

Christian Buske

# Corporate Foresight in Energieversorgungsunternehmen

Konzeption und empirische Überprüfung eines  
Reifegrad-Modells, Identifikation von Zukunftsthemenfeldern  
sowie Ableitung von Gestaltungshinweisen





*Christian Buske*

Corporate Foresight in Energieversorgungsunternehmen



Christian Buske

# Corporate Foresight in Energieversorgungsunternehmen

Konzeption und empirische Überprüfung eines  
Reifegrad-Modells, Identifikation von Zukunftsthemenfeldern  
sowie Ableitung von Gestaltungshinweisen



## **Impressum**

© 2016 Steinbeis-Edition

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, auszugsweisen Nachdruck oder Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art, sind vorbehalten.

Christian Buske

Corporate Foresight in Energieversorgungsunternehmen  
Konzeption und empirische Überprüfung eines Reifegrad-Modells, Identifikation  
von Zukunftsthemenfeldern sowie Ableitung von Gestaltungshinweisen

1. Auflage, 2016 | Steinbeis-Edition, Stuttgart  
ISBN 978-3-95663-069-9  
Zugl. Steinbeis-Hochschule Berlin, Dissertation 2016

Satz: Steinbeis-Edition

Titelbild: ©shutterstock.com / phipatbig

Druck: e.kurz + co druck und medientechnik GmbH, Stuttgart

Steinbeis ist weltweit im unternehmerischen Wissens- und Technologietransfer aktiv. Zum Steinbeis-Verbund gehören derzeit rund 1.000 Unternehmen. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis-Unternehmen im Verbund umfasst Forschung und Entwicklung, Beratung und Expertisen sowie Aus- und Weiterbildung für alle Technologie- und Managementfelder. Ihren Sitz haben die Steinbeis-Unternehmen überwiegend an Forschungseinrichtungen, insbesondere Hochschulen, die originäre Wissensquellen für Steinbeis darstellen. Rund 6.000 Experten tragen zum praxisnahen Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bei. Dach des Steinbeis-Verbundes ist die 1971 ins Leben gerufene Steinbeis-Stiftung, die ihren Sitz in Stuttgart hat. Die Steinbeis-Edition verlegt ausgewählte Themen aus dem Steinbeis-Verbund.

148054-2016-04 | [www.steinbeis-edition.de](http://www.steinbeis-edition.de)

# Geleitwort

Die strategische Unternehmensentwicklung nimmt auch in Energieversorgungsunternehmen eine zentrale Rolle ein. Im Gegensatz zu vielen anderen Branchen hat sich die Energiewirtschaft aufgrund einer fehlenden Marktliberalisierung sehr lange Zeit in einer Phase der „relativen Kontinuität“ befunden. Mit der Energiemarktliberalisierung im Jahr 1998 hat sich das strategische Umfeld von Energieversorgungsunternehmen allerdings in sehr hohem Maße verändert. Es ist festzustellen, dass vor allem von Kundenseite (Wahlmöglichkeit des Versorgers) aber auch aus dem politischen Umfeld und der technologischen Entwicklung zahlreiche Wandlungsimpulse und -notwendigkeiten zu verzeichnen sind. Dies hat in vielen Unternehmen dieser Branche zu veränderten Produkt- / Markt-Strategien und internen Reorganisationsprozessen und veränderten Anforderungsprofilen an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geführt. In diesem Zusammenhang liegt die Vermutung nahe, dass auch das strategische Management und damit auch die strategische Frühaufklärung bzw. ein „Corporate Foresight“ einen erheblichen Bedeutungszuwachs erfahren haben und weiter erlangen werden. An dieser Stelle setzt die Arbeit von Herrn Buske an, der mit Blick auf die Zukunft feststellt, dass die Rolle des strategischen Managements vor dem Hintergrund fundamentaler Veränderungen nahezu unverzichtbar sein wird.

Dieses Forschungsfeld hat sich Herr Buske zum Thema der vorliegenden Arbeit gemacht, in der er sich sehr ausführlich mit Konzept und Anwendung von Corporate Foresight bei Energieversorgern beschäftigt. Hierbei betritt er aufgrund der bisher relativ rudimentären Durchdringung dieses Themenfeldes Neuland.

Die Forschungsfragen und die dazu gehörigen Forschungsziele haben eine hohe Relevanz für Wissenschaft und Praxis gleichermaßen:

- > Generierung eines Modells zur Messung des Reifegrades von Corporate Foresight
- > Identifikation relevanter Einflussgrößen / Impact-Faktoren und Kontextfaktoren
- > Signifikanzprüfungen

- > Eruierung von inhaltlichen Schwerpunkten der Zukunftsforschung / strategischen Unternehmensentwicklung von Energieversorgern sowie Entwicklung von Gestaltungsempfehlungen

Insgesamt gesehen hat der Verfasser gleichermaßen wissenschaftlich wie praxisorientiert bedeutsame Inhalte herausgearbeitet, die er in sehr stringenter Weise analysiert, überprüft und weiterentwickelt hat. Die Ausführungen zu allen Aspekten der Energiewirtschaft lassen erkennen, dass Herr Buske über eine tiefgreifende Wissensbasis verfügt, die es ihm ermöglicht, die betriebswirtschaftlichen bzw. managementorientierten Aspekte von Corporate Foresight bei Energieversorgern konzeptionell auszuarbeiten, empirisch zu untersuchen und der Praxis zahlreiche Handlungsempfehlungen zu geben.

Dementsprechend ist der vorliegenden Veröffentlichung eine gute Aufnahme in Wissenschaft und Praxis zu wünschen.

*Hannover, im März 2016*

*Bernd Eggers*



# Vorwort

Wenige Jahre nach der Energiemarktliberalisierung in die Energiewirtschaft einsteigen zu können, war für mich eine persönliche Chance, da mich die Branche in ihrer Vielfalt und Dynamik bereits seit meinem Studium fasziniert. Ich konnte tiefgreifende Einblicke in eine Branche gewinnen, die massiv von der Politik beeinflusst wird und sich seit Jahren in einem gravierenden Wandel befindet. Zwangsläufig wird dabei die Frage aufgeworfen, wie die Zukunft der EVU aussehen wird. Das intensive Auseinandersetzen mit dem Themenkomplex der Zukunftsorientierung von EVU im Rahmen einer Dissertation hat daher auch meine persönliche Zukunftsperspektive stark beeinflusst.

Viele Personen haben mich in den letzten Jahren praktisch und wissenschaftlich unterstützt, Corporate Foresight in der Energiewirtschaft zu vertiefen und haben so direkt oder indirekt dazu beigetragen, die enorme Herausforderung einer Promotion zu meistern. Ihnen möchte ich meinen tiefen Dank aussprechen.

Sehr herzlich möchte ich mich bei meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Bernd Eggers, bedanken, der mich zu Beginn meiner Promotionstätigkeit angenommen und in den folgenden fünf Jahren bei vielen konstruktiv-kritischen Treffen auf meinem Weg begleitet und unterstützt hat.

Insbesondere gilt mein Dank auch meinen Doktorandenkommilitonen bei Eggers und Partner, Dr. Sebastian Hollmann und Moritz Hartmann, deren kritisches Feedback mit wertvollen Optimierungsvorschlägen meine Projektkolloquien geprägt und deren Unterstützung einen großen Teil zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat. Auch bedanke ich mich bei Doreen Miertsch für die Koordination der zahlreichen Treffen und weitere Hilfestellungen.

Für die freundliche Übernahme des Zweitgutachtens bedanke ich mich sehr herzlich bei Herrn Prof. Dr. Klaus-Peter Wiedmann.

Bezogen auf die Energiebranche gilt mein Dank insbesondere Herrn Prof. Dr. Wolfgang Kottnik, der durch seine spannenden Vorlesungen mein Interesse an der Energiewirtschaft geweckt und auch in der Startphase dieser Arbeit sein Gutachten und die unternehmerische Betreuung bei der MVV Energie AG übernommen hat. Ein großer Dank gilt meinen früheren Vorgesetzten Herrn

Matthias Heldmann und Bernhard Schumacher, die mir den berufsbegleitenden Einstieg in die Promotionsphase ermöglicht haben. Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn Dr. Reiner Lübke, Michael Schnatz und Jan Lengerke, die mir die entsprechenden Freiräume im Rahmen meiner beruflichen Tätigkeit bei der MVV Energiedienstleistungen GmbH, der Mainova AG und der Verivox GmbH gegeben haben.

Auch möchte ich mich bei meinen Kollegen, Praktikanten, Werkstudenten, Bacheloranden und Diplomanden Alexander Skrobuszynski, Alexander Stadler, Johanna Schroth, Sonja Rogojew, Andreas Deichmann, Benno Langenbein, Jennifer Gehring, Daniel Richter, Lisa Kortum, Johanna Hasse für ihre Unterstützung bedanken.

Mein herzlicher Dank gilt Marina Kern und Markus Nutz von Management Consult, auf deren Kompetenz und Unterstützung ich mich im empirisch-statistischen Teil dieser Arbeit verlassen konnte.

Meiner Familie, allen voran meinen Eltern und meiner Frau Dr. Caroline Buske, möchte ich für ihre zahlreichen Hilfestellungen herzlich danken.

Mein Dank gilt ebenfalls Peter Scheiber und Dr. Mercedes Hausi für ihre Unterstützung bei dieser Arbeit sowie Paula Matos für die Übernahme des Lektorats und allen Befragungsteilnehmern.

Gewidmet ist diese Arbeit meiner Tochter Lisa Marie Buske, die auf der Zielgeraden dieser Arbeit das Licht der Welt erblickt hat.

*Christian Buske*

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>XIII</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>XV</b>
<b>Formelverzeichnis.....</b>	<b>XVII</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>XVIII</b>
<b>1 Kurzfassung / Summary .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Relevanz von Corporate Foresight in Energieversorgungsunternehmen in einem disruptiven Marktumfeld.....</b>	<b>9</b>
2.1 Einführung: Die elementare Bedeutung von Strategischem Management und Corporate Foresight in dem dynamischen Marktumfeld der Energiewirtschaft.....	9
2.2. Unklarer Kenntnisstand des Reifegrades von Corporate Foresight in der Energiewirtschaft – Beschreibung von Forschungslücke und Zielsetzung.....	12
2.3 Aufbau der Arbeit: Konzeptionelle Grundlagen, Bezugsrahmen, Modellentwicklung, Empirie und Gestaltungshinweise.....	16
<b>3 Corporate Foresight als relevanter Ansatz des Strategischen Managements in der deutschen Energiewirtschaft.....</b>	<b>21</b>
3.1 Energiemarkt und Energieversorgungsunternehmen in Deutschland...21	
3.1.1 Marktübersicht deutscher Energieversorgungsunternehmen....21	
3.1.2 Energieverbrauchsentwicklung und ausgewählte Prognosen – sinkender Primärenergiebedarf durch zunehmende Energieeffizienzmaßnahmen .....	25
3.1.3 Einfluss der europäischen Energiepolitik auf die deutsche Energiewirtschaft.....	28
3.1.4 Energiewirtschaftliche Wertschöpfungskette, Geschäftsfelder und aktuelle Entwicklungen.....	34
3.2 Strategisches Management – Strategic Fit von Unternehmensumfeld und Strategie .....	48
3.2.1 Dynamik und Komplexität: Der konstante Wandel der Unternehmensumwelt .....	48
3.2.2 Langfristiger Unternehmenserfolg – Notwendigkeit, Definitionen und Ziele des Strategischen Managements .....	51

3.2.3	Prozess des Strategischen Managements von Zielplanung bis Strategieimplementierung .....	53
3.3	Corporate Foresight: Die elementare Bedeutung der Zukunftsorientierung in dynamischen Märkten im Rahmen des Strategischen Managements.....	57
3.3.1	Ausgewählte Konzepte der strategischen Umfeldbeobachtung .....	57
3.3.2	Entwicklung unterschiedlicher Foresight-Ansätze zu Corporate Foresight – Begriffsbestimmung und konzeptionelle Abgrenzung .....	61
3.3.3	Notwendigkeit von Corporate Foresight als wesentliches Instrument der Entscheidungsunterstützung sowie weitere Ziele und Aufgaben .....	65
3.3.4	Corporate Foresight in der Unternehmenspraxis.....	68
3.4	Ressourcenbasierte Ansätze und Anwendung der Kontingenztheorie zur theoretischen Erläuterung von Corporate-Foresight-Aktivitäten.....	77
3.5	Zwischenfazit: Corporate Foresight als rudimentär entwickeltes, aber strategisch wichtiges Konzept bei Energieversorgungsunternehmen.....	80
<b>4</b>	<b>Entwicklung eines Modells zur Messung des Corporate-Foresight-Reifegrades bei Energieversorgungsunternehmen .....</b>	<b>85</b>
4.1	Kontingenztheorie und Resource-based View als zentrale Konzeptrahmen von Corporate Foresight.....	85
4.1.1	Kontingenztheorie: Zusammenhang zwischen Umweltkontext und Organisation sowie zwischen Ausgestaltung der Organisation und Effizienz .....	85
4.1.2	Resource-based View sowie dessen Bedeutung für den Knowledge-based und Dynamic Capability View.....	91
4.2	Konzeptioneller Bezugsrahmen von Corporate Foresight in Energieversorgungsunternehmen .....	110
4.2.1	Verknüpfung der Kontingenztheorie und des Resource-based View zum Bezugsrahmen von Corporate Foresight in EVU.....	110
4.2.2	Bezugsrahmen von Corporate Foresight in Energieversorgungsunternehmen – Integration ausgewählter Forschungserkenntnisse .....	116
4.3	Konzipierung eines Modells zur Erfassung des Corporate-Foresight-Reifegrades in Energieversorgungsunternehmen.....	123
4.3.1	Dynamik und Komplexität als Dimensionen des externen Umweltkontextes .....	123
4.3.2	Organisations-, Strategie- und Managementbezug – die Dimensionen der internen Kontextfaktoren .....	126

4.3.3	Strukturen und Prozesse, Informationsnutzung, Akteure und Netzwerk, Methodenreife und Kultur – die relevanten Dimensionen des Corporate-Foresight-Reifegrades .....	133
4.3.4	Impact von Corporate Foresight sowie zusammenfassende Darstellung des Reifegrad-Messmodells .....	157
4.4	Corporate Foresight in Energieversorgungsunternehmen – Generierung von Hypothesen.....	162
4.4.1	Grundlage des Kritischen Rationalismus: Wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn durch Prüfung von Hypothesen .....	162
4.4.2	Hypothesennetz zum reflektiven Konstrukt Corporate-Foresight-Reifegrad.....	164
4.4.3	Hypothesengruppe 1 – Parallelisierung des externen Kontextes sowie interne Kontextfaktoren als maßgebliche Einflussfaktoren für unterschiedliche Corporate-Foresight-Reifegrade.....	169
4.4.4	Hypothesengruppe 2 – Impact-Faktoren in Abhängigkeit der Corporate-Foresight-Reife.....	173

## **5 Empirie: Quantitative Überprüfung des Corporate-Foresight-Reifegrad-Modells und der kontingenztheoretischen Hypothesen sowie qualitative Erkenntnisse zu relevanten**

	<b>Zukunftsthemenfeldern.....</b>	<b>177</b>
5.1.	Mixed-Method Design: Kombination der Vorteile unterschiedlicher Forschungsparadigmen.....	177
5.1.1	Zentrale Unterschiede von Deduktion und Induktion sowie quantitativer versus qualitativer Forschung.....	177
5.1.2	Breitere Phänomenbetrachtung und Triangulationseffekt als Vorzüge eines Mixed-Method-Designs .....	181
5.2	Quantitative Corporate-Foresight-Studie: Vorgehen, Gütekriterien, potenzielle Bias, Generalisierbarkeit und Ergebnisse .....	185
5.2.1	Telefonische Datenerhebung über ein Marktforschungsinstitut, potenzielle Bias und Anmerkungen zur internen und externen Validität von Querschnittbefragungen .....	185
5.2.2	Erläuterung zur Rücklaufquote sowie Vorstellung ausgewählter deskriptiver Befunde .....	195
5.2.3	Überprüfung des latenten, reflektiven Konstrukts und deskriptive Ergebnisse zum Corporate-Foresight-Reifegrad....	203
5.2.4	Bivariate Analysen der zentralen Zusammenhänge von Kontextfaktoren, Corporate-Foresight-Reifegrad und Impact-Faktoren .....	232

5.3	Multiple Fallstudie mit Schwerpunkt auf semi-strukturierte Interviews zur vertiefenden Analyse von Corporate Foresight und relevanten Zukunftsschwerpunkten von EVU .....	247
5.3.1	Zielsetzung und Ablauf eines multiplen Fallstudien-Designs.....	247
5.3.2	Auswahl der Forschungsobjekte, der theoretischen Sättigung sowie Inhalte, Leitfaden und Dokumentation der multiplen Fallstudie .....	251
5.3.3	Qualitative Datenanalyse auf Basis des Miles-und-Huberman-Ansatzes .....	255
5.3.4	Ergebnisaufbereitung: Ausgewählte Fallstudienresultate und Propositionen zu strategischen Zukunftsthemen von EVU .....	258
<b>6</b>	<b>Ableitung von Gestaltungshinweisen und Propositionen zu Corporate Foresight und strategischen Zukunftsthemen in Energieversorgungsunternehmen .....</b>	<b>281</b>
6.1.	Gestaltungshinweise zum Umgang mit der disruptiven Gesetzgebung sowie zu Innovationsorientierung und Top-Management-Unterstützung .....	281
6.2.	Ansatzpunkte zur Erhöhung der strukturellen Komponenten des Corporate-Foresight-Reifegrad-Modells.....	285
6.3	Empfehlungen zum Zeithorizont von Corporate Foresight.....	289
6.4	Ausgewählte Propositionen zu strategischen Zukunftsthemen von EVU.....	293
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick zur zukünftigen Ausgestaltung von Corporate Foresight in Energieversorgungsunternehmen.....</b>	<b>301</b>
7.1	Zusammenfassende Darstellung der Forschungsfragen und Forschungsergebnisse sowie Mehrwert und Transfer durch das Promotionsprojekt.....	301
7.2	Einschränkungen des Forschungsprojektes, Forschungslücken und Ausblick.....	305
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>309</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>351</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Forschungsfragen und -ziele .....	15
Abbildung 2: Struktur dieser Studie.....	18
Abbildung 3: Energiewirtschaftliches Dreieck.....	29
Abbildung 4: Energiewirtschaftliche Wertschöpfungskette .....	35
Abbildung 5: Jahresdauerlinie und Lastbereiche.....	37
Abbildung 6: Grundprämissen der Strategischen Unternehmensführung .....	52
Abbildung 7: Konzept des Strategischen Managements .....	53
Abbildung 8: Generischer Foresight-Prozess nach Horton .....	73
Abbildung 9: Hypothesengruppen des Situativen Ansatzes .....	86
Abbildung 10: Bezugsrahmen des Resource-based View .....	92
Abbildung 11: Indirekter Zusammenhang Dynamic Capabilities und Unternehmenserfolg.....	103
Abbildung 12: Elemente eines Foresight-Systems.....	106
Abbildung 13: Zeitablauf der Entstehung und Wirkung von Dynamic Capabilities .....	108
Abbildung 14: Elemente des Bezugsrahmens .....	115
Abbildung 15: Bezugsrahmen Corporate Foresight in EVU .....	122
Abbildung 16: Intensität von Corporate Foresight.....	137
Abbildung 17: Übersicht Dimensionen und Indikatoren des CF-Reifegrad-Modells .....	161
Abbildung 18: Darstellung reflektives und formatives Messmodell.....	164
Abbildung 19: Hypothesennetz Corporate-Foresight-Reifegrad.....	168
Abbildung 20: Übersicht der beiden Hypothesengruppen.....	168
Abbildung 21: Zusammenhang zwischen Theorie und Daten.....	178
Abbildung 22: Forschungsdesign Corporate Foresight in EVU.....	184
Abbildung 23: Rücklauf der quantitativen Studie.....	196
Abbildung 24: Unternehmensgröße: Mitarbeiter und Umsatz .....	198
Abbildung 25: Anteil kommunaler Anteilseigner .....	199
Abbildung 26: Bearbeitetes Marktgebiet .....	199
Abbildung 27: Position und Bereich der Befragungsteilnehmer .....	200
Abbildung 28: Anzahl Mitarbeiter, die sich mit Zukunftsorientierung befassen .....	201
Abbildung 29: Organisation von CF-Projektgruppe bzw. fester Einheit.....	201
Abbildung 30: Relevanz der Beschäftigung mit zukunftsrelevanten Themen ....	202
Abbildung 31: Jahr, seit dem sich EVU ergebnisorientiert mit Zukunft beschäftigen .....	202
Abbildung 32: Auslösendes Ereignis für Beschäftigung mit Zukunftsorientierung .....	203
Abbildung 33: Elemente und Prüfkriterien der Konstruktvalidität.....	207
Abbildung 34: Vorgehensweise einer konfirmatorischen Faktorenanalyse .....	215

Abbildung 35: Pfaddiagramm der latenten Variablen am Beispiel der externen Kontextfaktoren.....	216
Abbildung 36: Pfaddiagramm des Corporate-Foresight-Reifegrad-Modells.....	218
Abbildung 37: Varianzanalyse: Erklärte und nicht erklärte Streuung.....	233
Abbildung 38: Antwortverhalten Zukunftsorientierung unterstützt den Innovationsprozess.....	243
Abbildung 39: Grundschematische Ablauf qualitativer Forschung.....	250
Abbildung 40: Anzahl Foresight-Mitarbeiter bei den Fallstudienobjekten .....	259
Abbildung 41: Maßnahmen und Aktivitäten zur Beschäftigung mit der Zukunft.....	260
Abbildung 42: Anlass zur Beschäftigung mit der Zukunft .....	261
Abbildung 43: Antwortverhalten Fallstudienteilnehmer Plausibilität Reifegrad-Modell .....	264
Abbildung 44: Bewertung der Fallstudienteilnehmer Ergebnisse Reifegrad-Studie.....	265
Abbildung 45: Beurteilung ‚Formale Kommunikation‘ .....	266
Abbildung 46: Beurteilung ‚Anzahl verwendeter Informationsquellen‘ .....	267
Abbildung 47: Nutzen von Corporate Foresight für EVU.....	268
Abbildung 48: Einschätzung zu Impact-Faktoren-Studienergebnissen.....	269
Abbildung 49: Einschätzung zur Impact-Hypothesen-Falsifizierung .....	270
Abbildung 50: Erklärungsansätze für die Impact-Hypothesen-Falsifizierung .....	271
Abbildung 51: Zentrale strategische Zukunftsthemen der EVU.....	274
Abbildung 52: Geschäftsfelder mit zukünftig hoher bzw. geringer Bedeutung....	278
Abbildung 53: Gestaltungsparameter zum Umgang mit disruptiver Energiepolitik.....	281
Abbildung 54: Auszug: Maßnahmen zur Erhöhung der Innovationsorientierung.....	283
Abbildung 55: Auszug: Maßnahmen zur Erhöhung der Top-Management-Unterstützung.....	284
Abbildung 56: Maßnahmen zur Verbesserung der formalen Kommunikation.....	286
Abbildung 57: Anzahl durchschnittlich verwendeter Informationsquellen .....	287
Abbildung 58: Informationsquellen mit besonderem Informationsmehrwert für EVU.....	288
Abbildung 59: Zeithorizont Corporate-Foresight-Aktivitäten von EVU.....	290
Abbildung 60: Beurteilung der Studienergebnisse zum Planungshorizont.....	290
Abbildung 61: Gestaltungsparameter für einen optimierten Planungshorizont .....	292
Abbildung 62: Propositionen zu relevanten Zukunftsthemen von EVU .....	298
Abbildung 63: Zusammenfassung Forschungsfragen, -ziele und -ergebnisse ....	303



# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Forschungslücken Corporate Foresight.....	14
Tabelle 2: Energieunternehmen in den einzelnen Marktbereichen.....	22
Tabelle 3: Primärenergieverbrauch in Deutschland nach Energieträgern .....	26
Tabelle 4: Kraftwerkskapazität und Netto-Stromerzeugung 2013 .....	37
Tabelle 5: Beispiele von Diskontinuitäten.....	49
Tabelle 6: Ungewissheitsgrad und Informationsgehalt von Weak Signals .....	59
Tabelle 7: Definitionen von Corporate Foresight .....	64
Tabelle 8: Aufgaben der Trend- und Umfeldanalyse.....	76
Tabelle 9: Klassifikation von Wissen .....	95
Tabelle 10: Definitionen von Dynamic Capabilities .....	100
Tabelle 11: Übersicht potenzieller Dimensionen von Corporate Foresight.....	120
Tabelle 12: Indikatoren zur Einschätzung der Dimension ‚Komplexität‘ .....	125
Tabelle 13: Indikatoren zur Einschätzung der Dimension ‚Dynamik‘ .....	125
Tabelle 14: Übersicht potenzieller interner Kontextfaktoren .....	127
Tabelle 15: Dimensionen und Indikatoren der internen Kontextfaktoren .....	132
Tabelle 16: Ausprägungen des Indikators ‚Aufbauorganisation‘ .....	136
Tabelle 17: Ausprägungen des Indikators ‚Kontinuität‘ .....	137
Tabelle 18: Ausprägungen des Indikators ‚Integration in andere Prozesse‘ .....	138
Tabelle 19: Ausprägungen des Indikators ‚Formale Kommunikation‘ .....	139
Tabelle 20: Ausprägungen des Indikators ‚Informationsquellen‘ .....	140
Tabelle 21: Ausprägungen des Indikators ‚Themenfelder‘ .....	141
Tabelle 22: Ausprägungen des Indikators ‚Analysetiefe‘ .....	142
Tabelle 23: Übersicht Zeithorizonte von Corporate Foresight.....	142
Tabelle 24: Ausprägungen des Indikators ‚Zeithorizont‘ .....	143
Tabelle 25: Ausprägungen des Indikators ‚Qualifikation der Akteure‘ .....	145
Tabelle 26: Ausprägungen des Indikators ‚Externes Netzwerk‘ .....	146
Tabelle 27: Ausprägungen des Indikators ‚Internes Netzwerk‘ .....	147
Tabelle 28: Ausprägungen des Indikators ‚Anzahl verwendeter Methoden‘ .....	148
Tabelle 29: Methodenklassifizierung bei Corporate Foresight .....	150
Tabelle 30: Ausprägungen des Indikators ‚Methodenspektrum‘ .....	151
Tabelle 31: Ausprägungen des Indikators ‚Gezielte Methodenwahl‘ .....	152
Tabelle 32: Kulturtypen und Corporate-Foresight-Bezug.....	153
Tabelle 33: Ausprägungen des Indikators ‚Bereitschaft zum Informationsaustausch‘ .....	154
Tabelle 34: Ausprägung des Indikators ‚Bereitschaft, neue Erkenntnisse zu integrieren‘ .....	155
Tabelle 35: Ausprägungen des Indikators ‚Informelle Kommunikation‘ .....	156
Tabelle 36: Ausprägung des Indikators ‚Außenorientierung und Vorausblick‘ ....	157
Tabelle 37: Übersicht potenzieller Impact-Faktoren von Corporate Foresight ....	158
Tabelle 38: Verwendete Impact-Faktoren in dieser Studie.....	159
Tabelle 39: Dimensionen und Elemente des Konstrukts Corporate Foresight ...	160

Tabelle 40: Unterschied Deduktion versus Induktion .....	178
Tabelle 41: Unterschiede quantitative und qualitative Forschung.....	180
Tabelle 42: Übersicht der Gütekriterien und ihrer Schwellenwerte.....	211
Tabelle 43: Überprüfung des Corporate-Foresight-Reifegrad-Modells.....	219
Tabelle 44: Überprüfung des modifizierten Corporate-Foresight- Reifegrad-Modells.....	221
Tabelle 45: Überprüfung des wiederholt modifizierten Corporate-Foresight-Reifegrad-Modells .....	223
Tabelle 46: Ergebnisse 1: Hypothesen Konstrukt Corporate-Foresight- Reifegrad .....	224
Tabelle 47: Korrelationen der Dimensionen Corporate-Foresight-Reifegrad .....	225
Tabelle 48: Ergebnisse 2: Hypothesen Konstrukt Corporate-Foresight- Reifegrad.....	226
Tabelle 49: Übersicht deskriptive Befunde Corporate-Foresight-Reifegrad.....	228
Tabelle 50: Deskriptive Befunde ‚Komplexität‘ .....	229
Tabelle 51: Deskriptive Befunde ‚Dynamik‘ .....	231
Tabelle 52: Ergebnis Propositionen zum externen Umweltkontext .....	231
Tabelle 53: Erläuterung Varianzzerlegung .....	234
Tabelle 54: Ergebnisse Regression wahrgenommener externer Kontext zu Corporate-Foresight-Reifegrad.....	239
Tabelle 55: Hypothesenprüfung Zusammenhang von Umweltkontext und Corporate-Foresight-Reifegrad.....	239
Tabelle 56: Ergebnisdarstellung Varianzanalysen interne Kontextfaktoren .....	240
Tabelle 57: Varianzanalyse Marktfokus Mittelwerte Corporate-Foresight-Reifegrad .....	240
Tabelle 58: Ergebnisübersicht Regressionsanalyse interne Kontextfaktoren.....	241
Tabelle 59: Ergebnisübersicht der Hypothesenprüfung interne Kontextfaktoren.....	242
Tabelle 60: Deskriptive Ergebnisse Impact-Faktoren von Corporate Foresight..	243
Tabelle 61: Ergebnisübersicht Regressionsanalyse Impact-Faktoren .....	244
Tabelle 62: Ergebnisübersicht Hypothesenprüfung Impact von CF .....	245
Tabelle 63: Forschungsobjekte der multiplen Fallstudie.....	253
Tabelle 64: Retrospektive Betrachtung von bereits realisierten Zukunftsprojekten.....	263
Tabelle 65: Auszug Fallstudienbericht Erklärungsansatz Impact-Falsifizierung .....	273
Tabelle 66: Forschungslücken und Mehrwert dieser Arbeit.....	304

# Formelverzeichnis

Formel 1: Total Response Rate.....	196
Formel 2: Active Response Rate .....	196
Formel 3: Varianz und Standardabweichung.....	197
Formel 4: Berechnung der Indikatorenreliabilität.....	205
Formel 5: Berechnung der Konstruktreliaibilität.....	208
Formel 6: Durchschnittliche erfasste Varianz .....	209
Formel 7: Berechnung des Fornell-Larcker-Kriteriums.....	209
Formel 8: Berechnung Cronbach'scher Alpha .....	210
Formel 9: Berechnung Stone-Geisser-Kriterium.....	211
Formel 10: Gleichung des reflektorischen Messmodells im Rahmen einer KFA....	216
Formel 11: Modell der einfaktoriellen Varianzanalyse .....	233
Formel 12: Mittlere quadratische Abweichung .....	234
Formel 13: Berechnung Eta Quadrat.....	235
Formel 14: Berechnung F-Wert bei der Varianzanalyse.....	235
Formel 15: Einfache Regressionsfunktion .....	236
Formel 16: Berechnung Bestimmtheitsmaß .....	237
Formel 17: Berechnung F-Wert bei der Regressionsanalyse .....	237
Formel 18: Berechnung des Standardfehlers der Regressionsanalyse .....	238
Formel 19: Berechnung der t-Statistik .....	238
Formel 20: Standardisierter Regressionskoeffizient Beta .....	238

# Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
AG	Aktiengesellschaft
AMOS	Analyse of Moment Structure
ANOVA	Univariate Varianzanalyse
AV	Abhängige Variable
b	Regressionskoeffizient
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie bzw. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
bspw.	Beispielsweise
BWL	Betriebswirtschaftslehre
bzgl.	Bezüglich
ca.	circa
CAPI	Computer Assisted Personal Interview
CATI	Computer Assisted Telephone Interview
CF	Corporate Foresight
CMB	Common Method Bias
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
d. h.	das heißt
DC	Dynamic Capability
DCV	Dynamic Capability View
DEV	Durchschnittliche erklärte Varianz
DIN	Deutsche Industrie-Norm
E.On	Eigename der E.On AG
e. V.	eingetragener Verein
Ed./Eds.	Editor(s)
EDL	Energiedienstleistungen
EDL-G	Energiedienstleistungen-Gesetz
EDU	Energiedienstleistungsunternehmen
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEX	European Energy Exchange
EG	Europäische Gemeinschaft
EnBW	Energie Baden-Württemberg AG
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz

e-rp	e-rp GmbH (Energie für Rheinlandpalz)
ESCO Forum	Energy Service Companies (Verband für Contracting-Unternehmen)
et al.	et alteri oder et alii; lat. für ‚und andere‘
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EVO	Energieversorgung Offenbach AG
EVU	Energieversorgungsunternehmen
F & E	Forschung und Entwicklung
f., ff.	folgende, fortfolgende
FfE	Forschungsstelle für Energiewirtschaft
GGEW	Gruppe-Gas- und Elektrizitätswerk Bergstrasse AG
ggf.	gegebenenfalls
GHD	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GVU	Gasversorgungsunternehmen
GW	Gigawatt
H C	Hypothese zum Konstrukt Corporate Foresight
H D	Hypothese zu den Dimensionen
H I	Hypothese zum Impact
H IK	Hypothese zum internen Kontext
H.	Heft
Hrsg.	Herausgeber
HKW	Heizkraftwerk
i. A.	im Allgemeinen
i. d. R.	in der Regel
IEKP	Integriertes Energie- und Klimaprogramm
IT	Informationstechnologie
Jg.	Jahrgang
KBV	Knowledge-based View
KFA	Konfirmatorische Faktorenanalyse
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
kV	Kilovolt
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunden
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
LISREL	Linear Structural Relations System
LNG	Liquid natural Gas

MANOVA	Multivariate Varianzanalyse
mech.	mechanisch
MED	Mainova Energiedienst GmbH
Mio.	Millionen
MVV	MVV Energie AG
MW	Megawatt
N	Grundgesamtheit
n	Stichprobenumfang
n. s.	nicht signifikant
NE	Nicht energetischer Verbrauch
No.	Number
NRW	Nordrhein-Westfalen
o. J.	ohne Jahrgang
o. V.	ohne Verfasser
OTC	Over the counter
P EK	Proposition zum externen Kontext
PJ	Petajoule
PLS	Partial Least Squares
Q2	Stone-Geisser-Kriterium
R2	Bestimmtheitsmaß
RBV	Resource-based View
ROCE	Return on capital employed
RÖE	Rohöleinheiten
RWE	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG
S.	Seite
s.	siehe
SKE	Steinkohleeinheit
SM	Strategisches Management
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
STEEP	Sociological, Technological, Economical, Ecological and Political
SWH	Stadtwerk Herbrechting
SWK	Städtische Werke Kassel AG
SWK	Stadtwerke Karlsruhe GmbH
SWOT	Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Risiken)
SWT	Stadtwerke Tübingen GmbH

t	Tonne
Tab.	Tabelle
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz
TWh	Terrawattstunden
TWH	Technische Werke Herbrechtingen GmbH
TWL	Technische Werke Ludwigshafen AG
u. a.	unter anderem
UV	Unabhängige Variable
Vbh	Volllastbenutzungsstunde
VfW	Verband für Wärmelieferung
VGL	Verbandsgemeindewerke Landstuhl Eigenbetrieb
vgl.	vergleiche
Vol.	Volumen
VRIN	valuabel, rare, inimitable, non-substitutable
VRIO	valuabel, rare, inimitable, organization
vs.	versus
VWL	Volkswirtschaftslehre
Wingas	Eigenname
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
ZVEI	Zentralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie

## Kurzfassung / Summary





Branchenübergreifend streben Unternehmen danach, ihre zukünftige Entwicklung und Tätigkeitsschwerpunkte strategisch zu planen. Entsprechend hat sich in den letzten Jahren das SM als Management-Konzept etabliert, welchem insbesondere in dynamischen Marktumfeldern eine außerordentliche Bedeutung zugesprochen wird.<sup>1</sup> CF, als ein zentrales Instrument des SM, kann auf die Idee der ‚Weak Signals‘ von Ansoff zurückgeführt werden und dient der Vorbereitung von Entscheidungsträgern auf eine ungewisse Zukunft. Entsprechend kann CF verstanden werden, als die Intensität, mit der sich Unternehmen mit der Zukunft auseinandersetzen.<sup>2</sup>

Da bisher nur wenige Erkenntnisse zu CF in EVU existieren, aber eine Anwendung in der Energiebranche unterstellt werden kann, befasst sich die vorliegende Studie mit der CF-Reife von deutschen EVU.<sup>3</sup>

Als Basistheorie dieser Arbeit findet der DCV Anwendung, da er explizit eine dynamische Unternehmensumwelt aufgreift und somit besonders für das Forschungsobjekt EVU prädestiniert erscheint. Zudem fließt der Situative Ansatz der Kontingenztheorie als Orientierungshilfe in den Bezugsrahmen mit ein, da gemäß kontingenztheoretischer Überlegungen ein Einfluss von internen und externen Kontextfaktoren auf die CF-Reife unterstellt werden kann.<sup>4</sup>

Für die Beantwortung der zentralen Forschungsfragen nach Ausprägung des CF-Reifegrades, dem Einfluss interner und externer Kontextfaktoren, dem Impact von CF sowie den zentralen Zukunftsthemen von EVU wurde ein Mixed-Method-Forschungsdesign angewendet. Mittels einer telefonischen Befragung von 100 EVU konnten die quantitativen Forschungsziele erarbeitet werden. Für die qualitative Forschungsfrage zu den strategischen Zukunftsthemen wurden im Rahmen einer multiplen Fallstudie 18 Ansprechpartner persönlich interviewt und weitere Dokumente (Geschäftsberichte, Unternehmensinformationen) ausgewertet. Interviewpartner bei beiden Studien waren überwiegend leitende Mitarbeiter oder Mitglieder der Geschäftsführung bzw. des Vorstands.

Als auffälliges deskriptives Ergebnis der telefonischen Befragung zeigt sich, dass eine ergebnisorientierte Beschäftigung mit der Zukunft bei mehr als der

---

1 Vgl. Helfat et al. 2007, S. 1; Bea und Haas 2013, S. 1.

2 Vgl. Tyssen 2012, S. 216.

3 Vgl. Eggers und Buske 2015a, S. 79.

4 Vgl. Teece et al. 1997, grundlegend; Boyed et al. 2012, S. 280 f.; Müller 2008, S. 61 ff.