

Münstersche Schriften zur Kooperation

Band 95

Carsten Sander

Kooperationen in der Energiewirtschaft

Eine empirische Analyse kommunaler
Energieversorgungsunternehmen

Shaker Verlag
Aachen 2011

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Münster (Westfalen), Univ., Diss., 2011

Copyright Shaker Verlag 2011

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.
D6

ISBN 978-3-8440-0335-2
ISSN 1617-6561

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Vorwort der Herausgeberin

Die regulatorischen Rahmenbedingungen der Energiewirtschaft haben sich mit der Liberalisierung und Re-Regulierung in den vergangenen Jahren grundlegend geändert und die Unternehmen standen und stehen immer noch vor der Aufgabe Strategien, Strukturen und Prozesse zu überprüfen und einer Reorganisation zu unterziehen. Es gilt Wertschöpfungsketten neu zu organisieren und Investitionsprogramme zu strukturieren. In diesem Umfeld analysiert Carsten Sander in seiner Dissertation die Strategien der kommunalen Energieversorgungsunternehmen, also der Stadtwerke, die häufig neben der Energieversorgung noch andere Infrastrukturen und Leistungen bereitstellen und die wegen ihrer politischen Einbindung eine spezielle Governance aufweisen. Den Fokus der Arbeit bilden die Kooperationsstrategien, sind doch in den vergangenen Jahren zahlreiche „Stadtwerkekooperationen“ bekannt geworden, und zählen Kooperationen generell zu den typischen strategischen Reaktionen von Unternehmen auf ein verändertes Umfeld. Dabei ist bekannt, dass branchenunabhängig zahlreiche Kooperationen hinter den gehegten Erwartungen und Zielen zurückbleiben.

Die vorgelegte Arbeit enthält eine konsequent theoretisch fundierte empirische Analyse, die zahlreiche innovative Ergebnisse enthält, aus denen konkrete Managementempfehlungen abgeleitet werden. Es erfolgt nicht nur eine Analyse der Kooperationspotenziale in den verschiedenen Bereichen der unternehmerischen Wertkette, sondern auch eine umfassende und systematische empirische Erhebung der Kooperationsaktivitäten kommunaler Energieversorger. Darauf aufbauend und auf der Grundlage einer umfangreichen Primärerhebung werden die wesentlichen Erfolgsfaktoren identifiziert, aus deren konkreter Aufbereitung Empfehlungen für eine erfolgversprechende Ausgestaltung von Stadtwerkekooperationen abgeleitet werden. Die empirische Erhebung konnte nur durch die Unterstützung zahlreicher Stadtwerke durchgeführt werden, die bereit waren, sich an der umfangreichen Befragung zu beteiligen. Ihnen sei ebenso dafür gedankt wie dem Verband kommunaler Unternehmen für seine Hilfestellung. Dieser Band richtet sich nicht nur an unternehmerische und politische Vertreter von Stadtwerken, sondern auch an Wissenschaftler der Kooperations- und Energieforschung. Für beide Zielgruppen enthält er wertvolle und neue Ergebnisse.

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Genossenschaftswesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und wurde im Januar 2011 von der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät als Dissertation angenommen. Zum Gelingen haben zahlreiche Personen beigetragen, denen ich an dieser Stelle danken möchte.

An erster Stelle danke ich meiner Doktormutter Frau Prof. Dr. Theresia Theurl für ihre in jeder Hinsicht stets engagierte Betreuung meiner Dissertation. Zusätzlich zu ihrer fachlichen Begleitung trug sie dafür Sorge, dass neben den täglichen Aufgaben am Institut ausreichend Zeit für die Anfertigung der Arbeit zur Verfügung stand. Ebenfalls zu Dank verpflichtet bin ich Herrn Prof. Dr. Wolfgang Ströbele für die Übernahme des Zweitgutachtens sowie seine energiewirtschaftlichen und -politischen Anregungen. Herrn Eric Meyer danke ich für die intensive Durchsicht des Manuskripts sowie für hilfreiche Diskussionen auch zu ungewöhnlichen Tageszeiten.

Des Weiteren bedanke ich mich bei meinen zahlreichen Gesprächspartnern aus verschiedenen Unternehmen der Energiewirtschaft, welche durch ihre Diskussionsbereitschaft und ihre wertvollen inhaltlichen Auskünfte zur Praxisnähe der Arbeit beigetragen haben. Dem Verband kommunaler Unternehmen danke ich für die Unterstützung meiner schriftlichen Befragung deutscher Stadt- und Gemeindewerke.

Nicht zu unterschätzen ist das berufliche und private Umfeld, in welcher das Schreiben einer Dissertation erfolgt. Mein großer Dank gilt daher zunächst allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts, welche trotz eigener Belastung jederzeit bereit waren, in Diskussionen inhaltliche Argumente auf den Prüfstand zu stellen. Durch unsere schönen gemeinsamen Unternehmungen sind zudem aus vielen Mitstreitern Freunde geworden. Und meinen Freunden außerhalb des Instituts sei ebenfalls gedankt: für ihre Geduld, ihr Verständnis und ihre Aufmunterungen. Nicht zuletzt und ganz besonders danke ich meinen Eltern. Sie haben mir in meinem Leben so vieles ermöglicht, haben mir stets Rückhalt geboten und mich gefördert. Ihnen widme ich diese Arbeit.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XV
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XVIII
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzung.....	1
1.2 Gang der Untersuchung	5
2 Kommunale Unternehmen im deutschen Energiemarkt.....	8
2.1 Kommunale Energieversorger als Analyseobjekt	8
2.1.1 Abgrenzung kommunaler Energieversorger.....	8
2.1.2 Bedeutung für Energiemarkt und Kommunen.....	11
2.1.3 Grundsätzliche Legitimation öffentlicher Unternehmen	13
2.2 Zentrale Entwicklungen im Energiemarkt.....	15
2.2.1 Liberalisierung und Regulierung	16
2.2.2 Konzentration und Wettbewerb	20
2.2.3 Umweltpolitik und Technologie	22
2.3 Grundlegende Handlungsoptionen	23
2.3.1 Organisationsinterne Anpassungen	24
2.3.2 Veränderung der Eigentumsstruktur	27
2.3.3 Bereichsspezifische Kooperationen.....	33
2.4 Zwischenfazit und aktueller Forschungsstand.....	36
3 Kooperationspotenziale und empirische Verbreitung	41
3.1 Grundlagen der Analyse	41
3.1.1 Abgrenzung des Kooperationsbegriffs	41
3.1.2 Die Wertkette als Analyseraster	45

3.2	Kooperationspotenziale entlang der Wertkette.....	46
3.2.1	Erzeugung	46
3.2.2	Energiebeschaffung und -handel	51
3.2.3	Verteilnetze	54
3.2.4	Zähl- und Messwesen	62
3.2.5	Vertrieb und Marketing	64
3.2.6	Energienahe Dienstleistungen	68
3.2.7	Sekundäre Wertaktivitäten.....	70
3.3	Empirische Erhebung der Kooperationsaktivitäten.....	72
3.3.1	Vorgehensweise und Datensatz	72
3.3.2	Kooperationshäufigkeit.....	76
3.3.3	Kooperationsfelder.....	81
3.3.4	Kooperationspartner.....	84
3.3.5	Kooperationsausgestaltung	89
3.4	Zwischenfazit und Implikationen für die Untersuchung	93
4	Konzeptualisierung der Erfolgsfaktorenuntersuchung.....	97
4.1	Grundlagen der Erfolgsfaktorenanalyse	97
4.1.1	Zielsetzung und Methoden	97
4.1.2	Bestandsaufnahme und eigene Vorgehensweise	101
4.1.3	Potenzielle Problemfelder und ihre Behandlung.....	103
4.2	Konzept und Messung des Kooperationserfolgs	107
4.2.1	Inhaltliche Ebene	107
4.2.2	Methodische Ebene.....	109
4.3	Bezugsrahmen zur Ermittlung potenzieller Erfolgsfaktoren.....	113
4.3.1	Kooperationstheoretische Erklärungsgrundlagen.....	113
4.3.1.1	Transaktionskostentheorie	114
4.3.1.2	Prinzipal-Agenten-Ansatz.....	116
4.3.1.3	Spieltheorie	119
4.3.2	Strukturierung des Kooperationsmanagements	122
4.3.3	Synthese zum Bezugsrahmen	127
4.4	Ableitung der Untersuchungshypothesen	128
4.4.1	Gestaltungsvariablen der internen Vorbereitung.....	128

4.4.2	Gestaltungsvariablen der Institutionalisierung	136
4.4.3	Gestaltungsvariablen der operativen Führung	140
4.4.4	Kontextvariablen und Moderationseffekte	147
4.4.5	Gesamtüberblick Hypothesen	152
5	Empirische Untersuchung der Erfolgsfaktoren	154
5.1	Grundlagen der empirischen Hauptuntersuchung	154
5.1.1	Vorgehensweise der Datenerhebung	154
5.1.2	Prüfung der Datenvalidität	158
5.1.3	Methodische Grundlagen	164
5.2	Operationalisierung und deskriptive Betrachtung	169
5.2.1	Erfolgsvariablen	169
5.2.2	Gestaltungsvariablen	174
5.2.2.1	Phase der internen Vorbereitung	174
5.2.2.2	Phase der Institutionalisierung	179
5.2.2.3	Phase der operativen Führung	182
5.2.3	Kontextvariablen	184
5.3	Multivariate Analyse	186
5.3.1	Gütebeurteilung der reflektiven Messmodelle	186
5.3.2	Gütebeurteilung der formativen Messmodelle	189
5.3.3	Evaluation des Strukturmodells	192
5.3.4	Erweiterung um moderierende Effekte	196
5.4	Bewertung der empirischen Ergebnisse	199
5.4.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	199
5.4.1.1	Erfolgsfaktoren der internen Vorbereitung	200
5.4.1.2	Erfolgsfaktoren der Institutionalisierung	204
5.4.1.3	Erfolgsfaktoren der operativen Führung	206
5.4.1.4	Phasenübergreifende Betrachtung	208
5.4.2	Kritische Betrachtung der Modellrestriktionen	210
6	Implikationen für das Kooperationsmanagement	212
6.1	Handlungsempfehlungen für die interne Vorbereitung	212
6.2	Handlungsempfehlungen für die Institutionalisierung	218
6.3	Handlungsempfehlungen für die operative Führung	220

7 Schlussbetrachtung	224
7.1 Zusammenfassende Darstellung	224
7.2 Ausblick auf künftigen Forschungsbedarf.....	228
Anhang	231
Literaturverzeichnis	246

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1: Aufbau der Untersuchung	7
Abb. 2.1: Umsatzerlöse und Beschäftigtenzahlen	10
Abb. 2.2: Wesentliche Schritte der Energiemarktliberalisierung	17
Abb. 2.3: Optionen der internen Anpassungen.....	25
Abb. 2.4: Motive und Investoren bei Anteilsverkäufen	30
Abb. 2.5: Potenzielle Kooperationspartner.....	35
Abb. 2.6: Bewertung der Handlungsoptionen	37
Abb. 3.1: Wertkette eines EVU	46
Abb. 3.2: Erzeugungskapazitäten der Stadtwerke 2008	47
Abb. 3.3: Entwicklung der Netzentgelte 2006-2010	56
Abb. 3.4: Varianten der Netzkooperation.....	58
Abb. 3.5: Anzahl der Lieferantenwechsel 2006-2009.....	64
Abb. 3.6: Sparten und Anteilsverkäufe der EVU	75
Abb. 3.7: Anzahl der Kooperationen je EVU.....	76
Abb. 3.8: Kooperationsgrad nach Unternehmensgröße.....	78
Abb. 3.9: Kooperationsgrad nach Spartenkombination.....	79
Abb. 3.10: Kooperationsgrad nach Eigentumsstruktur	80
Abb. 3.11: Kooperationsgrad nach Wertschöpfungsbereichen	82
Abb. 3.12: Kooperationsfelder nach Unternehmensgröße	83
Abb. 3.13: Kooperationsfelder nach Eigentumsstruktur	84
Abb. 3.14: Kooperationspartner nach Eigentumsstruktur	85
Abb. 3.15: Kooperationspartner nach Unternehmensgröße	87
Abb. 3.16: Relevanz branchenfremder Partner	89
Abb. 3.17: Partneranzahl nach Kooperationsfeldern.....	90
Abb. 3.18: Partneranzahl und Unternehmensgröße.....	91
Abb. 3.19: Anteil der Joint Ventures	92
Abb. 3.20: Untersuchungsgegenstand der Erfolgsfaktorenanalyse.....	96

Abb. 4.1: Methoden der Erfolgsfaktorenforschung.....	99
Abb. 4.2: Das managementorientierte Prozessmodell.....	123
Abb. 4.3: Das Zusammenspiel von Kontext- und Gestaltungsvariablen ..	126
Abb. 4.4: Analyseraster für potenzielle Erfolgsfaktoren.....	127
Abb. 4.5: Ausprägungsformen der Joint Venture-Autonomie	145
Abb. 4.6: Modellüberblick.....	153
Abb. 5.1: Untersuchungsgesamtheit und Stichprobe	158
Abb. 5.2: Bedeutung der Kooperationsziele.....	170
Abb. 5.3: Zielerreichungsindex für den Joint Venture-Erfolg	171
Abb. 5.4: Erfolgseinschätzung der Teilnehmer	173
Abb. 5.5: Messmodell „Anteilseignereinbindung“	174
Abb. 5.6: Messmodell „Mitarbeitereinbindung“	175
Abb. 5.7: Messmodell „vorherige Partnererfahrungen“	176
Abb. 5.8: Messmodell „strategischer Partner-Fit“	177
Abb. 5.9: Messmodell „organisationaler Partner-Fit“	178
Abb. 5.10: Messmodell „ausführliche Regeln der Zusammenarbeit“	180
Abb. 5.11: Messmodell „umfangreiche Vorbedingungen“	180
Abb. 5.12: Messmodell „Schnittstellenangleichung“	181
Abb. 5.13: Messmodell „Erfolgskontrolle“	182
Abb. 5.14: Messmodell „gegenseitiges Vertrauen“	183
Abb. 5.15: Messmodell „Joint Venture-Autonomie“	184
Abb. 5.16: Messmodell „Kooperationsintensität“	185
Abb. 5.17: Prinzip der Modellierung von Interaktionstermen	197
Abb. 5.18: Impact-Performance-Map der Erfolgsfaktoren	210
Abb. 6.1: Idealtypische Schritte der Partnerselektion	213
Abb. 6.2: Beispiel für eine Partnerbewertung	217

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1: Kategorisierung bisheriger Beiträge.....	38
Tab. 3.1: Beispiele für Vertriebskooperationen (Haushaltskunden)	67
Tab. 3.2: Größe der erfassten EVU	75
Tab. 4.1: Bisherige Erfolgsfaktorenstudien.....	101
Tab. 4.2: Problemfelder der Erfolgsfaktorenforschung.....	107
Tab. 4.3: Alternative Messgrößen für den Erfolg.....	110
Tab. 5.1: Durchgeführte Maßnahmen zur Erhöhung des Rücklaufs.....	157
Tab. 5.2: Einordnung der Stichprobe.....	159
Tab. 5.3: Position des Key Informants	162
Tab. 5.4: Evaluation der reflektiven Messmodelle.....	189
Tab. 5.5: Evaluation der formativen Messmodelle.....	192
Tab. 5.6: Beurteilung der Erklärungs- und Prognosekraft	194
Tab. 5.7: Beurteilung der Pfadbeziehungen	195
Tab. 5.8: Einfluss der Erfolgsfaktoren auf den Erfolg	195
Tab. 5.9: Moderierender Einfluss der Kontextvariablen	198
Tab. 5.10: Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse.....	200
Tab. 5.11: Indexwerte und totale Effekte	209
Tab. 6.1: Beispiele für Messgrößen.....	221

Abkürzungsverzeichnis

ARegV	Anreizregulierungsverordnung
ASEW	Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung e.V.
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft
BGH	Bundesgerichtshof
BHKW	Blockheizkraftwerk
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMF	Bundesministerium für Finanzen
CR	composite reliability (Faktorreliabilität)
DEV	durchschnittlich erklärte Varianz
EBITDA	earnings before interest, taxes, depreciation and amortization
EnEV	Energieeinsparverordnung
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EV	Energieversorgung
EVU	Energieversorgungsunternehmen
GeLi Gas	Geschäftsprozesse Lieferantenwechsel Gas
GPKE	Geschäftsprozesse zur Kundenbelieferung mit Elektrizität
GO	Gemeindeordnung
GuD-Kraftwerk	Gas- und Dampf-Kombikraftwerk
GW	Gigawatt
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
EEX	European Energy Exchange
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
KI	Konditionsindex
KMO	Kaiser-Meyer-Olin-Kriterium
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung

LNG	Liquefied Natural Gas
MSA	Measure of Sampling Adequacy
MW	Megawatt
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OTC	Over the Counter
PLS	Partial Least Squares
SD	Standardabweichung
SLA	Service Level Agreement
SSC	Shared Service Center
SW	Stadtwerke
TW	Technische Werke
VIF	Variance Inflation Factor
VKU	Verband kommunaler Unternehmen e.V.
VNB	Verteilnetzbetreiber