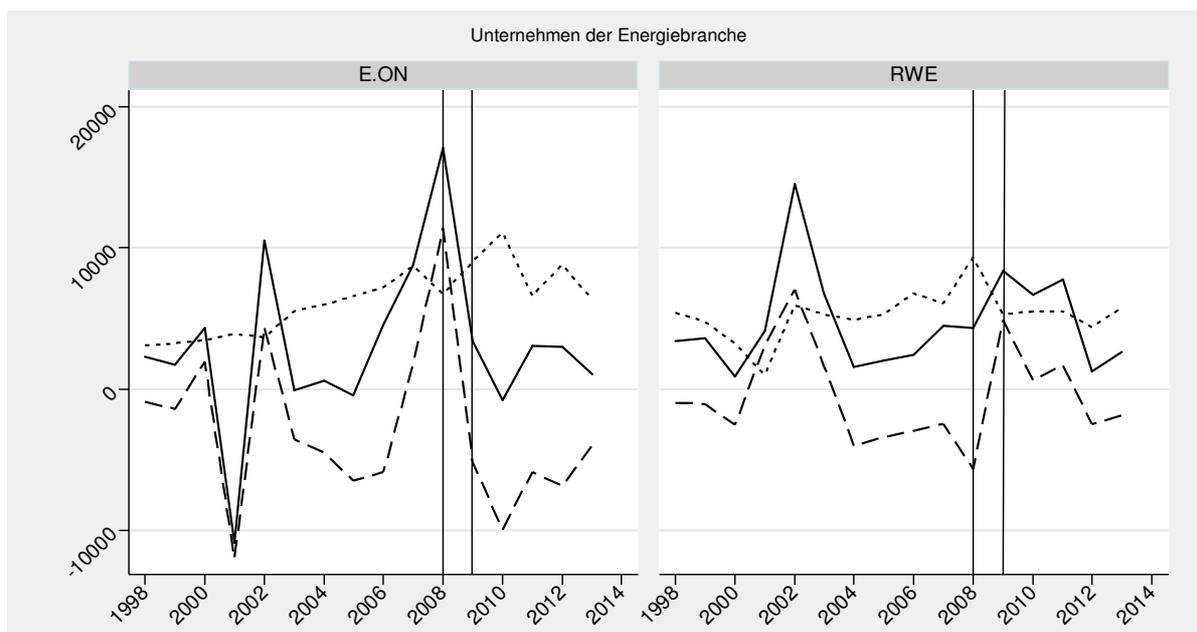
Quelle: Thomson Reuters Datastream

Abbildung 5: Cashflows der Chemieunternehmen 1998 – 2013 (Legende wie in Abb. 1)



Quelle: Thomson Reuters Datastream

Abbildung 6: Cashflows der Energieunternehmen (Legende wie in Abb. 1)



Quelle: Thomson Reuters Datastream

Anhang II**Tabelle 7: Forschungs- und Entwicklungsquote (in %) aller Unternehmen außer der Deutschen Lufthansa AG**

	BASF	Bayer	BMW	Daimler	E.ON	Henkel	Linde	RWE	VW
1998	.	7,29	.	.	.	2,29	.	.	.
1999	.	8,94	.	.	.	2,46	.	.	.
2000	4,25	7,98	.	3,90	.	2,50	.	.	.
2001	3,84	8,84	4,90	3,88	.	1,95	.	.	2,90
2002	3,52	8,94	5,52	4,06	.	2,68	.	1,00	3,21
2003	3,31	8,42	6,16	4,08	.	2,72	.	0,91	4,11
2004	3,12	6,48	6,36	3,98	0,04	2,57	.	0,28	4,27
2005	2,49	6,31	6,68	2,23	0,05	2,71	.	0,14	4,28
2006	2,43	7,93	6,55	1,99	0,04	2,67	0,74	0,17	4,37
2007	2,38	7,96	5,61	3,18	0,05	2,68	0,79	0,18	4,89
2008	2,17	8,06	5,38	3,19	0,06	3,04	0,82	0,22	4,48
2009	2,76	8,81	4,83	3,67	0,08	2,92	0,79	0,24	5,16
2010	2,34	8,70	4,59	3,56	0,07	2,59	0,73	0,29	5,41
2011	2,18	8,03	4,90	3,92	0,05	2,63	0,71	0,30	4,54
2012	2,20	7,58	5,14	3,66	0,04	2,47	0,66	0,30	4,59
2013	2,48	7,94	6,30	3,48	0,03	2,54	0,55	0,29	5,17

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten aus Geschäftsberichten und Datastream

Tabelle 8: Gesamtvergütung im Verhältnis zum Gesamtumsatz (in %)

	BASF	Bayer	BMW	Daimler	Dt. Lufthansa	E.ON	Henkel	Linde	RWE	VW
2002	0,042	0,015	0,028	0,034	.	0,029	0,098	.	.	0,018
2003	0,036	0,016	0,026	0,030	0,017	0,041	0,123	.	.	0,015
2004	0,037	0,022	0,027	0,022	0,017	0,031	0,128	.	.	0,013
2005	0,036	0,026	0,026	0,023	0,021	0,043	0,118	0,119	.	0,012
2006	0,036	0,028	0,030	0,014	0,022	0,034	0,121	0,118	0,042	0,013
2007	0,048	0,030	0,027	0,030	0,027	0,030	0,124	0,137	0,042	0,015
2008	0,036	0,030	0,021	0,017	0,029	0,022	0,094	0,117	0,043	0,040
2009	0,035	0,030	0,021	0,015	0,029	0,020	0,078	0,120	0,049	0,018
2010	0,040	0,040	0,030	0,027	0,039	0,017	0,098	0,116	0,040	0,029
2011	0,043	0,031	0,040	0,027	0,024	0,016	0,118	0,107	0,037	0,044
2012	0,035	0,033	0,041	0,025	0,022	0,016	0,134	0,109	0,038	0,029
2013	0,036	0,034	0,045	0,027	0,022	0,015	0,165	0,101	0,026	0,033

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten aus Geschäftsberichten und Datastream

Tabelle 9: Geschätzte Koeffizienten für abhängige Variablen mit Lag1

Variable	Modell_1	Modell_2	Modell_3	Modell_4
l_EBT	-.09810283	-.04507658	.04905608	.02264851
l_Dividende	.37017477***	.3586015***	.05282172	.06050734
l_FuE	.3742955***	.14762818*	.27519777***	.11170744
l_Investit~n	.11567499	.05782821	.15014393	.15321896
Unternehme~r				
2	-1.5410856***	-.73264413***	-1.5558591***	-.91439436**
3	-.70501643**	-.55768654*	-.56331211	-.52598458
4	-.65515312**	-.39370046	-.84245088*	-.58805289
Branche				
2	.34505841***	.12841505	.15892402	.04017563
3	1.7898061***	.83688272**	1.2348034**	.49152191
_cons	.2831578	.00088145	-.8472694	-1.3836914

legend: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001