



## **Dresdner Beiträge zur Betriebswirtschaftslehre**

**Nr. 178/17**

# INTERNATIONALE STUDIE ZUR UNTERNEHMENSSTEUERUNG UND ZUM UMWELTMANAGEMENT

2. Auflage

Von

Edeltraud Günther, Thomas W. Günther,  
Stefanie Einhorn, Jan Endrikat, Bernhard Fietz,  
Xaver Heinicke, Marc Janka und Matthias Walz

Dresden, Juli 2017

Herausgeber:  
Die Professoren  
der Fachgruppe Betriebswirtschaftslehre

*In Kooperation mit:*



**神戸大学**

Kobe University, Japan

*Mit freundlicher Unterstützung von:*



**Schmalenbach-Gesellschaft**  
für Betriebswirtschaft e. V.



**Bundesdeutscher Arbeitskreis für**  
Umweltbewusstes Management e. V.



# **Internationale Studie zur Unternehmenssteuerung und zum Umweltmanagement**

**Eine Auswertung erster Ergebnisse**

**2. Auflage**

*Herausgeber:*

Technische Universität Dresden  
Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Die Professoren  
der Fachgruppe Betriebswirtschaftslehre

ISSN: 0945-4810

Parallel als wissenschaftliches elektronisches Dokument veröffentlicht auf dem sächsischen Dokumenten- und Publikationsserver Qucosa unter:

**<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-202796>**

*Autoren:*

**Prof. Dr. Thomas W. Günther**

**Prof. Dr. Edeltraud Günther**

**Stefanie Einhorn, M. Sc.**

**Bernhard Fietz, M. Sc.**

**Dr. Jan Endrikat**

**Dipl.-Kfm. Matthias Walz**

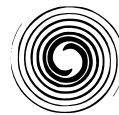
**Xaver Heinicke, M. Sc.**

**Marc Janka, M. Sc.**



Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre,  
insbesondere Betriebliches  
Rechnungswesen/Controlling  
01062 Dresden

Telefon: (0351) 463-35274  
Telefax: (0351) 463-37712  
E-Mail: [control@msx.tu-dresden.de](mailto:control@msx.tu-dresden.de)  
<http://www.tu-dresden.de/wwbwlbw>



Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre,  
insbesondere Betriebliche  
Umweltökonomie  
01062 Dresden

Telefon: (0351) 463-34313  
Telefax: (0351) 463-37764  
E-Mail: [bu@mailbox.tu-dresden.de](mailto:bu@mailbox.tu-dresden.de)  
<http://www.tu-dresden.de/wwbwlbw>

*Mit freundlicher Unterstützung von:*



**Schmalenbach-Gesellschaft  
für Betriebswirtschaft e. V.**  
<http://www.schmalenbach.org>



**Bundesdeutscher Arbeitskreis für  
Umweltbewusstes Management e. V.**  
<http://www.baumev.de>

*Empfohlene Zitation:*

Günther, E., Günther, T. W., Einhorn, S., Endrikat, J., Fietz, B., Heinicke, X., Janka, M., & Walz, M. (2017). Internationale Studie zur Unternehmenssteuerung und zum Umweltmanagement: Eine Auswertung erster Ergebnisse. *Dresdner Beiträge zur Betriebswirtschaftslehre*, Nr. 178/17, 2. Auflage (aktualisiert und ergänzt), TU Dresden. URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-202796>

## **Vorbemerkung**

An erster Stelle möchten wir uns bei allen Unternehmen sehr herzlich für die Teilnahme an unserer „Internationalen Studie zur Unternehmenssteuerung und zum Umweltmanagement“ bedanken. Wir freuen uns, dass sich so viele Führungskräfte aus den Bereichen Rechnungswesen/Controlling und Umwelt/Nachhaltigkeit die Zeit genommen haben, um an der dyadischen Befragung, d. h. an der doppelten Befragung beider Bereiche, teilzunehmen. Wir sind uns bewusst, dass dies vor dem Hintergrund einer sehr hohen Arbeitsbelastung nicht selbstverständlich ist. Ohne den Austausch zwischen Theorie und Praxis ist eine angewandte, praxisorientierte Forschung nicht möglich. Aus diesem Grund freuen wir uns auch auf weitere Rückmeldungen, die gemäß dem Leitsatz der TU Dresden „Wissen schafft Brücken“ unsere wissenschaftliche Forschung erst wirklich fruchtbar machen.

Die positive Resonanz auf unsere Befragung spiegelt die hohe Bedeutung der Nutzung von Instrumenten zur Unternehmenssteuerung und zum Umweltmanagement in den Bereichen Innovation, strategisches Management und Umwelt für die betriebliche Praxis wider. Mit unserem Auswertungsbericht zu den empirischen Ergebnissen der Studie in Deutschland beabsichtigen wir, den Unternehmern Orientierungspunkte für eine erfolgreiche Integration von Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen mit dem Rechnungswesen und Controlling zu geben, damit sie sich im Vergleich zum Unternehmensumfeld besser einordnen können. Wir hoffen, dass die kurze und prägnante Präsentation der Ergebnisse Unternehmern und Managern Anhaltspunkte für Weiterentwicklungsmöglichkeiten ihrer Steuerungsinstrumente liefern kann.

Unterstützt wurde unsere Studie von der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V. und dem B.A.U.M. e. V. sowie durch materielle Spenden von Lebensbaum (Ulrich Walter GmbH), wofür wir uns an dieser Stelle recht herzlich bedanken möchten. Darüber hinaus gilt unserer persönlicher Dank vor allem unseren zahlreichen Pretest-Teilnehmern aus Theorie und Praxis, Dr. Wolfgang Baur (vorm. Schuler AG), Dr. Wolfgang Bloch (vorm. Siemens AG), Cathy Danzer (Danzer Group), Hans-Joachim Danzer (Danzer Group), Martin Ewald (Allianz AG), Prof. Dr. Torsten Gonschorek (HTW Dresden), Dr. Ines Herr (TU Dresden), Dr. Holger Hoppe (Linde Material Handling GmbH), Simon Grassinger (Adolf Föhl GmbH + Co. KG), Kai Mielenz (Elbe Flugzeugwerke GmbH), Martin Oldeland (B.A.U.M. e. V.), Karl-Heinz Steinke (vorm. Deutsche Lufthansa AG), Dr. Sebastian Weber (R. Stahl HMI Systems GmbH), Dr. Simon Weihofen (E.ON SE) und Prof. Dr. Bernd Wagner (Universität Augsburg), die wichtige Impulse zur Verbesserung unserer beiden Fragebögen lieferten.

In besonderem Maße möchten wir dem Vorsitzenden des Verbands der Deutschlehrenden in Japan, Prof. Dr. Tomoaki Seino, für seine Hilfe bei der Abstimmung und Übersetzung der originär in englischer Sprache entwickelten Fragebögen ins Deutsche und Japanische danken. Darüber hinaus wäre die Durchführung der Studie ohne die sehr fleißige Mithilfe von studentischen Hilfskräften, insbesondere Valeria Ganeba, Tobias Hatzfeld, Teresa Krannich, Oliver Peters, Ann-Kristin Pfeifer, Johannes Stürmer, Theresa Tiersch, Sven Schwarz-Minuge, Laura Wetsch, Hergen Wolf, Felix Wundrack, und der tatkräftigen Unterstützung von Anne Bergmann, Stephan Fuhrmann, Raphaela Günther, Timon Günther, Eva Gutknecht, Patrick Ilg, Franziska John, Natalie Koppitz, Nadine May, Julian Meyr, Stefan Münch und Christin Seifert nicht möglich gewesen.

Die vorliegende Auflage dieses Auswertungsberichts wurde aktualisiert und sämtliche enthaltenen deskriptive Auswertungen um die Ergebnisse einer weiteren Befragungswelle ergänzt.

Dresden, im Juli 2017

Die Autoren



**Inhaltsverzeichnis**

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>VI</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Zielsetzung.....	1
1.2 Aufbau und Auswertungsmethodik.....	2
<b>2 Grundkonzepte des Controllings und des Umweltmanagements</b> .....	<b>4</b>
2.1 Konzeption des Controllings.....	5
2.1.1 <i>Levers of Control</i> von Simons (1995).....	5
2.1.2 <i>Objects of Control</i> von Merchant und Van der Stede (2012).....	7
2.2 Konzeption des Umweltmanagements.....	8
2.2.1 <i>Ökologieorientiertes Controlling</i> .....	10
2.2.2 <i>Instrumente des ökologieorientierten Rechnungswesens</i> .....	13
2.3 Zielgrößen der Unternehmenssteuerung und des Umweltmanagements.....	13
2.3.1 <i>Unternehmenserfolg</i> .....	13
2.3.2 <i>Innovationsleistung</i> .....	14
2.4 Einflussfaktoren der Unternehmenssteuerung und des Umweltmanagements.....	15
2.4.1 <i>Strategietypen</i> .....	16
2.4.2 <i>Umfeldunsicherheiten</i> .....	16
2.4.3 <i>Länderkultur</i> .....	17
2.4.4 <i>Unternehmenskultur</i> .....	17
2.4.5 <i>Stakeholder</i> .....	18
<b>3 Datenerhebung</b> .....	<b>19</b>
3.1 Charakterisierung der Grundgesamtheit .....	19
3.2 Ablauf der Datenerhebung.....	20
3.3 Zusammenfassung des Fragebogenrücklaufs.....	20
<b>4 Empirische Ergebnisse zur Unternehmenssteuerung</b> .....	<b>22</b>
4.1 Wettbewerbsstrategie .....	23
4.2 Integration von Unternehmenssteuerung und Umweltmanagement.....	23
4.3 Trends im Controlling und im Umweltmanagement .....	25
4.4 Leistungsmessung und Kontrolle.....	25
4.5 Steuerung von Maßnahmen und Aktivitäten.....	26

4.6	Mitarbeiterführung .....	27
4.7	Werte und Normen.....	28
4.8	Administrative Innovationen .....	29
4.9	Organisationale Innovationen in Arbeits- und Ablaufprozessen .....	30
4.10	Produkt- und Prozessinnovationen .....	31
4.11	Veränderungen im Unternehmensumfeld .....	32
4.12	Unternehmenskultur .....	34
4.13	Unternehmenserfolg .....	37
4.14	Effektivität der strategischen Planung.....	38
<b>5</b>	<b>Empirische Ergebnisse zum Umweltmanagement .....</b>	<b>39</b>
5.1	Umweltmanagementsystem und Berichterstattung .....	41
5.2	Bedeutung von Stakeholdern.....	42
5.3	Umweltmanagement.....	43
5.4	Werte und Normen.....	44
5.5	Umweltinformationssystem.....	45
5.6	Umweltbezogene Entscheidungsfindungsprozesse .....	46
5.7	Öko-Controlling .....	48
5.8	Analyse von Materialflüssen .....	49
5.9	Umweltleistung.....	50
5.10	Nutzung von Umweltkennzahlen .....	51
5.11	Mitarbeiterführung .....	51
5.12	Steuerung von umweltbezogenen Leistungszielen.....	53
5.13	Leistungsmessung und Kontrolle .....	54
5.14	Bedeutung von Umweltaspekten für Lieferanten.....	54
5.15	Lieferantenbeziehungen .....	55
5.16	Hemmnisse für eine ökologieorientierte Wertschöpfungskette.....	56
<b>6</b>	<b>Management Summary .....</b>	<b>57</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>58</b>



**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Erläuterung der Ergebnisdarstellung als Boxplots.....	3
Abbildung 2:	Kontextfaktoren und Komponenten deutschsprachiger Controlling-Konzeptionen .....	4
Abbildung 3:	Die vier Teilsysteme des Levers of Control Rahmenwerk nach Simons (1995) .....	6
Abbildung 4:	Ablauf des Umweltmanagements nach DIN EN ISO 14001 .....	9
Abbildung 5:	Einordnung des ökologieorientierten Controllings und Abgrenzung zu verwandten Feldern.....	11
Abbildung 6:	Ansatzpunkte für das ökologieorientierte Controlling nach dem Rahmenwerk von Malmi und Brown (2008) .....	12
Abbildung 7:	Zustandekommen der Stichprobe des Auswertungsberichtes.....	20
Abbildung 8:	Struktur der befragten Unternehmen beim Fragebogen zur Unternehmenssteuerung.....	22
Abbildung 9:	Position der Befragten im Unternehmen beim Fragebogen zur Unternehmenssteuerung.....	22
Abbildung 10:	Einschätzung über den Strategietyp der größten Geschäftseinheit.....	23
Abbildung 11:	Einschätzung zur Integration der Unternehmenssteuerung und des Umweltmanagements .....	24
Abbildung 12:	Einschätzung zur Veränderung typischer Funktionen des Controllings und des Umweltmanagements.....	25
Abbildung 13:	Einschätzung zur Nutzung von diagnostischen und interaktiven Steuerungsinstrumenten.....	26
Abbildung 14:	Einschätzung zur Maßnahmensteuerung .....	26
Abbildung 15:	Einschätzung zur indirekten Steuerung über Mitarbeiter .....	27
Abbildung 16:	Einschätzung zum Werte- und Verhaltenssystem.....	28
Abbildung 17:	Einschätzung zur Leistung im Bereich administrativer Innovationen .....	29
Abbildung 18:	Einschätzung zur Leistung im Bereich Arbeitsplatzorganisation und Wissenstransfer .....	30
Abbildung 19:	Einschätzung zur Leistung im Bereich technischer Innovationen .....	31
Abbildung 20:	Einschätzung zur Unsicherheit im Unternehmensumfeld.....	32
Abbildung 21:	Einschätzung zum Marktumfeld .....	33
Abbildung 22:	Einschätzung zur technologischen Entwicklung.....	33
Abbildung 23:	Einschätzung zur Wettbewerbsintensität.....	34
Abbildung 24:	Einschätzung zur Adhokratie-Kultur (Profil 1).....	35
Abbildung 25:	Einschätzung zur Markt-Kultur (Profil 2).....	35
Abbildung 26:	Einschätzung zur Bürokratie-Kultur (Profil 3) .....	36
Abbildung 27:	Einschätzung zur Clan-Kultur (Profil 4).....	36
Abbildung 28:	Einschätzung zum Unternehmenserfolg .....	37
Abbildung 29:	Einschätzung zur strategischen Planung .....	38
Abbildung 30:	Struktur der befragten Unternehmen beim Fragebogen zum Umweltmanagement.....	39
Abbildung 31:	Position der Befragten im Unternehmen beim Fragebogen zum Umweltmanagement.....	39

Abbildung 32:	Schwerpunkt zur Geschäftstätigkeit der größten Geschäftseinheit beim Fragebogen zum Umweltmanagement .....	40
Abbildung 33:	Einschätzung zum wichtigsten Absatzmarkt beim Fragebogen zum Umweltmanagement .....	40
Abbildung 34:	Einschätzung zur Wettbewerbssituation der größten Geschäftseinheit beim Fragebogen zum Umweltmanagement .....	41
Abbildung 35:	Einschätzung zur Implementierung eines Umweltmanagementsystems und zur Berichterstattung.....	41
Abbildung 36:	Einschätzung zur Bedeutung von Stakeholdern .....	42
Abbildung 37:	Einschätzung zum Umweltmanagement .....	43
Abbildung 38:	Einschätzung zur Umweltinnovationsfähigkeit und zum Umweltinnovationserfolg .....	44
Abbildung 39:	Einschätzung zum Werte- und Abgrenzungssystem.....	45
Abbildung 40:	Einschätzung zum Umweltinformationssystem .....	46
Abbildung 41:	Einschätzung zur Führungsebene .....	46
Abbildung 42:	Einschätzung zur Mitarbeiterebene .....	47
Abbildung 43:	Einschätzung zur Systemebene .....	47
Abbildung 44:	Einschätzung zu umweltbezogenen Kosten .....	48
Abbildung 45:	Einschätzung zum Umweltkostenmanagement.....	49
Abbildung 46:	Einschätzung zu Materialflüssen .....	50
Abbildung 47:	Einschätzung zur Umweltleistung.....	50
Abbildung 48:	Einschätzung zur Nutzung von Umweltkennzahlen.....	51
Abbildung 49:	Einschätzung zur Mitarbeiterführung.....	52
Abbildung 50:	Einschätzung zur Steuerung von umweltbezogenen Leistungszielen .....	53
Abbildung 51:	Einschätzung zum Performance Measurement System.....	54
Abbildung 52:	Einschätzung zur Bedeutung von Umweltaspekten für Lieferanten .....	55
Abbildung 53:	Einschätzung zu Lieferantenbeziehungen .....	55
Abbildung 54:	Einschätzung zu Hemmnissen für eine ökologierorientierte Wertschöpfungskette.....	56

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Möglichkeiten zur Lösung von Steuerungsproblemen des Managements durch verschiedene Control-Typen.....	8
Tabelle 2:	Klassifizierungsmatrix von Innovationsarten .....	15
Tabelle 3:	Wichtige Anspruchsgruppen von Unternehmen .....	18

**Abkürzungsverzeichnis**

B2B	Geschäftskundengeschäft
B2C	Endkundengeschäft
BvD	Bureau van Dijk
CEO	Chief Executive Officer
CVM	Competing Value Model
CVF	Competing Values Framework
EMA	Environmental Management Accounting
EMCS	Environmental Management Control Systems
ERP	Enterprise Resource Planning
HWK	Handwerkskammer
ISIN	International Securities Identification Number
ISO	International Organization for Standardization
KPIs	Key Performance Indicators
LoC	Levers of Control
MCS	Management Control System
NGOs	Nichtregierungsorganisationen
OoC	Objects of Control
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
ROE	Return on Equity
ROI	Return on Investment
ROS	Return on Sales
TSR	Total Shareholder Return
VZÄ	Vollzeitäquivalent

## 1 Einleitung

Die Weltgemeinschaft steht in den nächsten Jahrzehnten vor gravierenden Herausforderungen. Steffen et al. analysieren neun ökologische Systeme, die die Stabilität des Umwelt- und damit auch des Wirtschaftssystems unseres Planeten bestimmen. Bei zwei der neun Systeme sehen sie die Grenzen der Systeme, die ein stabiles Leben auf unserem Planeten, dem einzigen Planeten, den wir zur Verfügung haben, bereits überschritten: bei der Geschwindigkeit des Verlustes an genetischer Biodiversität und bei den menschlichen Eingriffen in den Nitrogen- und Phosphor-Kreislauf. Zudem steigen die Risiken bei zwei weiteren Systemen, dem Klimawandel und der Landnutzung, zunehmend an und sind dabei kritisch zu werten. Zu betonen ist aber auch der Hinweis auf die Erkenntnisse, die noch nicht ausreichend wissenschaftlich aufbereitet sind bzgl. der sog. „novel entities“, Substanzen, wie Schwermetalle oder Polymere, die sich z. B. in den Ozeanen verteilen, auch bekannt als „garbage patch“.<sup>1</sup>

Im jüngsten Global Risk Report 2016 des World Economic Forum in Davos gehören neben der großzahligen unfreiwilligen Migration und zwischenstaatlichen Konflikten drei umweltbezogene Risiken zu den Risiken, die in der Risikomatrix mit der höchsten Eintrittswahrscheinlichkeit geschätzt wurden: extreme Wetterereignisse, Fehler bei der Anpassung an den Klimawandel und Naturkatastrophen. Hinzu kommt die Wasserknappheit mit geringerer Eintrittswahrscheinlichkeit, aber hoher Schadenswirkung.<sup>2</sup> Folgt man der UN Global Compact-Accenture CEO Study on Sustainability von 2013, glauben nur 32 % der CEOs, dass die Weltwirtschaft in der Lage ist, den Bedürfnissen einer wachsenden Weltbevölkerung angesichts von Restriktionen bzgl. Umwelt und Ressourcen gerecht zu werden.<sup>3</sup> Diese drei Belege unterstreichen, dass heutzutage ein erfolgreiches Wirtschaften ohne den Einbezug von Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen nicht mehr möglich ist.

### 1.1 Zielsetzung

Das Controlling übernimmt in Unternehmen die Aufgabe, die langfristige Existenz des Unternehmens zu sichern und kurzfristig die Ziele der Gewinnerzielung und der Liquiditätssicherung zu erreichen. In Zeiten der zunehmenden Bedeutung von Nachhaltigkeit tritt neben die ökonomische die ökologische und soziale Nachhaltigkeit im Sinne der sog. Triple Bottom Line. Dabei steht nach der Definition der Brundtland-Kommission im Vordergrund, wie heute gewirtschaftet werden muss, ohne die Interessen zukünftiger Generationen zu beeinträchtigen. Nachhaltigkeit kann damit aus zeitlicher Perspektive in eine intragenerationale (d. h. einem Ausgleich der Interessen innerhalb einer Generation) und eine intergenerationale Perspektive (d. h. der Ausgleich zwischen den Generationen) zerlegt werden. Daher widmet sich unsere internationale Studie explizit der Beziehung von Unternehmenssteuerung und Umweltmanagement in Bezug auf Nachhaltigkeit.

Im Rahmen unseres internationalen Forschungsprojektes stehen u. a. folgende Forschungsfragen im Vordergrund:

---

<sup>1</sup> Vgl. Steffen et al. (2015).

<sup>2</sup> Vgl. World Economic Forum (2016).

<sup>3</sup> Vgl. Accenture (2013), S. 6.

- Wie steuern sich international erfolgreiche Unternehmen?
- Welche Bausteine moderner Controlling-Konzeptionen führen zu Effektivität und Unternehmenserfolg?
- Welche Art von Controlling fördert Produkt-, Prozess- und organisationale Innovationen?
- Welche Strategien verfolgen Unternehmen und welchen Umfeldunsicherheiten sehen sie sich ausgesetzt?
- Welcher Typ von Unternehmenskultur steht in den befragten Unternehmen im Vordergrund?
- Inwieweit erfolgt eine Integration von Umweltmanagement und Unternehmenssteuerung?
- Welche Auswirkung hat eine Integration auf Unternehmenserfolg, Strategie und Innovation?
- Wie wird das Umweltmanagement in den befragten Unternehmen gesteuert?
- Welche Instrumente werden im Rahmen des Umweltmanagements eingesetzt?
- Inwieweit werden Partner in der Supply Chain in das Umweltmanagement mit einbezogen?

## 1.2 Aufbau und Auswertungsmethodik

Im Rahmen dieses Auswertungsberichtes werden zunächst nur die deskriptiven Ergebnisse zu den einzelnen Fragenblöcken der dyadischen Befragung sowohl für das Controlling als auch für das Umweltmanagement vorgestellt. Die Darstellung beschränkt sich auf die Ergebnisse der teilnehmenden deutschen Unternehmen. Der Vergleich mit den Ergebnissen für die japanischen Unternehmen wird im Laufe weiterer Auswertungen vorgenommen werden.

Für die Darstellung der Ergebnisse haben wir die etwas komplexere, aber inhaltsreichere Form der sog. Boxplots gewählt (zur Erklärung siehe Abbildung 1). Neben dem üblicherweise dargestellten

- *Mittelwert* (in unseren Abbildungen als Raute dargestellt), zeigen wir den
- *Median* (mittlerer Wert, wenn alle Werte aufgereiht werden), die
- abgedeckte *Bandbreite* (zwischen Minimum und Maximum) sowie die
- *Verteilung* der Antworten in 25 %- Schritten, sog. Quartilen an.

Diese Darstellung bietet den Lesern einen guten Ausgangspunkt für ein Benchmarking. Ein einzelnes Unternehmen oder auch ein Werk kann die Darstellung nutzen, indem zunächst die eigenen Antworten in die Graphiken eingetragen werden. Folgende Interpretationen können Sie anhand der Abbildungen vornehmen:

- Zunächst können Sie an Ihrer Position im Verhältnis zur Raute sehen, ob Sie über oder unter dem Durchschnitt liegen.
- Liegt Ihre Antwort außerhalb der sog. Whisker („Barthaare“), kann Ihr Unternehmen als Ausreißer eingestuft werden. Ausreißer haben wir so festgelegt, dass die Antwort weiter als das 1,5-fache vom mittleren Bereich entfernt liegt.
- Liegt Ihre Antwort auf dem „unteren“ Whisker linksseitig des dunkelgrauen Balkens, ordnen Sie sich bei den unteren 25 % (ohne Ausreißer) der Unternehmen ein.

- Liegt Ihr Unternehmen im dunkelgrauen Balken, sind Sie im unteren 50 %-Bereich aller Unternehmen einzuordnen.
- Liegt Ihr Unternehmen im hellgrauen Balken, sind Sie im oberen 50 %-Bereich aller Unternehmen einzuordnen.
- Liegt Ihre Antwort auf dem „oberen“ Whisker rechtsseitig des hellgrauen Balkens, ordnen Sie sich bei den oberen 25 % (ohne Ausreißer) der Unternehmen ein.

Wir wünschen Ihnen, dass Sie durch die Nutzung der Ergebnisse Anregungen für die Weiterentwicklung Ihres Nachhaltigkeitsmanagements erhalten.

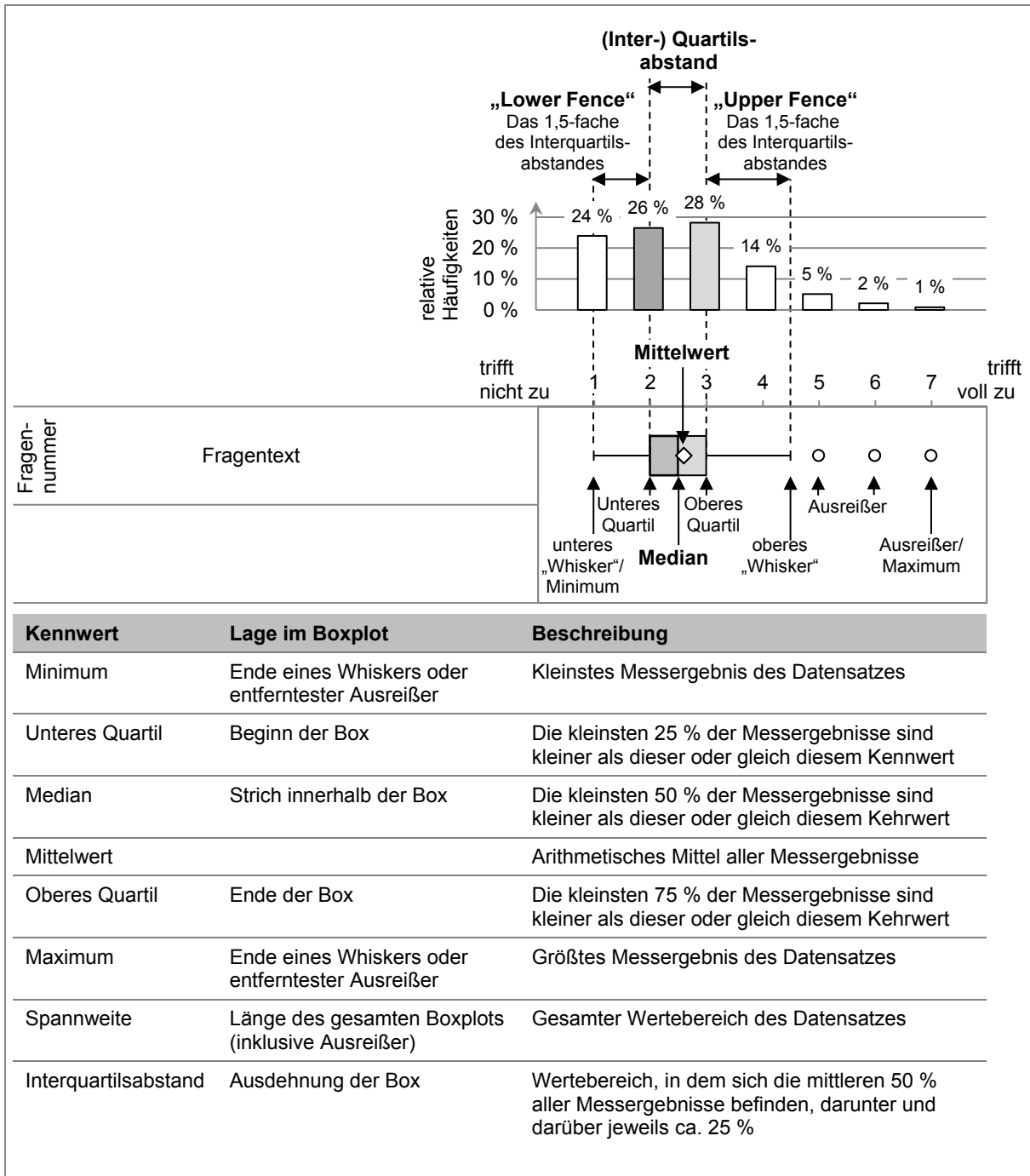


Abbildung 1: Erläuterung der Ergebnisdarstellung als Boxplots  
(Quelle: eigene Darstellung)

## 2 Grundkonzepte des Controllings und des Umweltmanagements

Zu Beginn des Auswertungsberichtes werden nachfolgend die wesentlichen zugrunde liegenden Konzepte der Befragung kurz erläutert. Um das komplexe Thema Unternehmenssteuerung aufzugreifen und zu veranschaulichen, werden zunächst typische Kontextfaktoren und Komponenten der Unternehmenssteuerung anhand der Abbildung 2 aufgezeigt. Außerdem findet eine Zuordnung der Fragenblöcke zu den hier dargestellten Aspekten statt.

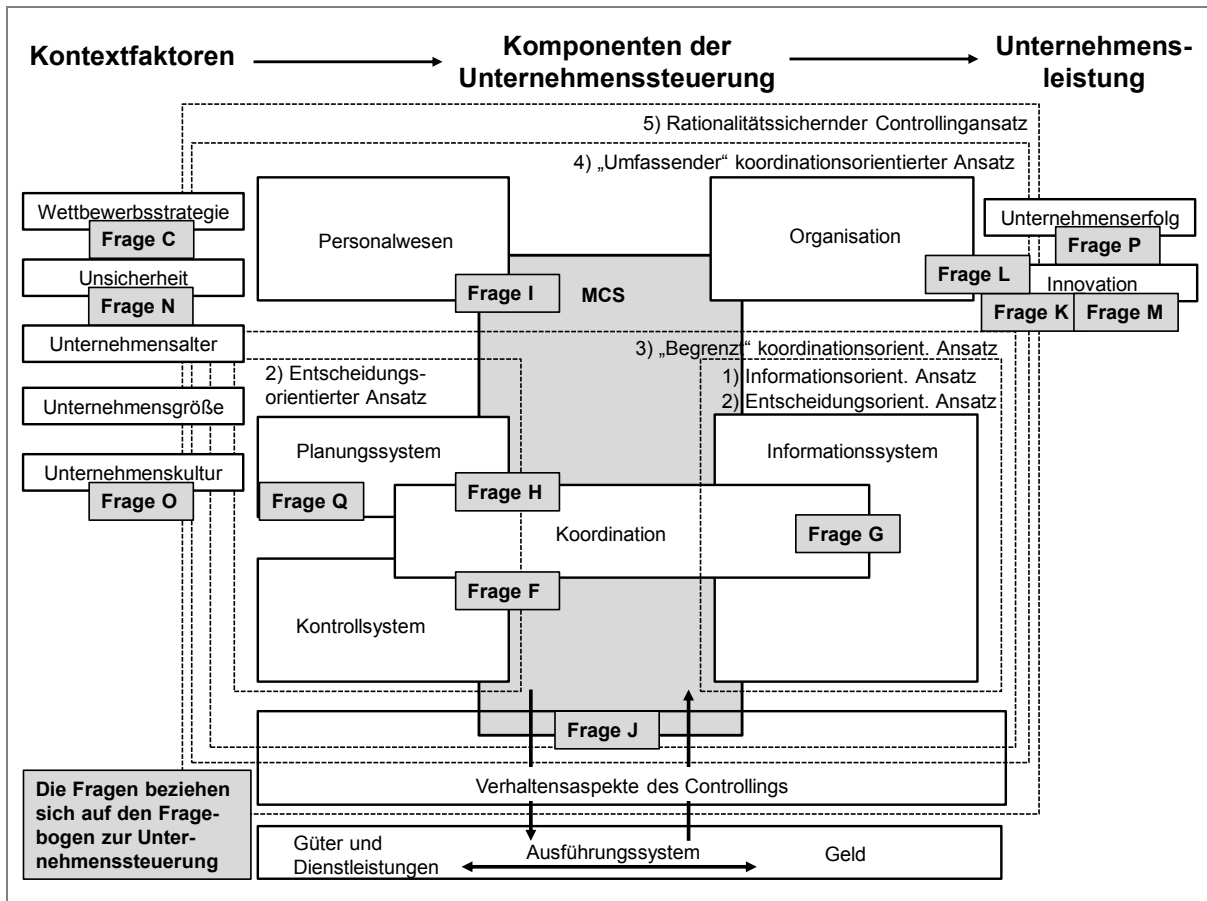


Abbildung 2: Kontextfaktoren und Komponenten deutschsprachiger Controlling-Konzeptionen  
(Quelle: in Anlehnung an Günther (2013), S. 283)

Die in der Umfrage angesprochenen Inhalte wurden durch die Kennzeichnung mit „Frage X“ in der Graphik dem jeweiligen Kontextfaktor oder der Komponente zugeordnet. Abbildung 2 gibt einen Überblick über die wesentlichen Inhalte deutschsprachiger Controlling-Konzeptionen.<sup>4</sup> Im Kern des Controllingsystems werden folgende Aspekte aufgegriffen: die Mitarbeiterführung (Frage I), das Planungssystem (Frage Q), das Kontrollsystem (Frage F), die Bereitstellung und Kommunikation von Werten und Normen (Frage J), die Steuerung von Maßnahmen und Aktivitäten (Frage H), die Gewinnung von Informationen und deren Nutzung durch das Performance Measurement System (Frage G). Darüber hinaus wird die Unternehmenssteuerung von Kontextfaktoren wie Wettbewerbsstrategie (Frage C), Umfeldunsicherheit (Frage N) sowie Unternehmensgröße, -alter und -kultur (Frage O) beeinflusst. Außerdem verändern und durchdringen Innovationen (Fragen K, L und M) sämtliche Bereiche eines Unternehmens. Der Unternehmenserfolg (Frage P) stellt die Outputgröße dar, auf die die vorher genannten Variablen Einfluss nehmen.

<sup>4</sup> Vgl. Günther (2013), S. 269 ff.



## 2.1 Konzeption des Controllings

In unserer Studie werden das sog. Levers of Control (LoC) Rahmenwerk (Framework) von Simons<sup>5</sup> sowie das sog. Objects of Control (OoC) Rahmenwerk von Merchant und Van der Stede<sup>6</sup> zur Untersuchung von Controllingssystemen zugrunde gelegt. Beide Controllingkonzeptionen sind sehr umfassend und praxisnah, da sie aus Fallstudien entwickelt wurden. Die beiden Ansätze gehen über klassische deutschsprachige Controllingkonzeptionen wie z. B. den koordinationsorientierten Ansätzen von Horváth<sup>7</sup> oder Küpper<sup>8</sup> oder den Rationalitätssicherungsansatz von Weber und Schäffer<sup>9</sup> hinaus.<sup>10</sup> Zudem wird insbesondere das LoC Rahmenwerk häufig in der Forschung genutzt. Dieses Rahmenwerk eignet sich vor allem zur Beschreibung und Untersuchung realer Effekte der Innovationssteuerung. Merchant und Van der Stede ergänzen das Werk von Simons durch eine indirekte Steuerung über „gute Mitarbeiter“ (Personnel Controls) und eine unternehmenskulturelle Aspekte (Cultural Controls), die über das Werte- und Verhaltenssystem von Simons hinausgehen. Diese beiden Teilsysteme spielen eine entscheidende Rolle bei der informellen Steuerung auf sozialer und kognitiver Ebene. Dort sind bspw. die Integration und Steuerung des Umweltmanagements zu verankern, wenn die Nachhaltigkeitsorientierung die Basis für das Verhalten der Mitarbeiter eines Unternehmens bilden soll. Ebenso steht bei der Steuerung von Innovationen insbesondere der Wissenstransfer zwischen den Mitarbeitern im Innovationsprozess im Vordergrund. Nachfolgend werden die Kernbestandteile zweier Ansätze zur Beschreibung von Controllingssystemen (Management Control Systems, MCS), beschrieben.

### 2.1.1 Levers of Control von Simons (1995)

Simons Verständnis von Controllingssystemen ist sozialwissenschaftlich geprägt, umfassend und insbesondere auf formale und informationsbasierte Steuerungsverfahren ausgerichtet, mit deren Hilfe Verhaltensweisen von Mitgliedern einer Organisation so beeinflusst werden sollen, dass die Unternehmensziele bestmöglich erreicht werden.<sup>11</sup> Auch informelle Steuerungsinstrumente werden in den Ansatz einbezogen, der damit vergleichbar ist mit dem von Merchant und Van der Stede.<sup>12</sup> Simons identifiziert als vorrangigen Anwenderkreis seines Controlling-Rahmenwerks die obersten Führungsebenen eines Unternehmens, die durch zielorientiertes Handeln „von oben“ Einfluss ausübt. Zusätzlich soll das MCS auch die durch Kreativität und Erfahrung der Mitarbeiter „von unten“ entstehenden Verhaltensmuster in hohem Maße berücksichtigen.<sup>13</sup> Das von Simons entwickelte Konzept der Levers of Control soll der Unternehmensführung bei der Aufgabe der Steuerung unterstützend zurarbeiten. Es besteht aus vier Teilsystemen, die in Abbildung 3 zusammenfassend dargestellt sind.

Das *Wertesystem* (Beliefs System; Frage J) determiniert das Leitbild der Organisation und legt somit deren Ausrichtung und Grundwerte fest, die den Leistungserstellungsprozess bedingen. Außerdem dienen diese Grundwerte als Ausgangspunkt für potentielle Strategien und helfen bei der Identifikation von Problemen sowie bei der Lösungsfindung. Eine weitere Aufgabe des

<sup>5</sup> Vgl. Simons (1995).

<sup>6</sup> Vgl. Merchant & Van der Stede (2012).

<sup>7</sup> Vgl. Horváth (1978), S. 194 ff. und Horváth, Gleich & Seiter (2015), S. 65 ff.

<sup>8</sup> Vgl. Küpper (1987), S. 82 ff. und Küpper, Friedl, Hofmann, Hofmann & Pedell (2013), S. 33 ff.

<sup>9</sup> Vgl. Weber & Schäffer (1999), S. 731 ff.

<sup>10</sup> Zu Details und zum Vergleich der Ansätze vgl. Coenenberg, Fischer & Günther (2016), S. 39 ff.

<sup>11</sup> Vgl. nachfolgend Simons (1995) sowie die Zusammenfassung bei Coenenberg et al. (2016), S. 46 ff.

<sup>12</sup> Vgl. Merchant & Van der Stede (2012).

<sup>13</sup> Vgl. Simons (1995).

Wertesystems besteht darin, die Mitarbeiter zu motivieren und sie damit bei der Suche nach innovativen Wertschöpfungspotentialen zu unterstützen. In der Praxis äußert sich dies in Vision und Mission Statements, Credos (Bekenntnissen), Statements of Purpose etc. und dadurch, wie diese im Unternehmen durch das Management kommuniziert und im Unternehmen gelebt werden (z. B. durch die Festlegung der angebotenen Produkte und der bearbeiteten Märkte).<sup>14</sup>

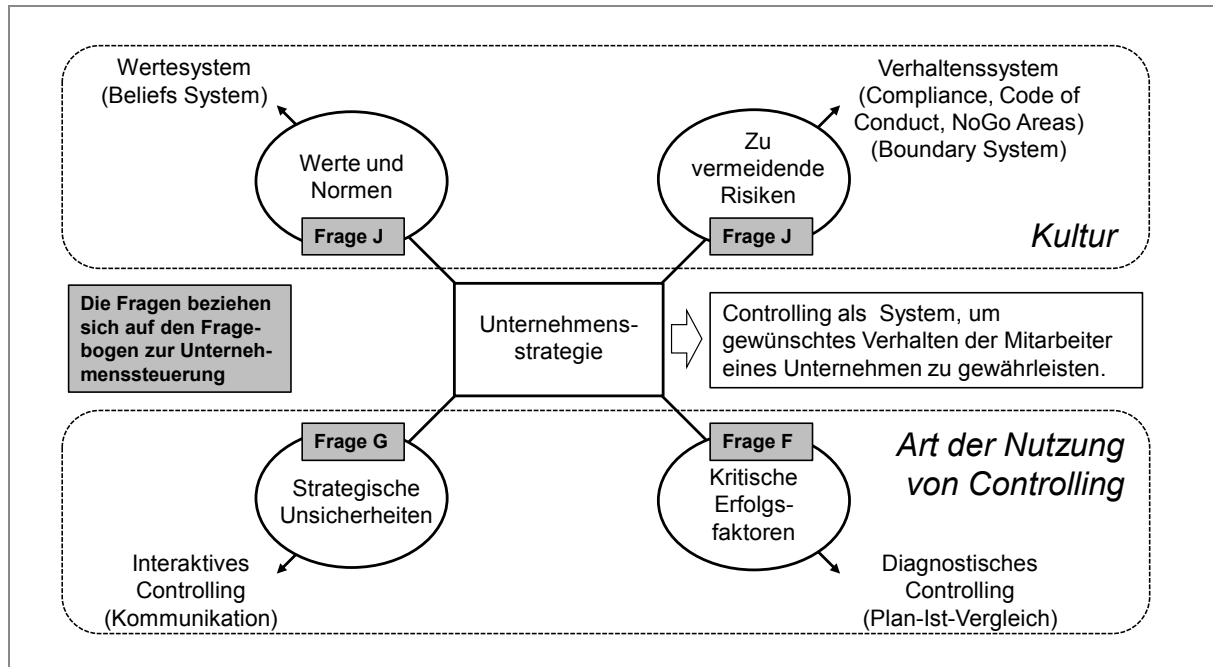


Abbildung 3: Die vier Teilsysteme des Levers of Control Rahmenwerk nach Simons (1995)  
(Quelle: in Anlehnung an Simons (1995), S. 7)

Das *Verhaltenssystem* (Boundary System; Frage J) beschreibt den zulässigen Tätigkeitsbereich für die Mitglieder einer Organisation, indem es – basierend auf den Geschäftsrisiken – Grenzen definiert, die von den Mitarbeitern bei ihrer Suche nach unternehmerischen Chancen einzuhalten sind (zu vermeidende Risiken). Es umfasst Regeln und Verbote, die mit Sanktionen und Strafen verknüpft sind und beispielsweise in den Codes of Conduct (generelle Verhaltensregeln), den Operational Guidelines oder dem Strategischen Planungssystem verankert sind (z. B. Produkte oder Dienstleistungen, die nicht angeboten werden oder verbotene oder nicht gewünschte Aktivitäten wie z. B. Kinderarbeit, Lohndumping oder Bestechung).

Auf diese Weise entsteht ein Spannungsverhältnis zwischen Werte- und Verhaltenssystem, zwischen Freiheit und Verpflichtungen, das das Fundament für die erfolgreiche Steuerung bildet. Einerseits werden unzulässige Verhaltensweisen und Handlungsfelder abgesteckt. Andererseits wird somit jedoch ein zulässiger Raum definiert, in dem die Suche nach Innovationen, neuen Orientierungen oder Lösungen von Problemen stattfinden kann.

Das *diagnostische Steuerungssystem* (Frage F) beschäftigt sich mit der Planung und Kontrolle der identifizierten kritischen Erfolgsfaktoren sowie des Unternehmenserfolges. Es umfasst typischerweise das Projektcontrolling- oder das Budgetierungssystem und unterstützt somit die erfolgreiche Umsetzung geplanter Strategien. Es fungiert als Feedbacksystem, bei dem die Zielvorgabe und die Zielerreichung für kritische Leistungsvariablen gegenübergestellt werden. Die Mitarbeiter sind dazu angehalten, regelmäßig über diese Kennzahlen zu berichten (Reporting),

<sup>14</sup> Vgl. Simons (1995).

während das Management für die Überwachung zuständig ist und bei relevanten Abweichungen Anpassungsmaßnahmen durchführt (Management by exception).<sup>15</sup>

Das *interaktive Steuerungssystem* (Frage G) ist ein Informationssystem, das die kritische Betrachtung geplanter, beabsichtigter Strategien erlaubt. Darüber hinaus unterstützt es die vorausschauende Suche nach neuen Möglichkeiten zur verbesserten strategischen Positionierung des Unternehmens. Mittels des interaktiven Steuerungssystems identifiziert das Top-Management (d. h. die Unternehmensführung) die bedeutendsten Unsicherheiten im Unternehmensumfeld und analysiert durch enge Interaktion mit operativen Managern oder Mitarbeitern, wie diese Unsicherheiten im Sinne einer Chance für das Unternehmen genutzt werden können. Im Unterschied zur diagnostischen ist die interaktive Steuerung durch einen persönlichen und regelmäßigen Austausch zwischen untergeordneten Mitarbeitern und dem Management charakterisiert, um ständig erfolgreiche Strategien und Lösungsansätze zu konzipieren.<sup>16</sup>

Das LoC Rahmenwerk von Simons zielt nicht auf eine allumfassende Ideallösung ab. Vielmehr stellt es einen aus praktischen Beobachtungen in Fallstudien und Erfahrungen von Unternehmen gewonnenen Bezugsrahmen dar, der Empfehlungen für die Gestaltung der Unternehmenssteuerung liefert. Die zuvor erwähnten Gegensätze der einzelnen Steuerungssysteme erzeugen eine dynamische Spannung, beispielsweise zwischen opportunistischer Innovation (durch das interaktive Steuerungssystem) und gleichzeitig planbarer Zielerreichung (durch das diagnostische Steuerungssystem), die für eine erfolgreiche Steuerung notwendig ist. Um diese Spannung bestmöglich einzusetzen, ist das optimale Zusammenspiel der Teilsysteme anzustreben, was eine Minderung der strategischen Unsicherheiten zur Folge hat und die Innovationsfähigkeit der Organisation begünstigt.<sup>17</sup>

### 2.1.2 Objects of Control von Merchant und Van der Stede (2012)

Im OoC Rahmenwerk von Merchant und Van der Stede spielen informelle Steuerungsmechanismen eine bedeutende Rolle. Sie gehen in ihrem Konzept von drei Steuerungsproblemen des Managements aus: fehlende Zielsetzung (Lack of Direction, z. B. wenn Mitarbeiter aufgrund nicht existierender Ziele eine unzureichende Arbeitsleistung erbringen), Motivationsprobleme (Motivational Problems, z. B. bei fehlendem Willen, im Sinne des Unternehmens zu handeln) und persönliche Beschränkungen (Personnel Limitations, z. B. bei begrenztem Fachwissen). Aus diesen Problemen entwickeln Merchant und Van der Stede Anforderungen für eine adäquate Steuerung. Bestimmte Steuerungslösungen sollen hierbei nur dann zur Anwendung kommen, wenn der erzielbare Nutzen für die Organisation größer ist als deren Kosten. Das MCS greift dafür auf die Steuerungsinstrumente *Ergebnissteuerung* (Results Controls; Frage F), *Maßnahmensteuerung* (Action Controls; Frage H), *indirekte Steuerung über „gute Mitarbeiter“* (Personnel Controls, Frage I) und *indirekte Steuerung über Unternehmenskultur* (Cultural Controls; Frage J) zurück. Daraus wird deutlich, dass nicht nur formelle, sondern auch informelle Steuerungsmechanismen integriert werden. Welche Control-Typen für die Lösung bestimmter Steuerungsprobleme geeignet sind, fasst Tabelle 1 zusammen.<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> Vgl. Simons (1995).

<sup>16</sup> Vgl. Simons (1995).

<sup>17</sup> Vgl. Simons (1995, 2000).

<sup>18</sup> Vgl. Merchant & Van der Stede (2012).

Die Fragen beziehen sich auf den Fragebogen zur Unternehmenssteuerung	Steuerungsprobleme des Managements		
	Fehlende Zielsetzungen	Motivationsprobleme	Persönliche Beschränkungen
<b>Results Controls</b>	<b>Frage F</b>		
Rechenschaftspflicht für Ergebnisse	x	x	
<b>Action Controls</b>	<b>Frage H</b>		
Verhaltensregeln		x	
Vorabdurchsprache von Maßnahmen	x	x	x
Rechenschaftspflicht für Maßnahmen	x	x	x
Redundanzen		x	x
<b>Personnel Controls</b>	<b>Frage I</b>		
Mitarbeiterauswahl und Stellenbesetzung	x	x	x
Training	x		x
Arbeitsgestaltung und Bereitstellung notwendiger Ressourcen			x
<b>Cultural Controls</b>	<b>Frage J</b>		
Verhaltenskodex	x		x
Gruppenbasierte Anreize	x	x	x
Organisationsinterner Transfer	x		x
Führungsstil	x		

Tabelle 1: Möglichkeiten zur Lösung von Steuerungsproblemen des Managements durch verschiedene Control-Typen (Quelle: in Anlehnung an Merchant & Van der Stede (2012), S. 84)

## 2.2 Konzeption des Umweltmanagements

Umweltrelevante Störfälle in Produktionsbetrieben und verschärfte Umweltvorschriften lösten in den 70er Jahren zunächst in den USA und in den 80er Jahren auch in Europa zunächst verpflichtende und später freiwillige Betriebsprüfungen aus. Mittlerweile verfügen viele Organisationen über validierte (z. B. nach EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung) oder zertifizierte (z. B. nach DIN EN ISO 14001: 2015 Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung) Umweltmanagementsysteme, die aktiv die Steuerung der Umweltleistung der Unternehmen unterstützen sollen. Häufig werden Umweltmanagementsysteme mit anderen Managementsystemen, wie dem Qualitätsmanagement oder dem Arbeitsschutz- und Gesundheitssystem verknüpft. Der Ablauf des Umweltmanagements wie er in der DIN EN ISO 14001 vom November 2015 untergliedert ist, bildete auch die Grundlage für die Struktur unserer Fragen.

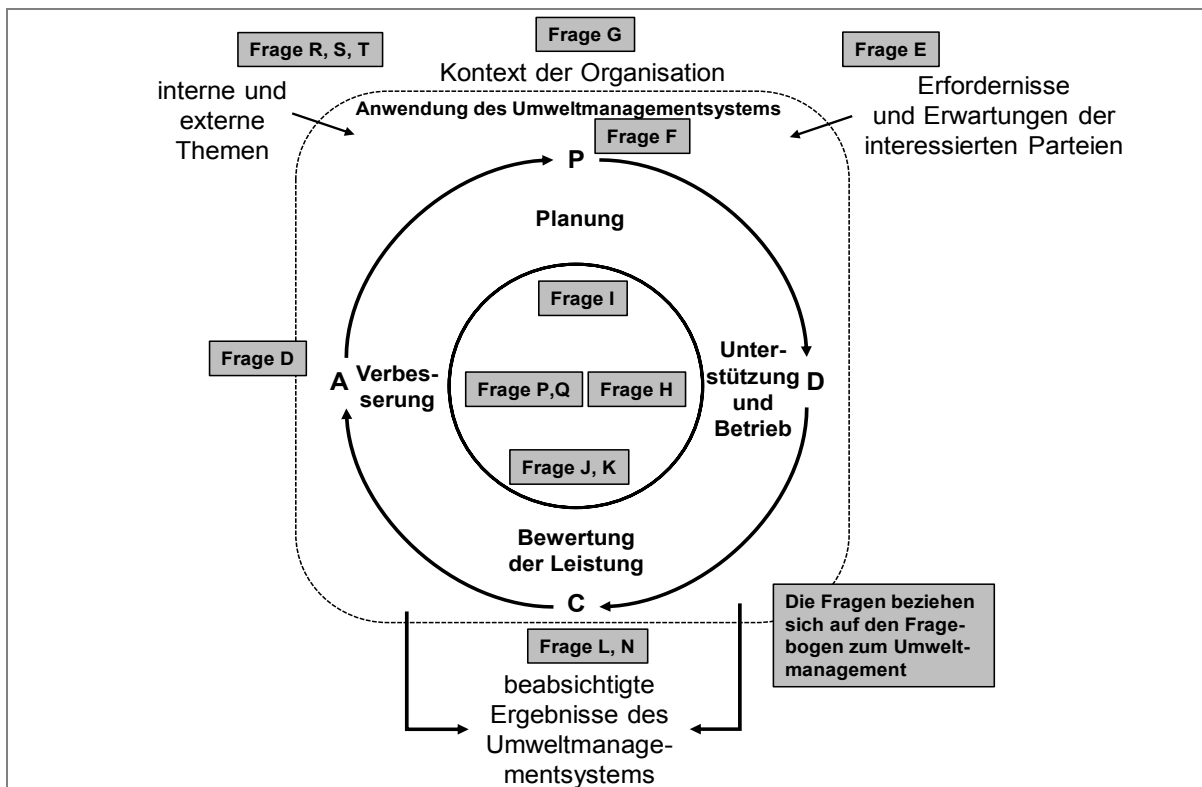


Abbildung 4: Ablauf des Umweltmanagements nach DIN EN ISO 14001  
(Quelle: in Anlehnung an ISO (2009))

Die Fragenblöcke im Fragebogen zum Umweltmanagement folgen der Plan-Do-Check-Act-Logik in der Norm DIN EN ISO 14001: Nach dem Einstieg über allgemeine Fragen zum Unternehmen erfolgt der Auftakt in das Thema über die Frage nach der Existenz eines *Umweltmanagementsystems und der Berichterstattung* darüber (Frage D). Danach werden *Erfordernisse und Erwartungen der interessierten Parteien* (Frage E) als Impulsgeber für die *Ausgestaltung und den Anwendungsbereich des Umweltmanagements* (Frage F) mit den Schwerpunkten Umweltmanagementsystemorientierung (strategisch vs. risikoorientiert), Steuerung (über Vergütung, Planung und Kennzahlen) sowie Innovationsmanagement (Produktinnovationen, Prozessinnovationen, organisationale Innovationen, Systeminnovationen) erfragt. Um die Antworten am Kontext der Organisation spiegeln zu können, sind die umweltbezogenen *Werte und Normen* (Frage G) des Unternehmens zu verstehen. Die unterstützenden *Informationssysteme* (Frage H) erfassen und bereiten die Daten auf, die für die *Planung und Entscheidungsvorbereitung* (Frage I) in der Aufbauorganisation (Führungskräfte und Mitarbeiter) und Ablauforganisation (Tätigkeiten und Informationsflüsse) erforderlich sind. Nach der Umsetzung von Entscheidungen sind diese zu bewerten (Frage J), wobei wir aufgrund seiner aktuellen *Bedeutung der Ressourceneffizienz* (Frage K) eine eigene Frage gewidmet haben. Um einschätzen zu können, ob das Umweltmanagementsystem die beabsichtigten Ergebnisse erzielt hat, ist die *Umweltleistung* (Frage M) zu messen und in *Kennzahlensystemen* (Frage N) auszuwerten. Doch alle Bemühungen der Steuerung werden nur fruchtbar sein, wenn sie in das *Führungsverständnis* eingebunden sind (Frage N) und die *Beziehung von Führungskräften und Mitarbeitern* (Frage O) prägen. Die kontinuierliche Verbesserung wird maßgeblich durch die *Leistungsmessung und -kontrolle* (Frage P) und die entsprechenden Systeme (Frage Q) bestimmt. Neben diesen Fragen,

die allesamt dem laufenden Umweltmanagementsystem zuzuordnen sind, haben wir dem aktuellen Thema der *Steuerung der Lieferkette* (Frage R, S und T) eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

### 2.2.1 Ökologieorientiertes Controlling

In unserer Studie haben wir einen besonderen Schwerpunkt auf das *ökologieorientierte Controlling* gesetzt, da es im Gegensatz zu Themen wie Stakeholderrelevanz oder Umweltberichterstattung in der Forschung, aber auch in der betrieblichen Praxis noch ein Schattendasein fristet. Dies ist umso verwunderlicher, da das ökologieorientierte Controlling Unternehmen die Chance eröffnet, Umweltaspekte ganzheitlich in die Unternehmensstrategie zu integrieren und die unternehmensinternen Prozesse mit der Umweltstrategie abzustimmen. So kann die Motivation, sich für Umweltziele zu engagieren, zu einer erhöhten Leistungsfähigkeit des Unternehmens führen<sup>19</sup> und darüber hinaus Unternehmen zu einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise anregen.<sup>20</sup> Wir folgen hier dem relativen breiten Verständnis von ökologieorientiertem Controlling<sup>21</sup> und sehen das ökologieorientierte Controlling als Bindeglied zwischen *Umweltmanagement* und *ökologieorientiertem Rechnungswesen*. Dadurch verlagert sich der Fokus von der (zu) einfachen vergangenheitsorientierten Frage „Rechnet sich Umweltmanagement?“ zur zukunftsgerichteten Frage „Wie rechnet sich Umweltmanagement?“. Wir grenzen die Konzepte wie folgt voneinander ab:<sup>22</sup>

Das Umweltmanagement bildet den Rahmen für die Unternehmenssteuerung und somit das ökologieorientierte Controlling. Das ökologieorientierte Rechnungswesen (Environmental Management Accounting, EMA) umfasst Instrumente wie die Materialflusskostenrechnung<sup>23</sup>, das Carbon Accounting<sup>24</sup> oder Umweltbudgets.<sup>25</sup> Das ökologieorientierte Controlling (Environmental Management Control Systems, EMCS) geht über die Informationsbereitstellung hinaus und unterstützt Entscheidungen durch die Veränderung von Verhalten und Routinen und deren Abgleich mit der Unternehmensstrategie. Das ökologieorientierte Controlling bedient sich dabei der Instrumente des Rechnungswesens. So kann ein ökologieorientiertes Controlling als „betriebliches Instrumentarium, das durch ökologieorientierte, funktionen- und unternehmensübergreifende Informationsgewinnung sowie durch quantitative und/oder qualitative Informationsauswertung eine Grundlage für zukunftsorientierte, operative und strategische Entscheidungen des Managements liefert“<sup>26</sup> definiert werden.

Verfolgt man die wissenschaftliche Literatur zu dem Thema, so zeigt sich, dass sich auch im internationalen Raum noch kein einheitlicher Begriff und kein einheitliches Verständnis durchgesetzt haben. Entsprechend beziehen wir in unsere Analysen die Vorarbeiten zum ökologieorientierten Controlling<sup>27</sup>, zum Eco-Control<sup>28</sup> oder in einem weiteren Kontext zu Sustainability Control Systems<sup>29</sup> und zu Socially Responsible Management Control Systems<sup>30</sup> ein. Manche

<sup>19</sup> Vgl. Henri & Journeault (2010) und Lisi (2015).

<sup>20</sup> Vgl. Gond, Grubnic, Herzig & Moon (2012), S. 206.

<sup>21</sup> Nach Malmi & Brown (2008).

<sup>22</sup> Vgl. nachfolgend zur Struktur und Einordnung Guenther, Endrikat & Guenther (2016).

<sup>23</sup> Vgl. Günther, Rieckhof, Schrack & Walz (2016).

<sup>24</sup> Vgl. Stechemesser & Günther (2012).

<sup>25</sup> Vgl. Burritt & Schaltegger (2001).

<sup>26</sup> Vgl. Günther & Wagner (1993).

<sup>27</sup> Vgl. Pondeville, Swaen & De Rongé (2013).

<sup>28</sup> Vgl. Henri & Journeault (2010) mit Verweis auf Schaltegger & Burritt (2000).

<sup>29</sup> Vgl. Gond et al. (2013).

<sup>30</sup> Vgl. Durden (2008).

Wissenschaftler führen keine neuen Begriffe ein, sondern umschreiben das Konzept als *Environmental Performance Measurement System*<sup>31</sup> oder *Environmental Management Accounting Use*.<sup>32</sup> Nach unserem Verständnis liefert das ökologieorientierte Controlling einen vielversprechenden Ansatz zur Integration fragmentierter Ansätze für die Steuerung der Umweltleistung aber auch der finanziellen Leistung des Unternehmens. Graphisch kann ein Würfel die Positionierung des ökologieorientierten Controllings in diesem Rahmen abbilden (Abbildung 5).

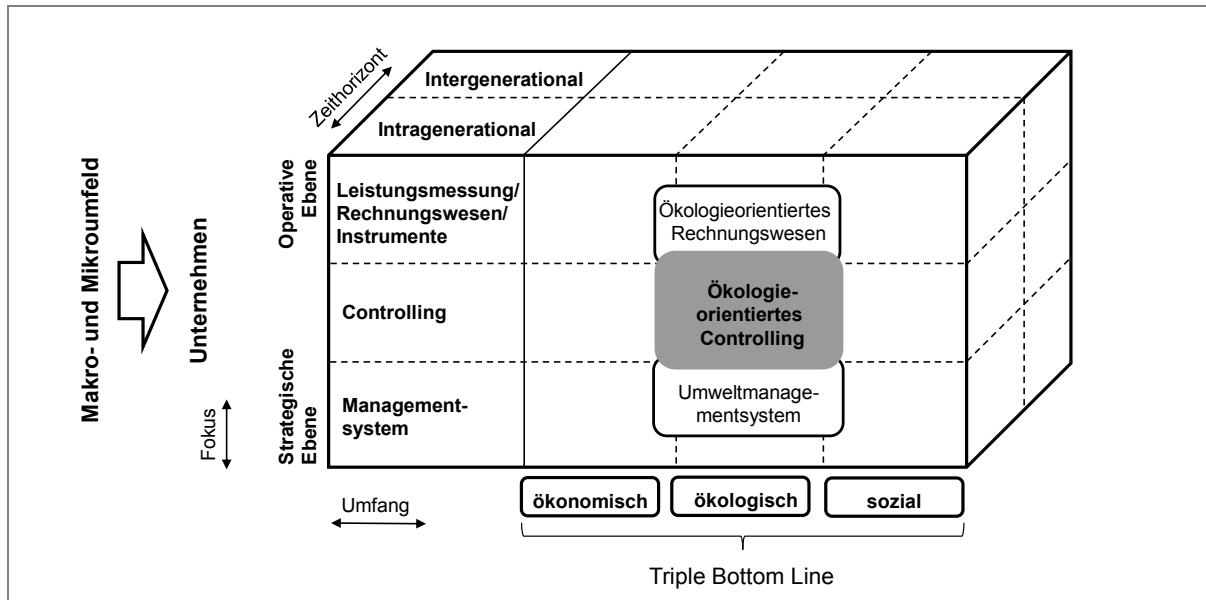


Abbildung 5: Einordnung des ökologieorientierten Controllings und Abgrenzung zu verwandten Feldern  
(Quelle: in Anlehnung an Guenther, Endrikat & Guenther (2016))

Neben der Einbettung in das ökologieorientierte Rechnungswesen und das Umweltmanagementsystem ist auch die Einordnung im Rahmen des Nachhaltigkeitsdreiecks, die sog. *Triple Bottom Line* zu berücksichtigen. Schließlich spielen auch die Differenzierung der Zeitperspektive und der Umfang, z. B. im Sinne einer räumlichen Verortung, eine wesentliche Rolle bei der Ausgestaltung des ökologieorientierten Controllings. Lozano et al. sprechen von den Two Tiered Sustainability Equilibria: Der Umfang der Steuerungsinstrumente beschreibt die drei Dimensionen des Nachhaltigkeitsdreiecks (ökonomisch, ökologisch und sozial), während die Zeitperspektive einen intra- (Steuerung innerhalb einer lebenden Generation) und intergenerationalen Horizont (Steuerung, die auch die Interessen zukünftiger Generationen, wie unserer Kinder und Enkel berücksichtigt) unterscheidet.<sup>33</sup> Betrachtet man schließlich das ökologieorientierte Controlling im Detail, so kann der Strukturierung von Controllingsystemen nach Malmi und Brown gefolgt werden,<sup>34</sup> wodurch sich die in Abbildung 6 dargestellten Ansatzpunkte für ein ökologieorientiertes Controlling ergeben.

<sup>31</sup> Vgl. Perego & Hartmann (2009).

<sup>32</sup> Vgl. Ferreira, Moulang & Hendro (2010).

<sup>33</sup> Vgl. Lozano, Carpenter & Huisingh (2015), S. 430.

<sup>34</sup> Vgl. Malmi & Brown (2008).

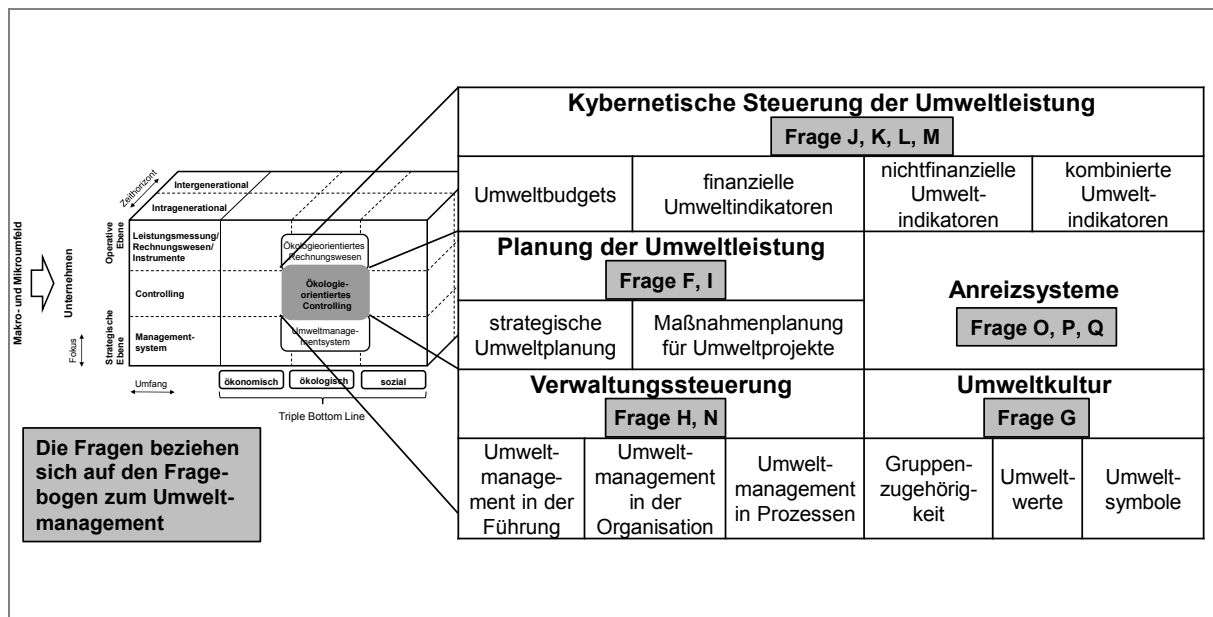


Abbildung 6: Ansatzpunkte für das ökologieorientierte Controlling nach dem Rahmenwerk von Malmi und Brown (2008) (Quelle: in Anlehnung an Malmi & Brown (2008), S. 291; Guenther, Endrikat & Guenther (2016))

Die kybernetische Steuerung der Umwelleistung bildet die Nahtstelle zum *ökologieorientierten Rechnungswesen* (Fragen J, K, L und M). Die *Planung der Umwelleistung* wird über die Fragen F und I abgebildet, Anreizsysteme über O, P und Q. Die Nahtstelle zum Umweltmanagement bildet die *Umweltkultur* (Frage G) und die Verwaltungssteuerung (Frage H und N) abgefragt wurde.

Der MCS-Ansatz von Malmi und Brown<sup>35</sup> verbindet verschiedene Controllinginstrumente und deren Nutzen und wird als Controllingpaket (MCS Package) bezeichnet, um zum Ausdruck zu bringen, dass ein ganzes Paket zu schnüren ist, um Controlling ganzheitlich zu implementieren: unterschiedliche Personen nutzen in unterschiedlichen Organisationseinheiten für unterschiedliche Zwecke unterschiedliche Instrumente; diese sind wie in einem Paket nicht notwendigerweise miteinander verbunden.<sup>36</sup> Zu dem Paket gehören kybernetische Steuerungsinstrumente, die nahe am Rechnungswesen anzusiedeln sind, wie die Budgetierung, finanzielle Kennzahlensysteme, nicht- oder vorfinanzielle Kennzahlensysteme sowie hybride, d. h. gemischt finanziell-nichtfinanzielle Systeme, wie z. B. die Balanced Scorecard. Am Managementsystem angrenzend sind verwaltungsbezogene Steuerungsinstrumente zu verorten, bestehend aus der Corporate-Governance-Struktur, der Aufbauorganisation sowie der Ablauforganisation des Unternehmens. Zu den kulturellen Steuerungsinstrumenten zählen Clans (informelle Strukturen), Werte (ähnlich wie das Wertesystem bei Simons<sup>37</sup>) und Symbole. Zwischen rechnungswesen-näheren und managementsystem-näheren Instrumenten siedeln Malmi und Brown die Planung in Form einer strategisch orientierten Mittel- und Langfristplanung und wie bei Merchant und Van der Stede<sup>38</sup> einer Maßnahmenplanung an. Schließlich runden Anreiz- und Vergütungssysteme das Controllingpaket ab. Mit dem Paketansatz verbinden Malmi und Brown formelle und informelle Steuerungsinstrumente, institutionelle sowie funktionale und prozessuale Elemente des Controllings.

<sup>35</sup> Vgl. Malmi & Brown (2008).

<sup>36</sup> Vgl. Grabner & Moers (2013).

<sup>37</sup> Vgl. Simons (1995).

<sup>38</sup> Vgl. Merchant & Van der Stede (2012).



## 2.2.2 Instrumente des ökologieorientierten Rechnungswesens

Das Umweltmanagement bedarf relevanter und möglichst umfassender Informationen, um Sachverhalte adäquat beurteilen und Entscheidungen unterstützen zu können. Die Erfassung umweltrelevanter Daten erfolgt im ökologieorientierten Rechnungswesen. Das ökologieorientierte Rechnungswesen ist ein wichtiges Instrument zur Kostenreduzierung und zur Einschränkung von negativen Umweltauswirkungen.<sup>39</sup> Durch die Erfassung und Analyse von monetären und nichtmonetären Informationen im ökologieorientierten Rechnungswesen können sowohl die Umweltleistung als auch das finanzielle Ergebnis optimiert werden.<sup>40</sup> Zudem kann das ökologieorientierte Rechnungswesen dazu beitragen, dass Unternehmen ihre ökologische Verantwortung erkennen, wie dies z. B. das Environmental Profit and Loss Statement, das PUMA SE vorgelegt hat, zeigt. Unternehmen, die ein ökologieorientiertes Rechnungswesen einsetzen, betreiben des Öfteren auch Forschung und Entwicklung, um umweltfreundliche Produkte herzustellen.<sup>41</sup> In Frage J haben wir die von Ferreira et al. entwickelten Kriterien zur Nutzung des ökologieorientierten Rechnungswesens abgefragt.<sup>42</sup> Die Frage K widmet sich speziell der Nutzung von Werkzeugen, die die Ressourceneffizienz in Form des Einsatzes von Produktionsmaterialien und des Aufkommens von Abfall in monetären und nichtmonetären Einheiten analysieren. Zusammen ergeben die Fragen J und K eine gute Einschätzung der Verwendung des ökologieorientierten Rechnungswesens im Rahmen des ökologieorientierten Controllings.

## 2.3 Zielgrößen der Unternehmenssteuerung und des Umweltmanagements

Als betriebswirtschaftliche Oberziele werden üblicherweise die Liquidität, der Erfolg sowie die Nachhaltigkeit im Sinne eines ökonomischen Erfolgspotentials einer Unternehmung verstanden.<sup>43</sup> Neben dieser primär finanziellen Sichtweise traten in den letzten Jahren und Jahrzehnten weitere Erfolgsfaktoren, die den i. d. R. auf das Jahr bezogenen Erfolg eines Unternehmens um operationale Zielgrößen, wie z. B. der Innovationsleistung, oder die ökonomische Nachhaltigkeit um eine soziale sowie ökologische Perspektive (Triple Bottom Line) erweiterten. Im Rahmen unseres Forschungsvorhabens zur Unternehmenssteuerung und zum Umweltmanagement widmen wir uns insbesondere den Zielgrößen der Innovationsleistung sowie dem ökonomischen und ökologischen Unternehmenserfolg.

### 2.3.1 Unternehmenserfolg

Der ökonomische Unternehmenserfolg ist der finanzielle Erfolg eines Unternehmens, der sich aus dem Angebot von Gütern und Dienstleistungen auf den Märkten seines Umfeldes ergibt.<sup>44</sup> Der ökonomische Erfolg lässt sich anhand der drei Oberziele des Unternehmens – Liquidität, Erfolg und Unternehmenswert – als Maß der ökonomischen Nachhaltigkeit messen. Empirisch lassen sich diese drei Dimensionen durch eine vierte Dimension, das Wachstum, ergänzen.<sup>45</sup> Liquidität wird definiert als die Fähigkeit eines Unternehmens, seinen finanziellen Verpflichtungen jederzeit nachzukommen, wohingegen Erfolg mittels der Rentabilität, d. h. der effizienten Nutzung von Produktionsfaktoren als Input zur Erzielung von Gewinnen, erfasst werden

<sup>39</sup> Vgl. Schaltegger & Wagner (2005).

<sup>40</sup> Vgl. Bennett & James (2000).

<sup>41</sup> Vgl. IFAC (2005).

<sup>42</sup> Vgl. Ferreira et al. (2010).

<sup>43</sup> Vgl. Coenenberg et al. (2016), S. 8 ff.

<sup>44</sup> Vgl. Hamann, Schiemann, Bellora & Guenther (2013) und Combs, Crook & Shook (2005).

<sup>45</sup> Vgl. Hamann et al. (2013).

kann. Wichtige Kennzahlen der Erfolgsdimension sind die Eigenkapitalrentabilität (Return on Equity, ROE), die Gesamtkapitalrentabilität (Return on Investment, ROI) oder die Umsatzrentabilität (Return on Sales, ROS). Die Unternehmenswertsteigerung spiegelt die Einschätzung der Eigentümer in Bezug auf den zukünftigen Unternehmenserfolg wider. Kapitalmarkt-Indikatoren, wie die Aktienrendite oder der Total Shareholder Return (TSR), dienen zu deren Messung. Unternehmenswachstum wird als die Veränderung der Unternehmensgröße im Laufe der Zeit definiert. Sie ist ein dynamisches Konstrukt, dessen Messung mit den folgenden drei Größen erfolgen kann: Anzahl der Mitarbeiter, Bilanzsumme und Umsatz.

Der ökonomische Erfolg, der im Wesentlichen finanzielle Größen berücksichtigt, kann durch ökologische und soziale Aspekte erweitert werden (Triple Bottom Line). Aufgrund der Schwerpunktsetzung unseres Forschungsvorhabens auf die Unternehmenssteuerung und das Umweltmanagement untersuchen wir neben dem ökonomischen (Frage P *Unternehmenserfolg*) auch den ökologischen Unternehmenserfolg (Frage L *Umweltleistung*). Ökologischer Erfolg ist das Ergebnis der Steuerung von Umweltaspekten im Unternehmen und umfasst nichtfinanzielle bzw. vor-finanzielle Größen wie die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen, Abfällen, Wasser- und Energieverbräuchen.<sup>46</sup>

### 2.3.2 Innovationsleistung

Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD) klassifiziert insgesamt vier Innovationsarten: Produkt-, Prozess-, Marketing- und Organisationale Innovationen. Dabei folgt die OECD dem Verständnis, dass Innovationen nicht zwangsläufig von gänzlicher Neuheit geprägt sein müssen. Als innovative Organisationen gelten demnach solche Unternehmen, die signifikante Verbesserungen in den genannten Kategorien erzielen; unabhängig davon, ob diese Innovationen bereits innerhalb bzw. aus einem anderen Unternehmen heraus entwickelt wurden, sie müssen nur für das betrachtete Unternehmen neu sein. Im Sinne des Begriffsverständnisses einer Innovation nach der OECD lassen sich die vier Innovationsarten wie folgt definieren:

- *Produktinnovationen* stellen die Einführung von Gütern und/oder Dienstleistungen dar, die hinsichtlich ihrer Merkmale und/oder beabsichtigter Anwendung neu oder wesentlich verbessert sind.
- *Prozessinnovationen* umfassen die Implementierung von neuen oder wesentlich verbesserten Produktionsmethoden.
- *Marketinginnovationen* beziehen sich auf die Nutzung neuer Marketingmethoden, die wesentliche Veränderungen bezüglich der Produkt-, Preis- (bzw. Konditionen- oder Kontrahierungs-), Vertriebs- und Kommunikationspolitik im Unternehmen beinhalten.
- Schließlich führen neue organisationale Methoden in der Geschäftstätigkeit des Unternehmens zu *Organisationalen Innovationen*.<sup>47</sup>

<sup>46</sup> Vgl. ISO (1999); zur Messung des ökologischen Erfolges vgl. Trumpp, Endrikat, Zopf & Guenther (2015).

<sup>47</sup> Vgl. OECD (2005).

Die vier Innovationsarten können bezüglich der beiden Dimensionen Innovationsform (Unterscheidung in technische und administrative Innovationen) und Ort der Implementierung (innerhalb des Unternehmens oder am Markt) in eine Vierfelder-Matrix eingeordnet werden (vgl. Tabelle 2). Hierbei lässt sich jedoch konstatieren, dass der Übergang zwischen den einzelnen Innovationsarten keinesfalls diskret, sondern vielmehr fließend ist, sodass die Einführung einer Innovation häufig mehrere Arten tangiert.

		Implementierung	
		am Markt	im Unternehmen
Innovationsform	technisch	Produktinnovationen (Güter oder Dienstleistungen)	Prozessinnovationen
	administrativ	Marketinginnovationen	Organisationale Innovationen (z. B. Managementinnovationen)

Ökologische Innovationen

Tabelle 2: Klassifizierungsmatrix von Innovationsarten  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Während die vergangene Forschung häufig den Innovationsarten mit vordergründig ökonomischem Nutzen Aufmerksamkeit schenkt, nimmt in der gegenwärtigen Managementforschung auch die Bedeutung der Steuerung von Innovationen mit ökologischem Gehalt zu. *Ökologische Innovationen* stellen die Entwicklung neuer oder veränderter Produkte, Prozesse, Marketingmethoden oder organisationaler Systeme mit dem Ziel der Reduktion von Umweltschäden im Rahmen eines nachhaltigen Managements dar.<sup>48</sup> Nach diesem Begriffsverständnis können ökologische Innovationen somit sämtliche oben beschriebene Innovationsarten im Sinne einer Systeminnovation, z. B. durch die Kombination mehrerer Innovationsarten, umfassen. Mit unserer Forschung setzen wir uns u. a. zum Ziel, die ökologische Innovationen und ihre Wirkungsbeziehungen als nachhaltigen Wettbewerbsvorteil für Unternehmen zu untersuchen.

## 2.4 Einflussfaktoren der Unternehmenssteuerung und des Umweltmanagements

Die Kontingenztheorie der Unternehmensführung geht davon aus, dass es nicht für alle Unternehmen ein optimales Controlling oder Umweltmanagement gibt, sondern dass beide situationsabhängig von internen und externen Kontextfaktoren sind.<sup>49</sup> Das externe Unternehmensumfeld wird beispielweise durch die Länderkultur, die Anforderungen der Stakeholder, die Komplexität des Marktes oder andere Umfeldunsicherheiten geprägt. Hinsichtlich der internen Unternehmenseigenschaften lassen sich beispielsweise die Geschäftsstrategie, die Lebenszyklusphase des Unternehmens oder die Unternehmenskultur einer genaueren Untersuchung unterziehen. Im Folgenden werden die genannten Kontextfaktoren, auf die wir in unserer Befragung insbesondere eingegangen sind, theoretisch beschrieben.

<sup>48</sup> Vgl. Berrone, Fosfuri, Galabert & Gomez-Mejia (2013) und Forsman (2013).

<sup>49</sup> Vgl. Otley (1980, 2016) und Chenhall (2003).

### 2.4.1 Strategietypen

Strategie ist als Weg zur Realisierung eines Unternehmenszieles und zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen zu verstehen.<sup>50</sup> Dabei können verschiedene Dimensionen von Unternehmensstrategie unterschieden werden. Eine der bedeutendsten Klassifizierung stammt von Miles und Snow mit den Strategietypen Verteidiger (Defender), Innovationsführer (Prospector), Orientierung am Innovationsführer (Analyzer), Fokussierung auf kurzfristige Reaktion (Reactor).<sup>51</sup> In unserer Studie folgen wir dem erweiterten Miles und Snow-Konzept (Frage C).<sup>52</sup> Dadurch erfolgt zusätzlich eine Unterteilung der Verteidigerstrategie in die Preis- oder Qualitätsführerschaft (Low Cost Defender oder Differentiated Defender).

Die Fokussierung auf die Preis- oder Qualitätsführerschaft beschreibt Unternehmen mit einem geringen Innovationsniveau in einem engen Markt- bzw. Produktsegment. Die stabile Markt-Produkt-Position wird durch eine möglichst effiziente Produktion (Fokussierung auf die Preisführerschaft) oder durch das Anbieten einer überdurchschnittlichen Produkt- und/oder Dienstleistungsqualität (Fokussierung auf die Qualitätsführerschaft) verteidigt. Innovationsorientierte Unternehmen auf dynamischen Märkten fokussieren die Innovationsführerschaft durch die permanente Suche nach Produktinnovationen. Sie erschließen als Pioniere neue Marktsegmente. Unternehmen, die sich an dem Innovationsführer orientieren, verfolgen eine Kombination aus den bereits genannten Strategietypen und zielen auf das Ausbalancieren von Flexibilität und Stabilität ab. Sie positionieren sich durch sorgfältiges Beobachten als früher Nachfolger des Pioniers am Markt. Der letzte Strategietyp beschreibt Unternehmen, die keine konsistente Markt-Produkt-Orientierung verfolgen und letztlich gezwungen sind, kurzfristig auf Umfeldveränderungen zu reagieren.

### 2.4.2 Umfeldunsicherheiten

Aus entscheidungstheoretischer Sicht wird unter Unsicherheit, die in die Unterkategorien Ungewissheit, Unwissen und Risiko unterteilt werden kann, ein Informationsmangel über zukünftige Umweltzustände verstanden. Der Grad der Unsicherheit hängt dabei von mehreren Faktoren, wie z. B. der Komplexität, Kontinuität und Prognostizierbarkeit des Umfeldes, ab.<sup>53</sup> Mit steigender Diversität und Unvorhersagbarkeit des Umfeldes steigen auch die Dynamik und damit die Umfeldunsicherheit. Externe Unsicherheiten können im Marktumfeld (Kunden- und Lieferantenbeziehungen, politische Rahmenbedingungen), im Wettbewerbsumfeld (Konkurrenzstärke auf dem Beschaffungs- und Absatzmarkt) oder im technologischen Bereich (Entwicklung und Beherrschbarkeit neuer Technologien) auftreten. Im Rahmen unserer Studie spielt insbesondere die wahrgenommene Umfeldunsicherheit von Managern eine wesentliche Rolle, da sowohl die bewusste als auch die unbewusste Wahrnehmung von Umfeldunsicherheiten die Ausgestaltung der Unternehmenssteuerung und des Umweltmanagement prägt.

---

<sup>50</sup> Vgl. Baum, Coenenberg & Günther (2013), S. 1 ff.

<sup>51</sup> Vgl. Miles & Snow (1978).

<sup>52</sup> Vgl. Slater & Olsen (2000).

<sup>53</sup> Vgl. hierzu detailliert z. B. Duncan (1972); Khandwalla (1972) oder Mintzberg (1979).

### 2.4.3 Länderkultur

Kulturen unterscheiden sich u. a. durch unterschiedliche Normen- und Wertevorstellungen, aus denen unterschiedliche Verhaltensmuster und Erwartungshaltungen resultieren. Die Entscheidungsträger müssen in der Lage sein, Kulturunterschiede richtig einzuschätzen und die direkt und indirekt davon betroffenen Prozesse zu beeinflussen. Jedoch sind nicht nur Entscheidungsträger und Führungskräfte von kulturellen Unterschieden betroffen. Jeder Mitarbeiter, Kunde oder Lieferant hat seinen eigenen kulturellen Hintergrund und bewegt sich im Spannungsfeld einer oder mehrerer Kulturen.

Um Länderkulturen wissenschaftlich zu messen, hat sich in der Fachliteratur das Erfassen von speziellen Kulturdimensionen etabliert, die den Gesamtbegriff Kultur unterteilen und trotzdem als Ganzes auswerten. Eine der ersten Ansätze der Kulturmessung von Hofstede unterteilt Kultur in die vier Dimensionen Individualismus vs. Kollektivismus, große vs. kleine Macht-Distanz (Power Distance), starke vs. schwache Unsicherheitsvermeidung (Uncertainty Avoidance) und Maskulinität vs. Femininität.<sup>54</sup> Im Jahr 2010 wurde das Modell zusätzlich um die Dimensionen lang- vs. kurzfristige Ausrichtung (Long-term Orientation) sowie Nachgiebigkeit vs. Beherrschung (Indulgence) ergänzt.<sup>55</sup> Hofstedes Ziel liegt darin, Kultur und interkulturelle Kompetenz ohne Missverständnisse wissenschaftlich analysieren zu können.

Eine solche kulturvergleichende Betrachtung ist für eine Studie mit Daten aus Deutschland, einem europäisch bzw. westlich geprägtem Kulturraum, und Japan, einer asiatisch fernöstlichen Kultur, empfehlenswert, da sich aus der Analyse der Daten aus beiden Ländern praktische Hinweise zum Einfluss der Länderkultur auf Controlling und Umweltmanagement ableiten lassen.

### 2.4.4 Unternehmenskultur

Bei der Betrachtung kultureller Parameter ist wichtig, zwischen zwei verschiedenen Ebenen zu unterscheiden: Länderkulturen und Organisationskulturen.<sup>56</sup> Zwei unterschiedliche Unternehmen, die im selben Land tätig sind, haben den gleichen nationalen Kulturhintergrund, können jedoch unterschiedliche Organisationskulturen haben. Ein Unternehmen, das Standorte in verschiedenen Ländern mit unterschiedlichen nationalen Kulturen hat, kann eine zentral vorgegebene Organisations- bzw. Unternehmenskultur haben, nach der sich alle weltweit tätigen Mitarbeiter orientieren müssen. Es sind noch andere Konstellationen denkbar, wie z. B. ein Unternehmen, das an jedem Standort eine abweichende Organisationskultur etabliert hat oder Mitarbeiter verschiedener kultureller Hintergründe an einem Standort beschäftigt. Aus all diesen Konstellationen können sich Spannungsfelder aufgrund kultureller Unterschiede ergeben.

In der vorliegenden Unternehmensbefragung wurde die Unternehmenskultur im Fragenblock O auf der Basis des sog. Competing Value Model (CVM) ermittelt. Das CVM baut auf dem Competing Values Framework (CVF) auf. Das CVF ist ein Instrument zur Diagnose und Analyse von Organisationskulturen, das von Quinn und Rohrbaugh entwickelt wurde. Es fußt auf zwei Dimensionen. Die erste wird als Kontinuum zwischen den Polen Flexibilität/Selbstständigkeit auf der einen Seite und Stabilität/Kontrolle auf der anderen Seiten gemessen. Die zweite

---

<sup>54</sup> Vgl. Hofstede (1980).

<sup>55</sup> Vgl. Minkov & Hofstede (2010).

<sup>56</sup> Vgl. Van der Stede (2003).

Dimension stellt den internen Fokus/Integration einem externen Fokus/Differenzierung gegenüber.<sup>57</sup> Das CVM ist ein anerkanntes Instrumentarium zur Analyse von Organisationskulturen. Es umfasst die wichtigsten Dimensionen zur Messung der Kultur und besitzt empirische Validität. Ausgangspunkt des CVM ist das Organizational Effectiveness-Modell von Quinn und Rohrbaugh,<sup>58</sup> das in den Folgejahren im Organizational Life-Cycle-Modell von Cameron und Quinn<sup>59</sup> und im Organizational Culture-Modell von Quinn und Kimberley<sup>60</sup> erweitert wurde. Alle drei Varianten des CVM bestehen aus zwei Wertdimensionen - intern vs. extern auf der horizontalen Achse und Flexibilität vs. Stabilität auf der vertikalen Achse -, die innerhalb einer Organisation konkurrieren.

#### 2.4.5 Stakeholder

Unternehmen agieren im Umfeld unterschiedlicher Anspruchsgruppen und interessierten Parteien, die in der Forschung unter dem Begriff „Stakeholder“ zusammengefasst werden.<sup>61</sup> Bei der Untersuchung des Zusammenhangs von Umweltstrategie und Stakeholdermanagement unterscheiden Buysse und Verbeke vier Kategorien von Anspruchsgruppen, die in Tabelle 3 dargestellt sind.<sup>62</sup>

Kategorie	Für Unternehmen wichtige Parteien (Stakeholder)
<b>Erstrangig intern</b>	Mitarbeiter, Eigentümer, Banken
<b>Erstrangig extern</b>	Kunden, Lieferanten
<b>Zweitrangig</b>	Umweltorganisationen, Medien, Wettbewerber
<b>Staatliche Institutionen</b>	Regierung, Behörden

Tabelle 3: Wichtige Anspruchsgruppen von Unternehmen  
(Quelle: in Anlehnung an Buysse & Verbeke (2003), S. 462)

Pondeville et al. identifizierten im Zusammenhang mit der Entwicklung eines ökologischen Controllingsystems ebenfalls vier Gruppen: Staatliche Institutionen, Nichtregierungsgruppen und Medien, Marktakteure und Akteure im Unternehmen.<sup>63</sup> Darauf aufbauend haben wir in Frage E die Wichtigkeit bzgl. des Umweltmanagements von dreizehn Stakeholdern abgefragt. Die Stakeholder können insbesondere bei Umweltthemen einen großen Einfluss auf das Unternehmen ausüben, sowohl bei strategischen Fragestellungen als auch im operativen Tagesgeschäft. Somit wirken sie in unterschiedlicher Intensität als Impulsgeber für die Ausgestaltung des ökologischen Controllingsystems.

<sup>57</sup> Vgl. Quinn & Rohrbaugh (1983).

<sup>58</sup> Vgl. Quinn & Rohrbaugh (1983).

<sup>59</sup> Vgl. Cameron & Quinn (2006).

<sup>60</sup> Vgl. Quinn & Kimberly (1984).

<sup>61</sup> Vgl. Freeman (1984).

<sup>62</sup> Vgl. Buysse & Verbeke (2003).

<sup>63</sup> Vgl. Pondeville et al. (2013).

### 3 Datenerhebung

Als Datenerhebungsmethode wurde die Befragung über standardisierte Fragebögen gewählt. Diese Methode wird regelmäßig zur quantitativen Untersuchung von Organisationen und Unternehmen genutzt. Die Befragung über standardisierte Fragebögen zeichnet sich durch einen überschaubaren Erhebungsaufwand einer großen Datenmenge, eine gute Erreichbarkeit der geografisch meist weit zerstreuten Zielpersonen und eine gute Flexibilität des Befragten bei der zeitlichen Beantwortung der Fragebögen aus.<sup>64</sup> Im Folgenden wird die Grundgesamtheit charakterisiert sowie die Datenerhebung und der Fragebogenrücklauf beschrieben.

#### 3.1 Charakterisierung der Grundgesamtheit

Die Adressdaten der Unternehmen wurden anhand der Amadeus-Datenbank von Bureau van Dijk (BvD) erhoben.<sup>65</sup> Als Grundgesamtheit wurden alle Unternehmen mit Hauptsitz in Deutschland gewählt, die im letzten verfügbaren Jahr entweder (1) durchschnittlich mindestens 500 Mitarbeiter Vollzeitäquivalent (VZÄ) beschäftigten oder (2) börsennotiert sind und mindestens 30 Mitarbeiter VZÄ aufwiesen. Das Größenkriterium richtet sich nach der Richtlinie 2014/95/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 zur Änderung der Richtlinie 2013/34/EU. Dabei bezieht sich die Änderung auf die Angabe nichtfinanzieller und die Diversität betreffender Informationen, die von großen Unternehmen ab 500 Mitarbeitern oder nicht weiter spezifizierten Unternehmen von öffentlichem Interesse gefordert wird.<sup>66</sup> Die EU-Richtlinie wurde mit Wirkung vom 19. April 2017 als CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz in nationales Recht umgesetzt.<sup>67</sup> Der Einbezug von börsennotierten Unternehmen ab 30 Mitarbeitern in unsere Studie soll sicherstellen, dass auch Stammhauskonzerne bzw. Beteiligungsholdings mit eigenem operativem Geschäft bzw. von hohem öffentlichem Interesse in der Studie berücksichtigt werden.

Die Auswahlkriterien lieferten 5.140 in der Amadeus-Datenbank enthaltene Unternehmen, von denen die 3.000 umsatzstärksten Unternehmen für den weiteren Auswahlprozess betrachtet wurden. Das Ausgangssample reduzierte sich um Unternehmen der Finanzdienstleistungsbranche, um Non-for-Profit-Unternehmen sowie um börsennotierte Kapitalgesellschaften, die keine internationale Wertpapierkennnummer (International Securities Identification Number, ISIN) mit deutschem Ländercode (DE ISIN) aufweisen. Die Finanz- und Versicherungswirtschaft weist bezüglich der Vermögensstrukturen Besonderheiten auf, die die Gefahr potentieller Verzerrungen bei der Bestimmung von finanziellen und nichtfinanziellen Leistungsindikatoren birgt. Non-for-profit-Unternehmen verfolgen primär nichtfinanzielle Zielsetzungen, die mit privatwirtschaftlichen Unternehmen daher nur eingeschränkt vergleichbar sind. Des Weiteren wurden reine Beteiligungs- und Finanzholdings ohne nennenswertes operatives Geschäft sowie Tochtergesellschaften mit einem Beherrschungsgrad der inländischen Konzernmutter von über 50 %, soweit vorher erkennbar, ausgeschlossen. Im letzteren Fall wurde die Konzernmutter angesprochen. Das Sample wurde außerdem um Unternehmen bereinigt, die sich bei einer ersten Kontaktaufnahme als nicht mehr aktiv, insolvent oder fusioniert herausstellten. Schließlich konnten 2.285 Unternehmen aus den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Bergbau,

---

<sup>64</sup> Vgl. Scholl (2015).

<sup>65</sup> Die Datenbank umfasst aktuell über 21 Millionen Unternehmen aus 45 europäischen Ländern (BvD, 2016).

<sup>66</sup> Vgl. EU (2014).

<sup>67</sup> Vgl. CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (2017).

Baugewerbe, Verarbeitendes Gewerbe, Transport, Kommunikation, Energie, Groß- und Einzelhandel, Immobilienwirtschaft sowie Dienstleistungen als geeignet identifiziert werden.

### 3.2 Ablauf der Datenerhebung

Die Inhalte sowie das Design der beiden Fragebögen für die Unternehmenssteuerung und das Umweltmanagement wurden in gemeinsamen Arbeitsgruppen mit unserem Kooperationspartner von der Kobe University in Japan im September 2014 entwickelt. Die Erstellung der Fragebögen erfolgte zunächst in englischer Sprache und fußt zum größten Teil auf etablierten und validierten Fragestellungen (Fragebogen-Items) von Studien, die in referierten wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht wurden. Die Unternehmen sollten ihre Einschätzung bezüglich der Fragebogen-Items häufig gegenüber dem Branchendurchschnitt und über einen Zeithorizont von drei Jahren angeben. Dies soll gewährleisten, dass die Ergebnisse unserer Studie immer in Bezug zur jeweiligen Branche gelten und zeitinvariant, d. h. möglichst unabhängig von unregelmäßigen Extremereignissen, sind.

Im November und Dezember 2014 wurden Pretests der Fragebögen mit Experten aus der Praxis und der Forschung durchgeführt. Nach Abschluss der Pretests wurden die Fragebögen ins Deutsche und Japanische übersetzt und alle drei Sprachversionen anschließend von einem trilingualen Sprachwissenschaftler abgeglichen.<sup>68</sup> Die Datenerhebung erfolgte in vier Wellen, wobei sowohl eine schriftliche (postalische) als auch elektronische Teilnahme über E-Mail, Fax oder eine dafür eingerichtete Online-Umfrage möglich waren.

### 3.3 Zusammenfassung des Fragebogenrücklaufs

Von den insgesamt 2.285 angeschriebenen Unternehmen konnten 99 Unternehmen aufgrund von Zusammenschlüssen oder Insolvenzen nicht erreicht werden, wodurch sich letztlich eine Stichprobe von 2.186 Unternehmen ergab (Abbildung 7). Von diesen haben 450 Unternehmen (20,6 %) mindestens einen, d. h. entweder nur den Fragebogen zur Unternehmenssteuerung (149) oder nur den Fragebogen zum Umweltmanagement (189), oder beide (112), beantwortet.

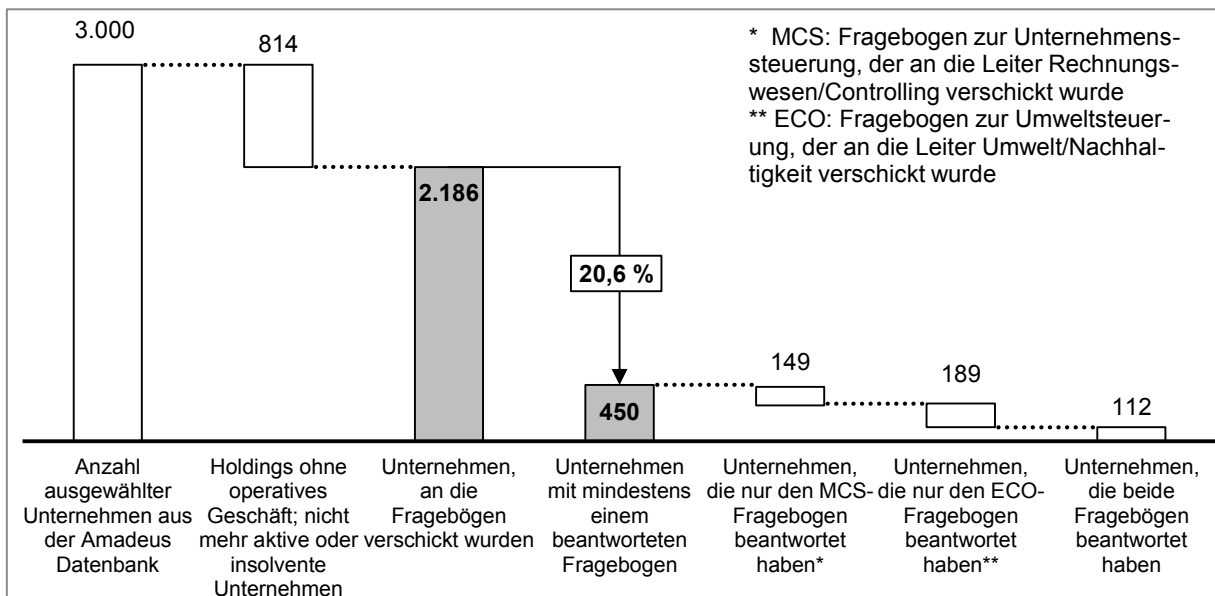


Abbildung 7: Zustandekommen der Stichprobe des Auswertungsberichtes  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>68</sup> Die Vorgehensweise folgt dem Übersetzungsmodell nach Brislin (1970).



Die Rücklaufquoten sind in Anbetracht des Umfangs der Fragebögen als äußerst zufriedenstellend einzuschätzen. Insgesamt wurden 561 Fragebögen von Top-Managern der größten deutschen Unternehmen ausgefüllt und an uns zurückgeschickt. Lediglich rund 20 % der zurückgesandten Fragebögen wurden elektronisch per Online-Umfrage beantwortet. Der große Anteil an schriftlich ausgefüllten Fragebögen zeigt noch immer die hohe Bedeutung postalisch durchgeführter Umfragen.

#### 4 Empirische Ergebnisse zur Unternehmenssteuerung

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Fragebogens zur Unternehmenssteuerung anhand deskriptiver Auswertungen beleuchtet. Wie aus Abbildung 8 hervorgeht, agiert die Mehrzahl (61 %) der zur Unternehmenssteuerung befragten Unternehmen als eigenständige Unternehmen. 39 % der befragten Unternehmen gaben an, als Tochterunternehmen eines Konzerns zu agieren. In den Abbildungen ist jeweils die Frage aus dem Fragebogen sowie der zugrunde liegende Rücklauf (z. B. n = 260 Unternehmen) angegeben.

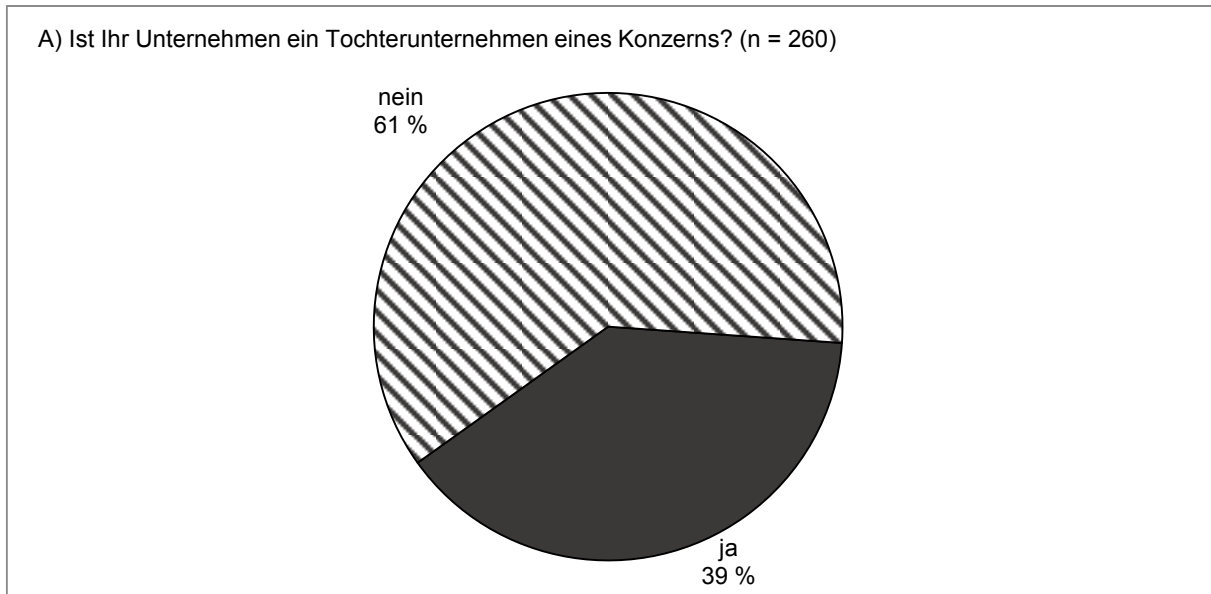


Abbildung 8: Struktur der befragten Unternehmen beim Fragebogen zur Unternehmenssteuerung  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Bezüglich der antwortenden Personen zeigt Abbildung 9, dass die Mehrzahl der Antwortenden der Leitung Controlling (43 %) oder der kaufmännischen Leitung/Leitung Finanzen (32 %) angehören. Weiterhin gehörten 16 % der Befragten der Geschäftsleitung bzw. dem Vorstand an oder hatten den Vorstandsvorsitz inne.

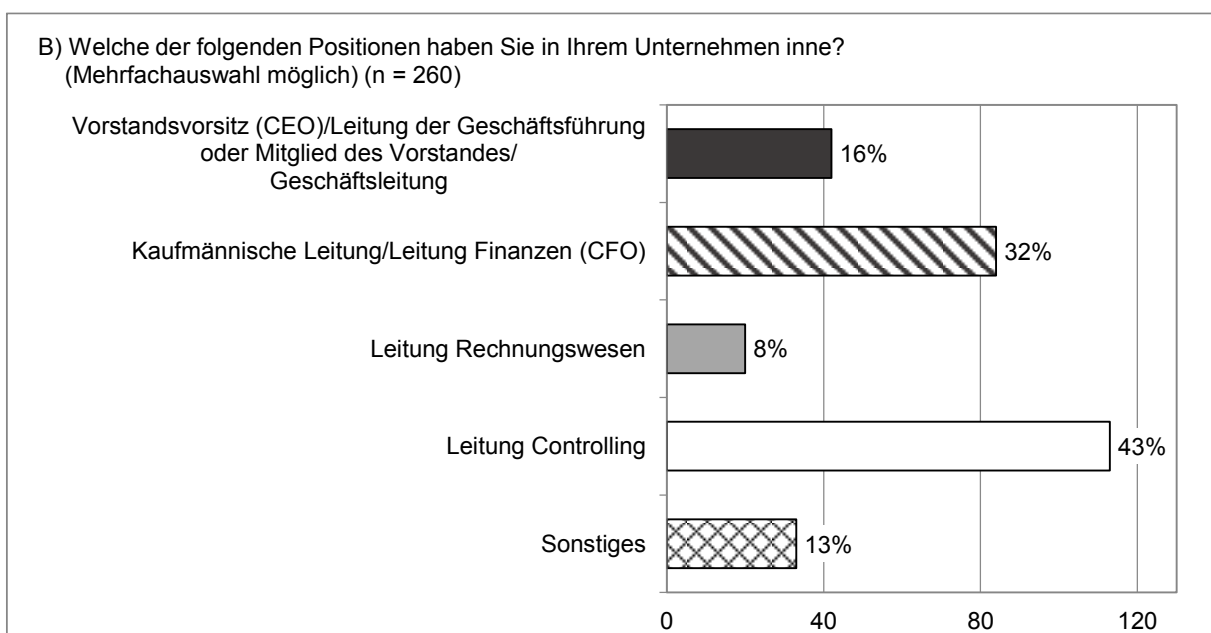


Abbildung 9: Position der Befragten im Unternehmen beim Fragebogen zur Unternehmenssteuerung  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Hinsichtlich der Berufserfahrung der befragten Personen zeigt sich, dass die zur Unternehmenssteuerung Befragten im Durchschnitt seit 6,6 Jahren in ihrer jetzigen Position tätig sind und seit 13,0 Jahren im befragten Unternehmen arbeiten. Des Weiteren verfügen die Antwortenden im Mittel über 9,9 Jahre Berufserfahrung in ihrem Tätigkeitsbereich.

#### 4.1 Wettbewerbsstrategie

Abbildung 10 zeigt, dass die Mehrzahl der befragten Unternehmen in ihrem größten Geschäftsbereich (gemessen am Umsatz) auf eine Qualitäts- (41 %) oder eine Innovationsführerschaft (31 %) fokussieren.<sup>69</sup> Die Gewinnung von Marktanteilen und Kunden durch den „besten“ Preis am Markt verfolgen lediglich 13 % der befragten Unternehmen. Überraschend ist, dass 9 % der Befragten die kurzfristige Reaktion auf Umfeldveränderungen als Strategie angaben, was darauf verweist, dass eine formulierte Strategie nicht in jedem Unternehmen vorhanden ist. Eine deutliche Minderheit (6 %) gab an, sich am Innovationsführer zu orientieren.

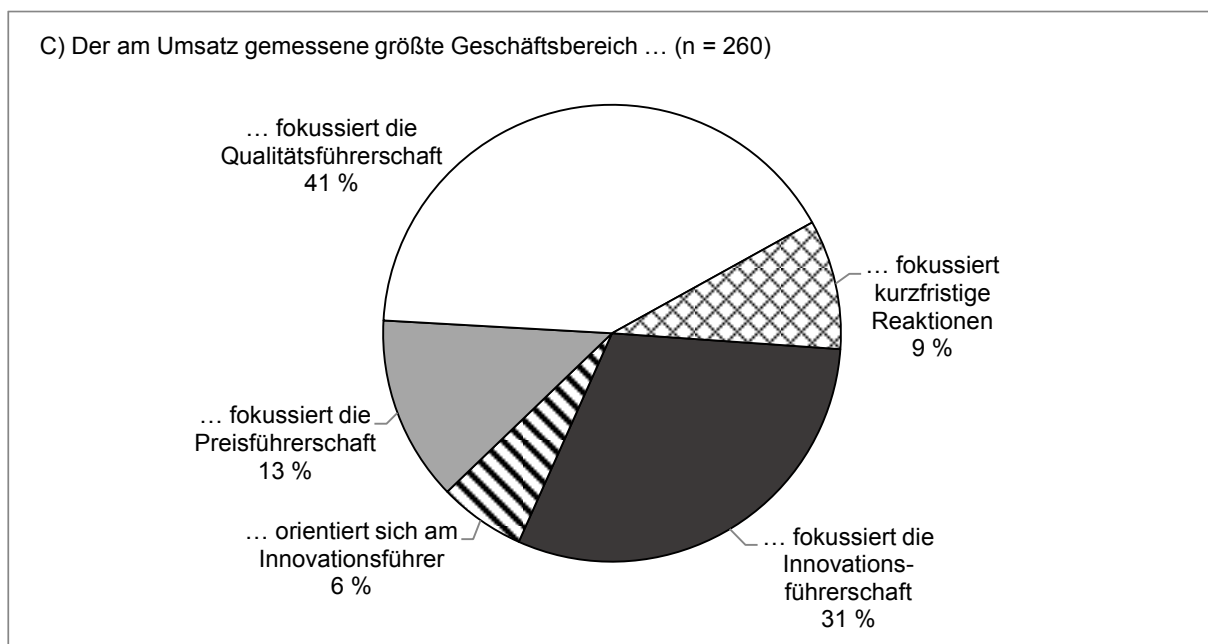


Abbildung 10: Einschätzung über den Strategietyp der größten Geschäftseinheit  
(Quelle: Eigene Darstellung)

#### 4.2 Integration von Unternehmenssteuerung und Umweltmanagement

Obwohl viele Unternehmen die Bedeutung von Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen für die externe Unternehmenskommunikation und -berichterstattung erkannt haben, konstatieren Gond et al., dass bislang nur ein begrenztes Wissen über die notwendigen Prozesse zur Integration der Unternehmenssteuerung und des Umweltmanagements existiert.<sup>70</sup> An dieser Stelle knüpft unsere internationale Studie mit der ersten Frage zur Unternehmenssteuerung an.<sup>71</sup> Eine Integration von Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen in der Unternehmenssteuerung wird als soziotechnischer Prozess verstanden, der organisationale Anpassungen auf technischer, organisationaler und kognitiver Ebene erfordert. Die Abbildung 11 zeigt, dass die Integration von Un-

<sup>69</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Miles & Snow (1978) und Slater & Olson (2000).

<sup>70</sup> Vgl. Gond et al. (2012).

<sup>71</sup> Die Fragebogen-Items wurden auf der Basis der theoretischen Arbeit von Gond et al. (2012) gewählt.

Unternehmenssteuerung und Umweltmanagement im Allgemeinen kaum vorangeschritten ist. Dabei decken die empirischen Daten jedoch eine große Spannweite ab. Während einige Unternehmen kaum oder gar keine Integration von Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen im traditionellen Controlling aufweisen („trifft nicht zu“), besitzen andere Unternehmen eine sehr fortgeschrittene Integration („trifft voll zu“).

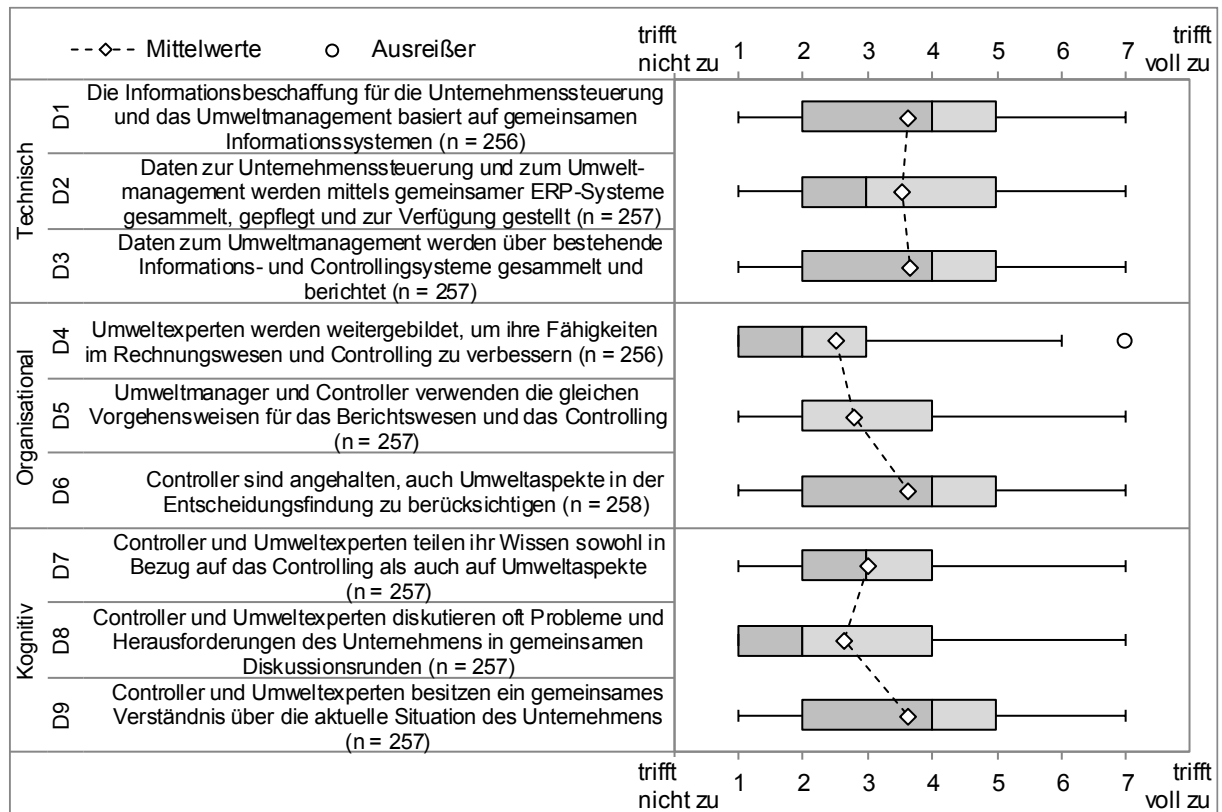


Abbildung 11: Einschätzung zur Integration der Unternehmenssteuerung und des Umweltmanagements  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Es lässt sich weiter feststellen, dass die technische Integration, gemessen an einer gemeinsamen Informationsbeschaffung (Mittelwert: 3,63), einer Nutzung gemeinsamer Enterprise Resource Planning (ERP) Systeme (Mittelwert: 3,53) sowie einer Beschaffung von umweltrelevanten Informationen über bestehende Informations- und Controllingsysteme (Mittelwert: 3,67), weiter vorangeschritten ist als die Integration auf soziologischer (organisationaler und kognitiver) Ebene. Zwar scheinen Controller gelegentlich Umweltaspekte in ihrer Entscheidungsfindung zu berücksichtigen (Mittelwert: 3,62) und grundsätzlich ein mit den Umweltexperten gemeinsames Verständnis über die aktuelle Situation des Unternehmens zu besitzen (Mittelwert: 3,62), gemeinschaftliche Weiterbildungen (Mittelwert: 2,53), einheitliche Vorgehensweisen (Mittelwert: 2,79), wechselseitiger Wissenstransfer (Mittelwert: 3,02) sowie gemeinsame Diskussionsrunden (Mittelwert: 2,64) werden in den Unternehmen jedoch weniger häufig umgesetzt.

### 4.3 Trends im Controlling und im Umweltmanagement

In einer weiteren Frage wollten wir von den Unternehmen wissen, inwieweit sich die typischen Funktionen des Controllings und des Umweltmanagements in den letzten drei Jahren verändert haben (Abbildung 12).

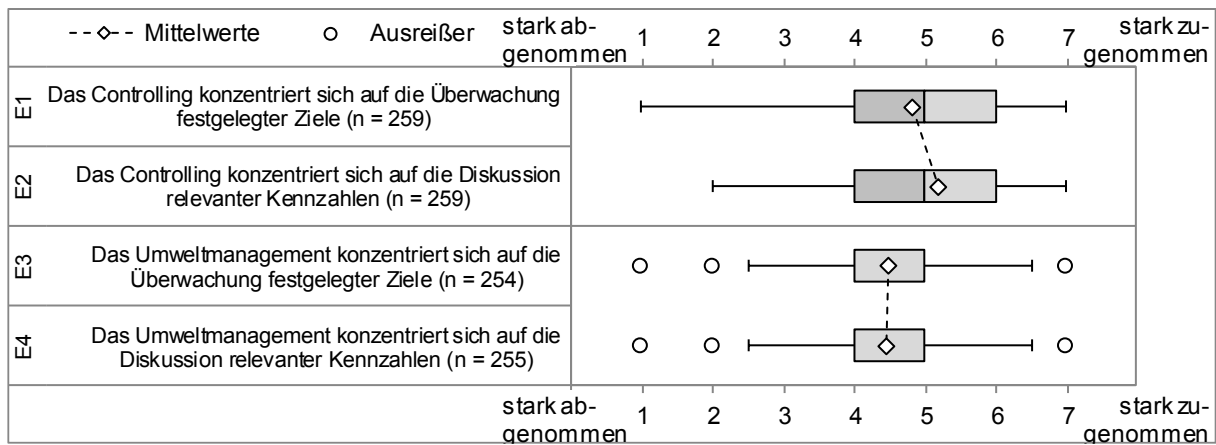


Abbildung 12: Einschätzung zur Veränderung typischer Funktionen des Controllings und des Umweltmanagements (Quelle: Eigene Darstellung)

Sowohl im Controlling als auch im Umweltmanagement hat die Überwachung festgelegter Ziele leicht zugenommen (Mittelwert Controlling: 4,81; Mittelwert Umweltmanagement: 4,48; Skalenwerte > „4“, d. h. Zunahme an Bedeutung). Die Diskussion, d. h. die kommunikative Nutzung von Kennzahlen im Controlling, weist dabei den höchsten Bedeutungszuwachs auf, während die interaktive Nutzung im Umweltmanagement ebenfalls nur leicht gestiegen ist (Mittelwert Controlling: 5,20; Mittelwert Umweltmanagement: 4,45).

### 4.4 Leistungsmessung und Kontrolle

In diesem Abschnitt werden die im Kapitel 2.1 vorgestellten Steuerungsinstrumente der beiden Controlling-Konzeptionen von Simons sowie von Merchant und Van der Stede ausgewertet.<sup>72</sup> Im Anschluss wird außerdem die strategische Planung betrachtet.

Abbildung 13 zeigt, dass die Mehrheit der befragten Unternehmen Elemente der diagnostischen Steuerung<sup>73</sup> anwenden. Am stärksten ausgeprägt sind dabei die Überprüfung der Zielerreichung von Mitarbeitern (Mittelwert: 5,54) sowie eine Rückmeldung über den Grad der Zielerfüllung durch die direkten Vorgesetzten (Mittelwert: 5,38). Die Festlegung von Leistungszielen (Mittelwert: 4,84), die Rechtfertigung von geplanten Abweichungen (Mittelwert: 5,07) und die Verknüpfung von variabler Vergütung mit Leistungszielen (Mittelwert: 5,03) sind ebenfalls überdurchschnittlich, aber moderat ausgeprägt. Ein Skalenwert von „4“ entspricht einem teilweisen Vorhandensein der gefragten Ausprägung.

Weiterhin ist zu erkennen, dass das Top-Management und das operative Management der befragten Unternehmen die interaktive Steuerung<sup>74</sup> häufig nutzen, indem sie dem Performance Measurement System große Aufmerksamkeit schenken (Mittelwert: 5,67) und sich regelmäßig mit deren Ergebnissen befassen (Mittelwert: 5,37 bzw. 5,46).

<sup>72</sup> Vgl. Simons (1995) und Merchant & Van der Stede (2012).

<sup>73</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Jaworski & Macinnis (1989); Hutzschenreuter (2009) und Goebel & Weißenberger (2017a, b).

<sup>74</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Widener (2007).

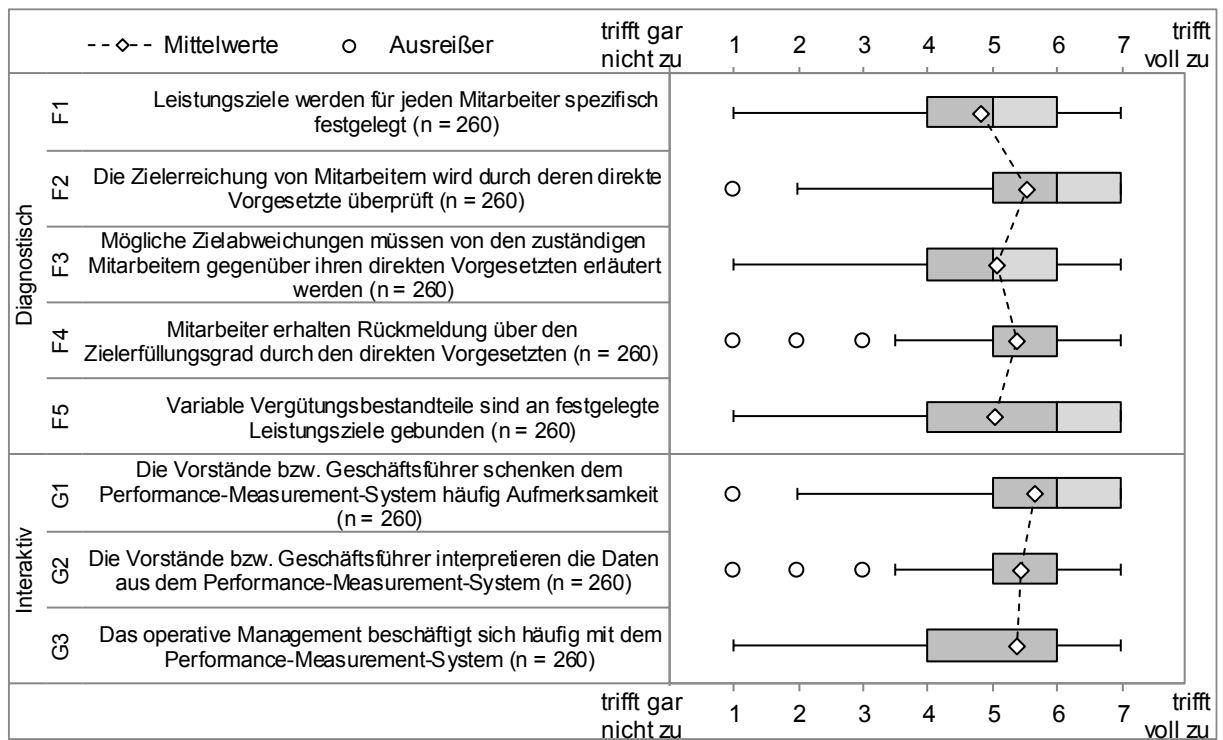


Abbildung 13: Einschätzung zur Nutzung von diagnostischen und interaktiven Steuerungsinstrumenten (Quelle: Eigene Darstellung)

#### 4.5 Steuerung von Maßnahmen und Aktivitäten

Abbildung 14 zeigt, dass es bei den meisten Unternehmen eine leicht überdurchschnittlich ausgeprägte Steuerung von Maßnahmen<sup>75</sup> gibt.

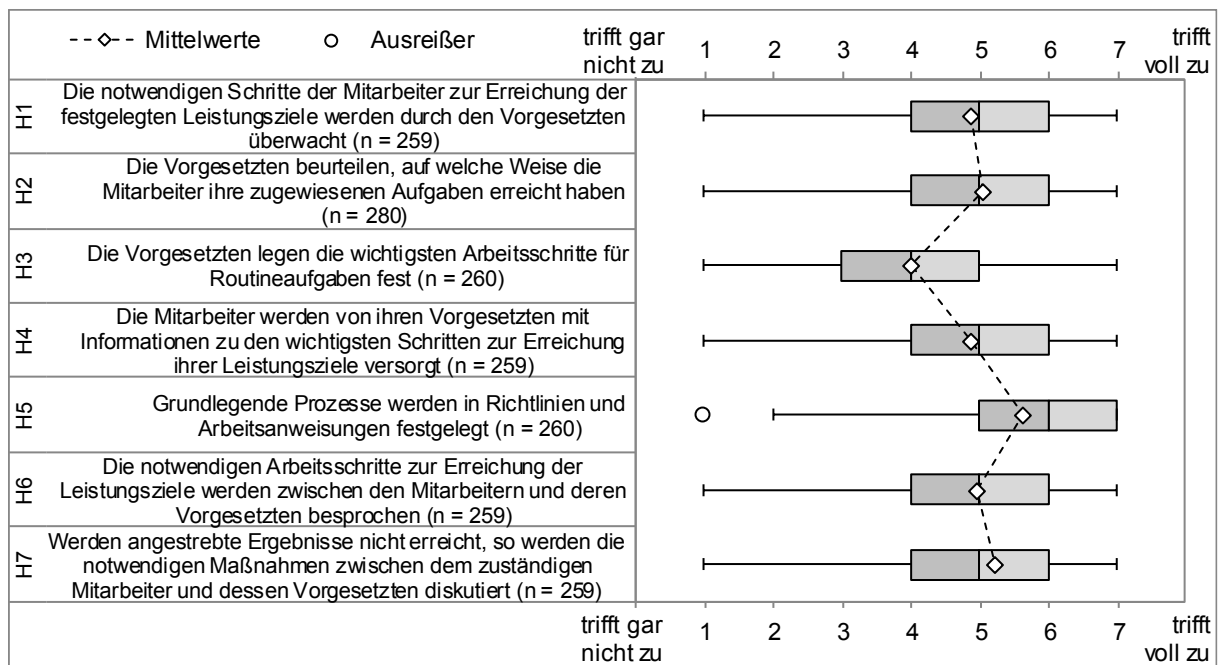


Abbildung 14: Einschätzung zur Maßnahmensteuerung (Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>75</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Jaworski & Macinnis (1989); Kren & Kerr (1993); Hutzschenreuter (2009) und Goebel & Weißenberger (2017a, b).

Bis auf wenige Ausnahmen werden in fast allen Unternehmen grundlegende Prozesse in Richtlinien bzw. Arbeitsanweisungen festgehalten (Mittelwert: 5,63). Die Überwachung (Mittelwert: 4,89), Beurteilung (Mittelwert: 5,04) und Auswertung (Mittelwert: 5,23) der Zielerreichung bzw. auf welche Weise (Mittelwert: 4,97) die Ziele erreicht wurden, ist in den meisten Unternehmen leicht überdurchschnittlich ausgeprägt. In ähnlichem Maß werden die Mitarbeiter von ihren Vorgesetzten mit Informationen zu den wichtigsten Schritten zur Erreichung ihrer Leistungsziele versorgt (Mittelwert: 4,87). Hingegen werden für Routineaufgaben nur selten wichtige Arbeitsschritte bestimmt (Mittelwert: 4,00).

#### 4.6 Mitarbeiterführung

Abbildung 15 illustriert eine moderat bis überdurchschnittlich ausgeprägte indirekte Steuerung über „gute Mitarbeiter“<sup>76</sup> für den Großteil der Unternehmungen. Am bedeutendsten sind die Suche nach dem bestmöglichen Bewerber für eine bestimmte Position (Mittelwert: 5,89) und das Angebot (Mittelwert: 5,27) bzw. die Nutzung (Mittelwert: 5,58) von Weiter-, Trainings- bzw. Fortbildungsmaßnahmen für die Belegschaft. Etwas schwächer ausgeprägt sind die Auswahl neuer Mitarbeiter hinsichtlich der Übereinstimmung mit den Werten und Normen der Organisation (Mittelwert: 5,24), die Bereitstellung eines bestmöglichen Einstellungsprozesses für die Belegschaft (Mittelwert: 5,23) und die Verlinkung zwischen Beförderung der Führungskräfte und deren Zielerreichung (Mittelwert: 5,08).

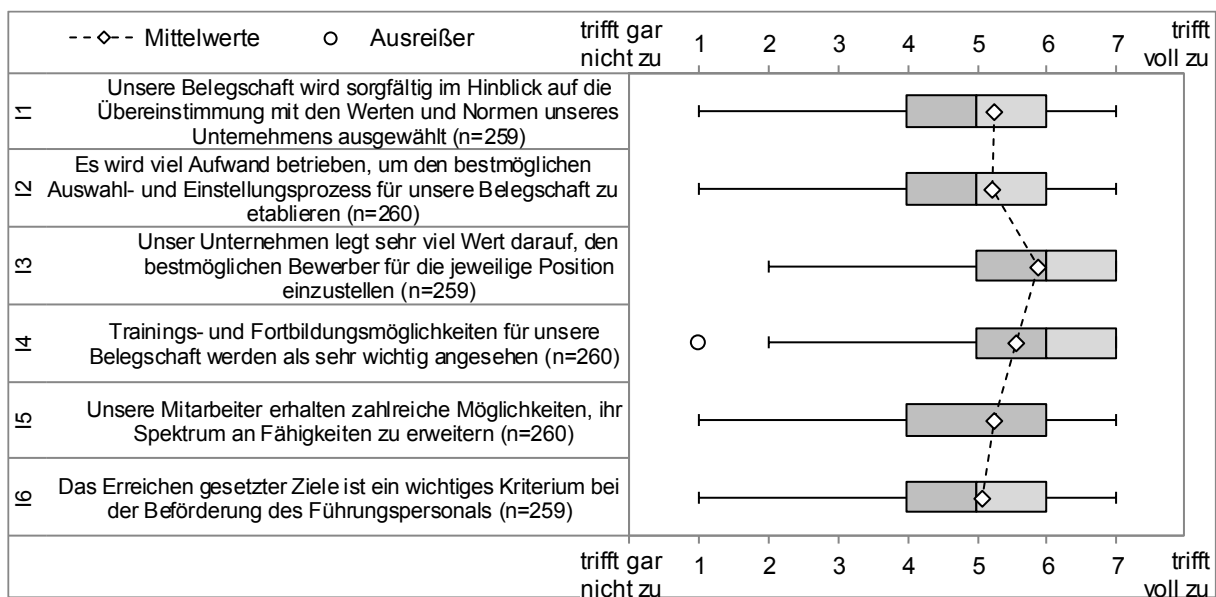


Abbildung 15: Einschätzung zur indirekten Steuerung über Mitarbeiter  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>76</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Snell (1992); Hutzschenreuter (2009); Gosh, Ho & Miya (2010); Wargitsch (2010) und Goebel & Weißenberger (2017 a, b).

#### 4.7 Werte und Normen

Im oberen Teil von Abbildung 16 werden Aussagen zum Wertesystem,<sup>77</sup> das das Leitbild der Organisation determiniert und auf diese Weise deren Ausrichtung und Grundwerte festlegt, dargestellt. Bei den meisten Unternehmen werden die Grundwerte über das Leitbild kommuniziert (Mittelwert: 5,71). Ähnlich stark ausgeprägt sind die Bedeutung von Traditionen, Werten und Normen in den befragten Unternehmen (Mittelwert: 5,62). Der Austausch von Verhaltensregeln (Mittelwert: 4,98), die Vermittlung von Grundwerten durch die Führungskräfte (Mittelwert: 5,26), das Bewusstsein über die Grundwerte des Unternehmens (Mittelwert: 5,12) und die Motivation der Belegschaft anhand der im Leitbild niedergeschriebenen Werte sind im Vergleich dazu in einem geringeren Ausmaß zu beobachten (Mittelwert: 4,84).

Im unteren Teil der Abbildung 16 ist zu erkennen, dass die Mehrheit der Unternehmen ein *Verhaltenssystem*<sup>78</sup> (Abgrenzungssystem bzw. Boundary System) nutzt. Dabei ist die Definition von „erwünschtem“ Verhalten durch einen Verhaltenskodex (Mittelwert: 5,62) am stärksten ausgeprägt. In ähnlichem Maß wird die Belegschaft über „unerwünschtes“ Verhalten durch den Verhaltenskodex informiert (Mittelwert: 5,48) und der Belegschaft sind die Verhaltensregeln der Organisation bekannt (Mittelwert: 5,42). Hingegen ist die Kommunikation von Risiken an die Belegschaft basierend auf dem Managementsystem relativ hierzu am schwächsten entwickelt (Mittelwert: 4,97).

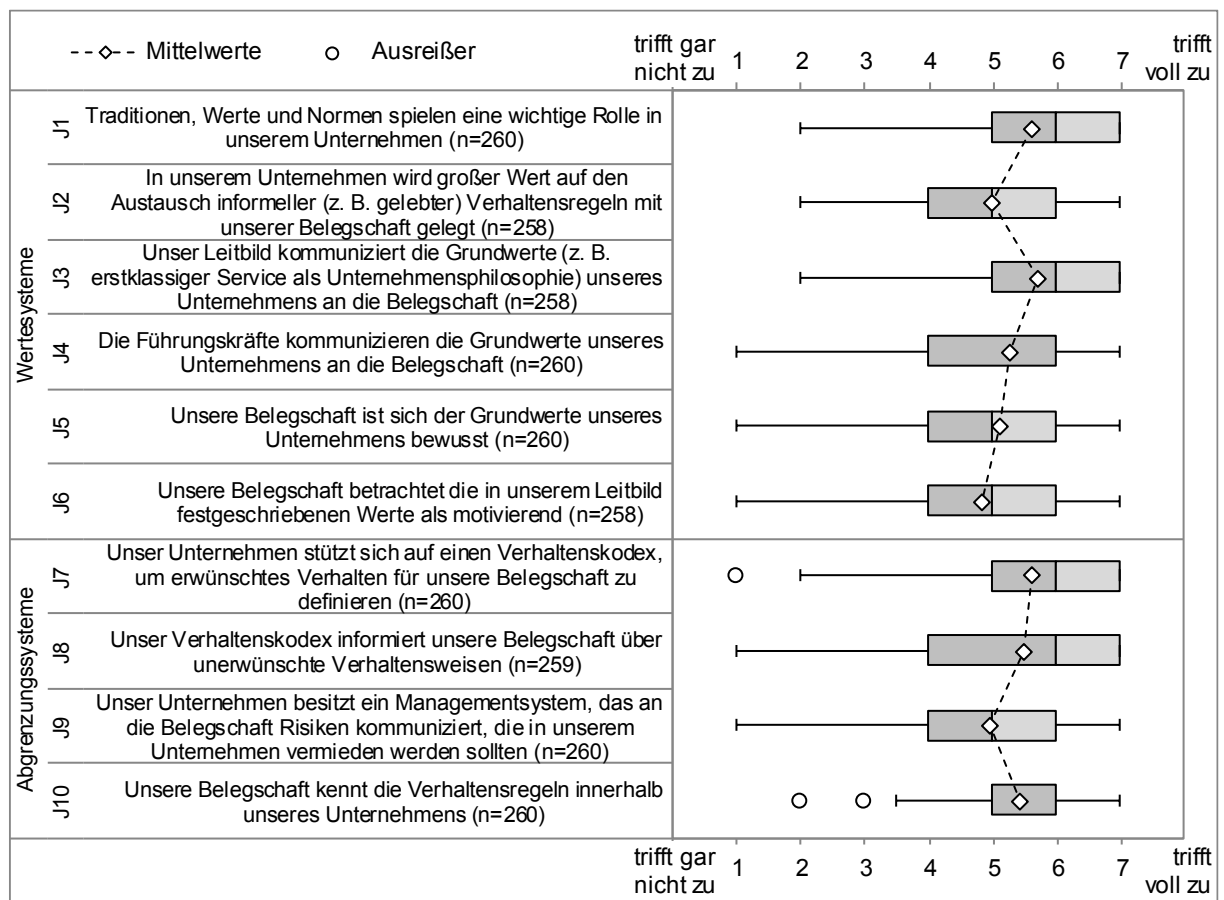


Abbildung 16: Einschätzung zum Werte- und Verhaltenssystem  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>77</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Ouchi (1979); Widener (2007); Wargitsch (2010) und Goebel & Weißenberger (2017a, b).

<sup>78</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Widener (2007).



## 4.8 Administrative Innovationen

Zur Beurteilung der administrativen Innovationsleistung haben wir die Unternehmen zunächst bezüglich ihrer Leistung im Hinblick auf Managementinnovationen befragt, die Veränderungen in Managementpraktiken, Managementprozesse und Organisationsstrukturen umfassen.<sup>79</sup> Abbildung 17 verdeutlicht, dass Managementinnovationen regelmäßig in den Unternehmen stattfinden. So werden Managementpraktiken bezüglich Verfahrensregeln und Abläufen (Mittelwert: 5,28) sowie hinsichtlich der Aufgaben und Funktionen der Mitarbeiter (Mittelwert: 5,35) häufig geändert, wenn sich Optimierungsmöglichkeiten ergeben. Keines der befragten Unternehmen gab an, dass Veränderungen bzw. Optimierungen in diesen Bereichen für die eigene Organisation „nicht zutreffen“. Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich bzgl. der Managementsysteme, bei denen die Unternehmen regelmäßig um Verbesserungen bemüht sind (Mittelwert: 5,37). Deutlich weniger wird hingegen die Vergütungspolitik in den Organisationen optimiert (Mittelwert: 4,27). Eine Verbesserung der Kommunikation innerhalb der Abteilungen (Mittelwert: 5,01) sowie eine positive Veränderung der Organisationsstruktur (Mittelwert: 5,02) erfolgen in ähnlichem Umfang wie die Optimierung von Managementpraktiken, wobei die Ergebnisse bei diesen beiden Fragebogen-Items einer größeren Streuung unterliegen.

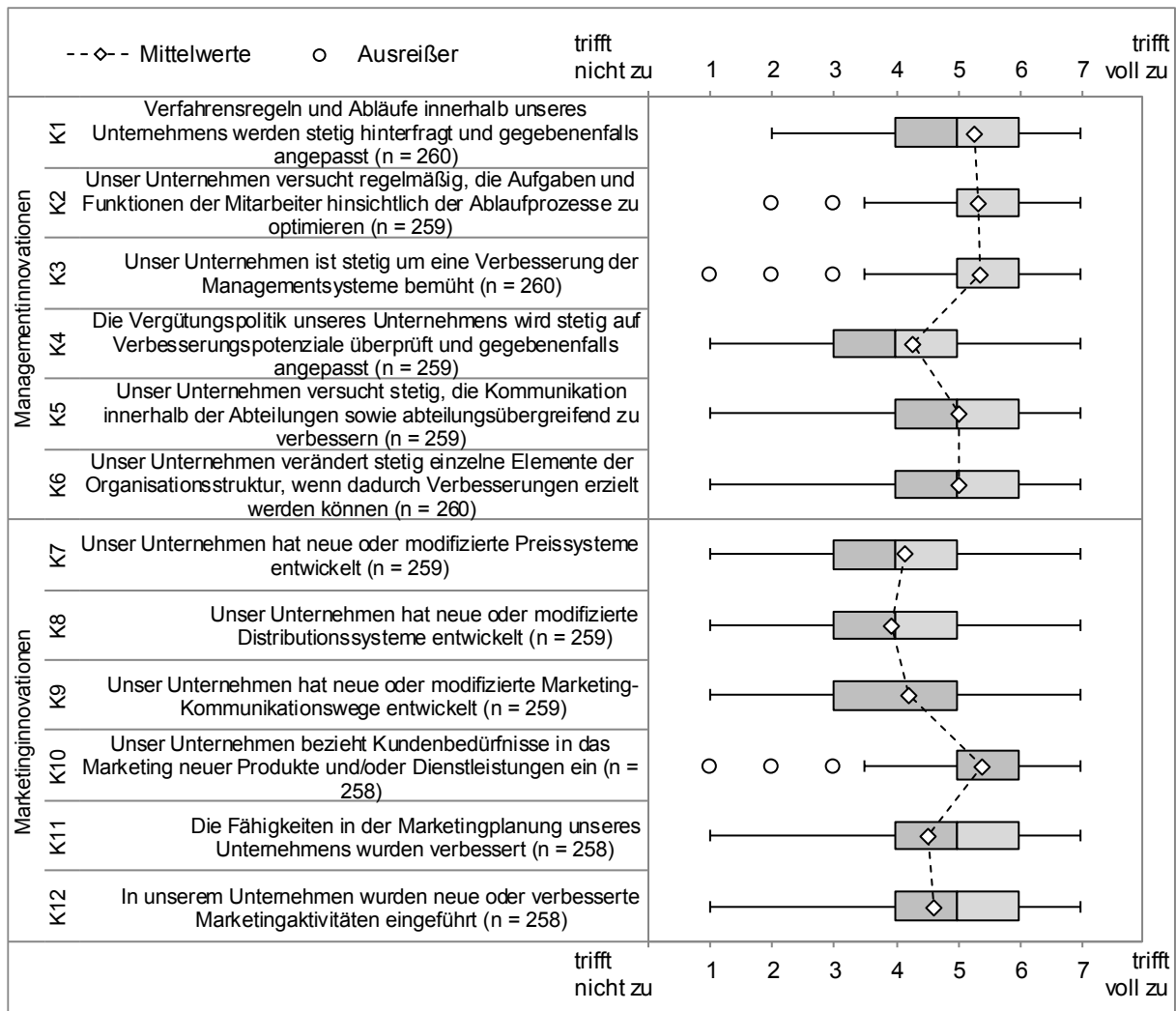


Abbildung 17: Einschätzung zur Leistung im Bereich administrativer Innovationen  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>79</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Vaccaro, Jansen, Van den Bosch & Volberda (2012).

Die Leistung der Unternehmen im Bereich Marketinginnovationen wurde mittels der vier klassischen Instrumente des Marketing-Mix (4P), d. h. Produkt- (Product), Preis- (Price), Distributions- (Place) und Kommunikationspolitik (Promotion) sowie zwei weiteren Aspekten, die auf die Verbesserung der Marketingplanungsfähigkeit und -aktivitäten abzielen, abgefragt (Abbildung 17).<sup>80</sup> Die Daten weisen eine starke Homogenität bei der Einführung neuer oder modifizierter Preis- (Mittelwert: 4,14), Distributions- (Mittelwert: 3,92) und Kommunikationssysteme (Mittelwert: 4,20) auf. Die angegebenen Werte schwanken hier im gesamten Bereich der angewandten Skala. Eine deutlich andere Verteilung der Daten zeigt der Einbezug von Kundenwünschen in das Marketing (Mittelwert: 5,41). Hier konzentrieren sich die Werte auf einen Bereich der Skala zwischen „4“ und „7“. Die Verbesserung der Marketingplanungsfähigkeiten (Mittelwert: 4,53) und -aktivitäten (Mittelwert: 4,60) liegen leicht über der der Preis-, Distributions- und Kommunikationssysteme, die alle drei Skalenwerte um „4“ aufweisen.

#### 4.9 Organisationale Innovationen in Arbeits- und Ablaufprozessen

Weitere Aspekte, die neben Managementinnovationen Treiber für die organisationale Innovationsfähigkeit einer Unternehmung sein können, sind Veränderungen in der Arbeitsplatzorganisation oder die Leistung im Bereich Wissenstransfer (Abbildung 18).

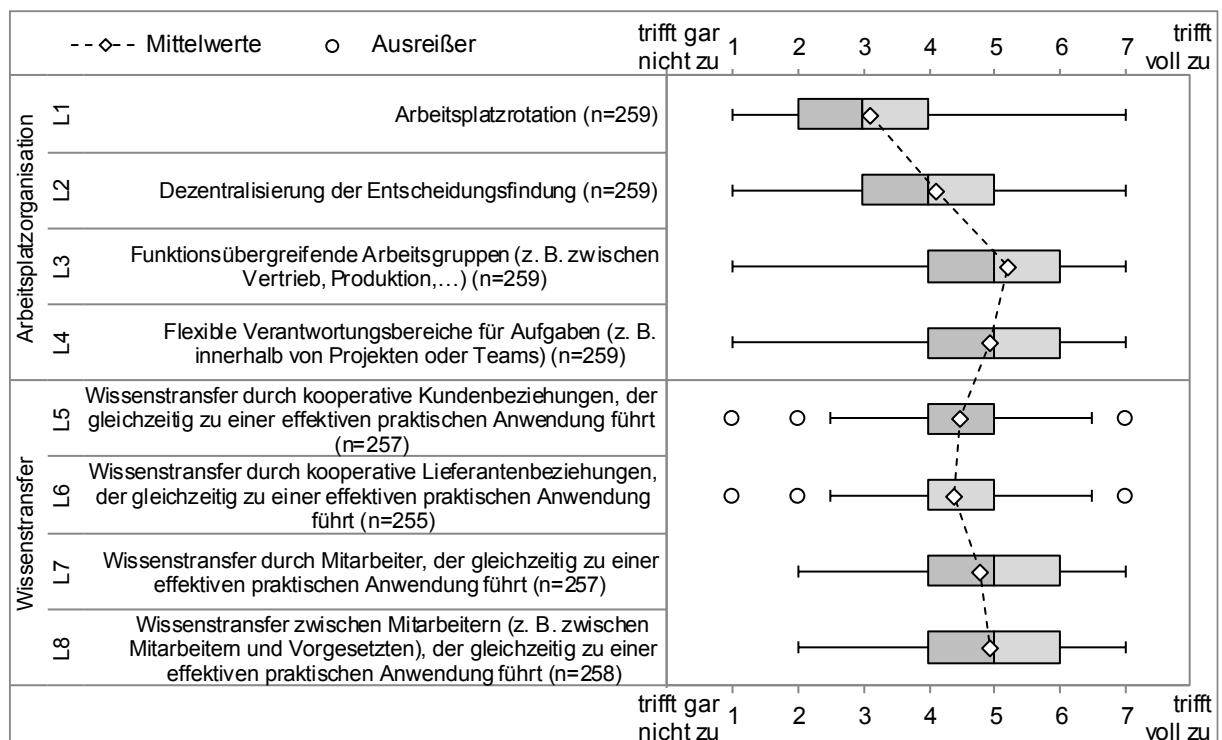


Abbildung 18: Einschätzung zur Leistung im Bereich Arbeitsplatzorganisation und Wissenstransfer (Quelle: Eigene Darstellung)

Die Ausgestaltung der Arbeitsplatzorganisation scheint in den Unternehmen sehr unterschiedlich ausgeprägt zu sein.<sup>81</sup> Während im Durchschnitt wenig Arbeitsplatzrotation (Mittelwert: 3,12) und Dezentralisierung der Entscheidungsfindung (Mittelwert: 4,10) angewandt werden, so sind funktionsübergreifende Arbeitsgruppen (Mittelwert: 5,20) und flexible Verant-

<sup>80</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Atuahene-Gima (1993); Vorhies & Morgan (2005) und Ngo & O’Cass (2012).

<sup>81</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Camisón & Villar-López (2010), die die zugrunde liegenden Fragen auf der theoretischen Grundlage der OECD (2005) formuliert haben.

wortungsbereiche für Aufgaben (Mittelwert: 4,94) weit häufiger in den Unternehmen anzutreffen. Der Wissenstransfer durch interne und externe Stakeholder findet in den meisten Unternehmen regelmäßig statt.<sup>82</sup> Dabei wird Wissen sowohl durch kooperative Kundenbeziehungen (Mittelwert: 4,48), kooperative Lieferantenbeziehungen (Mittelwert: 4,38), durch Mitarbeiter (Mittelwert: 4,78) oder zwischen Mitarbeitern (Mittelwert: 4,94) generiert, was dann zu einer effektiven praktischen Anwendung im Unternehmen führt. Nur sehr wenige Unternehmen gaben an, dass ein Wissenstransfer durch kooperative Kunden- oder Lieferantenbeziehungen „gar nicht zutrifft“ und kein einziges Unternehmen gab an, Wissen nie durch die Mitarbeiter oder zwischen den Mitarbeitern zu generieren.

#### 4.10 Produkt- und Prozessinnovationen

Die zuvor beschriebenen administrativen und organisationalen Innovationsformen besitzen häufig Wechselbeziehungen mit technischen Innovationen.<sup>83</sup> Abbildung 19 zeigt, dass die Fragebogen-Items für Produkt- und Prozessinnovationen eine überwiegend homogene Verteilung aufweisen.

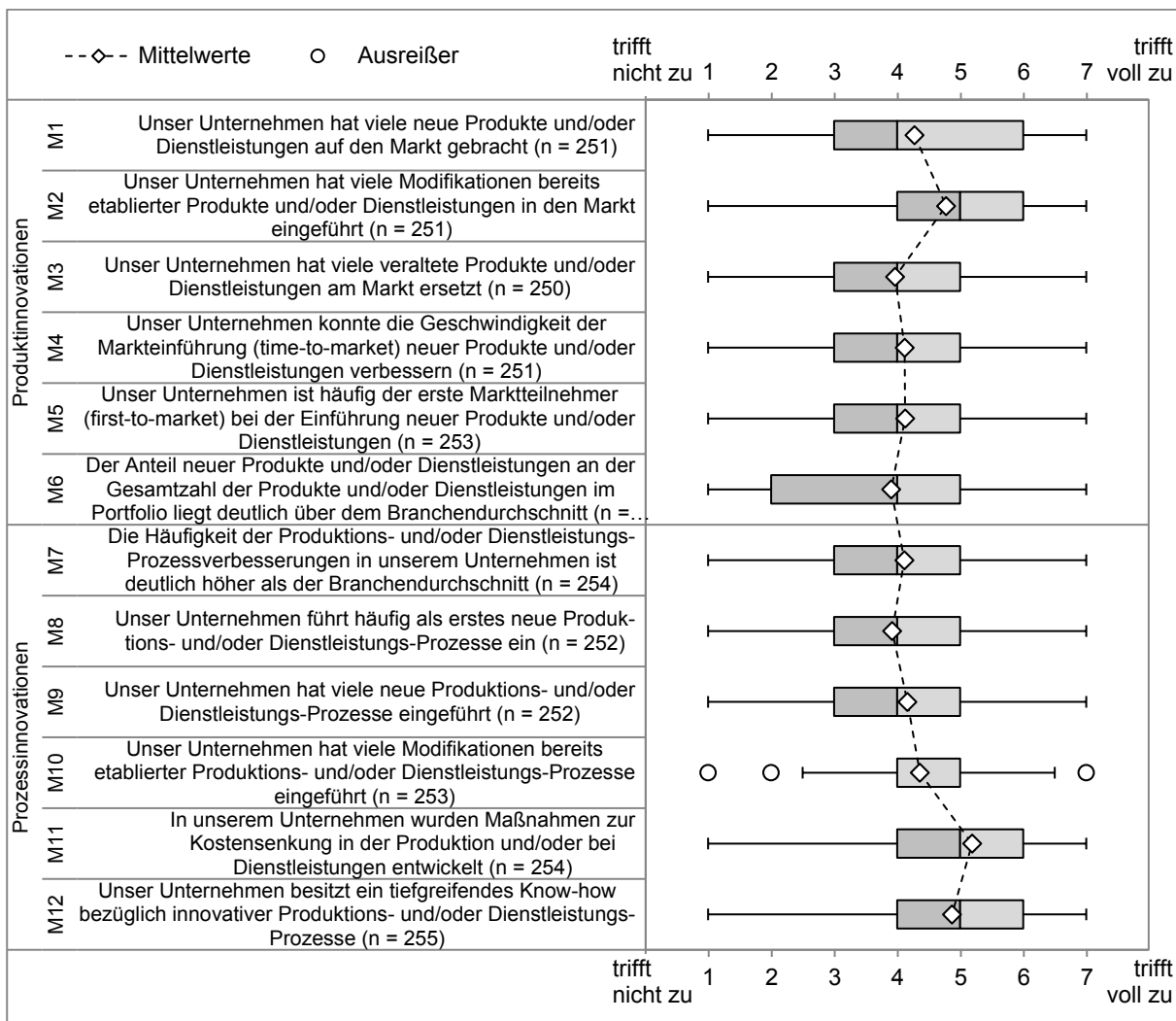


Abbildung 19: Einschätzung zur Leistung im Bereich technischer Innovationen  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>82</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Chen & Huang (2009).

<sup>83</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Bisbe & Otley (2004); Camisón & Villar-López (2010) und Ferreira et al. (2010).

So weisen die meisten Fragebogen-Items einen Mittelwert um vier („teils, teils“) auf und streuen nahezu gleichverteilt über die gesamte Skalenbandbreite. Einzig die Einführung von Modifikationen bereits etablierter Produkte (Mittelwert: 4,78) und Prozesse (Mittelwert: 4,36) sowie die Entwicklung von Kostensenkungsmaßnahmen (Mittelwert: 5,19) und das tiefgreifende Know-how bezüglich innovativer Produktions- und/oder Dienstleistungsprozesse (Mittelwert: 4,87) treten teilweise bis häufig auf.

#### 4.11 Veränderungen im Unternehmensumfeld

Insgesamt gaben rund die Hälfte aller befragten Unternehmen an, dass die Unsicherheit im Unternehmensumfeld insgesamt hoch ist, d. h. einen Wert von „5“ bis „7“ („trifft voll zu“) auf der Skala aufweist (Abbildung 20). Lediglich ca. ein Drittel stimmt zu, dass eine hohe Unsicherheit im Unternehmensumfeld eher nicht vorliegt, d. h. die Skala einen Wert von „1“ („trifft gar nicht zu“) bis „3“ annimmt. Die restlichen 20 % aller befragten Unternehmen sehen sich teilweise („teils, teils“) einer hohen Unsicherheit in ihrem Unternehmensumfeld ausgesetzt. Die weiteren Analysen beziehen sich auf die Komplexität, Kontinuität und Vorhersagbarkeit des Marktumfeldes, auf technologische Entwicklungen und auf die Wettbewerbsintensität.<sup>84</sup>

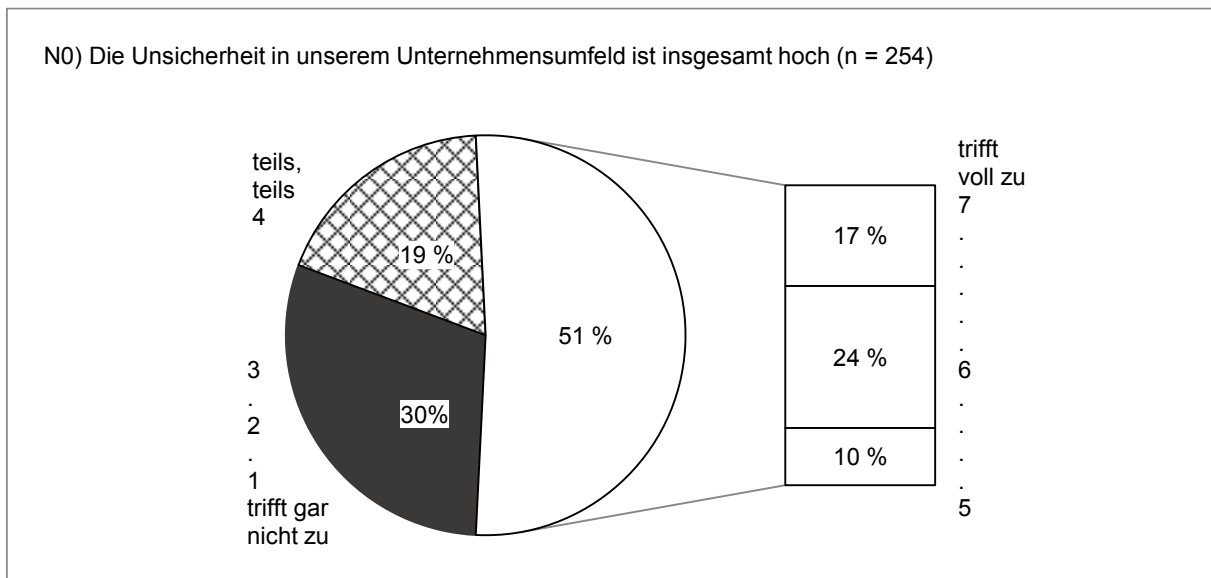


Abbildung 20: Einschätzung zur Unsicherheit im Unternehmensumfeld  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Das Marktumfeld (Abbildung 21) ist dadurch gekennzeichnet, dass sich die Kundenbedürfnisse gelegentlich ändern (Mittelwert: 3,63), das Kundeninteresse an neuen Produkten vergleichsweise überdurchschnittlich ist (Mittelwert: 4,23), die Preissensitivität der Kunden als tendenziell leicht einschätzbar gilt (Mittelwert: 3,43) und Neukunden sowie Bestandskunden eher ähnliche Bedürfnisse bezüglich angebotener Produkte besitzen (Mittelwert: 3,43). Dabei sind die Unternehmen in gleichem Umfang sowohl auf Neu- als auch auf Bestandskunden ausgerichtet (Mittelwert: 4,09) und Marktveränderungen sind tendenziell eher schwer zu beurteilen (Mittelwert: 4,32).

<sup>84</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an DeSarbo, Di Benedetto, Song & Sinha (2005).

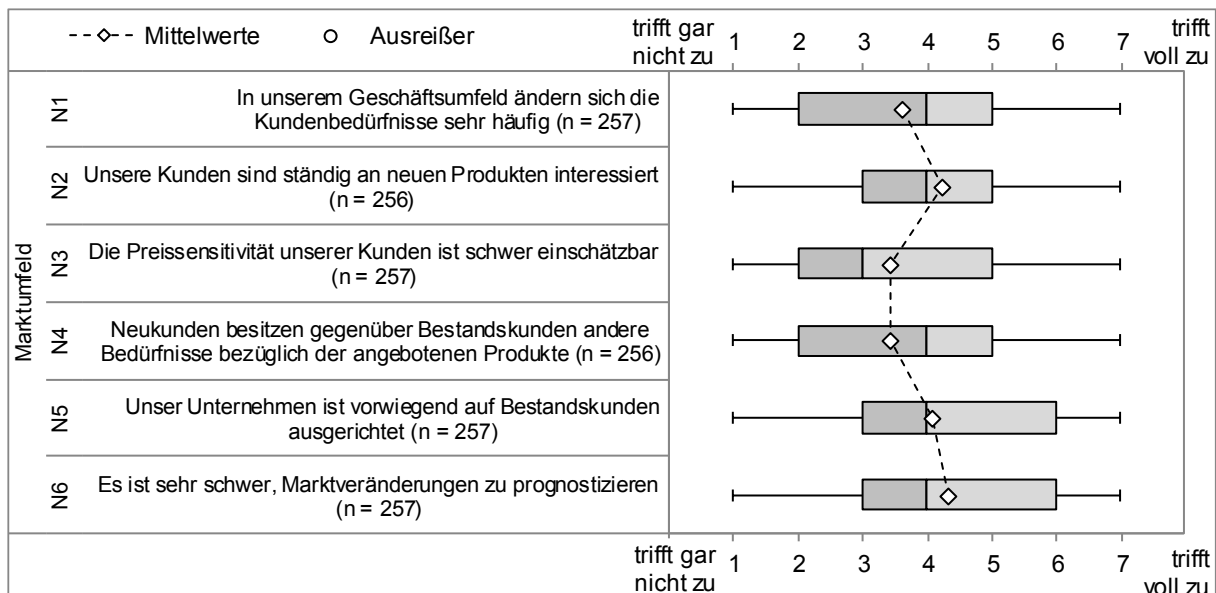


Abbildung 21: Einschätzung zum Marktumfeld  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die technologischen Entwicklungen (Abbildung 22) im Unternehmensumfeld bieten den Unternehmen zufolge zwar viele Chancen in der Branche (Mittelwert: 4,50), werden insgesamt jedoch als eher selten beurteilt. Der technologische Wandel in der Branche ist eher unterdurchschnittlich (Mittelwert: 3,61), die Vorhersagbarkeit neuer Technologien tendenziell weniger schwierig (Mittelwert: 3,41) und neue Produktideen mittels technologischer Durchbrüche eher selten (Mittelwert: 3,58). Technologische Entwicklungen (Mittelwert: 3,96) und Veränderungen (Mittelwert: 3,70) in der Branche werden im Mittel mit „teils, teils“ angegeben und decken das gesamte Skalenspektrum ab.

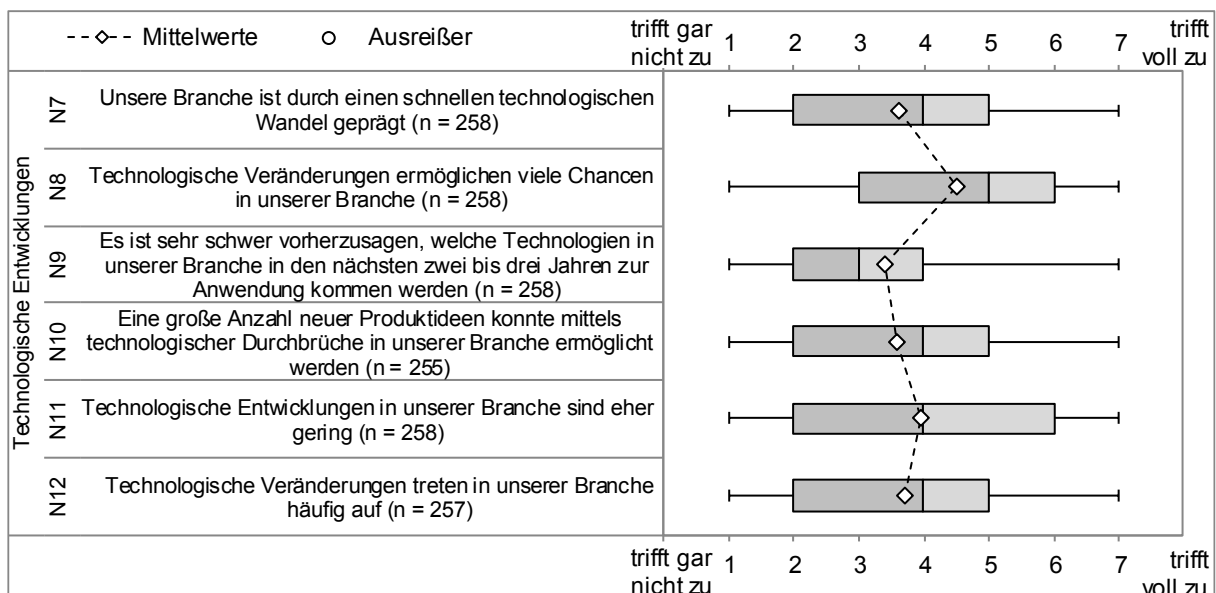


Abbildung 22: Einschätzung zur technologischen Entwicklung  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Der Wettbewerb (Abbildung 23) in der jeweiligen Branche wird gesamtheitlich betrachtet als eher intensiv eingestuft (Mittelwert: 5,60). Dabei ist der Wettbewerb durch relativ häufige „Absatzschlachten“ (Mittelwert: 4,62), potentielle Imitationsanfälligkeit (Mittelwert: 4,21) und einen tendenziell starken Preiswettbewerb (Mittelwert: 4,98) gekennzeichnet. Bei der Frage nach den Aktivitäten der Konkurrenz gaben die Unternehmen im Durchschnitt die Mittelkategorie

„teils, teils“ an (Mittelwert: 3,90). Die umgekehrt formulierte Frage „Unsere Wettbewerber sind relativ schwach“ (Mittelwert: 2,51) wurde als eher nicht zutreffend beurteilt, d. h. die Stärke der Wettbewerber kann als eher ausgeprägt beurteilt werden.

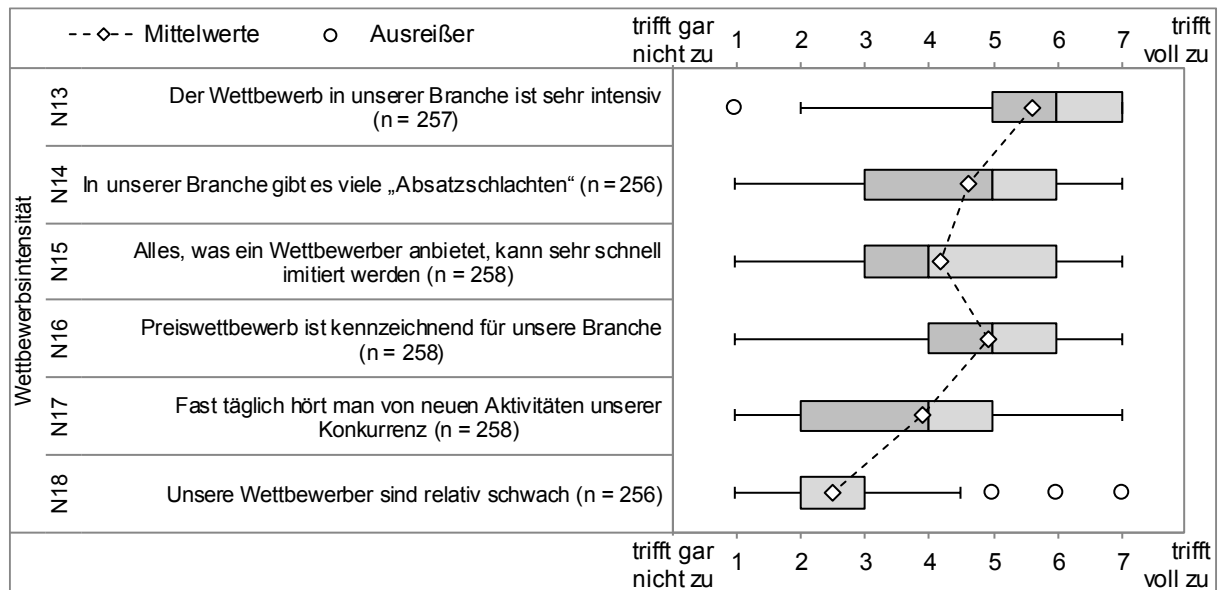


Abbildung 23: Einschätzung zur Wettbewerbsintensität  
(Quelle: Eigene Darstellung)

#### 4.12 Unternehmenskultur

Es gibt verschiedenste Ansätze, wie Kultur in bestimmten Kontexten definiert werden kann. Eine Definition, die sich in Bezug auf Unternehmenskulturen in der Fachliteratur etabliert hat, stammt von Flamholtz.<sup>85</sup> Demnach beeinflussen und steuern die kommunizierten Werte und Vorstellungen das Verhalten der Mitarbeiter und deren Aktivitäten im Unternehmen, sodass Unternehmensziele erreicht werden. Baetge et al. haben analysiert, dass Managementinstrumente die Unternehmenskultur beeinflussen.<sup>86</sup> Des Weiteren hat Chenhall aufgezeigt, dass Controlingsysteme von kulturellen Parametern beeinflusst werden.<sup>87</sup>

Profil 1, das eine flexible Unternehmenskultur (sog. Adhokratie-Kultur) beschreibt, ist im Vergleich zu Profil 2 (marktorientierte Unternehmenskultur) und Profil 4 (Clan-Kultur) im Mittelwert aller an der Studie teilnehmenden Unternehmen weniger stark ausgeprägt.

Dass die Führungskräfte des Unternehmens die Bedeutung von Produktentwicklung, Innovation und Risikobereitschaft unterstreichen, trifft in Profil 1 am meisten zu (Mittelwert: 4,85). Den geringsten Mittelwert (4,14) in Profil 1 weist die Frage nach der Bereitschaft zu Innovation und technologischer Entwicklung auf (Abbildung 24). Alle Mittelwerte der flexiblen Unternehmenskultur liegen im Bereich von „4“ bis „5“, was eine schwache Zustimmung impliziert. Hierbei handelt es sich jedoch um Durchschnittswerte; die einzelnen Unternehmensergebnisse weisen bei den Fragen O2, O3 und O4 eine starke Streuung auf (siehe die Größe der Box des Boxplots).

<sup>85</sup> Vgl. Flamholtz (1983).

<sup>86</sup> Vgl. Baetge, Schewe, Schulz & Solmecke (2007).

<sup>87</sup> Vgl. Chenhall (2003).

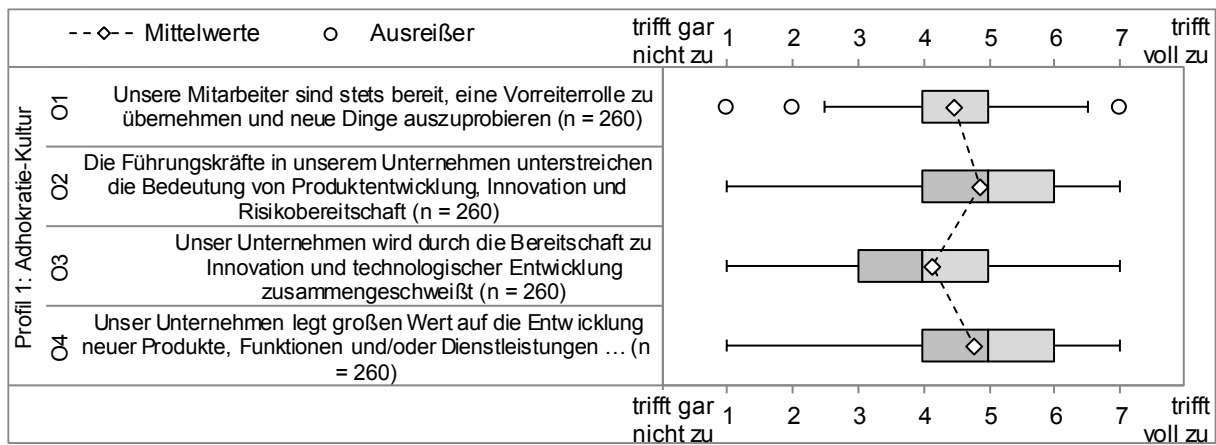


Abbildung 24: Einschätzung zur Adhokratie-Kultur (Profil 1)  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Den höchsten Mittelwert (5,15) in Profil 2, der Markt-Kultur, hat die Aussage, dass die Führungskräfte die Bedeutung einer sachlichen, offensiven und ergebnisorientierten Ausrichtung unterstreichen. Den geringsten Mittelwert (4,69) hat das Item O7, die Fokussierung auf Erfolge und Zielerreichung. Da es sich auch hierbei, wie bei allen Profilen, um Durchschnittswerte handelt, sind die Unterschiede der Mittelwerte relativ gering und schwanken um den Skalenwert „5“, was eine geringe Zustimmung signalisiert. Die Werte der Aussagen O5, O7 und O8 weisen eine relativ große Streuung um zwei Werte („4“ bis „6“) auf, was auf eine beachtliche Streuung der einzelnen Antworten der teilnehmenden Unternehmen hinweist (Abbildung 25).

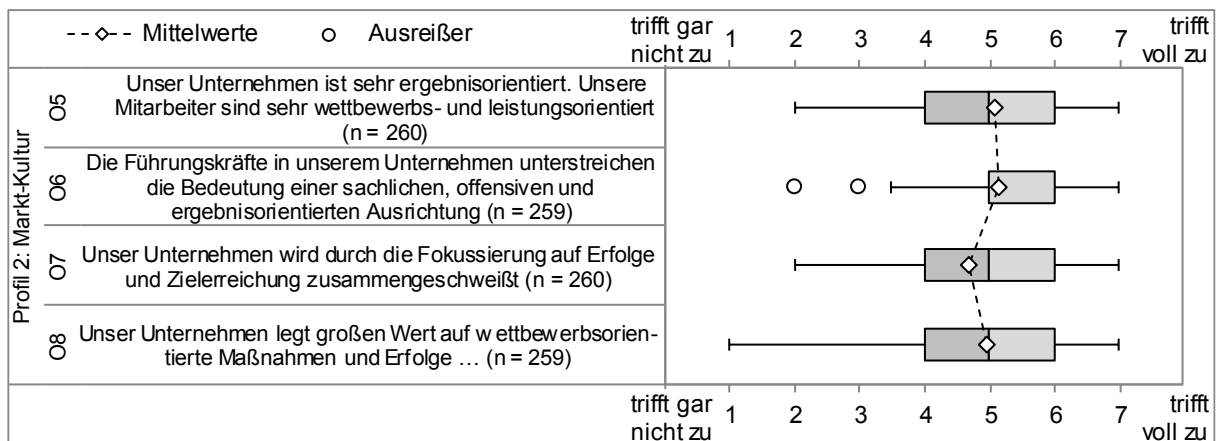


Abbildung 25: Einschätzung zur Markt-Kultur (Profil 2)  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Profil 3, eine bürokratische Unternehmenskultur, hat die geringste Zustimmung aller vier Kulturprofile. Den höchsten Mittelwert (4,89) hat die Aussage, dass großer Wert auf Stabilität und Effizienz gelegt wird. Den niedrigsten Mittelwert (3,88) aller Aussagen der vier Kulturprofile weist das Item O11 auf, formale Regeln und Vorgaben schweißen unser Unternehmen zusammen. Die Unterschiede der Mittelwerte sind auch hier relativ gering und schwanken um „4“, was eine neutrale Wahrnehmung impliziert (weder Zustimmung noch Ablehnung). Die Werte aller vier Aussagen weisen eine relativ große Streuung um zwei Werte („3“ bis „5“ und „4“ bis „6“) auf, was auf eine große Streuung der einzelnen Antworten der teilnehmenden Unternehmen hinweist (Abbildung 26).

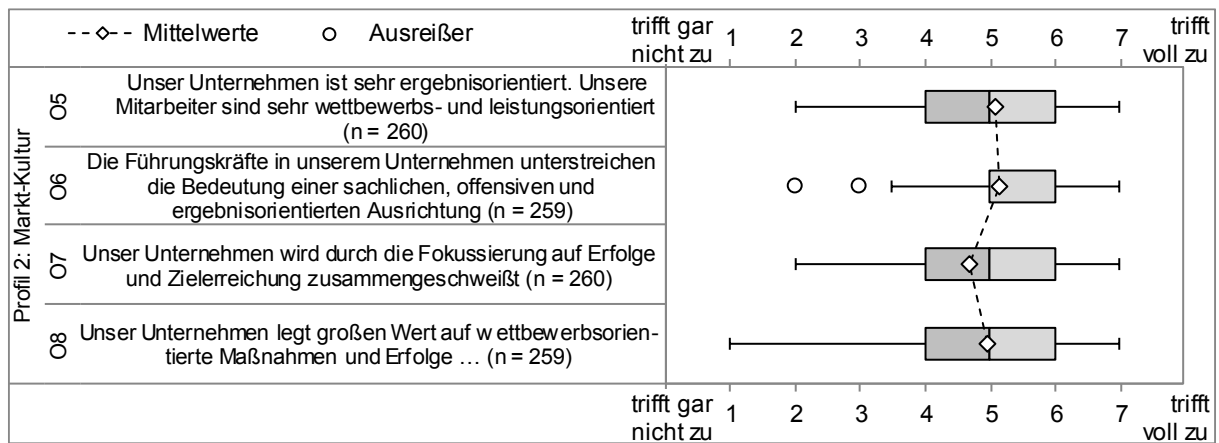


Abbildung 26: Einschätzung zur Bürokratie-Kultur (Profil 3)  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die Clan-Kultur, Profil 4, hat im Mittelwert aller teilnehmenden Unternehmen die zweithöchste Zustimmung nach Profil 2, der marktorientierten Unternehmenskultur. Das Aussage O16, das Bekenntnis der Mitarbeiter zu unserem Unternehmen ist sehr hoch, weist den höchsten Mittelwert (5,28) aller Aussagen der vier Kulturprofile auf. Item O14, der Führungsstil in unserem Unternehmen ist sehr fürsorglich und beziehungsorientiert, hat den geringsten Mittelwert (4,45) in Profil 4. Die Unterschiede der Mittelwerte sind auch hier mit Ausnahme von Aussage O16 relativ gering und schwanken um „5“, was auf eine leichte Zustimmung hinweist. Die Werte von vier der fünf Aussagen weisen eine relativ große Streuung um zwei Werte („4“ bis „6“) auf, was auf eine starke Streuung der einzelnen Antworten der teilnehmenden Unternehmen hinweist (Abbildung 27).<sup>88</sup>

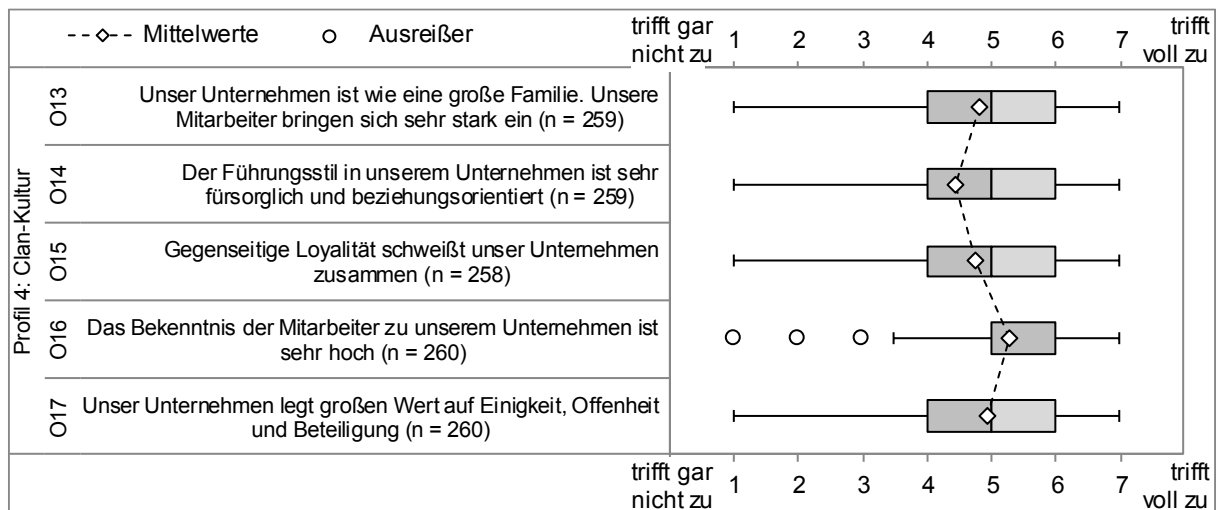


Abbildung 27: Einschätzung zur Clan-Kultur (Profil 4)  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>88</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Lukas, Whitwell & Heide (2013).



### 4.13 Unternehmenserfolg

Unsere Studie zeigt, dass die befragten Unternehmen ihre eigene Leistung leicht überdurchschnittlich im Vergleich zum Branchendurchschnitt beurteilen.<sup>89</sup> Der Unternehmenserfolg insgesamt hebt sich am deutlichsten vom Branchendurchschnitt ab (Mittelwert: 4,96) gefolgt von den Rentabilitätskennzahlen Umsatzrendite (Mittelwert: 4,76) und von der Gesamtkapitalrendite (Mittelwert: 4,68). Das betriebliche Wachstum gemessen durch Mitarbeiterzuwachs (Mittelwert: 4,21), Vermögenswachstum (Mittelwert: 4,41) und Umsatzwachstum (Mittelwert: 4,55) der Unternehmen wird von den Befragten meist durchschnittlich beurteilt (Abbildung 28).

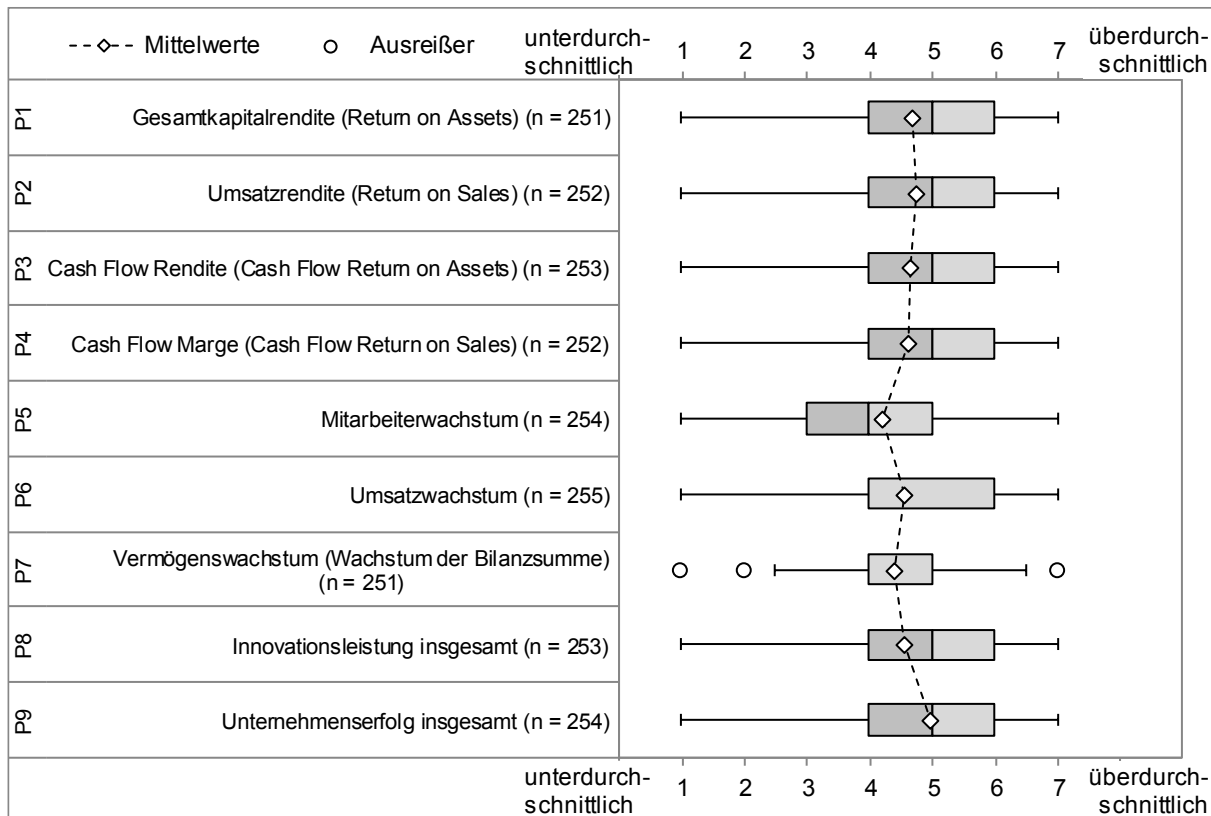


Abbildung 28: Einschätzung zum Unternehmenserfolg  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>89</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Hamann et al. (2013) und Govindarajan (1984).

#### 4.14 Effektivität der strategischen Planung

Abbildung 29 zeigt die Auswirkungen der strategischen Planung<sup>90</sup> auf verschiedenen Ebenen im Unternehmen. Laut unserer Studie verbessert die strategische Planung in den befragten Unternehmen die Effektivität beim Erreichen der Unternehmensziele (Mittelwert: 4,93) und begünstigt in annähernd gleichem Maß die Entwicklung zu einer nachhaltigen Wettbewerbsposition (Mittelwert: 4,93). Sie unterstützt auch die Managementebenen bei der Betrachtung zukünftiger Auswirkungen heutiger Entscheidungen (Mittelwert: 4,97). Weiterhin trägt die strategische Planung zur Entwicklung einer gemeinsamen Vision innerhalb der Organisation bei (Mittelwert: 5,01) und fördert die Kommunikation strategischer Ziele zwischen den Führungsebenen (Mittelwert: 5,09). In einem geringeren Ausmaß führt sie zu einer guten Anpassung der internen Fähigkeiten, Kompetenzen und Ressourcen an das Unternehmensumfeld (Mittelwert: 4,73) und verbessert die Koordination zwischen dezentralen Entscheidungsträgern (Mittelwert: 4,59). Die geringste Auswirkung, diese Angabe bewegt sich über alle Rückläufer relativ stabil zwischen „4“ und „5“, hat die strategische Planung auf den Aufbau einer Leistungskultur innerhalb der Belegschaft (Mittelwert: 4,44).

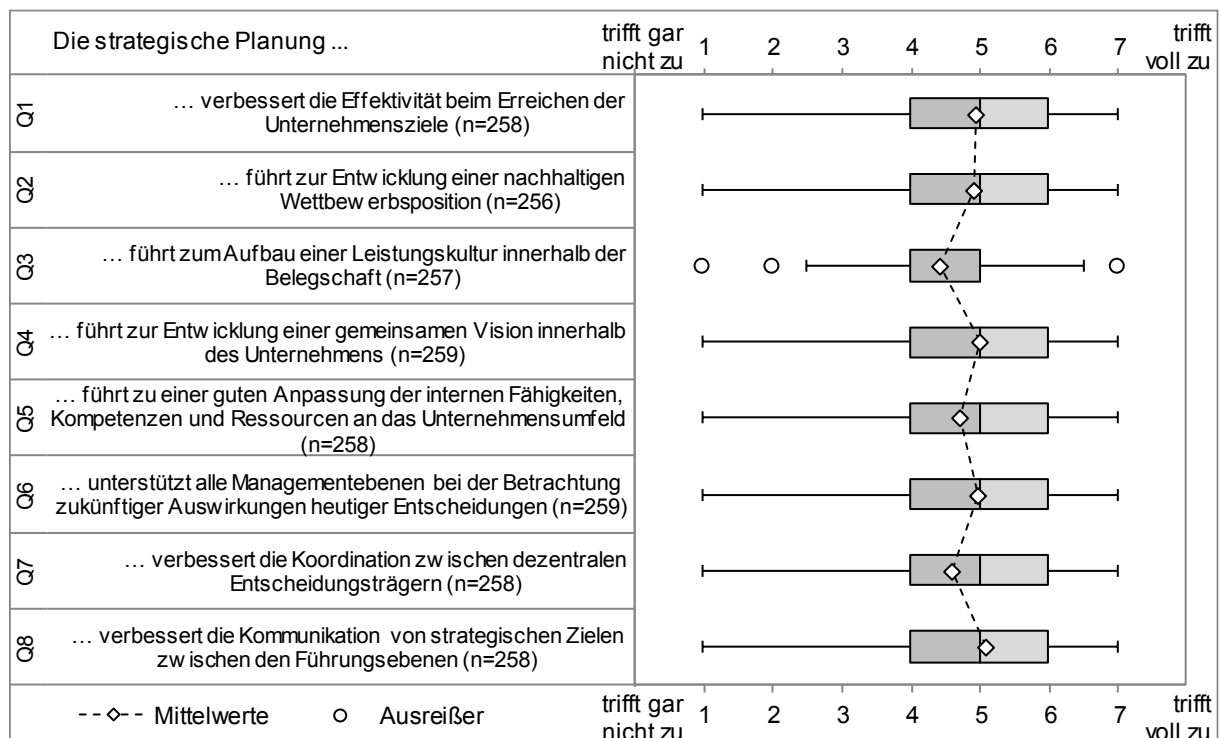


Abbildung 29: Einschätzung zur strategischen Planung  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>90</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Elbanna (2008); die Fragen Q7 und Q8 resultieren aus einem Pretest.

## 5 Empirische Ergebnisse zum Umweltmanagement

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Fragebogens zum Umweltmanagement anhand deskriptiver Auswertungen beleuchtet, wobei ein Rücklauf von 301 Unternehmen zugrunde liegt. Bei den befragten Unternehmen gaben 55 % der Befragten an, zu einem eigenständigen Unternehmen zu gehören, wohingegen 45 % angaben, ihr Unternehmen sei Tochterunternehmen eines Konzerns (Abbildung 30).

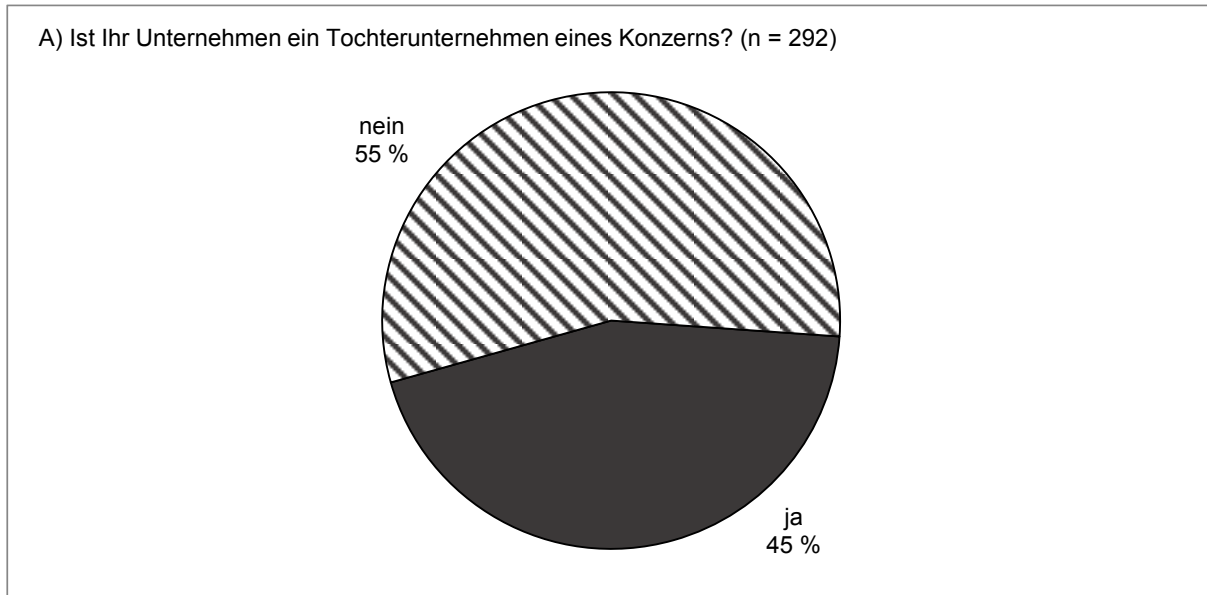


Abbildung 30: Struktur der befragten Unternehmen beim Fragebogen zum Umweltmanagement  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Bezüglich der Positionen im Unternehmen gab die Mehrzahl der zum Umweltmanagement befragten Personen an, in der Leitung des Nachhaltigkeitsmanagements/Umweltmanagements tätig zu sein (60 %). 16 % gaben an, anderweitig Mitglied der Führungsebene zu sein. Auffällig ist, dass 33 % der Befragten die Angabe Sonstiges wählten. Dies weist darauf hin, dass die organisationale Verankerung des Umweltmanagements recht heterogen ist (Abbildung 31).

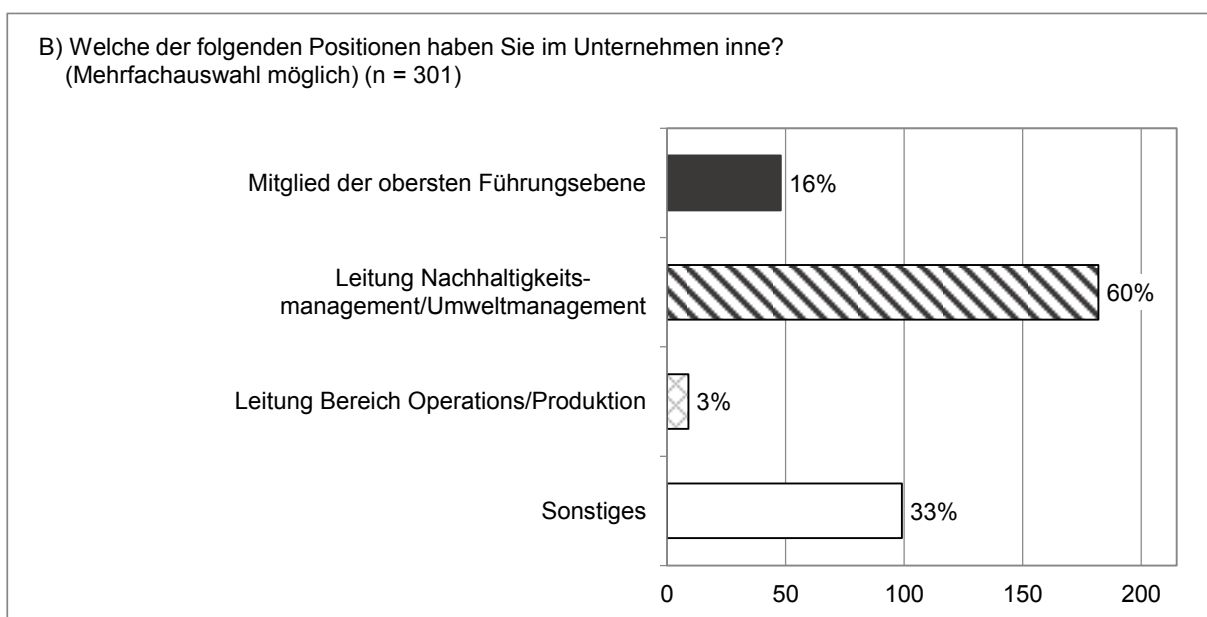


Abbildung 31: Position der Befragten im Unternehmen beim Fragebogen zum Umweltmanagement  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Wie Abbildung 32 zeigt, agiert die Mehrzahl der zum Umweltmanagement befragten Unternehmen im Geschäftskundengeschäft (55 %), während 15 % im Endkundengeschäft und 30 % der Unternehmen in beiden Bereichen tätig sind.

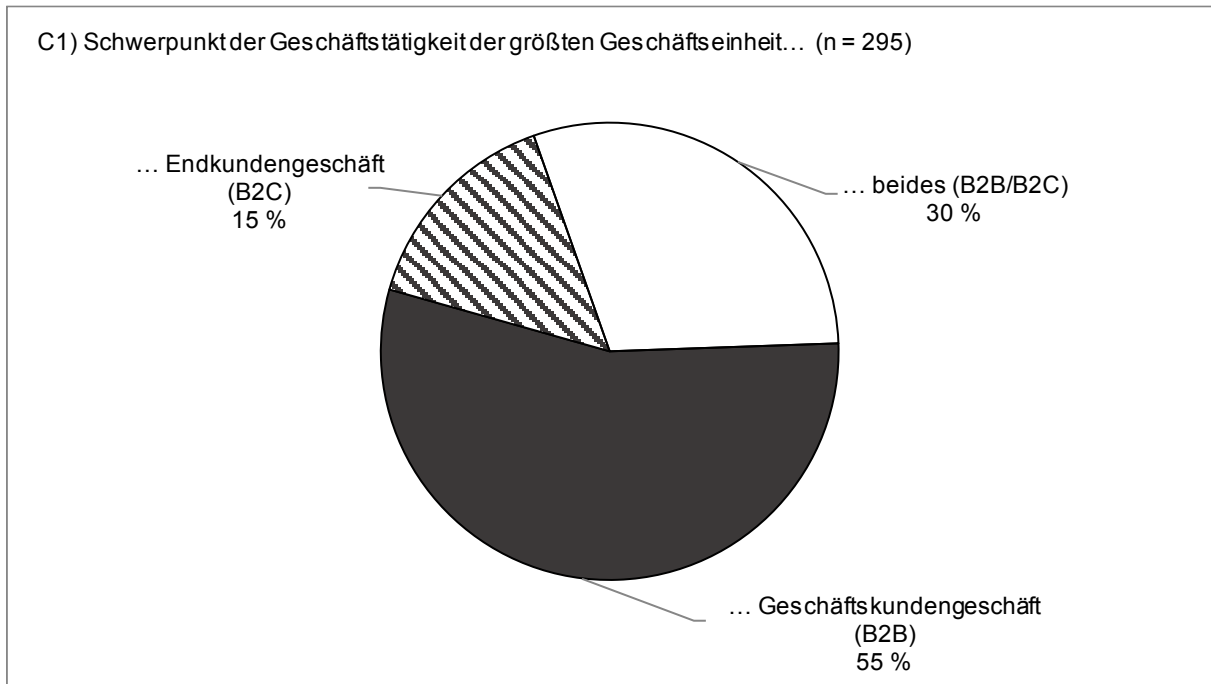


Abbildung 32: Schwerpunkt zur Geschäftstätigkeit der größten Geschäftseinheit beim Fragebogen zum Umweltmanagement  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Hinsichtlich des wichtigsten Absatzmarktes der größten Geschäftseinheit nannte die Mehrzahl der Befragten Deutschland (44 %). 38 % der Befragten gaben an, dass ihr Unternehmen einen globalen Absatzmarkt bedient. 18 % gaben an, dass der wichtigste Absatzmarkt sich international abgrenzen ließe (z. B. auf Asien oder Europa begrenzt sei, Abbildung 33).

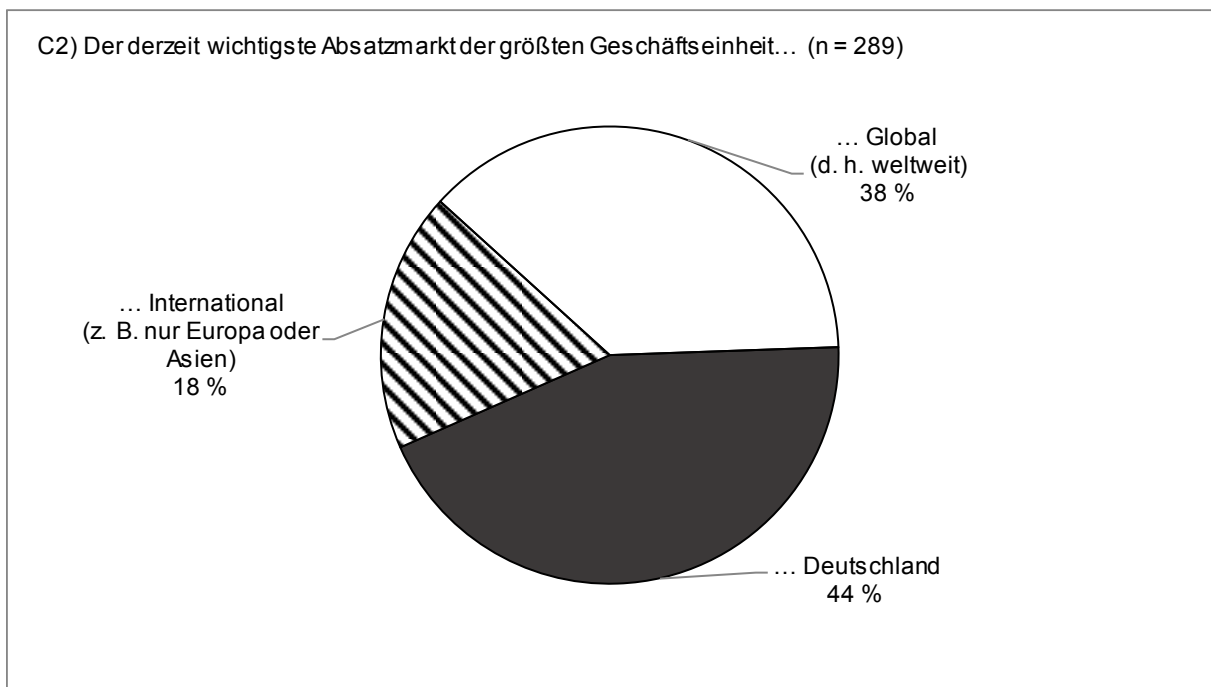


Abbildung 33: Einschätzung zum wichtigsten Absatzmarkt beim Fragebogen zum Umweltmanagement  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die Wettbewerbssituation wurde von der Mehrzahl der befragten Unternehmen als Polypol (61 %) charakterisiert. Eine deutliche Minderheit (5 %) gab an, in monopolistischen Strukturen zu agieren (Abbildung 34).

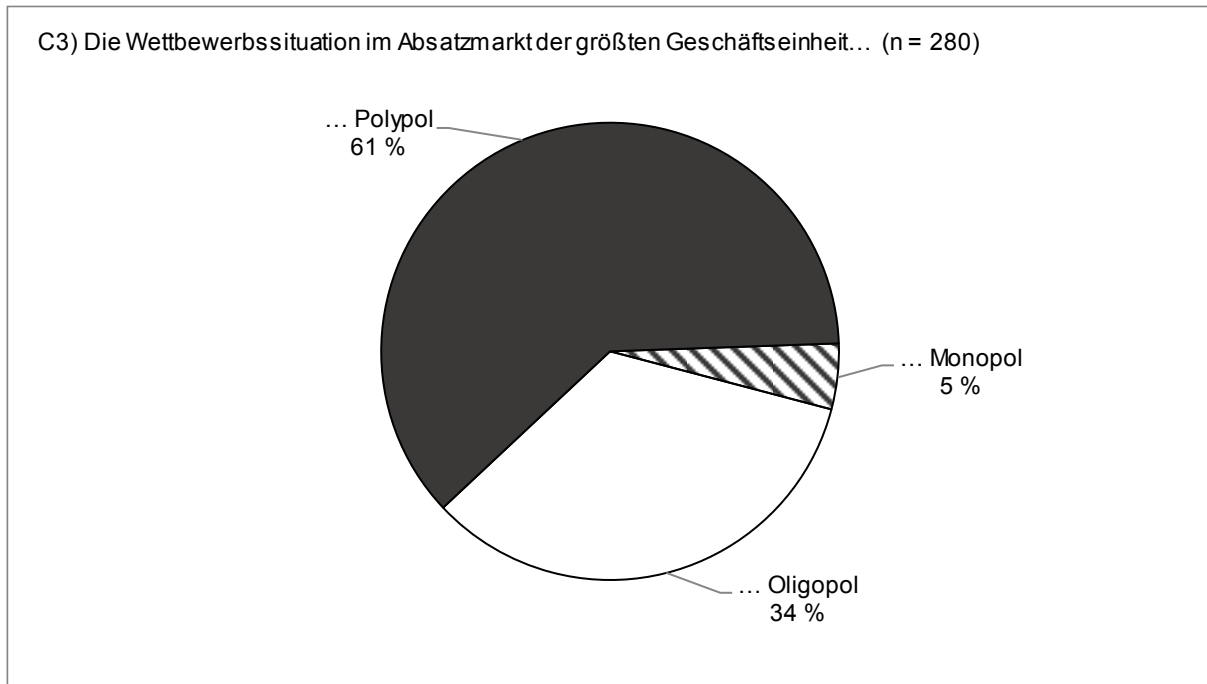


Abbildung 34: Einschätzung zur Wettbewerbssituation der größten Geschäftseinheit beim Fragebogen zum Umweltmanagement (Quelle: Eigene Darstellung)

Die zum Umweltmanagement Befragten sind im Durchschnitt seit 7,7 Jahren in ihrer jetzigen Position tätig und arbeiten im Schnitt seit bereits 14,8 Jahren im befragten Unternehmen. Im Mittel verfügen sie über 11,1 Jahre Berufserfahrung in ihrem Tätigkeitsbereich.

### 5.1 Umweltmanagementsystem und Berichterstattung

Die Abbildung 35 zeigt, dass die Implementierung eines zertifizierten/validierten Umweltmanagementsystems tendenziell bereits weiter vorangeschritten ist (Mittelwert: 5,41), als die Veröffentlichung eines Umweltberichts (Mittelwert: 4,00).

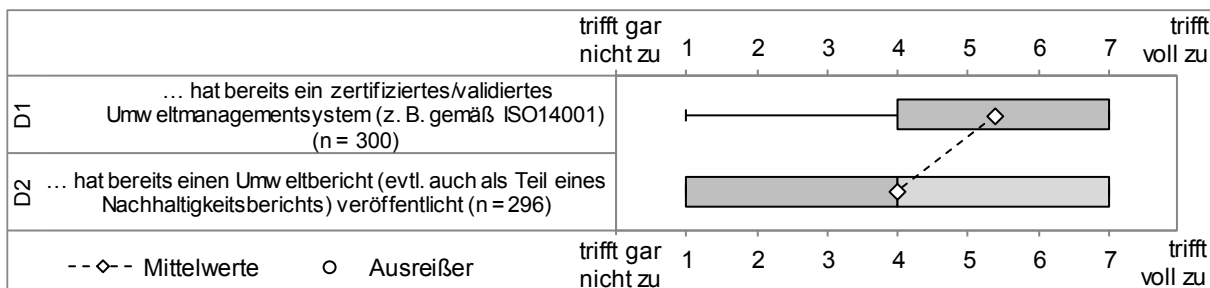


Abbildung 35: Einschätzung zur Implementierung eines Umweltmanagementsystems und zur Berichterstattung (Quelle: Eigene Darstellung)

## 5.2 Bedeutung von Stakeholdern

Stakeholder, im Deutschen auch als Anspruchsgruppen bezeichnet, sind interne oder externe Individuen oder Gruppen, die vom Unternehmen beeinflusst werden oder das Unternehmen selbst beeinflussen.<sup>91</sup> Unsere Studie zeigt, dass die befragten Unternehmen die verschiedenen Stakeholder hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Umweltmanagement recht unterschiedlich beurteilen (Abbildung 36). Die größte Bedeutung wird den Arbeitnehmern (Mittelwert: 5,28) zugewiesen. Am wenigsten Bedeutung haben für die befragten Unternehmen Gewerkschaften (Mittelwert: 3,20), Banken (Mittelwert: 3,30) und Nichtregierungsorganisationen (Mittelwert: 3,55).

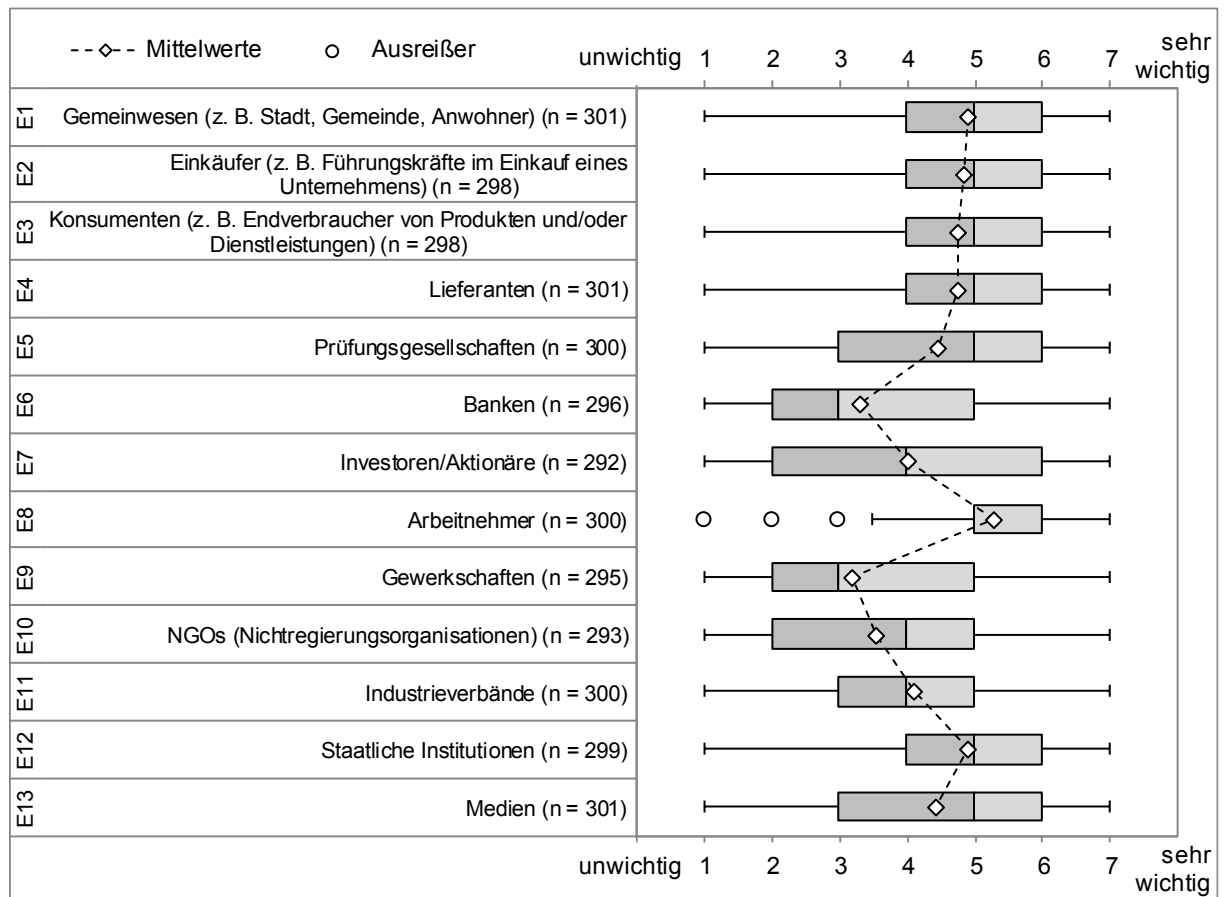


Abbildung 36: Einschätzung zur Bedeutung von Stakeholdern  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>91</sup> Vgl. Freeman (1984).

### 5.3 Umweltmanagement

Bezüglich der Perspektive, aus der heraus die Unternehmen das Umweltmanagement betrachten, zeigt unsere Studie, dass die befragten Unternehmen Umweltmanagement sowohl aus einer strategischen Perspektive heraus (Mittelwert: 5,04) als auch aus der Perspektive des Risikomanagements heraus betrachten (Mittelwert: 4,84).

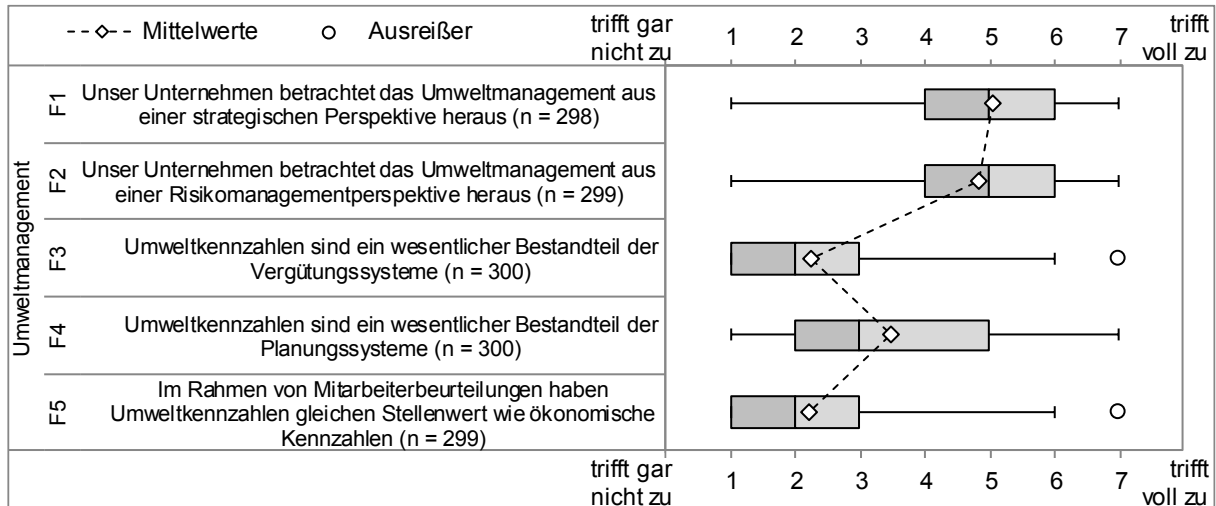


Abbildung 37: Einschätzung zum Umweltmanagement  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 37 zeigt weiter, dass Umweltkennzahlen selten einen wesentlichen Bestandteil in den Planungssystemen darstellen (Mittelwert: 3,48) und noch seltener einen wichtigen Bestandteil in den Vergütungssystemen darstellen (Mittelwert: 2,23). Auch im Rahmen von Mitarbeiterbeurteilungen haben Umweltkennzahlen kaum einen vergleichbaren Stellenwert wie ökonomische Kennzahlen (Mittelwert: 2,21).<sup>92</sup>

Im Hinblick auf umweltfreundliche Innovationen (ökologische Innovationen) lassen sich zum einen Innovationsfähigkeit (d. h. die prinzipielle Fähigkeit eines Unternehmens für bestimmte Innovationen) und Innovationserfolg (d. h. die tatsächliche Leistung eines Unternehmens bei bestimmten Innovationen) unterscheiden (Abbildung 38). Zum anderen lassen sich in Anlehnung an das Begriffsverständnis der OECD umweltfreundliche Innovationen in umweltfreundliche Prozessinnovationen, umweltfreundliche Produktinnovationen, organisationale Umweltinnovationen (umweltbezogene strukturelle oder prozessuale Neuerungen innerhalb von Unternehmen) und umweltfreundliche Systeminnovationen (Kombination mehrerer Arten von Innovationen) unterteilen.<sup>93</sup> Sowohl hinsichtlich der Innovationsfähigkeit als auch hinsichtlich des Innovationserfolges zeigt unsere Studie, dass das Hauptaugenmerk auf die Entwicklung bzw. Implementierung umweltfreundlicher Produkte und/oder Dienstleistungen gelegt wird (Mittelwert: 5,23 bzw. 5,00). Organisationale Umweltinnovationen werden hingegen in deutlich geringerem Ausmaß entwickelt bzw. implementiert (Mittelwert: 4,20), wobei dies auch mit einer entsprechend geringeren Innovationsfähigkeit bezüglich organisationaler Umweltinnovationen einhergeht (Mittelwert: 4,34).

<sup>92</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Henri & Journeault (2010).

<sup>93</sup> Vgl. OECD (2011).

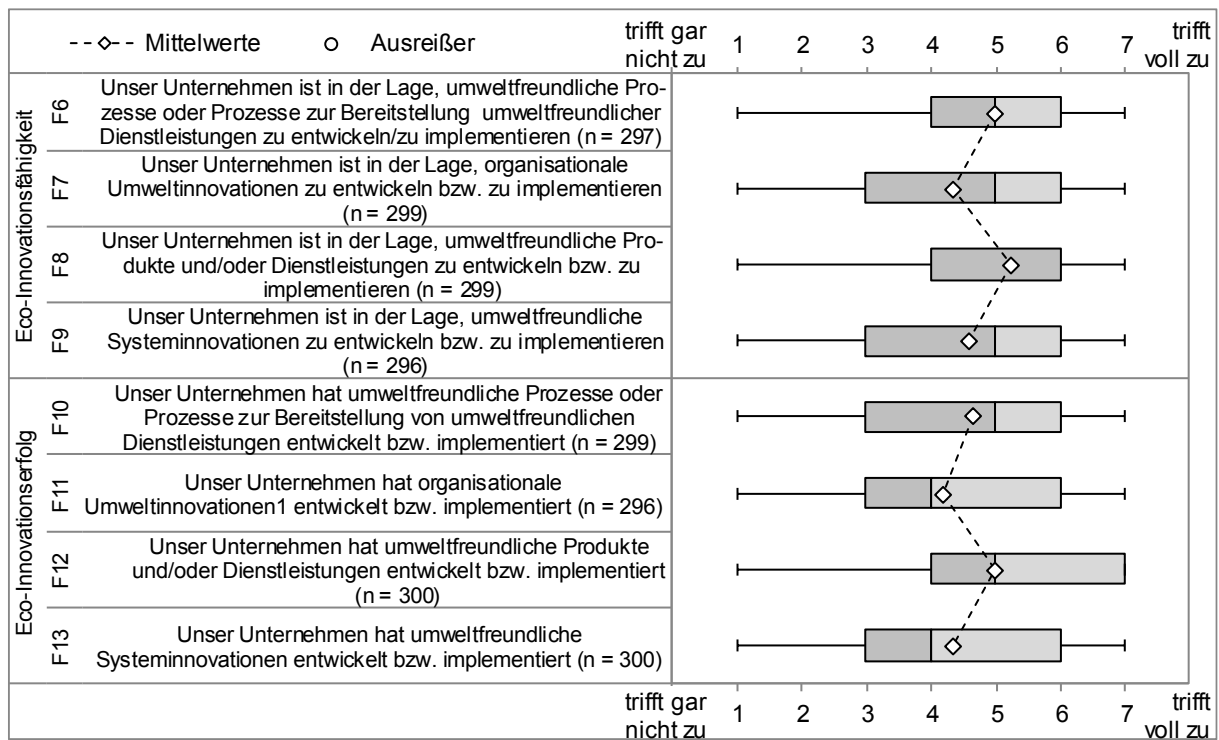


Abbildung 38: Einschätzung zur Umweltinnovationsfähigkeit und zum Umweltinnovationserfolg  
(Quelle: Eigene Darstellung)

#### 5.4 Werte und Normen

Das Wertesystem eines Unternehmens und die Ausprägung der Kommunikation der darin enthaltenen Werte spielt eine bedeutende Rolle, um Mitarbeiter auf gleiche Wertvorstellungen und einheitliche Ziele auszurichten.<sup>94</sup> Verhaltensregeln, auf der anderen Seite, sollen die Aktivitäten der Belegschaft in einen gewissen Rahmen eingrenzen und aufzeigen, wo das Unternehmen nicht tätig werden will, womit unnötige Risiken für das Unternehmen vermieden werden sollen.<sup>95</sup>

Unsere Studie zeigt (Abbildung 39), dass das Leitbild bei den meisten Unternehmen umweltbezogene Grundwerte an die Belegschaft kommuniziert (Mittelwert: 5,51). Auch gaben die meisten der Befragten an, dass umweltbezogene Traditionen, Werte und Normen für ihr Unternehmen eine wichtige Rolle spielen (Mittelwert: 5,04). Allerdings zeigte sich auch, dass die Kommunikation der umweltbezogenen Grundwerte durch die Führungskräfte an die Belegschaft in Teilen lückenhaft erfolgt (Mittelwert: 4,43) und dass die im Leitbild festgeschriebenen umweltbezogenen Werte nicht durchweg von der Belegschaft als motivierend betrachtet werden (Mittelwert: 4,16).

Bezüglich der Verhaltensregeln zeigt unsere Studie, dass erwünschte Verhaltensweisen in einem stärkeren Maße expliziert sind (Mittelwert: 4,90) als unerwünschte Verhaltensweisen (Mittelwert: 4,42).

<sup>94</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Wargitsch (2010); Widener (2007) und Ouchi (1979).

<sup>95</sup> Vgl. Simons (1995).



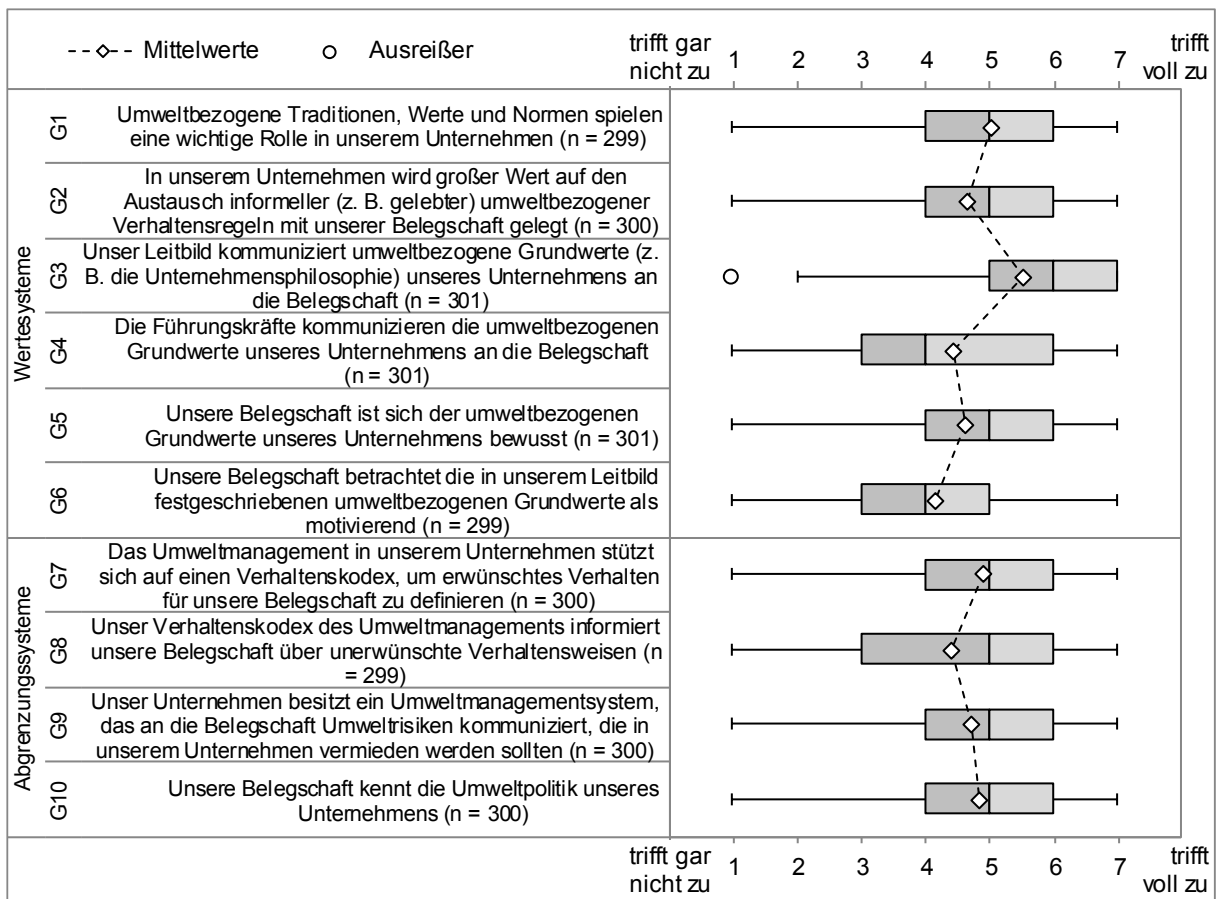


Abbildung 39: Einschätzung zum Werte- und Abgrenzungssystem  
(Quelle: Eigene Darstellung)

## 5.5 Umweltinformationssystem

Informationssysteme bilden die Basis für eine effektive Unternehmenssteuerung. Umweltinformationssysteme sind spezifische Informationssysteme, welche die existierenden Informationssysteme insofern ergänzen, als dass sie entscheidungsrelevante umweltbezogene Informationen für das Management bereitstellen.<sup>96</sup> Wie Abbildung 40 zeigt, ist die Ausgestaltung der Umweltinformationssysteme noch nicht sehr ausgereift.<sup>97</sup> Während Umweltthemen im Allgemeinen zwar in der strategischen Planung berücksichtigt werden (Mittelwert: 4,41), zeigt sich, dass die Integration von Informationen bzgl. allgemeiner externer Faktoren (Mittelwert: 3,66) sowie die Integration von nichtökonomischen Informationen (Mittelwert: 3,25) in den Umweltinformationssystemen noch nicht sehr ausgeprägt ist.

<sup>96</sup> Vgl. Pondeville et al. (2013).

<sup>97</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Perego & Hartmann (2009) und Pondeville et al. (2013).

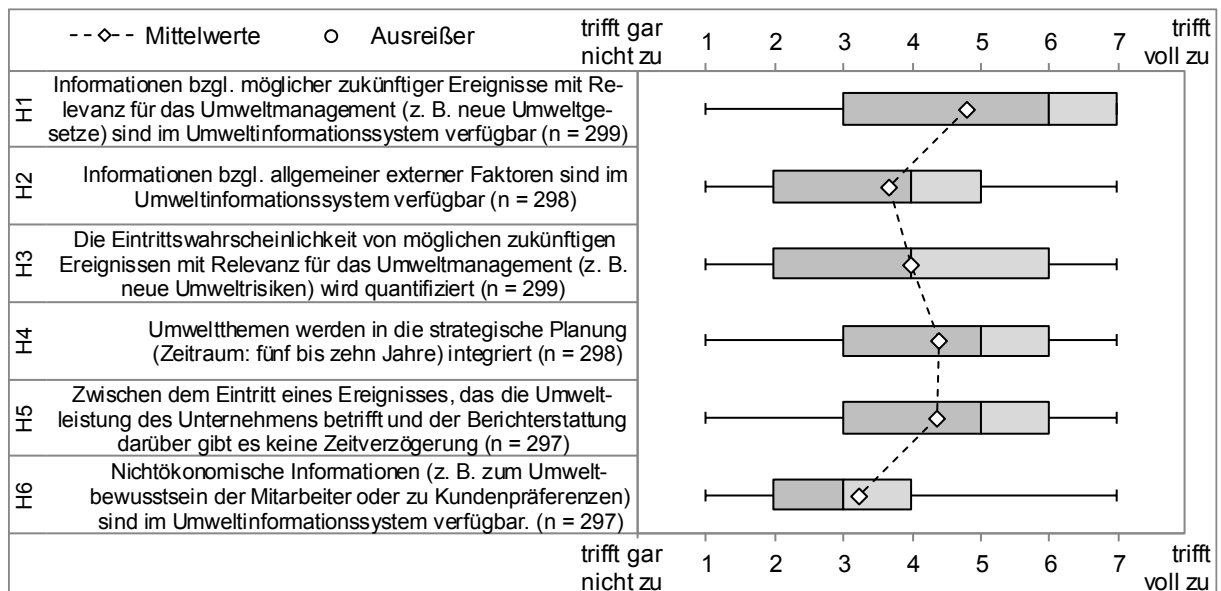


Abbildung 40: Einschätzung zum Umweltinformationssystem  
(Quelle: Eigene Darstellung)

## 5.6 Umweltbezogene Entscheidungsfindungsprozesse

Entscheidungen sind vom Controllingsystem beeinflusst.<sup>98</sup> Über die Analyse des Entscheidungsfindungsprozesses bei umweltrelevanten Sachverhalten können Rückschlüsse auf das Controllingsystem gemacht werden. Pondeville et al. untersuchten den Einfluss von den Kontext und die Strategie betreffenden Faktoren auf die Entwicklung des Umweltmanagements.<sup>99</sup> Sie bestätigten dabei, dass sich ein Umweltinformationssystem positiv auf die Entwicklung eines formalen und informalen Umweltmanagementsystems auswirkt.

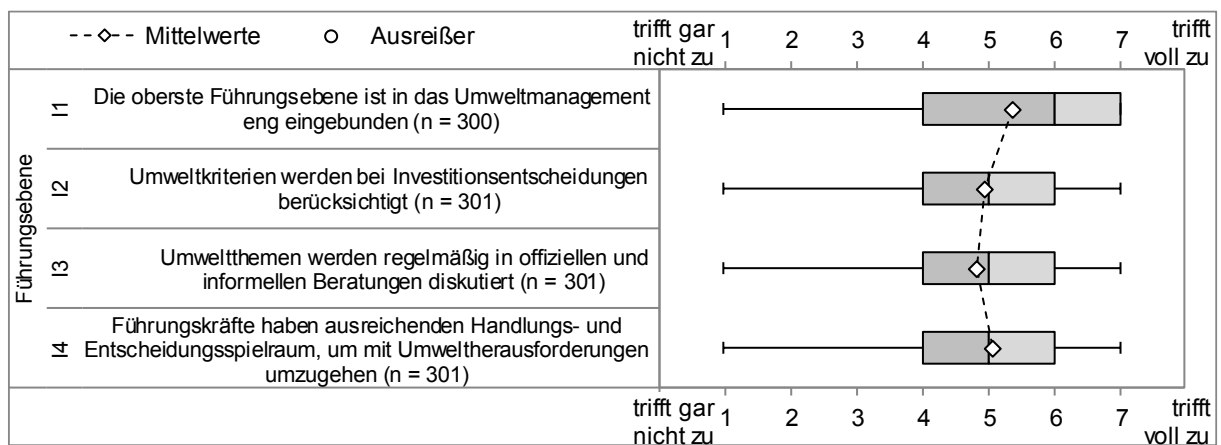


Abbildung 41: Einschätzung zur Führungsebene  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 41 kann man entnehmen, dass bei den von uns befragten Unternehmen Umweltpunkte in recht starkem Ausmaß in den Entscheidungsfindungsprozessen berücksichtigt werden. So trifft es für die meisten Unternehmen zu, dass die oberste Führungsebene in das Umweltmanagement eng eingebunden ist (Mittelwert 5,38). Allerdings zeigt sich auch, dass bezüglich der etwas konkreter formulierten Fragen nach dem Ausmaß der Berücksichtigung von Umweltkriterien in Investitionsentscheidungen und nach der Regelmäßigkeit, mit der Umweltthemen in

<sup>98</sup> Vgl. Merchant (1985), in: Van der Stede (2001), S. 120.

<sup>99</sup> Vgl. Pondeville et al. (2013).

offiziellen und informellen Beratungen diskutiert werden, die Zustimmung geringer ausfällt (Mittelwert 4,95 bzw. 4,83).

Auf der Mitarbeiterebene, in Abbildung 42 dargestellt, zeigt sich, dass vor allem das Vorschlagswesen bezüglich umweltverträglicher Prozesse (Mittelwert 5,34) sowie bezüglich des Umweltschutzes im Allgemeinen (Mittelwert 5,44) recht stark forciert wird. Eine funktions- bzw. abteilungsübergreifende Zusammenarbeit findet jedoch weniger häufig statt (Mittelwert 4,42). Auch sind auf der operativen Ebene Arbeitsgruppen für Umweltthemen in einem eher geringeren Ausmaß vorzufinden (Mittelwert 4,19).

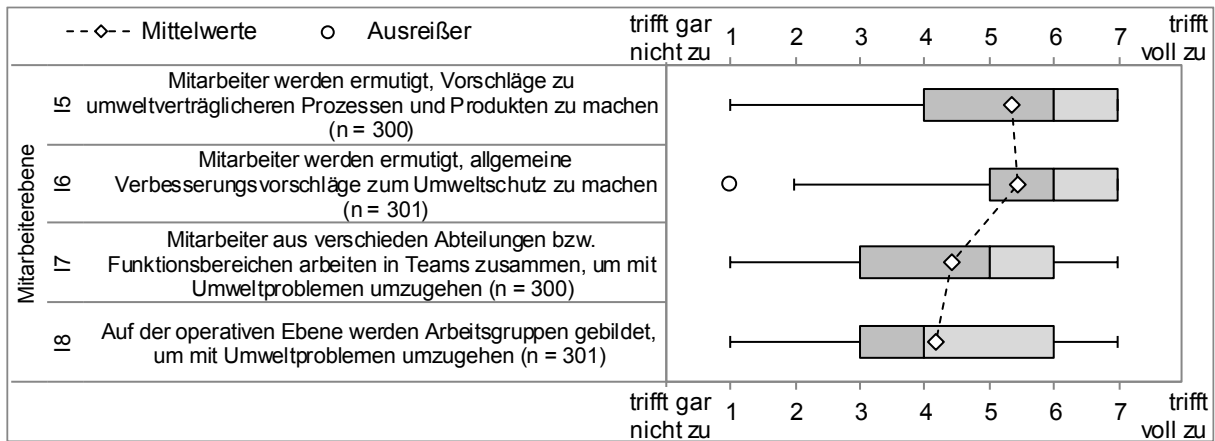


Abbildung 42: Einschätzung zur Mitarbeiterebene (Quelle: Eigene Darstellung)

Betrachtet man die Systemebene, dargestellt in Abbildung 43, so wird ersichtlich, dass bei den Unternehmen die Umweltvorschriften und Richtlinien recht gut dokumentiert sind (Mittelwert 5,73). Allerdings zeigt sich auch, dass umweltrelevante Informationen noch nicht in gleichem Maße den Mitarbeitern systematisch und regelmäßig zur Verfügung gestellt werden (Mittelwert 4,56). Auch werden Umweltkennzahlen nicht in jedem Fall regelmäßig mit den entsprechenden Zielvorgaben verglichen (Mittelwert 4,86). Am wenigsten ausgeprägt ist in den befragten Unternehmen das Vorhandensein detaillierter Richtlinien für die Umweltkommunikation (Mittelwert 4,26).

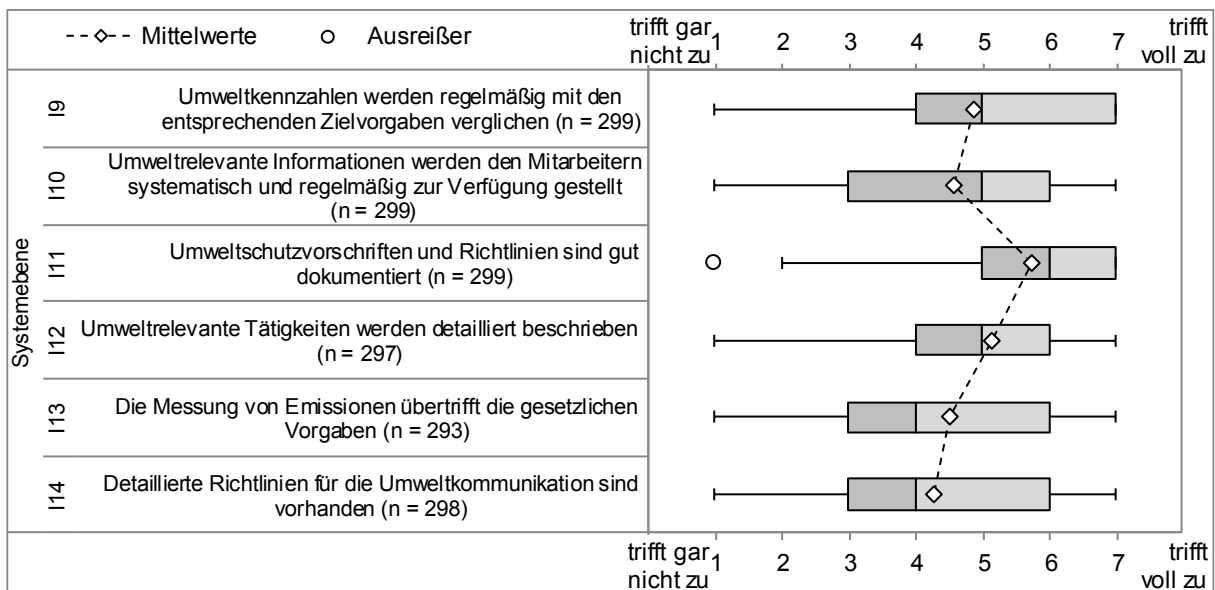


Abbildung 43: Einschätzung zur Systemebene (Quelle: Eigene Darstellung)

Insgesamt lässt sich festhalten, dass umweltbezogene Entscheidungsfindungsprozesse hauptsächlich im Top-Management stattfinden und durch Richtlinien begleitet werden, dass aber auf der operativen Ebene umweltbezogene Entscheidungsfindungsprozesse noch nicht in vergleichbarem Maß implementiert sind.

## 5.7 Öko-Controlling

Das Öko-Controlling wird als Teil der allgemeinen Unternehmenssteuerung gesehen. Ferreira et al. untersuchten die Anwendung von Öko-Controlling-Instrumenten anhand von zwölf Fragen.<sup>100</sup> Die Fragen wurden in unserer Studie um das Konstrukt „Budgetierung“ ergänzt, da die Budgetierung ebenfalls der Unternehmensteuerung und dem Öko-Controlling zugerechnet werden kann, wenn umweltrelevante Sachverhalte budgetiert werden.<sup>101</sup>

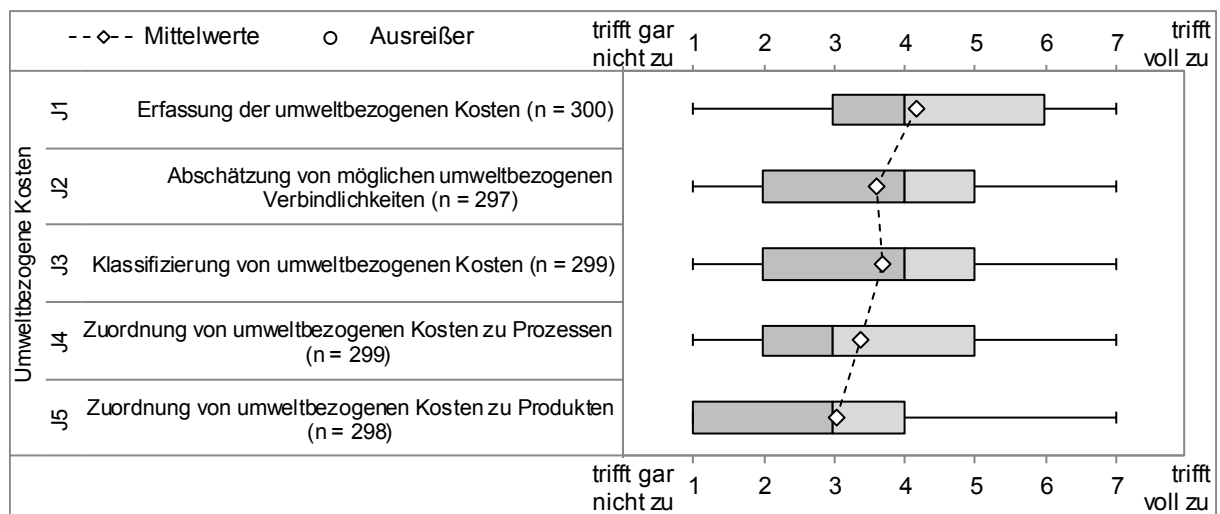


Abbildung 44: Einschätzung zu umweltbezogenen Kosten  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die Berücksichtigung von umweltrelevanten Sachverhalten in der Kostenrechnung (Abbildung 44) ist in den befragten Unternehmen eher gering ausgeprägt. Während die Erfassung umweltbezogener Kosten noch in einem als moderat zu bewertenden Umfang stattfindet (Mittelwert 4,17), erfolgen Klassifizierungen von umweltbezogenen Kosten (Mittelwert 3,71) und Zuordnungen von umweltbezogenen Kosten zu Prozessen (Mittelwert 3,38) und Produkten (Mittelwert 3,04) in einem deutlich geringerem Ausmaß.

Auch die Implementierung eines Umweltkostenmanagements (Abbildung 45) ist in den befragten Unternehmen nur recht schwach ausgeprägt. Betrachtet man die Mittelwerte, kann eher von einer mehrheitlichen Ablehnung von Öko-Controlling-Instrumenten ausgegangen werden. Nur die Ermittlung von umweltbezogenen Kosten (Mittelwert 4,17), die Entwicklung und Nutzung von umweltbezogenen Schlüsselindikatoren (Key Performance Indicators, KPIs) (Mittelwert 4,13) und die Budgetierung von Einnahmen aus Materialabfall (Mittelwert 4,08) sind teilweise verbreitet. Umweltkostenstellen hingegen sind kaum vorhanden (Mittelwert 2,52) und auch eine Bewertung von Produktlebenszykluskosten findet nur in recht geringem Ausmaß statt (Mittelwert 3,23).

<sup>100</sup> Vgl. Ferreira et al. (2010).

<sup>101</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Henri & Journeault (2010).

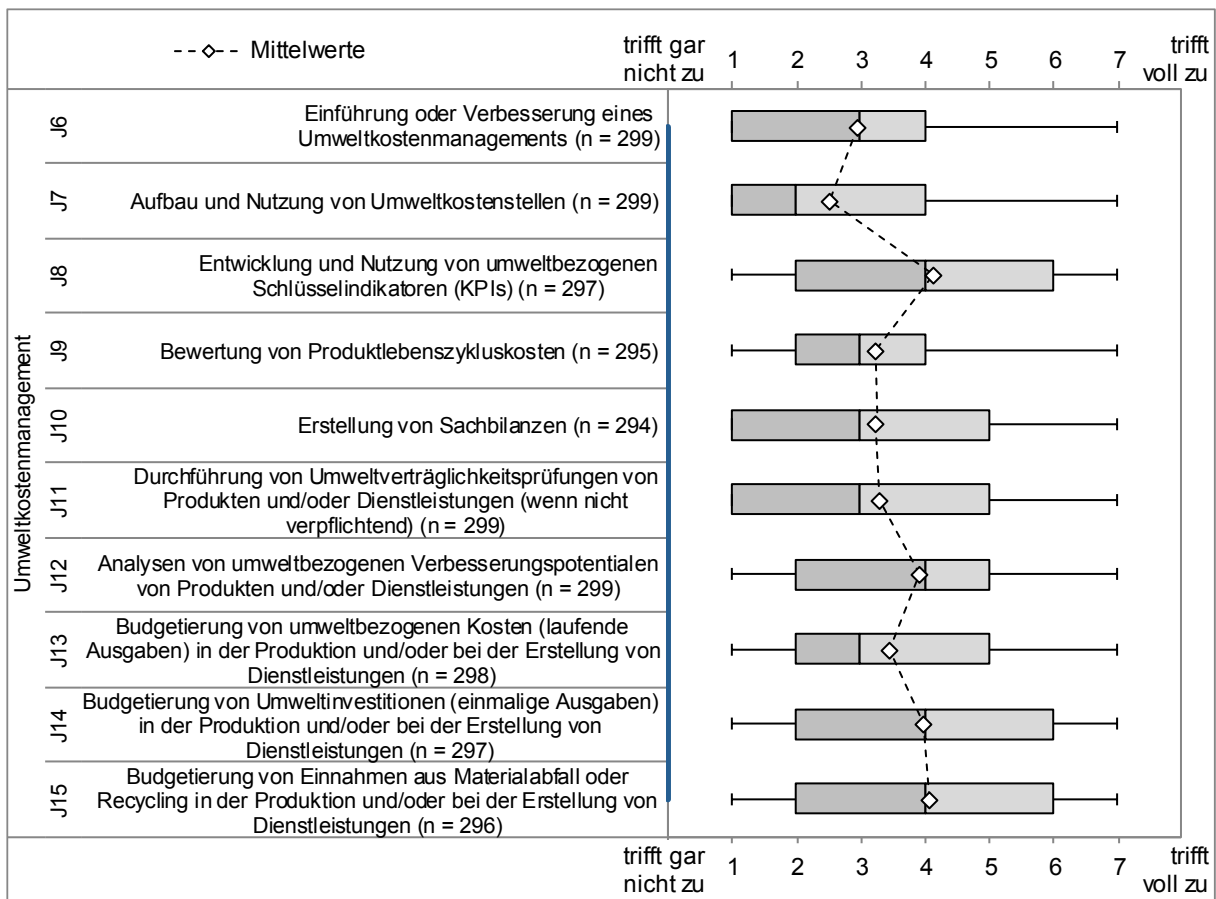


Abbildung 45: Einschätzung zum Umweltkostenmanagement  
(Quelle: Eigene Darstellung)

## 5.8 Analyse von Materialflüssen

Materialflussanalysen und die Materialflusskostenrechnung sind Komponenten des Öko-Controllings und damit auch Bestandteile des Umweltmanagements. Die abgefragten Aktivitäten gehen letztlich in die Materialflusskostenrechnung ein. Durch die Ermittlung des Ausmaßes des Einsatzes der einzelnen Aktivitäten kann auf den Grad, inwieweit Unternehmen Gesichtspunkte der Materialflusskostenrechnung berücksichtigen, geschlossen werden.

Es zeigt sich, dass die befragten Unternehmen Materialflüsse vor allem dann analysieren, wenn damit auch Kosten oder Einnahmen (Frage K5 bis K8 in Abbildung 46) ermittelt werden können. Ökoeffizienzanalysen werden hingegen weniger häufig durchgeführt (Mittelwert 3,12), ebenso wie Materialflussanalysen (Mittelwert 3,82). Entsprechend findet auch die Materialflusskostenrechnung kaum Anwendung (Mittelwert 2,94).

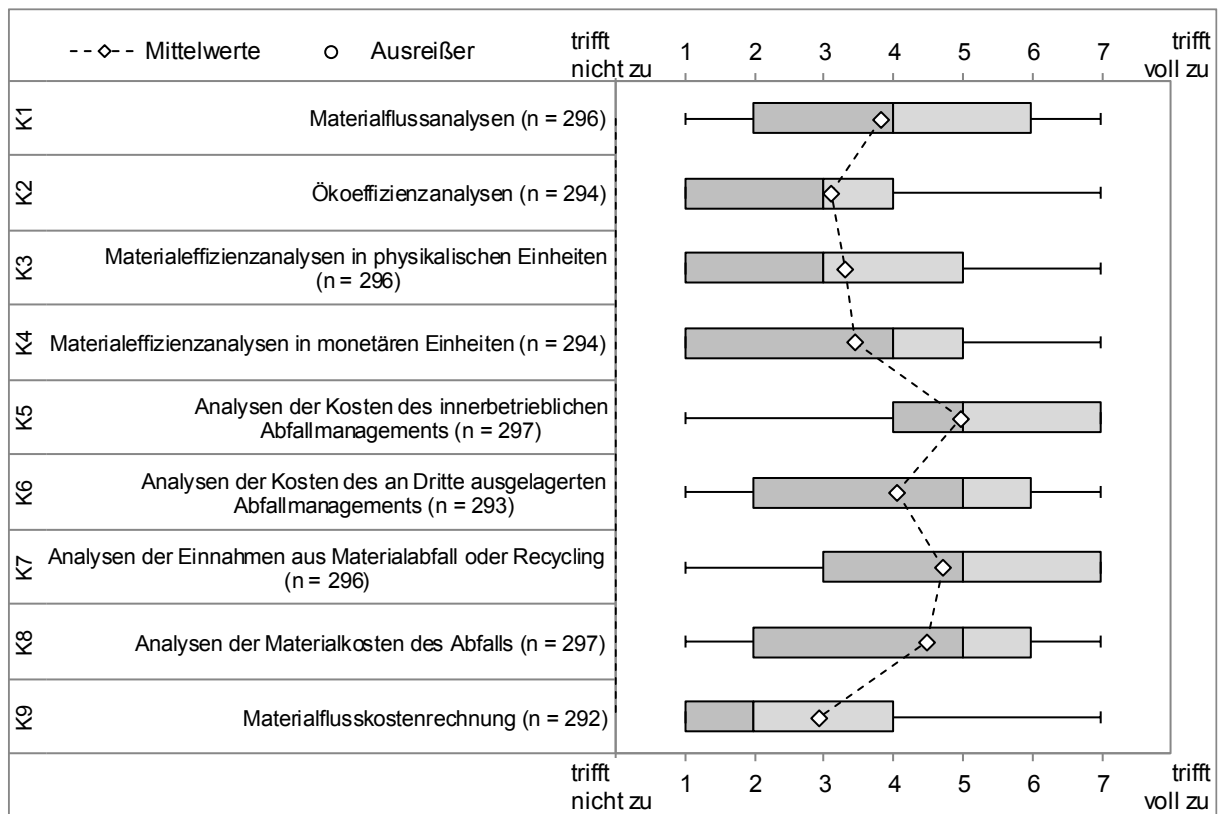


Abbildung 46: Einschätzung zu Materialflüssen  
(Quelle: Eigene Darstellung)

## 5.9 Umweltleistung

Die operative Umweltleistung kann als Teil der Gesamtumweltleistung eines Unternehmens gesehen werden und ist ein Ergebnis des Umweltmanagements von Unternehmen. Trumpp et al. untersuchten die Gesamtumweltleistung und nutzten dabei die operative Umweltleistung als eine Dimension.<sup>102</sup> Zur Messung der operativen Umweltleistung wurden die häufig verwendeten Input- und Output-Indikatoren Energieverbrauch, Wasserverbrauch, Emissionsmenge von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, Gesamtmenge des Abfalls sowie Menge der gefährlichen Abfälle gewählt.

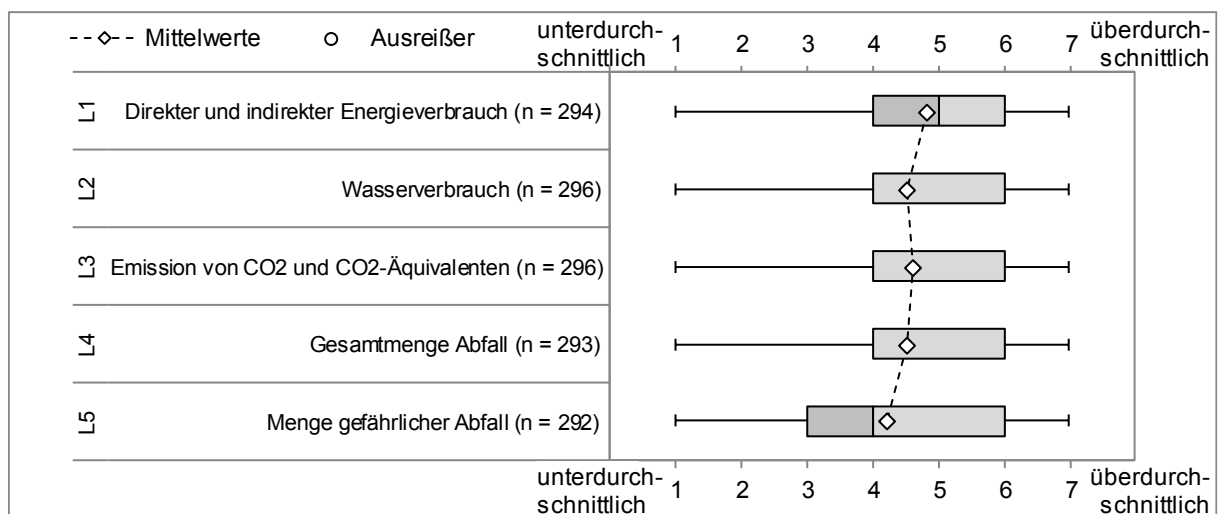


Abbildung 47: Einschätzung zur Umweltleistung  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>102</sup> Vgl. Trumpp et al (2015).

In Abbildung 47 ist zu sehen, dass die befragten Unternehmen ihre Umwelleistung beim direkten und indirekten Energieverbrauch (Mittelwert 4,83), beim Wasserverbrauch (Mittelwert 4,53), bei Emission von CO<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (Mittelwert 4,61), bei der Gesamtmenge Abfall (Mittelwert 4,52) und bei der Menge gefährlichen Abfalls (Mittelwert 4,21) besser als die des Branchendurchschnitts sehen. Bei der Menge an gefährlichen Abfällen schätzt jedoch auch ein Viertel der Unternehmen ihre Umwelleistung schlechter als die des Branchendurchschnitts ein.

### 5.10 Nutzung von Umweltkennzahlen

Umweltkennzahlen können als Controllinginstrumente für verschiedene Zwecke genutzt werden. Die in Abbildung 48 aufgeführten Nutzungszwecke wurden von Bennett und James als Fragen formuliert.<sup>103</sup>

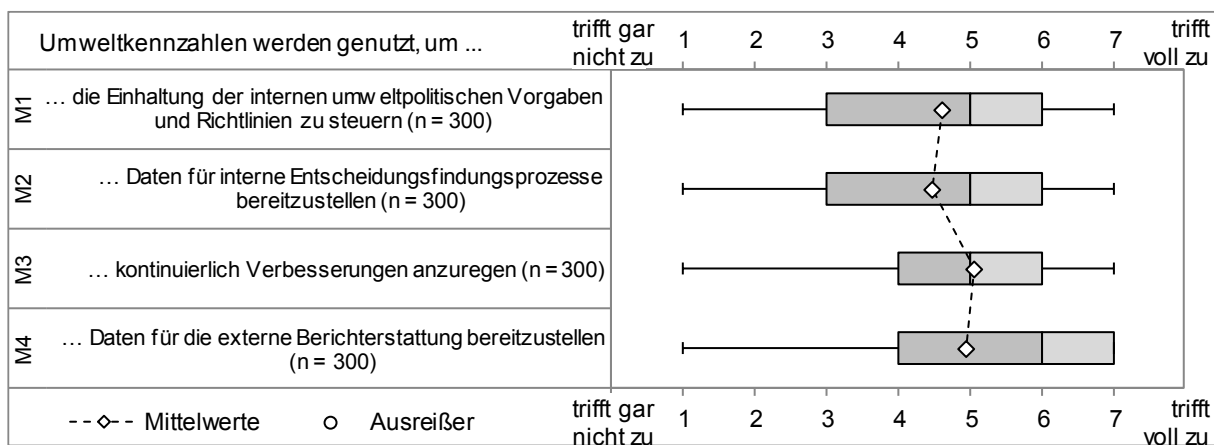


Abbildung 48: Einschätzung zur Nutzung von Umweltkennzahlen  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die Mehrheit der befragten Unternehmen nutzt Umweltkennzahlen insbesondere, um kontinuierliche Verbesserungen anzuzeigen (Mittelwert 5,05) und um Daten für die externe Berichterstattung bereitzustellen (Mittelwert 4,95). Für den Zweck der Informationsbereitstellung für interne Entscheidungsfindungsprozesse werden Umweltkennzahlen demgegenüber in einem etwas schwächeren Ausmaß genutzt (Mittelwert 4,48).

### 5.11 Mitarbeiterführung

Ein klar definierter und gut organisierter Einstellungsprozess, der auch Umweltthemen explizit thematisiert und diese in Personalauswahlprozessen berücksichtigt, ermöglicht eine gezielte Auswahl von umweltbewusstem Personal. Entsprechende Mitarbeiterführung und Schulungen erhöhen das Umweltbewusstsein und damit auch die Fähigkeit der Belegschaft, positiv zur Umwelleistung des Unternehmens beizutragen.<sup>104</sup> In Abbildung 49 ist zu sehen, dass es für Unternehmen wichtig ist, Trainings- und Fortbildungsmöglichkeiten anzubieten (Mittelwert 4,16), um das Umweltbewusstsein und die Kenntnisse über Umweltthemen in der Belegschaft zu erhöhen. Den Aufwand, der im Rahmen von Einstellungsprozessen betrieben wird, um hinsichtlich von Umweltgesichtspunkten die bestmöglichen Bewerber zu rekrutieren, schätzen die be-

<sup>103</sup> Vgl. Bennett & James (1998); Henri & Journeault (2010).

<sup>104</sup> Vgl. Perron, Cote & Duffy (2006).

fragten Unternehmen recht niedrig ein (Mittelwert 2,52). Auch bei Beförderungen spielen Umweltthemen nur eine untergeordnete Rolle Mittelwert 2,63).<sup>105</sup> Insgesamt lässt sich eine eher gering ausgeprägte Berücksichtigung von Umweltthemen in der Mitarbeiterführung konstatieren.

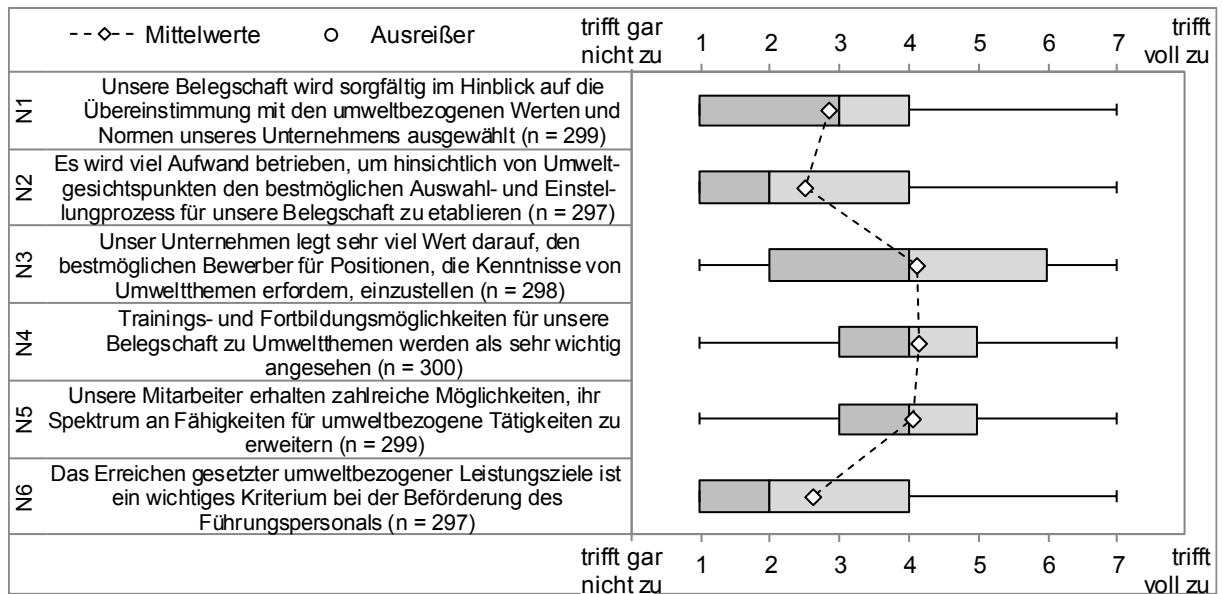


Abbildung 49: Einschätzung zur Mitarbeiterführung  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>105</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Hutzschenreuter (2009).



## 5.12 Steuerung von umweltbezogenen Leistungszielen

Für Führungskräfte sind Trainings- und Fortbildungsmaßnahmen wichtig, um die eigenen umweltbezogenen Leistungsziele und die der Mitarbeiter zu erreichen. Ein bereits implementiertes Umweltmanagementsystem wirkt sich positiv auf die Erreichung von Umweltzielen der Belegschaft aus.<sup>106</sup> Die Abbildung 50 veranschaulicht, dass in der Regel grundlegende Prozesse mit Umweltbezug werden in Richtlinien und Arbeitsanweisungen festgelegt werden. Umweltziele sind jedoch in der Mitarbeiterführung nur teilweise verankert (Mittelwerte tendieren gegen „4“).<sup>107</sup>

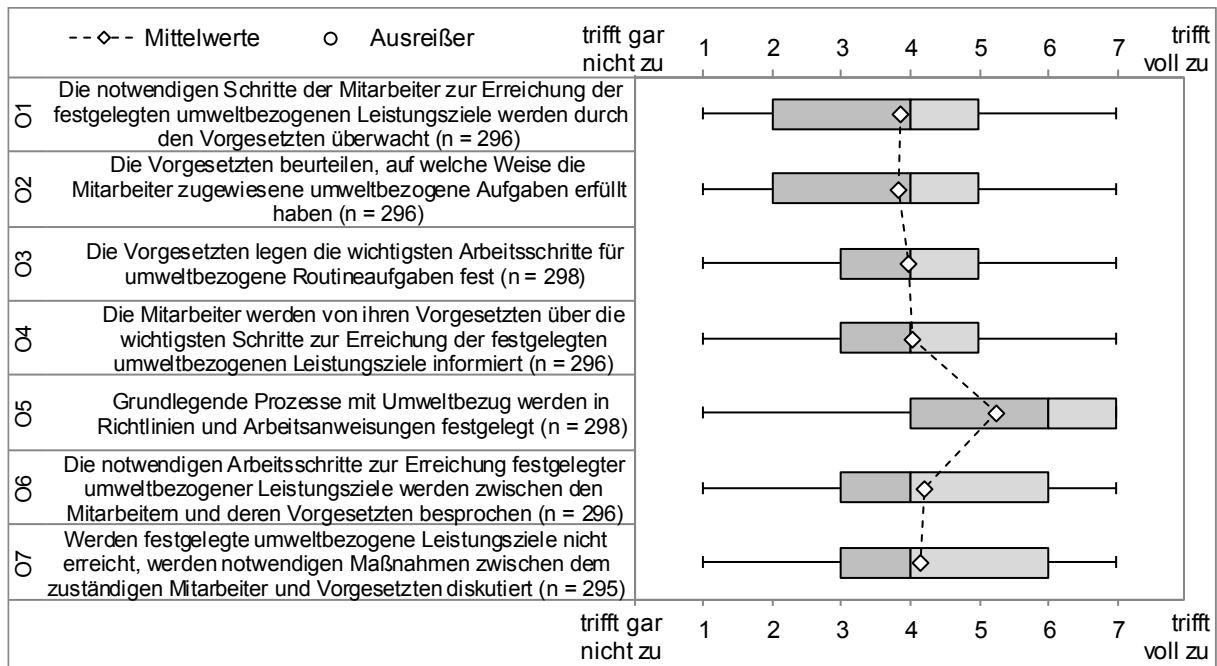


Abbildung 50: Einschätzung zur Steuerung von umweltbezogenen Leistungszielen  
(Quelle: Eigene Darstellung)

<sup>106</sup> Vgl. Daily, Bisho & Massoud (2012).

<sup>107</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Hutzschenreuter (2009) und Goebel & Weißenberger (2017a, b).

### 5.13 Leistungsmessung und Kontrolle

Die Ergebnisse der Studie bzgl. der Leistungsmessung und Kontrolle in Abbildung 51 zeigen, dass variable Vergütungsbestandteile fast gar nicht an festgelegte umweltbezogene Leistungsziele gebunden sind (Mittelwert: 2,04) und ebenso wenig umweltbezogene Leistungsziele für jeden Mitarbeiter spezifisch festgelegt werden (Mittelwert: 2,26). Die Überprüfung, ob Ziele mit Umweltbezug erreicht werden, die Erläuterung von Zielabweichung sowie die Rückmeldung über den Zielerfüllungsgrad bezüglich umweltbezogener Leistungsziele durch den direkten Vorgesetzten sind nur geringfügig mehr vorhanden (Mittelwerte tendieren gegen „3“).<sup>108</sup>

Betrachtet man, in welchem Ausmaß die Führungskräfte die Systeme zur Umweltleistungsmessung nutzen, zeigt sich, dass Vorstände und Geschäftsführer den Systemen zwar prinzipiell Aufmerksamkeit schenken (Mittelwert: 4,51), eine entsprechende Interpretation der Daten aus den Systemen aber in geringerem Ausmaß stattfindet (Mittelwert: 4,08). Des Weiteren fällt auf, dass sich das operative Management weniger mit den Systemen zur Umweltleistungsmessung beschäftigt (Mittelwert: 3,95) als Vorstände bzw. Geschäftsführer.

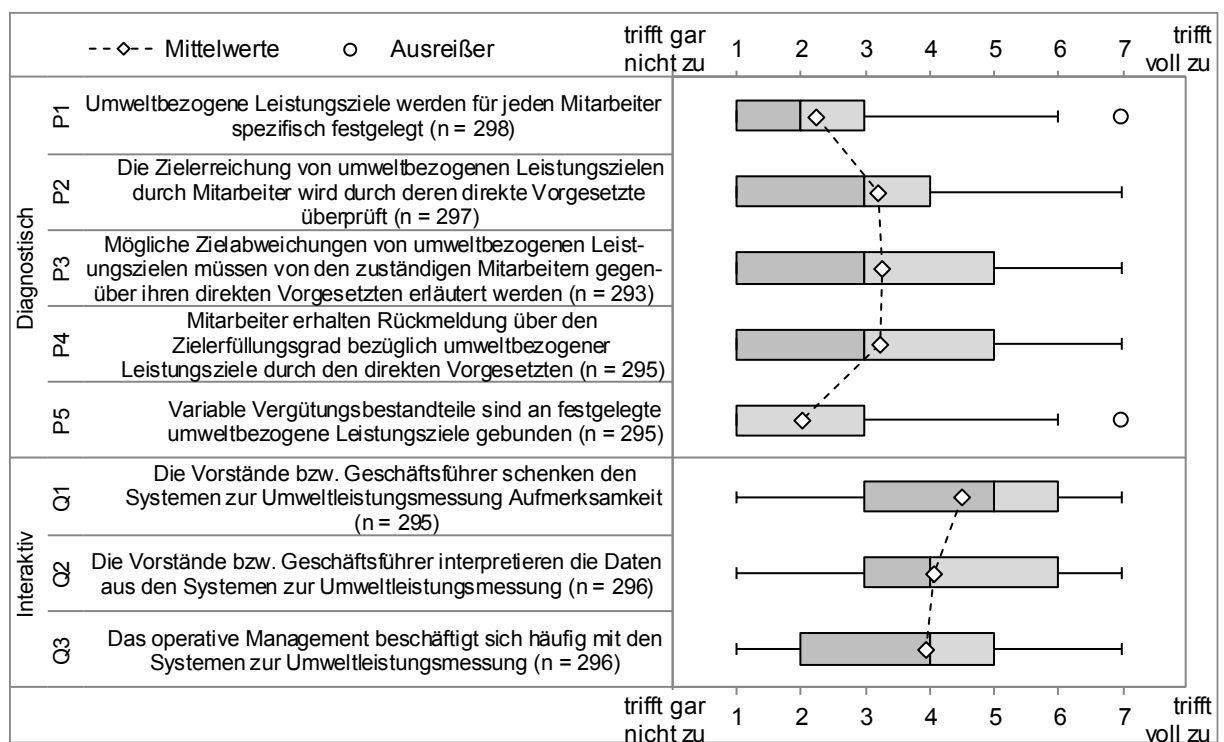


Abbildung 51: Einschätzung zum Performance Measurement System  
(Quelle: Eigene Darstellung)

### 5.14 Bedeutung von Umweltaspekten für Lieferanten

Die Einhaltung von Umweltgesetzen, Verordnungen und Regularien ist sehr wichtig (Mittelwert: 5,95). Die Überwachung von Chemikalien hat ebenfalls hohe Priorität (Mittelwert: 5,24), wohingegen die Überwachung der anderen Parameter weniger wichtig zu sein scheint (Mittelwerte tendieren gegen „4“). Des Weiteren wurde nur teilweise ein Umweltmanagementsystem (z. B. ISO 14001) eingerichtet (Mittelwert: 4,41) und es besteht nur teilweise die Bereitschaft, Umweltdaten und -informationen zu teilen (Mittelwert ist ebenfalls 4,34) (Abbildung 52).

<sup>108</sup> Fragebogen-Items in Anlehnung an Hutzschenreuter (2009) und Goebel & Weißenberger (2017a, b).

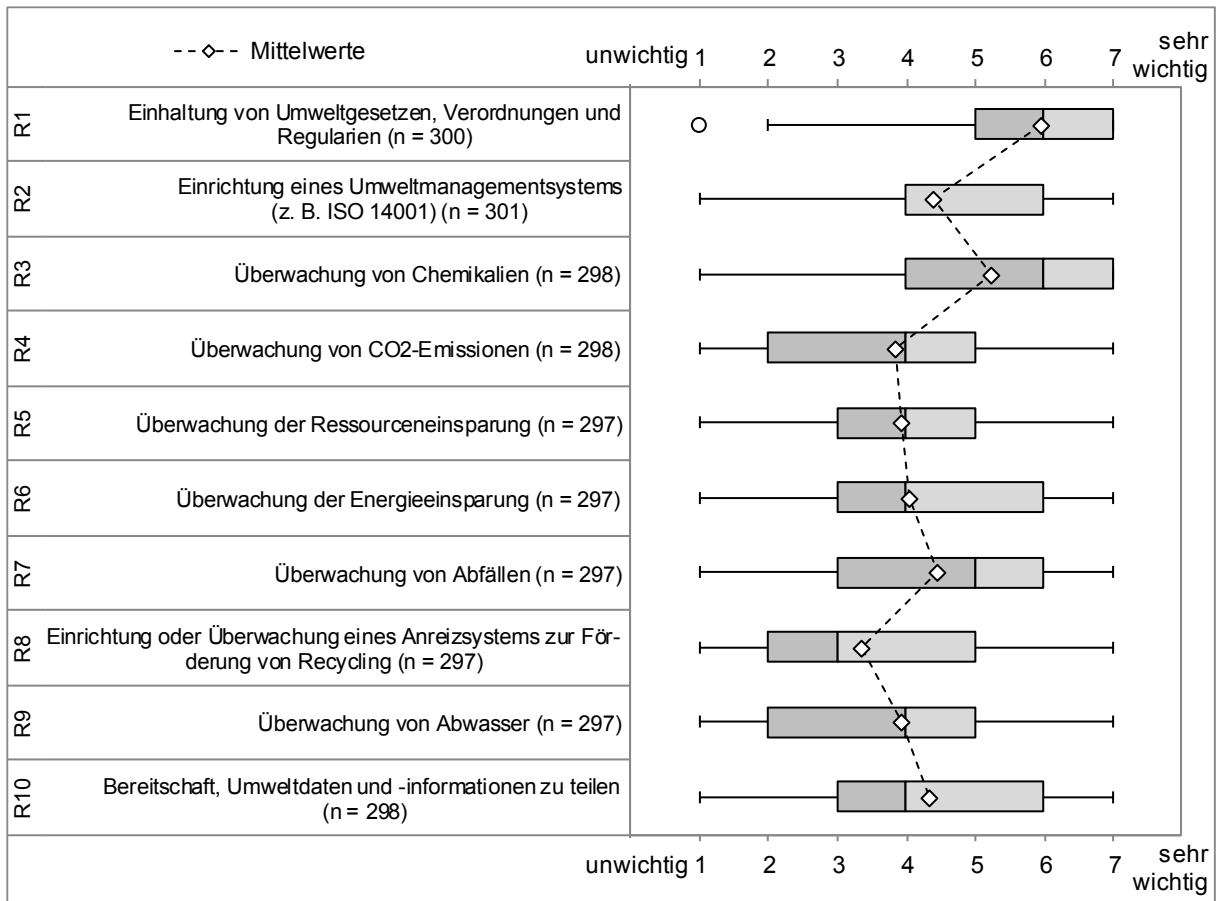


Abbildung 52: Einschätzung zur Bedeutung von Umweltaspekten für Lieferanten (Quelle: Eigene Darstellung)

### 5.15 Lieferantenbeziehungen

Wie die Ergebnisse unserer Studie in Abbildung 53 zeigen, befinden sich die Lieferanten in einem eher wettbewerbsintensiven Marktumfeld (Mittelwert: 5,20).

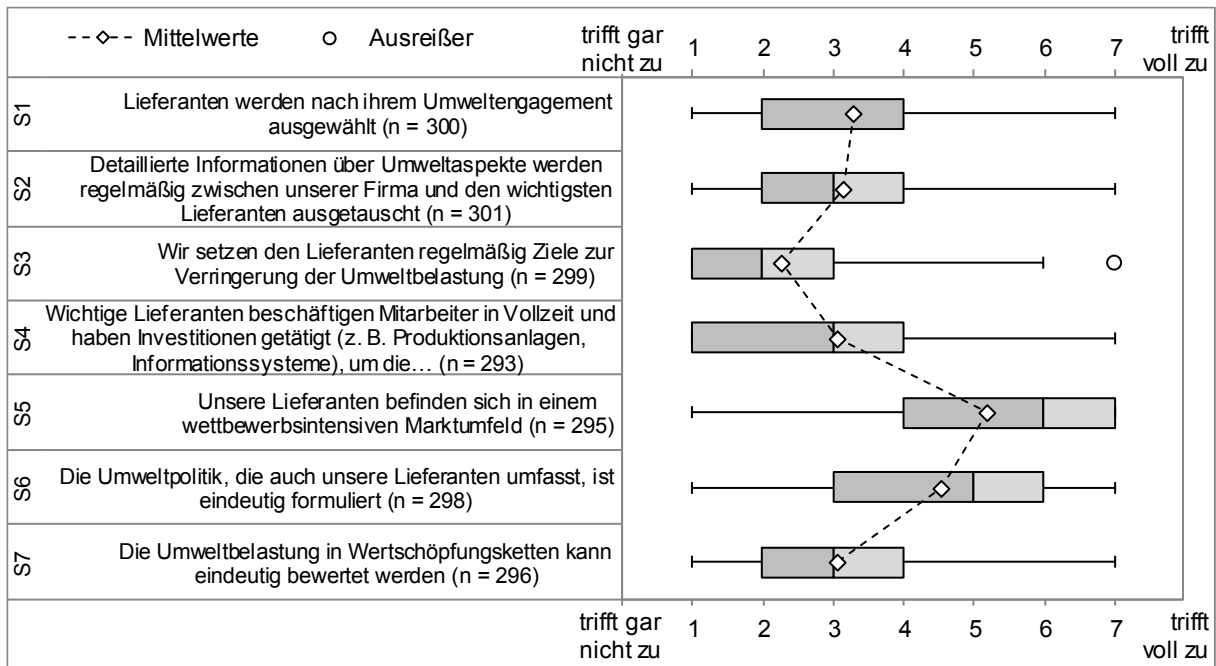


Abbildung 53: Einschätzung zu Lieferantenbeziehungen (Quelle: Eigene Darstellung)

Die Umweltpolitik, die auch die Lieferanten umfasst, ist dagegen nur teilweise bei den Unternehmen eindeutig formuliert (Mittelwert: 4,55). Des Weiteren werden den Lieferanten nur in wenigen Fällen regelmäßig Ziele zur Verringerung der Umweltbelastung gesetzt (Mittelwert: 2,26) und die Auswahl von Lieferanten nach ihrem Umweltmanagement und der Austausch von detaillierten Informationen über Umweltaspekte mit den Lieferanten erfolgen nur in geringem Umfang (Mittelwerte geringfügig größer als „3“).

### 5.16 Hemmnisse für eine ökologieorientierte Wertschöpfungskette

Als die größten Hemmnisse für eine ökologieorientierte Wertschöpfungskette wurden steigende Kosten (Mittelwert: 5,20), Schwierigkeiten, ökologische Kosten in den Preis der Produkte und/oder Dienstleistungen zu integrieren (Mittelwert: 5,07) und Schwierigkeiten bei der Bewertung der Umweltbelastung von Rohmaterialien und Vorprodukten, die von verschiedenen Lieferanten geliefert werden (Mittelwert: 4,69) identifiziert (Abbildung 54).

Qualitätseinbußen (Mittelwert: 3,43), Mangel an Rohmaterial bzw. Fertigungsmaterialien (Mittelwert: 3,33) und mangelnde Unterstützung von der obersten Führungsebene (Mittelwert: 3,02) hemmen die Einführung einer ökologieorientierte Wertschöpfungskette nur geringfügig.

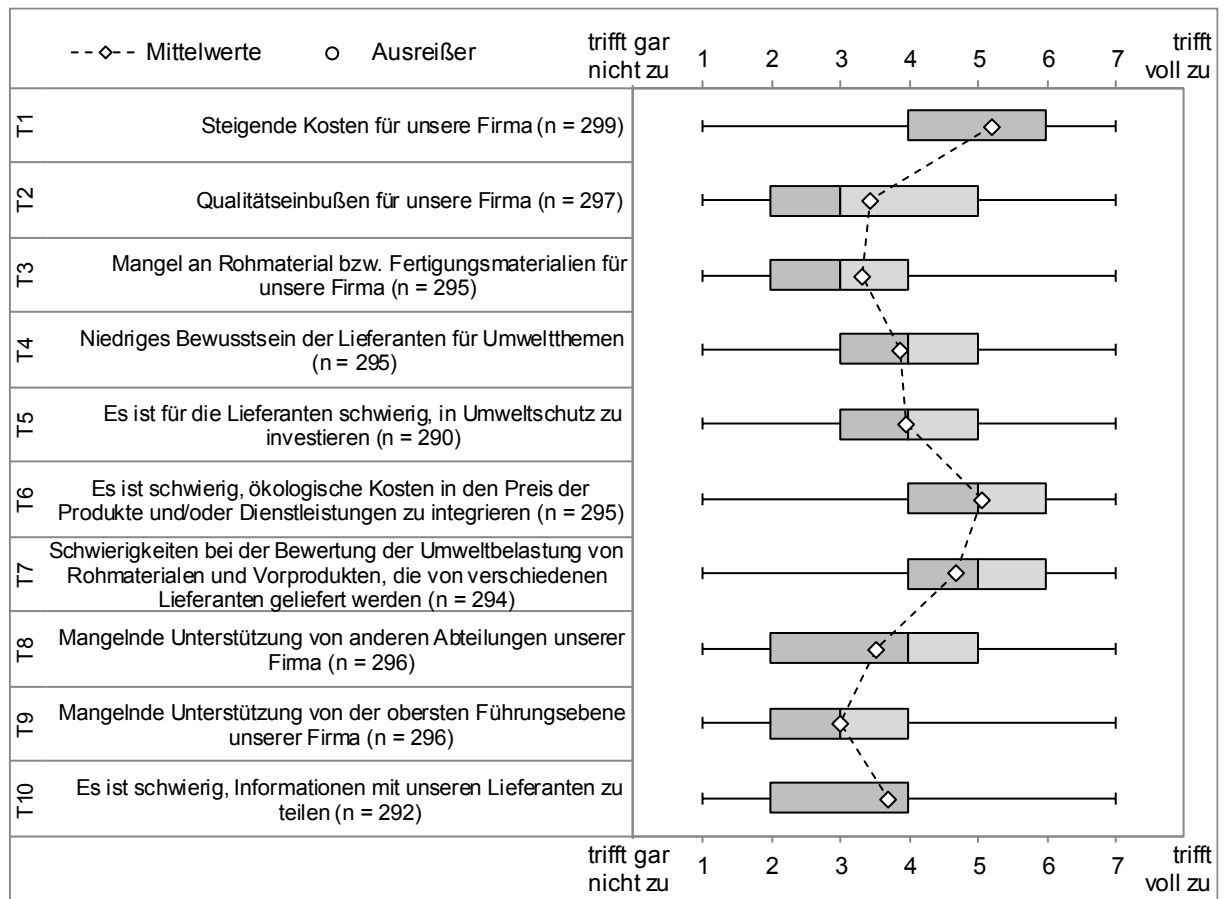


Abbildung 54: Einschätzung zu Hemmnissen für eine ökologieorientierte Wertschöpfungskette  
(Quelle: Eigene Darstellung)

## 6 Management Summary

Der vorliegende Auswertungsbericht fasst die Ergebnisse einer Studie der TU Dresden zur Unternehmenssteuerung und zum Umweltmanagement der 2.500 größten Unternehmen in Deutschland im Jahr 2015 zusammen. Um unterschiedliche Perspektiven abzudecken, erfolgte die Befragung dyadisch, indem sowohl die Leitung Controlling bzw. kaufmännische Leitung/Leitung Finanzen als auch die Leitung des Nachhaltigkeitsmanagements/Umweltmanagements mittels zweier aufeinander abgestimmter standardisierter Fragebögen um ihre Einschätzung gebeten wurden. Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse in Thesen dargestellt. Die zugehörigen Abbildungen sind in Klammern angegeben, um das Nachvollziehen der Thesenbildung zu ermöglichen und die Nutzung der Abbildungen für Ihre eigene Arbeit zu erleichtern.

### *Die Perspektive der Leitung Controlling bzw. kaufmännischen Leitung/Leitung Finanzen:*

- Qualitäts- und Innovationsführerschaft sind dominierende Wettbewerbsstrategien (Abbildung 10).
- Unternehmenssteuerung und Nachhaltigkeitsmanagement sind bisher nur lose verbunden (Abbildung 11).
- Die Diskussion von Schlüsselkennzahlen (KPIs) gewinnt an Bedeutung (Abbildung 12).
- Im Vergleich zur traditionellen Planung und Kontrolle ist die Maßnahmensteuerung (Action Controls) schwächer ausgeprägt (Abbildungen 13/14).
- Werte und Normen sind im Durchschnitt im Unternehmen stark verankert (Abbildung 16).
- Die Innovationstätigkeit ist im Durchschnitt nur mittelmäßig ausgeprägt, variiert über die Skalenbreite jedoch sehr stark (Abbildungen 18/19).
- 70% der Unternehmen nehmen ihr Unternehmensumfeld als unsicher wahr (Abbildung 20).
- Die kulturellen Profile in den Unternehmen sind heterogen (Abbildungen 24 bis 27).
- Die strategische Planung wird im Mittel als eher effektiv eingeschätzt (Abbildung 29).

### *Die Perspektive der Leitung des Nachhaltigkeitsmanagements/Umweltmanagements:*

- Die Arbeitnehmer sind der wichtigste Stakeholder aus Sicht des Umweltmanagements, wohingegen Banken und Investoren eine eher untergeordnete Rolle spielen (Abbildung 36).
- Das Umweltmanagement wird primär aus einer strategischen Perspektive und einer Risikoperspektive betrachtet, jedoch weniger als Steuerungssystem (Abbildung 37).
- Umweltinnovationsfähigkeit und -erfolg sind bei Produkten und Prozessen stärker ausgeprägt als bei organisationalen Innovationen und Systeminnovationen (Abbildung 38).
- Umweltinformationssysteme sind eher schwach ausgeprägt (Abbildung 40).
- Die oberste Führungsebene ist relativ häufig in das Umweltmanagement eingebunden (Abbildung 41).
- Umweltkostenrechnung und -management sind eher schwach ausgestaltet (Abbildungen 44/45).
- Die Steuerung der Ressourceneffizienz konzentriert sicher eher auf den Abfall als auf den Materialeffizienz (Abbildung 46).
- Umweltkennzahlen werden am stärksten für die externe Berichterstattung genutzt (Abbildung 48).
- Umweltthemen spielen in der Mitarbeiterführung eine relativ untergeordnete Rolle (Abbildung 49).
- Umweltthemen sind in Anreizsystemen sowie bei der Leistungsmessung und -kontrolle noch relativ schwach implementiert (Abbildungen 37/51).
- Umweltaspekte spielen für Lieferantenbeziehungen eine untergeordnete Rolle, jedoch mit großen Unterschieden zwischen den Unternehmen (Abbildung 52).
- Wesentliche Hemmnisse für Wertschöpfungsketten sind steigende Kosten, Schwierigkeiten in der Überwälzung höherer Kosten auf Kunden und Schwierigkeiten bei der Bewertung von Umweltbelastungen (Abbildung 54).

Wir hoffen, der vorliegende Auswertungsbericht liefert wesentliche Anregungen für Ihre tägliche Arbeit und die kontinuierliche Verbesserung der Unternehmenssteuerung und des Umweltmanagements in Ihrem Hause. Auf den Seiten 2 und 3 geben wir im Detail Anregungen, wie Sie die Ergebnisse für ein Benchmarking Ihres Unternehmens am Durchschnitt der antwortenden Unternehmen spiegeln können. Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

## Literaturverzeichnis

- Accenture (2013). UN Global Compact-Accenture CEO Study on Sustainability: Architects of a Better World, URL: [https://acnprod.accenture.com/~/\\_/media/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy\\_5/Accenture-UN-Global-Compact-Acn-CEO-Study-Sustainability-2013.pdf](https://acnprod.accenture.com/~/_/media/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_5/Accenture-UN-Global-Compact-Acn-CEO-Study-Sustainability-2013.pdf), zuletzt aufgerufen am: 15.02.2016.
- Atuahene-Gima, K. (1993). Determinants of inward technology licensing intentions: An empirical analysis of Australian engineering firms. *Journal of Product Innovation Management*, 10. Jg., Heft 3, S. 230-240.
- Baetge, J., Schewe, G., Schulz, R. & Solmecke, H. (2007). Unternehmenskultur und Unternehmenserfolg: Stand der empirischen Forschung und Konsequenzen für die Entwicklung eines Messkonzeptes. *Journal für Betriebswirtschaft*, 57. Jg., Heft 3/4, S. 183-219.
- Baum, H.-G.; Coenenberg, A. G. & Günther, T. (2013). *Strategisches Controlling* (5. Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Bennett, M. & James, P. (1998). *Environment Under the Spotlight: Current Practice and Future Trends in Environment-related Performance Measurement for Business*. London: Association of Chartered Certified Accountants.
- Bennett, M. & James, P. (2000). The Green Bottom Line. In: M. Bennett & P. James (Hrsg.), *The Green bottom line: environmental accounting for management: current practice and future trends*, (S. 30-60), Sheffield: Greenleaf Publishing.
- Berrone, P., Fosfuri, A., Galabert, L. & Gomez-Mejia, L. R. (2013). Necessity as the mother of 'green' inventions: Institutional pressures and environmental innovations. *Strategic Management Journal*, 34. Jg., Heft 8, S. 891-909.
- Bisbe, J. & Otley, D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29. Jg., Heft 8, S. 709-737.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1. Jg., Heft 3, S. 185-216.
- Burritt, R. L. & Schaltegger, S. (2001). On the interrelationship between eco-efficiency and operational budgeting. *Environmental Management and Health*, 2. Jg., S. 158-174.
- Buyse, K. & Verbeke, A. (2003). Proactive environmental strategies: A stakeholder management perspective. *Strategic Management Journal*, 24. Jg., Heft 5, S. 453-470.
- BvD (2016). Amadeus: Information on companies across Europe, BvD, Bureau van Dijk, URL: <http://www.bvdinfo.com/en-gb/our-products/company-information/international-products/amadeus>, zuletzt aufgerufen am: 17.02.2016.
- Cameron, K. S. & Quinn, R. E. (2006). *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Camisón, C. & Villar-López, A. (2010). An examination of the relationship between manufacturing flexibility and firm performance: The mediating role of innovation. *International Journal of Operations & Production Management*, 30. Jg., Heft 8, S. 853-878.

- Chen, C.-J. & Huang, J.-W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance: the mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62. Jg., Heft 1, S. 104-114.
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: Findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28. Jg., Heft 2-3, S. 127-168.
- Coenenberg, A. G., Fischer, T., & Günther, T. (2016). *Kostenrechnung und Kostenanalyse* (9. Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Combs, J. G., Crook, T. R. & Shook, C. L. (2005). The dimensionality of organizational performance and its implications for strategic management research. In D. J. Ketchen & D. D. Bergh (Hrsg.), *Research methodology in strategy and management* (S. 259-286), Amsterdam: Elsevier.
- Daily, B. F., Bishop, J. W. & Massoud, J. A. (2012). The role of training and empowerment in environmental performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 32. Jg., Heft 5, S. 631-647.
- DeSarbo, W. S., Anthony Di Benedetto, C., Michael, S. & Sinha, I. (2005). Revisiting the Miles and Snow strategic framework: uncovering interrelationships between strategic types, capabilities, environmental uncertainty, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 26. Jg., Heft 1, S. 47-74.
- Duncan, R. B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17. Jg., Heft 3, S. 313-327.
- Durden, C. (2008). Towards a socially responsible management control system. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21. Jg., Heft 5, S. 671-694.
- Elbanna, S. (2008). Planning and participation as determinants of strategic planning effectiveness: Evidence from the Arabic context. *Management Decision*, 46. Jg., Heft 5, S. 779-796.
- EU (2014). Richtlinie 2014/95 EU des Europäischen Parlaments und des Rates. EU, Europäische Union, URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095&from=DE>, zuletzt aufgerufen am: 17.02.2016.
- Ferreira, A., Moulang, C. & Hendro, B. (2010). Environmental management accounting and innovation: an exploratory analysis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23. Jg., Heft 7, S. 920-948.
- Flamholtz, E. G. (1983). Accounting, budgeting and control systems in their organizational context: Theoretical and empirical perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 8. Jg., Heft 2/3, S. 153-169.
- Forsman, H. (2013). Environmental Innovations as a source of competitive advantage or vice versa? *Business Strategy and the Environment*, 22. Jg., Heft 5, S. 306-320.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman.
- Goebel, S. & Weißenberger, B. E. (2017a). Effects of management control mechanisms: towards a more comprehensive analysis. *Journal of Business Economics*, 87. Jg., Heft 2, S. 185-219.

- Goebel, S., and Weißenberger, B. E. (2017b). The relationship between informal controls, ethical work climates, and organizational performance. *Journal of Business Ethics*, 141. Jg., Heft 3, S. 505-528.
- Gond, J.-P., Grubnic, S., Herzig, C. & Moon, J. (2012). Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability. *Management Accounting Research*, 23. Jg., Heft 3, S. 205-223.
- Gosh, D., Ho, J. & Miya, H. (2010). Strategy, Incentive Design and Performance: Empirical Evidence. Arbeitspapier, URL: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1659689](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1659689), zuletzt aufgerufen am: 15.03.2016.
- Govindarajan, V. (1984). Appropriateness of accounting data in performance evaluation: An empirical examination of environmental uncertainty as an intervening variable. *Accounting, Organizations and Society*, 9. Jg., Heft 2, S. 125-135.
- Grabner, I. & Moers, F. (2013). Management control as a system or a package? Conceptual and empirical issues. *Accounting, Organizations & Society*, 38. Jg., Heft 6/7, S. 407-419.
- Guenther, T. (2013). Conceptualisations of ‘controlling’ in German-speaking countries: analysis and comparison with Anglo-American management control frameworks. *Journal of Management Control*, 23. Jg., Heft 4, S. 269-290.
- Guenther, E., Endrikat, J. & Guenther, T. W. (2016). Environmental management control systems: A conceptualization and a review of the empirical evidence. *Journal of Cleaner Production*, 136. Jg., S. 147-171.
- Günther, E., Rieckhof, R., Schrack, D. & Walz, M. (2016). Materialflusskostenrechnung im Lichte eines klassischen Kostenrechnungsverständnisses – Versuch einer Annäherung. In: H. Ahn, M. Clermont & R. Souren (Hrsg.), *Nachhaltiges Entscheiden – Beiträge zum multiperspektivischen Performancemanagement von Wertschöpfungsprozessen* (S. 149-174), Wiesbaden: Springer.
- Günther, E. & Wagner, B (1993). Ökologieorientierung des Controlling. Öko-Controlling. *Die Betriebswirtschaft*, 53. Jg., Heft 2, S. 143-166.
- Hamann, M. P., Schiemann, F., Bellora, L. & Guenther, T. (2013). Exploring the Dimensions of Organizational Performance: A Construct Validity Study. *Organizational Research Methods*, 16. Jg., Heft 1, S. 67-87.
- Henri, J.-F. & Journeault, M. (2010). Eco-control: The influence of management control systems on environmental and economic performance. *Accounting, Organizations and Society*, 35. Jg., Heft 1, S. 63-80.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Horváth, P. (1978). Controlling – Entwicklung und Stand einer Konzeption zur Lösung der Adaptions- und Koordinationsprobleme der Führung. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 48. Jg., Heft 3, S. 194-208.
- Horváth, P., Gleich, R. & Seiter, M. (2015). *Controlling* (13. Auflage). München: Vahlen.



- Hutzschenreuter, J. (2009). *Management Control in Small and Medium-Sized Enterprises*. Wiesbaden: Gabler.
- IFAC (2005). *International Guidance Document: Environmental Management Accounting*. New York: International Federation of Accountants.
- ISO (1999). ISO 14031: Environmental management – environmental performance evaluation - guidelines. Geneva: ISO.
- ISO (2009). DIN EN ISO 14001. Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung. Geneva: ISO.
- Jaworski, B. J. & MacInnis, D. J. (1989). Marketing jobs and management controls: Toward a framework. *Journal of Marketing Research*, 26. Jg., Heft 4, S. 406-419.
- Khandwalla, P. N. (1972). The effect of different types of competition on the use of management controls. *Journal of Accounting Research*, 10. Jg., Heft 2, S. 275-285.
- Kren, L. & Kerr, J. L. (1993). The effect of behaviour monitoring and uncertainty on the use of performance-contingent compensation. *Accounting and Business Research*, 23. Jg., Heft 90, S. 159-167.
- Küpper, H.-U. (1987). Konzeption des Controlling aus betriebswirtschaftlicher Sicht. In: W.-A. Scheer (Hrsg.), *Rechnungswesen und EDV*, 8. Saarbrücker Arbeitstagung 1987, (S. 82-116), Heidelberg: Springer.
- Küpper, H.-U., Friedl, G., Hofmann, C., Hofmann, Y. & Pedell, B. (2013). *Controlling – Konzeption, Aufgaben, Instrumente* (6. Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Lisi, I. E. (2015). Translating environmental motivations into performance: The role of environmental performance measurement systems. *Management Accounting Research*, 29. Jg., S. 27-44.
- Lozano, R., Carpenter, A. & Huisingh, D. (2015). A review of ‘theories of the firm’ and their contributions to Corporate Sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 106. Jg., S. 430-442.
- Lukas, B., Whitwell, G. J. & Heide, J. B. (2013). Why do customers get more than they need? How organizational culture shapes product capability decisions. *Journal of Marketing*, 77. Jg., S. 1-12.
- Malmi, T. & Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package: opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, 19. Jg., Heft 2, S. 287-300.
- Merchant, K. (1985). Organizational controls and discretionary program decision making: a field study. *Accounting, Organizations and Society*, 10 Jg., Heft 1, S. 67-85.
- Merchant, K. & Van der Stede, W. (2012). *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives* (3. Auflage). Harlow: Prentice Hall.
- Miles, R. E. & Snow, C. C. (1978). *Organizational Strategy, Structure, and Process*. New York: McGraw Hill.

- Minkov, M. & Hofstede, G. (2010). Hofstede's fifth dimension: New evidence from the world values survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 43. Jg., Heft 1, S. 3-14.
- Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations: A Synthesis of the Research*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Ngo, L.V. & O'Class, A. (2012). In search of innovation and customer-related performance superiority: The role of market orientation, marketing capability, and innovation capability interactions. *Journal of Product Innovation Management*, 29. Jg., Heft 5, S. 861-877.
- OECD (2005). Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation (3. Auflage), Luxemburg: OECD, Statistical Office of the European Communities, URL: <http://www.oecd.org/sti/inno/oslomanualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm>, zuletzt aufgerufen am: 17.02.2016.
- OECD (2011). Better Policies to Support Eco-innovation, Luxemburg: OECD, Statistical Office of the European Communities, URL: [http://www.oecd-ilibrary.org/environment/better-policies-to-support-eco-innovation\\_9789264096684-en](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/better-policies-to-support-eco-innovation_9789264096684-en), zuletzt aufgerufen am: 21.03.2016.
- Otley (1980). The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5. Jg., Heft 4, S. 413-428.
- Otley (2016). The contingency theory of management accounting and control: 1980-2014. *Management Accounting Research*, 31. Jg., S. 45-62.
- Ouchi, W. G. (1979). A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms. *Management Science*, 25. Jg., Heft 9, S. 833-848.
- Perego, P. & Hartmann, F. (2009). Aligning performance measurement systems with strategy: The case of environmental strategy. *Abacus*, 45. Jg., Heft 4, S. 397-428.
- Perron, G. M., Cote, R. P. & Duffy, J. F. (2006). Improving environmental awareness training in business. *Journal of Cleaner Production*, 14. Jg., Heft 6/7, S. 551-562.
- Pondeville, S., Swaen, V. & De Rongé, Y. (2013). Environmental management control systems: The role of contextual and strategic factors. *Management Accounting Research*, 24. Jg., Heft 4, S. 317-332.
- Quinn, R. E. & Kimberly, J. R. (1984). Paradox planning and perseverance: Guidelines for managerial practice. In: J. R. Kimberly & R. E. Quinn (Hrsg.), *Managing organizational transitions* (S. 295-313), Homewood: Dow-Jones-Irwin.
- Quinn, R. E. & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 29. Jg., Heft 3, S. 363-377.
- CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (2017): Gesetz zur Stärkung der nichtfinanziellen Berichterstattung der Unternehmen in ihren Lage- und Konzernlageberichten (CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz). Gesetz vom 11.04.2017 - Bundesgesetzblatt Teil I 2017 Nr. 20 18.04.2017 S. 802.
- Schaltegger, S. & Burritt, R. L. (2000). *Contemporary environmental accounting*. Sheffield: Greenleaf Publishing.

- Schaltegger, S. & Wagner, M. (2005). Current trends in environmental cost accounting — and its interaction with ecoefficiency performance measurement and indicators. In: P. M. Rikhardsson, M. Bennett, J. J. Bouma, & S. Schaltegger (Hrsg.), *Implementing Environmental Management Accounting: Status and Challenges* (S. 45-62), Dordrecht: Springer.
- Scholl, A. (2015). *Die Befragung* (3. Auflage). München: UVK Verlag.
- Simons, R. (1995). *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston: Harvard Business School Press.
- Simons, R. (2000). *Performance measurement & control systems for implementing strategy*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Slater, S. F. & Olson E. M. (2000). Strategy type and performance: The influence of sales force management. *Strategic Management Journal*, 21. Jg., Heft 8, S. 813-829.
- Snell, S. A. (1992). Control theory in strategic human resource management: The mediating effect of administrative information. *Academy of Management Journal*, 35. Jg., Heft 2, S. 292-327.
- Stechemesser, K. & Guenther, E. (2012): Carbon accounting: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 36. Jg., Heft 8, S. 17-38.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B. & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347. Jg., Heft 6223, S. 736-747.
- Trumpp, C., Endrikat, J., Zopf, C. & Guenther, E. (2015). Definition, conceptualization, and measurement of corporate environmental performance: a critical examination of a multi-dimensional construct. *Journal of Business Ethics*, 126. Jg., Heft 2, S. 185-204.
- Vaccaro, I. G., Jansen, J. J. P., Van den Bosch, F. A. J. & Volberda, H. W. (2012). Management innovation and leadership: The moderating role of organizational size. *Journal of Management Studies*, 49. Jg., Heft 1, S. 28-51.
- Van der Stede, W. (2001). Measuring 'tight budgetary control'. *Management Accounting Research*, 12. Jg., Heft 1, S. 119-137.
- Van der Stede, W. (2003). The effect of national culture on management control and incentive system design in multi-business firms: evidence of intracorporate isomorphism. *European Accounting Review*, 12. Jg. Heft 2, S. 263-285.
- Vorhies, D. W. & Morgan, N. A. (2005). Benchmarking marketing capabilities for sustainable competitive advantage. *Journal of Marketing*, 69. Jg., Heft 1, S. 80-94.
- Wargitsch, C. (2010). *Management Control in Familienunternehmen*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Weber, J. & Schäffer, U. (1999). Sicherstellung der Rationalität von Führung als Aufgabe des Controlling? *Die Betriebswirtschaft*, 59. Jg., Heft 6, S. 731-747.
- Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations & Society*, 32. Jg., Heft 7-8, S. 757-788.

World Economic Forum (2016). *The Global Risk Report 2016* (11. Auflage). Davos. URL: <http://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2016>, zuletzt abgerufen am: 15.02.2016.







