



Vorstudie (Monographie)

13. Juli 2020

Kooperationen für eine erfolgreiche Energiewende – Status quo, Erfolgsfaktoren und Potenziale –

Autor: Tiffany Gemann
Referent: Prof. Dr. Karl Frauendorfer
Korreferent: Prof. Dr. Thomas Berndt

*“From insight
to impact”* 

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis.....	i
Tabellenverzeichnis	i
Abkürzungsverzeichnis.....	ii
1 Problemstellung und Zielsetzung	1
2 Literaturanalyse	3
2.1 Definitive Grundlage	3
2.2 Stand der Kooperationsforschung	4
2.3 Motivation und Ziele von Kooperationen	6
2.4 Formen von Kooperationen	9
2.5 Erfolgsfaktoren von Kooperationen	13
2.6 Kooperationsfelder	15
3 Forschungslücken und Neuheitsgehalt	23
Literaturverzeichnis	iii

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Theoretische Ansätze in der Kooperationsforschung.....	5
Abbildung 2: Behandelte Themenfelder in den massgeblichen Publikationen	6
Abbildung 3: In Kooperationen verfolgte Ziele	8

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Massgebliche Publikationen der jüngsten Vergangenheit	6
Tabelle 2: Unterscheidungsmerkmale zur Charakterisierung von Kooperationen	10
Tabelle 3: Kooperationsfelder und Potenziale	21
Tabelle 4: Ausgewählte (Kooperations-)Aktivitäten VNB CH.....	22

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
CH	Schweiz
EICom	Eidgenössische Elektrizitätskommission
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EY	Ernst & Young
Gmd.	Gemeinde
M2C	Meter-to-Cash
OWID	Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge e.V.
PV	Photovoltaik
PwC	PricewaterhouseCoopers
SCCER CREST	Competence Center for Research in Energy, Society and Transition
sog.	sogenannt
StromVG	Stromversorgungsgesetz
TB	Technische Betriebe
TW	Technische Werke
u.a.	unter anderem
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
vgl.	vergleiche
VKU	Verband kommunaler Unternehmen
VNB	Verteilnetzbetreiber
VSE	Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
ZEV	Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

1 PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG

«Die Energiestrategie geschieht im Verteilnetz»¹

Für die Umsetzung der Energiestrategie 2050 vor Ort sowie des vom Bundesrat ausgegebenen Ziels der Klimaneutralität bis 2050 haben die VNB eine herausragende Bedeutung. Sie stehen vor der schwierigen Aufgabe, die Verteilnetze auf dezentrale erneuerbare Erzeugungskapazitäten gepaart mit modernen, flexiblen Speichertechnologien, zunehmenden Eigenverbrauch sowie eine sich abzeichnende Konvergenz der Energienetze auszurichten.

Umfang und Geschwindigkeit der Transformation des Energiesystems stellen VNB vor grosse Herausforderungen. Bei den rund 600 Schweizer VNB² handelt es sich häufig um sehr kleine kommunale Einheiten, die als öffentliche Unternehmen speziellen Restriktionen unterliegen. Um sich im zunehmenden Wettbewerb zu behaupten, in dem Servicequalität und Kundenbindung an Bedeutung gewinnen, müssen sie sich ihrer komparativen Marktvorteile wie Orts- bzw. Kundennähe³ sowie Vertrauensvorschuss⁴ besinnen und wettbewerbsstrategisch nutzen. Für sie stellt sich dabei mehr denn je die Frage der optimalen strategischen Positionierung im energiepolitischen Spannungsfeld zwischen Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit. Hierfür sind bestimmte Ressourcen und Kompetenzen einzusetzen, die aber längst nicht jeder VNB selber besitzt.

Eine Zusammenarbeit mit externen Partnern kann dabei helfen, diese Lücken zu schliessen sowie die angestrebte Unternehmensstrategie einerseits mit der internen Ausstattung an Ressourcen und Kompetenzen, andererseits mit den sich ständig ändernden Umfeldbedingungen abzugleichen und den Unternehmenserfolg positiv zu beeinflussen.⁵ Die Fähigkeit zu kooperieren⁶ bzw. Kooperationen erfolgreich zu managen ist heute ein herausragender Wettbewerbsfaktor. Innerhalb des Entscheidungsspektrums «make or buy» bieten Kooperationen als alternative Organisationsform⁷ den Unternehmen neue Möglichkeiten, Ressourcen und Know-how unter Wahrung ihrer Eigenständigkeit zu erschliessen sowie Risiken unter den Partnern aufzuteilen.

Für VNB im öffentlichen Besitz bieten Kooperationen dadurch eine Lösung, womit eine potenzielle politische Einflussnahme auf die Geschäftstätigkeit bei gleichzeitiger Wahrung der wirtschaftlichen Autonomie sowie Ausnutzung von Grössen- und Wissensvorteilen möglich ist, um im Wettbewerb mit anderen oder neuen Marktteilnehmern bestehen zu können.⁸ Für die VNB dürfte es daher entscheidend sein, zukünftig innovative Formen und Bereiche der Zusammenarbeit zu identifizieren – gerade auch hinsichtlich einer höheren Kosteneffizienz, stärkeren Risikoreduktion sowie eines besseren Wissensaustauschs. Gleichzeitig stellen Kooperationen die historisch bedingte föderale Struktur des Sektors sicher und leisten damit einen wichtigen Beitrag für seine Widerstandsfähigkeit.⁹

Eine Reihe von Studien beschäftigte sich in den vergangenen Jahren bereits mit Kooperationen in der Energiewirtschaft – oftmals mit recht unterschiedlicher Ausrichtung. Im Mittelpunkt des von SCCER CREST (2019) mit Unterstützung von Innosuisse veröffentlichten White Papers steht die Zusammenarbeit zwischen EVU und Energie-Start-ups sowie Prosumern in der Schweiz und im Ausland. Die Autoren haben zur Beschreibung identifizierter Kooperationsmodelle im Energiesektor einen Referenzrahmen inkl. vier Kollaborations-Archetypen erarbeitet und darauf basierend zentrale Empfehlungen – hinsichtlich wann, mit wem und zu welchem Zweck – abgeleitet.¹⁰

Das Beratungsunternehmen PwC untersuchte in seiner Studie (2009) Bedingungen für das Entstehen von Stadtwerke-Kooperationen in Deutschland. Hierfür wurde eine standardisierte Befragung von Geschäftsführern bzw. Vorständen und Aufsichtsratsvorsitzenden von Deutschen EVU durchgeführt und

¹ Keller und Freunek 2020, S. 18.

² Vgl. ElCom 2020.

³ Vgl. Hennicke 1999, S. 52.

⁴ Vgl. Wagner und Kristof 2001, S. 27.

⁵ Vgl. Hoffmann 2007, S. 829.

⁶ Kooperationsfähigkeit bezieht sich hierbei nicht nur auf die Zusammenarbeit mit externen Partnern im Markt wie bspw. Lieferanten und Kunden, sondern auch auf Kooperationen zwischen den Abteilungen bzw. Bereichen innerhalb eines Unternehmens; vgl. Schwegler 2007, S. 41.

⁷ Vgl. Seemann 2012, S. 106; Friedli 2000, S. 13.

⁸ Vgl. Attig 2002.

⁹ Vgl. Mühlemeier 2019.

¹⁰ Vgl. SCCER CREST 2020, S. 13.

darauf basierend allgemeine Erfolgsfaktoren für Kooperationen als robustes Zukunftsmodell in Zeiten des Wandels abgeleitet.¹¹

Seit 2003 veröffentlicht der BDEW in Zusammenarbeit mit EY im jährlichen Rhythmus die sog. Stadtwerkstudie, die auf einer standardisierten telefonischen Befragung von Geschäftsführern und Vorständen von Stadtwerken und EVU in Deutschland, Österreich und der Schweiz beruht. Die neue Ausgabe (2019) thematisiert Ecosysteme als eine neue Form der Zusammenarbeit von Stadtwerken und EVU zur Erschließung der sich durch Digitalisierung sowie Sektorkonvergenz neu ergebenden Geschäftsfelder und beschreibt die daraus resultierenden strategischen und operativen Implikationen für Stadtwerke bzw. EVU.¹²

Der Fokus der bestehenden Studien zu Kooperationen liegt häufig auf der Deutschen Energiewirtschaft. Ein umfassender Überblick über die gegenwärtigen Kooperationsaktivitäten der Schweizer VNB sowie eine systematische Analyse der identifizierten Formen der Zusammenarbeit für ein tieferes, qualitatives Verständnis von Kooperationen in der Schweizer Elektrizitätswirtschaft fehlt bislang. Ferner befassen sich die Studien oftmals ausschliesslich mit den generellen Erfolgsfaktoren von Kooperationen – eine Unterscheidung differenziert nach unterschiedlichen Ausprägungen der Zusammenarbeit wird bisher nicht vorgenommen. Überdies fehlt bis dato eine kritische Diskussion erfolgsversprechende Formen der Zusammenarbeit im Bereich der Energiewende für Schweizer VNB.

An diesen Themenstellungen setzt die Dissertation an. Es handelt sich dabei um die logische Fortführung eines Forschungsprojekts zu den für die Energiewirtschaft relevanten Megatrends sowie zu den daraus abgeleiteten idealtypischen Positionierungsmöglichkeiten für Schweizer VNB.¹³ Zahlreiche der dabei identifizierten Rollenbilder zur Umsetzung der Energiestrategie 2050 vor Ort (wie bspw. «Umsetzer der Energiestadt») setzen aufgrund eingeschränkter Ressourcen und Kompetenzen der VNB eine intensive Kooperationstätigkeit voraus. Daraus leitet sich nachfolgendes erstes Forschungsziel ab:

Ziel I: Systematische und umfassende empirische Erhebung der Kooperationsaktivitäten VNB CH

Darauf aufbauend werden die identifizierten Kooperationen hinsichtlich charakteristischer Ausprägungen analysiert sowie in einer Kooperationslandschaft VNB CH beschrieben. Insbesondere stellt sich die Frage nach endogenen wie auch exogenen Bedingungen bzw. Voraussetzungen, damit die mit der Kooperation angestrebten Ziele tatsächlich realisiert werden können. Hierfür werden aus einer ex post Betrachtung jene zentralen Faktoren isoliert, die kritisch für den Erfolg einer Zusammenarbeit (bspw. unterschieden nach Wertschöpfungsstufe, Kooperationspartner, Gegenstand der Kooperation) von Schweizer VNB sind:

Ziel II: Theoretische Konzeptualisierung und empirische Überprüfung der zentralen Erfolgsfaktoren von Kooperationen differenziert nach unterschiedlichen Ausprägungen der Zusammenarbeit von Schweizer VNB

Gleichzeitig werden aus einer ex ante Betrachtung – mitunter aus einem Vergleich mit Best-Practices aus Deutschland – noch nicht gehobene Kooperationspotenziale für Schweizer VNB in Gestalt erfolgsversprechender Formen einer Zusammenarbeit diskutiert.

Ziel III: Theoretische Konzeptualisierung und kritische Diskussion von Kooperationspotenzialen für Schweizer VNB vor dem Hintergrund theoriebasierter Erfolgspotenziale und empirischer Beispiele aus anderen Ländern wie bspw. Deutschland

Angesichts der historisch bedingten föderalen Branchenstruktur dürften ohne neue, erfolgsversprechende Formen der Zusammenarbeit der anstehende Umbau des Verteilnetzes zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Zielsetzungen nur schwer umsetzbar sein. Die Dissertation setzt hier an, um Schweizer VNB als sog. «Enabler der Energiewende»¹⁴ in diesem Bereich klare Hilfestellungen zu geben. Hierfür wird der aktuelle Kenntnisstand zum Thema Kooperationen in der Elektrizitätswirtschaft aufgegriffen und vor dem Hintergrund neuer Erkenntnisse zu Kooperationen von Schweizer VNB kritisch gewürdigt sowie mögliche Bereiche für weiteren Forschungsbedarf herausgearbeitet.

¹¹ Vgl. PwC 2009, S. 9f.

¹² Vgl. EY und BDEW 2019, S. 6.

¹³ Vgl. Opitz 2018.

¹⁴ Vgl. EY und BDEW 2017, S. 33.

2 LITERATURANALYSE

Dieses Kapitel beschreibt die Ergebnisse einer ersten Literaturrecherche zum Themenfeld Kooperation. Hierfür wurden Leitfragen formuliert, welche die Auswahl bzw. Beurteilung der Literatur als potenziell relevant unterstützten. Dabei wurden sowohl abstrakte bzw. branchenübergreifende, als auch branchenspezifische Quellen für den Energiesektor identifiziert, die hinsichtlich der in den folgenden Kapiteln behandelten Aspekte analysiert werden.

2.1 DEFINITORISCHE GRUNDLAGE

Um die Kooperationsaktivitäten von Schweizer VNB systematisch analysieren zu können, soll zunächst geklärt werden, was im Rahmen der Dissertation unter «VNB» sowie «Kooperation» verstanden wird.

Ein VNB kann allgemein definiert werden als ein Unternehmen, das Stromnetze zur Verteilung an Endverbraucher betreibt. Im Schweizer Strommarkt besteht seine Rolle darin, einerseits die erforderlichen Messdaten zu erfassen bzw. zu liefern, welche die einzelnen Akteure wie bspw. Bilanzgruppenverantwortlicher, Lieferanten, Erzeugern oder die nationale Netzgesellschaft benötigen¹⁵, andererseits die Zuordnung der Messpunkte zu den Bilanzgruppen, Systemdienstleistungsverantwortlichen sowie zu Lieferanten und Erzeugern zu verwalten.¹⁶ Die ca. 600 Schweizer VNB sind bei der ElCom gelistet¹⁷, wobei es sich häufig um (vertikal) integrierte Unternehmen bzw. rechtlich nicht entflochtene Unternehmensseinheiten eines Stadtwerks handelt.¹⁸ Da bislang auch keine einheitliche Definition eines Stadtwerks existiert, stehen in der Dissertation Unternehmen im Fokus, die als integrierten Unternehmensbestandteil ein Verteilnetz aufweisen und dementsprechend als VNB verstanden werden können.

Ferner existiert in der Literatur keine einheitliche Definition des Begriffs «Kooperation». Etymologisch stammt dieser aus dem Lateinischen und wird mit «Zusammenarbeit» oder «gemeinschaftliche Erfüllung von Aufgaben» übersetzt.¹⁹ Verstanden als «grundsätzliches Miteinander-Handeln»²⁰ ist der Begriff in unterschiedlichen Zusammenhängen vorzufinden, bspw. in Beziehungen zwischen Menschen, Zusammenarbeit zwischen Ländern oder Gemeinden sowie zwischen Unternehmen oder Abteilungen. Kooperieren ist demnach auf individueller bzw. politischer sowie auf wirtschaftlicher Ebene möglich.²¹

In Anbetracht einer gemeinschaftlichen Aufgabenerfüllung im wirtschaftlichen Bereich hängt der Zielerreichungsgrad von Massnahmen und Aktivitäten anderer ab. Partner führen in Kooperationen somit freiwillig eine gegenseitige Abhängigkeit bzw. Interdependenz herbei.²² Dabei stehen sich nach allgemeiner Auffassung stets autonome, rechtlich selbständige Partner einander gegenüber.²³ Dies widerspiegelt sich auch in der Eingliederung von Kooperationen als alternative Organisationsform zwischen Fremdbezug («buy») und Eigenfertigung («make»)²⁴. Bei Kooperationen stehen dementsprechend keine einmaligen Transaktionen von Produkten oder Dienstleistungen im Mittelpunkt. Zwischen Kooperationspartnern finden unter Wahrung der jeweiligen Eigenständigkeit (Autonomie) Funktionsabstimmungen oder -übertragungen (Interdependenz) für gemeinsame Projekte im wirtschaftlichen Bereich statt. Autonomie sowie Interdependenz stellen folglich konstitutive Merkmale jedweder Kooperation dar, um gemeinschaftlich Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

¹⁵ Siehe hierzu Art. 8 Abs. 3 StromVV.

¹⁶ Für weitere Ausführungen zu den Akteuren und ihren Rollen im Rahmen des Bilanzmanagement siehe das Balancing Concept Schweiz, das unter der Verantwortung von Swissgrid durch den VSE erarbeitet wurde; vgl. VSE 2019, S. 8f.

¹⁷ Vgl. ElCom 2020.

¹⁸ Gemäss einer Studie von EY und BDEW (2017) waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung rund 87% der Schweizer VNB noch integriert bzw. nur 11% rechtlich in Form einer eigenständigen Netzgesellschaft entflochten (gemäss den Autoren machten die fehlenden zwei Prozent hierzu keine Angaben); vgl. EY und BDEW 2017, S. 31 für die Zahlen in der Schweiz sowie S. 13 für die definitorische Herleitung von VNB.

¹⁹ Vgl. Roterling 1993, S. 6.

²⁰ Schwegler 2007, S. 31.

²¹ Erkenntnisse der eigenen Literaturrecherche; vgl. auch Schwegler 2007, S. 31.

²² Die freiwillige Interdependenz kann nach Tröndle (1987, S. 23) über eine Tauschbeziehung, über eine Ressourcenzusammenlegung für ein oder mehrere gemeinsame Projekte sowie über beide Arten gleichzeitig hervorgerufen werden.

²³ Vgl. Friedli 2000, S. 14; Sydow 1992, S. 82; Tröndle 1987, S. 23.

²⁴ Vgl. Roterling 1993, S. 14; Sydow 1992, S. 96; Friedli 2000, S. 13; Morschett 2005, S. 380.

Dem Begriff Kooperation kann jener der Konkurrenz gegenübergestellt werden. Es ist denkbar, dass sich die zwischenbetriebliche Zusammenarbeit auf nur einen oder wenige Funktionsbereiche erstreckt, wohingegen die Unternehmen in den übrigen Bereichen im Wettbewerb zueinanderstehen. Hierfür hat sich der Begriff «Coopetition» durchgesetzt. Es handelt sich dabei um eine Kombination aus den Begriffen «Cooperation» (engl. für Kooperation) und «Competition» (engl. für Wettbewerb) und bezeichnet eine Beziehung, die durch kooperierende sowie kompetitive Elemente gekennzeichnet ist.²⁵ Kooperationen sind auch anhand der Eigentumsverhältnisse²⁶ gegenüber zwischenbetrieblichen Organisationsformen abzugrenzen, bei welchen die rechtliche bzw. wirtschaftliche Selbständigkeit nicht gewahrt wird wie bspw. bei Fusionen.²⁷

In dieser Dissertation werden Formen der Zusammenarbeit in der Schweizer Stromwirtschaft mit mindestens einem VNB als Kooperationspartner betrachtet, die nicht auf eine einmalige Transaktion angelegt sind, sondern eine freiwillige Verbindung bzw. Interdependenz mit anderen, rechtlich autonomen Unternehmen aufweisen, um wirtschaftliche Ziele gemeinsam besser bzw. überhaupt zu erreichen. Dabei werden sowohl horizontale (mit mindestens einem weiteren VNB), vertikale (bspw. mit Prosumern) als auch diagonale (bspw. mit Anlagenherstellern) Kooperationen untersucht.²⁸

Diesem Kooperationsverständnis stehen Kundenbeziehungen, Fusionen sowie Mitgliedschaften in Verbänden zur reinen Interessensvertretung gegenüber. Sie werden bei der empirischen Erhebung der Kooperationsaktivitäten VNB CH dementsprechend nicht berücksichtigt. Schwieriger ist die Beurteilung von Beteiligungen eines Investors. Dabei werden nicht immer nur betriebswirtschaftliche Motive bspw. über eine intensive, operative Zusammenarbeit verfolgt, sondern auch fiskalische oder ordnungspolitische Ziele. Die Grenzen zwischen einer tatsächlichen Kooperation und einer Dienstleistungsbeziehung sind in diesem Kontext fließend²⁹, weshalb die Berücksichtigung dieser Form der Zusammenarbeit in der empirischen Erhebung situativ beurteilt wird.

2.2 STAND DER KOOPERATIONSFORSCHUNG

In diesem Kapitel werden die theoretischen Ansätze zur Erklärung der Gründung von Kooperationen und deren Erfolg als auch die bisher behandelten Themenfelder in massgeblichen Publikationen zu Kooperationen in der Energiewirtschaft erläutert.

Theoretische Ansätze in der Kooperationsforschung

In der aktuellen Kooperationsforschung gibt es keine singuläre Kooperationstheorie. Häufige werden unterschiedliche theoretische Ansätze zur Begründung allgemeiner Interaktionsbeziehungen in Form von Kooperationen und deren Erfolg herangezogen (vgl. Abbildung 1, S. 5).

Auf der Ebene der Organisation stehen Faktoren im Fokus, die beim Eingehen einer Kooperation zentral sind und durch theoretische Ansätze erklärt werden sollen. Auf dieser Ebene sind die beiden der Neuen Institutionenökonomie zugeschriebenen Principal-Agent- sowie die Transaktionskostentheorie zu verordnen. Die Principal-Agent-Problematik behandelt die Informationsasymmetrie zwischen Partnern bei Verhandlungen bspw. hinsichtlich Kooperationsverträge. Vertrauen wird hierbei als wichtiger Lösungsmechanismus angesehen. Die Transaktionskostentheorie wird herangezogen, um die ökonomische Begründung der Organisations- bzw. Kooperationsbildung zu erklären. Sie ermöglicht einen Vergleich verschiedener Organisationsformen hinsichtlich den jeweils aufzuwendenden Transaktionskosten.

Auf der übergeordneten Ebene der Interaktion zwischen Organisation und Markt steht der Erfolg von Kooperationen im Fokus der Betrachtung. Zu dessen Erklärung werden unter anderem systemtheoretische Ansätze herangezogen. Diese erklären den Erfolg eines Unternehmens bzw. einer Kooperation in Abhängigkeit zum Fit zwischen organisationalen Variablen, den Managemententscheidungen und externen Faktoren (Situativer-kontingenz-theoretischer Ansatz) bzw. zwischen den Gestaltungsparametern Strategie, Struktur und Kultur (Konsistenz-konfigurations-theoretischer Ansatz). Auch Ansätze aus der Management- bzw. Strategielehre wie die Spieltheorie, Austauschtheorie oder der Ressource-based-

²⁵ Vgl. Gilbert 2003, S. 55; zit. in: Seemann 2012, S. 110.

²⁶ Zwischenbetriebliche Organisationsformen lassen sich gemäss Schuh, Friedli und Kurr (2005, S. 63) im sog. Extended-Enterprise Kontinuum entlang der beiden Achsen Eigentumsverhältnisse (keine Überschneidung im Eigentum bis hin zur vollständigen Übernahme) und Commitment (einzelne Transaktionen bis hin zur dauerhaften Partnerschaft) einordnen.

²⁷ Vgl. Schwegler 2007, S. 32.

²⁸ Vgl. Wagner 2000; zit. in: Wagner und Kristof 2001, S. 45.

²⁹ Vgl. Sander 2011, S. 43f.

View sind auf dieser Ebene zu verordnen. Die Spieltheorie findet Einzug bei der Betrachtung von Bedingungen, unter denen Unternehmen in Kooperationen besserer Ergebnisse erzielen, als wenn sie alleine handeln würden. Die Austauschtheorie erklärt den potenziellen Mehrwert einer Zusammenarbeit auf Grundlage von «Belohnung» und «Kosten» des gemeinsamen Verhaltens bzw. der gegenseitigen Interdependenz. Der Ressource-based-View erklärt Wettbewerbsvorteile durch die Qualität von Ressourcen, die in Kooperationen komplementär bzw. additiv von den Partnern eingebracht werden und neue Möglichkeiten eröffnen. Desweiteren werden häufig Netzwerkorientierte Ansätze zur Erklärung des Erfolgs herangezogen. Diese beruhen auf der Annahme, dass die Partnerwahl – auf Basis einer bisherigen, tatsächlichen Erfahrung mit dem Partner als auch auf der antizipierten Qualität einer möglichen Zusammenarbeit – für den Erfolg ausschlaggebend ist. Die entstehende Beziehung zwischen den Kooperationspartnern wird zur wertvollsten Ressource eines Unternehmens.

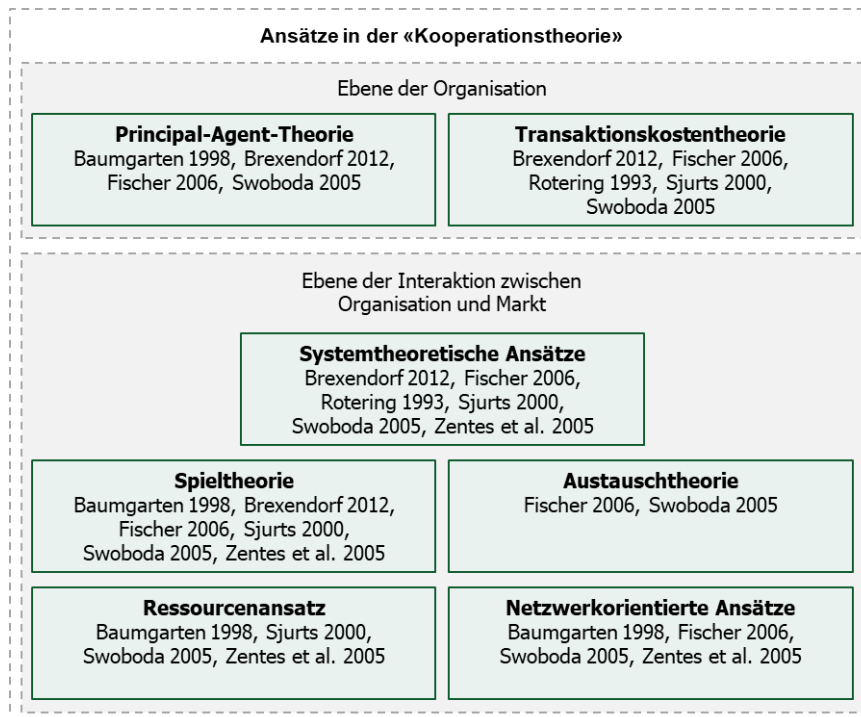


Abbildung 1: Theoretische Ansätze in der Kooperationsforschung³⁰

Im Rahmen der Dissertation wird dem Theoriepluralismus mit der Erstellung einer Synthese begegnet, welche sich aus den vier Theorien Transaktionskostenansatz, Ressourcenansatz, systemtheoretischer Ansatz und dem Netzwerkansatz zusammensetzt. Für die Entscheidung bzgl. des Eingehens einer Kooperation werden somit neben der Bewertung der Transaktionskosten, die eigene Ressourcenausstattung sowie die der (potenziellen) Partner, die Beurteilung der strategischen Positionierung des Unternehmens bzw. der Kooperation im Kontext des externen Umfelds als auch die bereits gemachten sowie antizipierten Beziehungen zu (potenziellen) Partnern herangezogen.

Behandelte Themenfelder in der Kooperationsforschung im Bereich der Energiewirtschaft

Aus Sicht der Praxis sind Kooperationen von zentraler Bedeutung für eine erfolgreiche Transformation des bestehenden Energiesystems Schweiz – allerdings gibt es bislang kaum wissenschaftliche Arbeiten, die sich differenziert mit dieser Thematik auseinandersetzen. Für die Analyse der behandelten Themenfelder im Bereich Kooperationen in der Energiewirtschaft stützt sich die Vorstudie vorerst auf neun Publikationen. Dabei handelt es sich um lediglich vier wissenschaftliche Veröffentlichungen und fünf Branchenpublikationen mit hauptsächlichem Fokus auf die Energiewirtschaft Deutschland bzw. der DACH-Region und nur vereinzelt der Schweiz (vgl. Tabelle 1, S. 6).

³⁰ Eigene Zusammenstellung; in Anlehnung an: Baumgarten 1998; Brexendorf 2012; Fischer 2006; Rotering 1993; Sjurts 2000; Swoboda 2005; Zentes, Swoboda und Morschett 2005b.

Art der Studie	Wissenschaftliche Veröffentlichungen		Branchenpublikationen
Fokus	CH	DE	DACH/DE
Studien	Brendel 2020 SCCER CREST 2020	Sander 2011 Wagner Kristof 2001	EY BDEW 2019 Haneberg Horstmann 2017 KZ ÖWID 2013 PwC VKU 2018 PwC 2009

Tabelle 1: Massgebliche Publikationen der jüngsten Vergangenheit³¹

Die Themen der jeweiligen Veröffentlichungen lassen sich clustern in die Themenfelder *Marktumfeld und Herausforderungen*, *Motivation und Ziele*, *Formen von Kooperationen*, *(Miss-)Erfolgsfaktoren* für eine erfolgreiche Zusammenarbeit sowie *Kooperationsfelder*, die häufig als Kooperationspotenziale bezeichnet werden (vgl. Abbildung 2, S. 6).



Abbildung 2: Behandelte Themenfelder in den massgeblichen Publikationen³²

In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der Veröffentlichungen in den geclusterten Themenfeldern erläutert. Auf die Betrachtung der Publikationen des Themenfelds *Marktumfeld* und der sich daraus ergebenden *Herausforderungen* wird an dieser Stelle verzichtet, da ihr Fokus auf dem deutschen Energiemarkt liegt.

2.3 MOTIVATION UND ZIELE VON KOOPERATIONEN

Grundsätzlich werden Kooperationen eingegangen, um strategische Wettbewerbsvorteile in einer dynamischen sowie zunehmend komplexeren Umwelt bzw. Branche zu erzielen und langfristig wirtschaftlich erfolgreich zu sein.³³ Sie bieten Vorteile wie Risiko- und Kostenteilung bei der Etablierung von neuen Aktivitäten, aber auch die Möglichkeit eines Ausstiegs mit geringeren Exit-Kosten als bspw. in Fusionen.³⁴ Verstehen Partner eine Kooperation zudem als dauerhafte strategische Beziehung, kann die gesamte Leistungserstellung durch eine Zusammenarbeit aller verbessert und ein (Mehr-)Wert erzielt werden, der unabhängig voneinander nicht erreicht werden könnte.³⁵ Vereinfacht entspricht dieses Verständnis der Zusammenarbeit dem Sinn des allseits bekannten Zitats von Aristoteles, «[d]as Ganze ist mehr als bloss die Summe seiner Bestandteile»³⁶.

³¹ Eigene Zusammenstellung; Anmerkungen: Im White Paper von SCCER CREST (2020) werden Kooperationen in der Schweiz und im Ausland untersucht; nähere Erläuterungen werden hierzu nicht gemacht.

³² Eigene Zusammenstellung.

³³ Vgl. PwC und VKU 2018, S. 5; Sydow und Windeler 2001, S. 132; Antlitz 1999, S. 332.

³⁴ Vgl. Sander 2011, S. 33f.

³⁵ Vgl. Schlosser 2001, S. 60.

³⁶ Es handelt sich hierbei um eine verkürzte Version des ausführlichen Zitats: «Das, was aus Bestandteilen so zusammengesetzt ist, dass es ein einheitliches Ganzes bildet – nicht nach Art eines Haufens, sondern wie eine Silbe –, das ist offenbar mehr als bloss die Summe seiner Bestandteile. Eine Silbe ist nicht die Summe ihrer Laute: ba ist nicht dasselbe wie b plus a, und Fleisch ist nicht dasselbe wie Feuer plus Erde.»; entnommen aus: Metaphysik VII 17, 1041b.

Für VNB als meist kommunale Unternehmen bietet die Kooperation als alternative Organisationsform zudem den Vorteil des Erhalts der Eigenständigkeit.³⁷ Dadurch ist eine politische Steuerung weiterhin möglich³⁸ und die Positionierung als lokales Unternehmen kann aufrechterhalten werden³⁹. Somit bleiben dem VNB die komparativen Marktvorteile wie Orts- bzw. Kundennähe⁴⁰ sowie Vertrauensvorschluss⁴¹ erhalten, womit auch der öffentliche Auftrag gezielter erfüllt werden kann.⁴²

Die Koexistenz der konstitutiven Merkmale von Kooperationen – Interdependenz und Autonomie – verdeutlicht nochmals den Vorteil dieser Organisationsform gegenüber anderen Handlungsoptionen von Unternehmen (bspw. interne Anpassungen, Änderungen in der Eigentümerstruktur), wobei Stabilität durch hierarchische und Flexibilität durch marktliche Koordination miteinander verbunden werden.⁴³ Vorteile alleine sind allerdings kein Garant für den Erfolg einer Kooperation. Dieser ist abhängig vom Nutzenbeitrag bzw. von der Erreichung übergeordneter strategischer Ziele, welche die Partner mit der Kooperation verfolgen. Die Ziele sind dabei vielfältiger Natur und die Listen an Kooperationszielen dementsprechend lang. Zudem weisen die Ziele häufig eine grosse Überschneidung untereinander auf.⁴⁴

Eine systematische Einordnung der Ziele – verstanden als Einflussgrössen – ist indes äusserst relevant, um Konsequenzen für das Management von Kooperationen abzuleiten.⁴⁵ Schuh, Friedli und Kurr (2005) reduzieren die mit den Kooperationen verfolgten Ziele hierfür auf die Aspekte der Risikoreduktion und Leveraging bzw. Exploration von Know-how und Technologie.⁴⁶ Doch nicht alle der in der Literatur identifizierten Ziele lassen sich einem der beiden Aspekte zuordnen. Daher wurde eine Erweiterung der Aspekte auf Basis der Einteilung von Erfolgsgrössen bzw. Zielen nach Evanschitzky (2003) in (finanzielle) Effizienz- und (Markt-)Effektivitätsgrössen hinzugezogen.⁴⁷ Einflussgrössen, die der Effizienz zugeordnet werden können, fokussieren auf die Umsetzung der Ziele («doing things right»), wohingegen jene der Effektivität den Grad der Zielerreichung beschreiben («doing the right things»). Der Aspekt der Risikoreduktion kann der Effizienz zugeordnet werden. Für eine vollumfängliche Erfassung der Ziele wird dieser Aspekt um die Ressourcen erweitert, die es in Kooperationen sinnvoll einzusetzen gilt. Aus Perspektive aller Partner handelt es sich bei diesen Zielen auch nicht nur um eine Reduktion, sondern um eine Teilung der Risiken und Ressourcen, sodass eine kooperativ erstellte Leistung möglichst effizient am Markt angeboten werden kann (bspw. durch Kostenteilung, optimierte Auslastung der Kapazitäten von Mitarbeitenden oder Maschinen). Der Aspekt Leveraging bzw. Exploration hängt mit dem Potenzial zusammen, das entsteht, wenn Know-how oder Technologien von unterschiedlichen Unternehmen in einer Kooperation eingebracht werden und in einem anderen Kontext eine neue Anwendung finden. Dieser Aspekt ist demnach der Effektivität zuzuordnen. Die Ziele dieses Aspekts sind darauf fokussiert bspw. die Markt- bzw. die Verhandlungsmacht zu steigern oder eine höhere Kundenzufriedenheit zu fördern.

Den zwei hergeleiteten Aspekten *Teilung von Risiken und Ressourcen* sowie *Leveraging bzw. Exploration von Know-how und Technologien* können die bis anhin identifizierten Ziele zugeordnet werden (vgl. Abbildung 3, S. 8). Bislang wurde keine trennscharfe Abgrenzung der Ziele von Kooperationen in der Energiebranche vorgenommen. Durch die Reduktion der mit den Kooperationen verfolgten Ziele auf die zwei wesentlichen Aspekte wird eine klare Unterscheidung der Kooperationsziele sowie eine Einordnung in angestrebte Effizienz- bzw. Effektivitätsgrössen möglich. Dadurch kann eine systematische Analyse der Bedeutung der Ziele für Schweizer VNB mit Kooperationen im Rahmen der Dissertation durchgeführt werden und Konsequenzen für das Management von Kooperationen abgeleitet werden.

³⁷ Vgl. Kompetenzzentrum ÖWID 2013, S. 9; Sander 2011, S. 33; Killich und Luczak 2003, S. 8.

³⁸ Vgl. Ridder 2007, S. 548.

³⁹ Vgl. Sander 2011, S. 33.

⁴⁰ Vgl. Henniscke 1999, S. 52.

⁴¹ Vgl. Wagner und Kristof 2001, S. 27.

⁴² Vgl. Ridder 2007, S. 548.

⁴³ Vgl. Seemann 2012, S. 111.

⁴⁴ Anmerkung: Für die Analyse der mit einer Kooperation verfolgten Ziele wurden neben Veröffentlichungen im Bereich Kooperationen in der Energiewirtschaft auch branchenübergreifende Publikationen hinzugezogen.

⁴⁵ Vgl. Kube 1991, S. 42; Schuh et al. 2005, S. 60.

⁴⁶ Vgl. Schuh et al. 2005, S. 61.

⁴⁷ Vgl. Evanschitzky 2003, S. 61.



Abbildung 3: In Kooperationen verfolgte Ziele⁴⁸

Ferner wurde die Kooperationsbereitschaft von Stadtwerken in mehreren Veröffentlichungen in den Fokus gestellt. Das Beratungsunternehmen PwC hat in seiner Studie (2009) gezeigt, dass grundsätzlich Bedarf nach Kooperationen besteht, sich dieser jedoch nach Wertschöpfungsstufe und insbesondere Unternehmensgrösse deutlich differenziert.⁴⁹ Eine wesentlich geringere Offenheit gegenüber einer

⁴⁸ Eigene Zusammenstellung, unter Verwendung von: Brendel 2020; Killich und Luczak 2003; Kompetenzzentrum ÖWID 2013; Morschett 2005; PwC und VKU 2018; PwC 2009; Rotering 1993; Sander 2011; Schlick und Killich 2006; Schuh et al. 2005.

⁴⁹ Vgl. PwC 2009, S. 14.

Zusammenarbeit mit anderen Stadtwerken zeigen die sehr kleinen Stadtwerke⁵⁰, erstaunlicherweise vor allem im Bereich der Shared Services, wobei es sich nicht um Kerngeschäftsfunktionen sondern lediglich um unterstützende Funktionen mit grossen Synergiepotenzialen handelt. Auch die Befragungen durch das Kompetenzzentrum ÖWID (2013) sowie durch PwC und VKU (2018) zeigen eine deutlich geringere Bereitschaft von Stadtwerken für Kooperationen in Wertschöpfungsbereichen, in denen sie ihren eigenen Angaben nach Stärken aufweisen bzw. ihre Kernkompetenz sehen wie bspw. Netz und Vertrieb.⁵¹

Die analysierten Studien fokussierten sich bei der Erfassung der Kooperationsbereitschaft auf den deutschen Energiemarkt. Dabei stand die Beurteilung der Offenheit zu kooperieren im Fokus der Betrachtung, doch eine Analyse der dahinterstehenden Motive wurde nicht vorgenommen. An diesen beiden Punkten wird die Dissertation ansetzen und im Rahmen der empirischen Erhebung der Kooperationsaktivitäten von Schweizer VNB die Beweggründe analysieren, ob und warum die Kooperationsbereitschaft in gewissen Feldern vorhanden bzw. in anderen Bereichen nicht stark ausgeprägt ist und inwiefern gegebenenfalls ein Zusammenhang mit bestimmten Faktoren (bspw. Grösse der VNB) besteht.

2.4 FORMEN VON KOOPERATIONEN

Die Einordnung von Kooperationen als alternative Organisationsform zwischen Markt bzw. Fremdbezug («buy») und Eigenfertigung bzw. Hierarchie («make») erlaubt eine Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten.⁵² Dies wird deutlich, wenn man sich die Untersuchungsobjekte der massgeblichen Veröffentlichungen vor Augen hält, wobei es sich um unterschiedlichste Formen von Kooperationen in der Energiewirtschaft handelt. Bislang gibt es keinen einheitlichen Systematisierungsansatz zur Typologisierung der vielfältigen Formen von Kooperationen im Bereich der Energiewirtschaft. Allerdings lassen sich zahlreiche Merkmale inkl. Ausprägungen für die Charakterisierung von Kooperationsformen in branchenübergreifender Literatur finden.⁵³ Dementsprechend wurde für eine umfassende Analyse der Merkmale zur Typologisierung von Kooperationen sowohl branchenspezifische als auch branchenübergreifende Literatur analysiert. Häufig konnten dieselben Merkmale in mehreren Veröffentlichungen ermittelt werden, weshalb sie nach Ähnlichkeit sortiert und zusammengefasst wurden. Zudem wurden Dimensionen zur Strukturierung der Unterscheidungsmerkmale eingeführt (vgl. Tabelle 2, S. 10).

Sydow, Möllering und Rometsch (2003) haben zur Netzwerktypologisierung die drei Basiskategorien Funktion, Inhalt und Prozess hergeleitet. Diese Basiskategorien wurden in der vorliegenden Vorstudie zur Herleitung von übergeordneten Dimensionen sowie zur Gruppierung der identifizierten Merkmale verwendet. Unter die erste Kategorie (Funktion) fallen nach Sydow et al. jene Netzwerktypen, die den Zweck, das Ergebnis oder generell die Wirkung hervorheben. Im Gegensatz dazu fallen jene Typen, die Beziehungen bzw. Positionen in den Fokus stellen, unter die zweite Kategorie (Inhalt). Zur dritten Kategorie (Prozesse) werden jene Netzwerke gezählt, die die Steuerung und die Koordination hervorheben.⁵⁴ Für die Gruppierung sowie Zuordnung der identifizierten Unterscheidungsmerkmale wurde zunächst die Basiskategorie *Funktion* als erste Dimension übernommen und ihr die identifizierten Merkmale *Zweck* sowie *zeitlicher Umfang* und *geographische Ausdehnung* zugeordnet. Für die Zuordnung der identifizierten Merkmale *Ziele* bzw. *Zielinterdependenz* wurde die Dimension *Motivation* als Erweiterung der ersten Basiskategorie (Funktion) abgeleitet. Die zweite Basiskategorie (Inhalt) wurde aufgeteilt auf Aspekte der *Akteure* – mit den Merkmalen *Anzahl* und *Art der Partner*, ebenso die *kooperierende Abteilung*, die *Kooperationsrichtung* sowie die *Wettbewerbssituation* – und Aspekte der *Interaktion* – wie *Grad der Intensität*, *Interaktionshäufigkeit* und *Verknüpfung des bestehenden Potenzials*. Für die Zuordnung der identifizierten Merkmale *Vertrags-*, *Organisations-* sowie *Steuerungsform* wurde die Dimension *Governance* basierend auf der dritten Basiskategorie (Prozess) eingeführt.

Die Identifikation der wesentlichen Unterscheidungsmerkmale ist insofern wichtig, um abhängig von ihrer jeweiligen Ausprägung unterschiedliche Konsequenzen für das Management von Kooperationen

⁵⁰ Anmerkung: sehr kleines Stadtwerk: <30 Mitarbeitende; vgl. PwC 2009, S. 11.

⁵¹ Vgl. Kompetenzzentrum ÖWID 2013, S. 41.; PwC und VKU 2018, S. 24.

⁵² Die Einordnung von Kooperationsformen entlang der organisationalen Grenzen zu Markt und Hierarchie geht auf die Abhandlung von Sydow (1992, S. 98ff.) zurück. Diese Einordnung zur Abgrenzung der Kooperation von anderen Organisationsformen wird von vielen Autoren zitiert und verwendet, bspw. Rotering 1993, S. 14; Schlosser 2001, S. 50; Morschett 2005, S. 390; Sander 2011, S. 44; Seemann 2012, S. 106ff.

⁵³ Vgl. zu Systematisierungsansätzen bspw. Sydow 1992, S. 63; Morschett 2005, S. 393ff.; Schwegler 2007, S. 30; Killich 2005, S. 18ff.

⁵⁴ Vgl. Sydow, Duschek, Möllering und Rometsch 2003, S. 54.

ableiten zu können.⁵⁵ Durch die systematische Analyse der branchenübergreifenden sowie -spezifischen Veröffentlichungen konnten Merkmale ermittelt werden, die diesem Anspruch nicht genügen und die deshalb keinen Einzug in die Übersicht fanden. Hierzu zählen bspw. die Art der Entstehung (geplant oder emergent) sowie die demographischen Merkmale der Branche (jung oder alt).

	Motivation		Funktion			Akteure					Interaktion			Governance			Merkmale/Autor(en)
	Ziele	Zielinterdependenz	Zweck	zeitlicher Umfang	geographische Ausdehnung	Anzahl Partner	Art der Partner	kooperierende Abteilung	Kooperationsrichtung	Wettbewerbssituation	Grad der Intensität	Häufigkeit der Interaktion	Verknüpfung des Potenzials	Vertragsform	Organisationsform	Steuerungsform	
Brexendorf 2012				X	X	X		X	X		X	X	X	X		X	10
Friedli 2000															X	X	2
Gassner 2019*											X						1
Killich 2005		X		X	X			X	X		X			X	X		8
ÖWID 2013*	X				X	X	X	X									5
Morschett 2005				X	X	X			X					X	X		6
Rotering 1993	X								X				X		X		4
Sander 2011*													X		X		2
SCCER CREST 2020*			X			X	X										3
Schlosser 2001				X				X	X		X			X	X		6
Schuh et al. 2005	X		X	X				X	X	X	X				X		8
Schwegler 2007	X		X		X	X	X		X					X	X		8
Seemann 2012	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15
Sjurts 2000		X		X		X			X		X				X		6
Sydow et al. 2003			X	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	11
Wagner et al. 2001*									X								1
Zentes et al. 2005				X	X	X		X	X		X				X		7
Nennungen/Merkmal	5	2	5	9	8	9	5	7	12	3	8	3	5	7	11	4	

Tabelle 2: Unterscheidungsmerkmale zur Charakterisierung von Kooperationen⁵⁶

Der Dimension *Motivation* sind die Merkmale *Ziele* sowie *Zielinterdependenz* zugeordnet. Für ersteres lassen sich unterschiedlichste Ausprägungen finden, doch wie bereits im vorherigen Kapitel beschrieben, wird in der Dissertation zwischen den beiden divergierenden Oberzielen *Teilen von Risiken und Ressourcen* und *Leveraging bzw. Exploration von Know-how und Technologien* unterschieden (vgl. Kapitel 2.3 oder auch Abbildung 3, S. 8). Lediglich zwei Autoren nennen *Zielinterdependenz* als Merkmal, wobei diese gerade für Kooperationen von grosser Bedeutung ist, da die Partner meist nicht nur ein Ziel, sondern komplexe Zielsysteme verfolgen.⁵⁷ Die Ziele können dabei gleicher oder unterschiedlicher Natur sein bzw. *kooperativ*, *konkurrierend* oder *ambivalent* zueinanderstehen.⁵⁸

Die Dimension *Funktion* enthält Merkmale zur Beschreibung des Ergebnisses einer Kooperation. Der grundlegende *Zweck* beschreibt dabei das Angebot als *Produkt-, Dienstleistungs- oder Prozess-innovation*⁵⁹. Andere Ausprägungen wie Technologie- und Marktentwicklung⁶⁰ oder Branche und Gewerk⁶¹

⁵⁵ Vgl. Schuh et al. 2005, S. 59f.

⁵⁶ Eigene Zusammenstellung; Anmerkungen: branchenspezifische Literatur mit * gekennzeichnet; X bedeutet, dass das Merkmal in der jeweiligen Veröffentlichung behandelt wird; Herleitung der Dimensionen unter Verwendung der Basiskategorien Funktion, Inhalt und Prozess von Sydow et al. (2003, S. 54).

⁵⁷ Vgl. Sander 2011, S. 108.

⁵⁸ Vgl. Sjurts 2000, S. 72.

⁵⁹ Vgl. Seemann 2012, S. 149.

⁶⁰ Vgl. SCCER CREST 2020, S. 3.

⁶¹ Vgl. Schwegler 2007, S. 30.

werden für die Charakterisierung von Kooperationen als unzureichend erachtet. Die *zeitliche Ausprägung* wird bereits in der Definition von Kooperationen implizit angesprochen, wonach einmalige Transaktionen nicht als eine Form der Zusammenarbeit angesehen werden. Ausprägungen wie von einmalig über sporadisch bzw. regelmässig bis dauerhaft⁶² sind deshalb nicht sinnvoll zur Charakterisierung von Kooperationen. Auch eine Unterscheidung nach temporär bzw. befristet und unbegrenzt bzw. unbefristet⁶³ wird als zu unspezifisch erachtet, weshalb die Dreiteilung *projektbezogen, auf kurze Dauer begrenzt* und *unbefristet*⁶⁴ zur Beschreibung des zeitlichen Umfangs einer Zusammenarbeit herangezogen wird. Zur Charakterisierung der *geographischen Ausdehnung* wird wiederum eine Dreiteilung in *lokal, regional* und *national*⁶⁵ verwendet. In der Literatur wird häufig als vierte Ausprägung die internationale Reichweite genannt, doch aufgrund des Fokus der Dissertation auf Kooperationen im Schweizer Strommarkt wird hierauf verzichtet.

Zur Charakterisierung der interagierenden *Akteure* wird unter anderem die *Anzahl an Partnern* bestimmt. Da eine Zusammenarbeit in einer Kooperation per se mindestens zwei Unternehmen benötigt, kann zwischen den Ausprägungen *bilateral* und *multilateral* unterschieden werden.⁶⁶ Zwischenformen wie einfache bzw. uniplexe und komplexe bzw. multiplexe Netzwerke⁶⁷ oder Ausprägungen differenziert nach absoluten Zahlen⁶⁸ sind nicht intuitiv verständlich, sondern verlangen vorweg eine klare Definition. Die *Art der Partner* ist vielfältig, wobei andere Stadtwerke, Prosumer, branchenfremde Unternehmen wie Dienstleister, Startups oder Hersteller aber auch staatliche Organe oder Akteure, Wissenschaftssystemen und Transfersysteme⁶⁹ in Betracht kommen. Aufgrund der Vielfalt ist eine vordefinierte Ausprägung nicht hilfreich. Die Art der Partner kann daher jeweils situativ beurteilt und festgehalten werden. Die *kooperierende Abteilung* bezieht sich auf die Stufe der Wertschöpfungskette eines Unternehmens⁷⁰, wobei es sich im vorliegenden Fall um integrierte VNB und somit um die differenzierte Wertschöpfungskette eines Stadtwerks handelt mit den Phasen *Erzeugung, Speicher, Handel/Beschaffung, Transport, Supply Side Manager, Verteilung, Mess-/Zählwesen* und *Vertrieb/Marketing*.⁷¹ Zur Beschreibung der *Kooperationsrichtung* kann wiederum eine Dreiteilung zwischen *horizontal, vertikal* und *diagonal bzw. lateral*⁷² eingeführt werden, die in der Literatur breite Unterstützung erhält (vgl. Nennungen pro Merkmal in Tabelle 2, S. 10). Teilweise werden vertikale Kooperationen auch als X-Koalitionen und horizontale als Y-Koalitionen bezeichnet⁷³, wobei diagonale Formen – wie bspw. eine Zusammenarbeit zwischen Stadtwerk und Anlagenhersteller – trotz ihrer grossen Bedeutung keine Betrachtung finden. Zur Beschreibung der *Wettbewerbssituation* wird traditionell die Unterscheidung zwischen Wettbewerbern und Nicht-Wettbewerbern⁷⁴ herangezogen, wobei von einer *kompetitiven* oder *symbiotischen*⁷⁵ Situation gesprochen werden kann.

Der Dimension *Interaktion* sind die Merkmale *Intensitätsgrad, Interaktionshäufigkeit* sowie *Potenzialverknüpfung* zugeordnet. Der *Grad der Intensität* bezieht sich dabei auf die Verflechtungsintensität zwischen den Kooperationspartnern. Eine Unterscheidung nach niedrig oder hoch⁷⁶ ist dabei weder intuitiv anwendbar noch für die Charakterisierung ausreichend. Deshalb werden die zwei Ausprägungen

⁶² Vgl. Zentes et al. 2005b, S. 22.

⁶³ Vgl. Killich 2005, S. 20; Sydow et al. 2003, S. 61; Morschett 2005, S. 395.

⁶⁴ Vgl. Brexendorf 2012, S. 48.

⁶⁵ Vgl. Killich 2005, S. 18f.; Brexendorf 2012, S. 46; Seemann 2012, S. 149; Zentes et al. 2005b, S. 22.

⁶⁶ Vgl. SCCER CREST 2020, S. 3; Seemann 2012, S. 149.

⁶⁷ Vgl. Morschett 2005, S. 389f.; Zentes et al. 2005b, S. 22; Seemann 2012, S. 149.

⁶⁸ Vgl. Kompetenzzentrum ÖWID 2013, S. 36.

⁶⁹ Vgl. SCCER CREST 2020, S. 3; Sydow et al. 2003, S. 61; Kompetenzzentrum ÖWID 2013, S. 39; Seemann 2012, S. 149.

⁷⁰ Bei der klassischen Wertkette nach Porter (2014) handelt es sich um die Stufen Eingangslogistik, Produktion, Ausgangslogistik, Marketing und Vertrieb sowie Kundendienst, welche für die abstrahierte Abbildung der Wertschöpfungskette der Energiewirtschaft zu differenzieren sind; vgl. Brexendorf 2012, S. 45; Zentes et al. 2005b, S. 22; Schuh et al. 2005, S. 61; Seemann 2012, S. 115.

⁷¹ Vgl. BDEW 2016, S. 52.

⁷² Vgl. Killich 2005, S. 18; Schuh et al. 2005, S. 63f.; Sjurts 2000, S. 72; Schwegler 2007, S. 30; Seemann 2012, S. 113; Wagner und Kristof 2001, S. 45.

⁷³ Vgl. Zentes et al. 2005b, S. 22; Rotering 1993, S. 57f.; Schuh et al. 2005, S. 63; Morschett 2005, S. 383ff.

⁷⁴ Vgl. Schuh et al. 2005, S. 68.

⁷⁵ Vgl. Seemann 2012, S. 149; Sydow et al. 2003, S. 60.

⁷⁶ Vgl. Killich 2005, S. 19; Schlosser 2001, S. 50; Gassner 2019, S. 58.

koordiniertes arbeitsteiliges Vorgehen und *gemeinschaftliches Vorgehen*⁷⁷ zur Beschreibung der Intensität herangezogen. Die Beurteilung der *Interaktionshäufigkeit* folgt den Ausprägungen *gelegentlich bzw. eher ungeplant bis häufig bzw. intendiert kontinuierlich*⁷⁸. Die *Verknüpfung bestehender Potenziale* wird häufig nach den Ausprägungen *additiv, komplementär, redundant und spezifisch*⁷⁹ beurteilt. Hierfür ist eine differenzierte Einschätzung notwendig, die nur bei kompletter Einsicht in die beiderseits eingebrachten Ressourcen und deren Vergleich miteinander möglich ist. Eine Beurteilung anhand der Kriterien *redistributiv* («Zusammenlegen und Aufteilen») und *reziprok* («Austausch»)⁸⁰ wird daher als zielführender erachtet.

Governance bezeichnet ein Steuerungs- und Regelungssystem, wobei im Bereich der Corporate Governance die Unternehmenssteuerung sowie -kontrolle im Fokus steht.⁸¹ Dementsprechend wurden der Dimension *Governance* die identifizierten Merkmale zur Beschreibung der Steuerung und Koordination von Kooperationen zugeordnet. Einerseits handelt es sich dabei um die *Vertragsform*. In der Literatur wird hierfür zwischen den Ausprägungen *nicht-vertraglich* (bspw. Absprache) und *vertraglich*⁸² unterschieden, wobei als dritte Ausprägung die *Kapitalbeteiligung*⁸³ angefügt wird, die in der Dissertation aufgrund des definierten Verständnisses von Kooperationen allerdings keine Berücksichtigung findet. Neben der Vertragsform steht die *Organisationsform* im Fokus der Dimension *Governance*. Ähnlich wie bei der *Art der Kooperationspartner* kommen hier unzählige Möglichkeiten wie bspw. Strategische Allianzen, Projekt-Allianzen, Joint Ventures oder Arbeitsgemeinschaften⁸⁴ in Betracht, was auf die Definition von Kooperationen als alternative Organisationsform zwischen Markt und Hierarchie, wie zu Beginn des Kapitels erläutert, zurückzuführen ist. Aufgrund der Vielfalt ist hier eine vordefinierte Ausprägung nicht hilfreich. Die Organisationsform kann jeweils situativ beurteilt und festgehalten werden. Das letzte Merkmal der Dimension *Governance* ist die *Steuerungsform*. Auch wenn lediglich vier Autoren dieses Merkmal zur Charakterisierung von Kooperationen anwendeten, ist es insbesondere im Hinblick auf das Management von Kooperationen äusserst relevant. Dabei unterscheiden die Autoren übereinstimmend die Ausprägungen *hierarchisch* (synonym für monozentrisch und fokal) und *hetararchisch* (synonym für polyzentrisch und pluralistisch).⁸⁵

Aufgrund der Vielzahl an Merkmalen sowie der damit verbundenen hohen Anzahl an Ausprägungen werden systematisierende Ansätze häufig als morphologischer Kasten dargestellt.⁸⁶ Auch in der Dissertation wird ein Morphologischer Kasten zur Charakterisierung von Kooperationen von Schweizer VNB verwendet, um Kooperationsformen zu identifizieren und differenziert zu diskutieren. Dabei finden die hinsichtlich der Ableitung von Konsequenzen für das Management von Kooperationen von Schweizer VNB als relevant beurteilten Merkmale sowie Ausprägungen Anwendung.

⁷⁷ Vgl. Zentes et al. 2005b, S. 22, wobei die zusätzlichen Ausprägungen *Austausch von Informationen* und *gemeinschaftlich getragene Organisation* aufgrund des Verständnisses von Kooperationen in der vorliegenden Vorstudie nicht berücksichtigt werden.

⁷⁸ Vgl. Brendel 2020, S. 47; Seemann 2012, S. 149.

⁷⁹ Vgl. Brexendorf 2012, S. 46; Sander 2011, S. 45; Seemann 2012, S. 149.

⁸⁰ Vgl. Roterling 1993, S. 53f.

⁸¹ Vgl. Berndt 2006, S. 1.

⁸² Vgl. Seemann 2012, S. 149; Sydow et al. 2003, S. 60; Killich 2005, S. 19; Morschett 2005, S. 384.

⁸³ Vgl. Brexendorf 2012, S. 47; Morschett 2005, S. 384.

⁸⁴ Für eine Übersicht über mögliche Formen einer Kooperation als alternative Organisationsform siehe Killich 2005, S. 13; vgl. auch Zentes et al. 2005b, S. 22; Schlosser 2001, S. 50 oder Schuh et al. 2005, S. 66.

⁸⁵ Vgl. Brexendorf 2012, S. 48; Friedli 2000, S. 13; Seemann 2012, S. 111f.; Sydow et al. 2003, S. 58.

⁸⁶ Vgl. zu Morphologischen Kästen bspw. Zentes et al. (2005b, S. 21) und Brexendorf (2012, S. 48) zur Bestimmung von Kooperationsformen; Killich (2005, S. 18) zur Unterscheidung von Unternehmenskooperationen oder Seemann (2012, S. 149f.) zur Typologisierung von Innovationsnetzwerken.

2.5 ERFOLGSFAKTOREN VON KOOPERATIONEN

Brendel (2020) hat in seiner Arbeit zehn Faktoren mit massgeblichem Einfluss auf den Erfolg des im Fokus seiner Fallstudie stehenden kooperativen Konstrukts (rund um die Youtility AG⁸⁷) identifiziert und den Gruppen Intern/Basis, Extern/Treiber sowie Kundenorientierung zugeordnet.⁸⁸ Von den befragten Unternehmen wird im ersten Bereich für das Eingehen einer Kooperation das Vorhandensein einer gemeinsamen Basis als relevant betrachtet, wobei gemeinsame Systemplattformen eine wesentliche Rolle spielen. Zur Vorbeugung von Konflikten wird zudem eine spezifische Rollendefinition innerhalb der Kooperation als wichtig erachtet. Brendel weist darauf hin, dass Fachkompetenzen vorhanden sein müssen. Andernfalls würden die Partner eine alternative Lösung suchen, wobei insbesondere für mittlere und grössere Partner das Insourcing eine Möglichkeit darstellt.⁸⁹ Im Bereich der Kundenorientierung sei für den Erfolg einer Kooperation wichtig, die Leistungserbringung an den Bedürfnissen der Endkunden aber auch an jenen der Partner auszurichten. Hierfür wird ein enger und direkter bzw. persönlicher Austausch als relevant beurteilt.⁹⁰ In der Gruppe Extern/Treiber werden Faktoren identifiziert, die eine Kooperation fördern (bspw. Leidensdruck, Transformation der Energiewirtschaft) und neue Möglichkeiten schaffen (bspw. Diversifikation des Kundenstamms).⁹¹ Versteht man Erfolgsfaktoren als Ansatzpunkte für das Management einer Kooperation, um den Erfolg eben dieser (aktiv) zu beeinflussen, werden die von Brendel identifizierten Faktoren diesem Verständnis nicht immer gerecht. Insbesondere die Faktoren in der Gruppe Extern/Treiber (bspw. Leidensdruck) aber auch das Vorhandensein von Fachkompetenzen bei Partnern in der Gruppe Intern/Basis ist nicht als Erfolgsfaktor, sondern als Motiv für das Eingehen einer Zusammenarbeit zu verstehen.

PwC hat zusammen mit dem VKU (2018) aus einer Befragung von VKU-Mitgliedern Faktoren identifiziert, die den Erfolg einer Zusammenarbeit massgeblich verhindern. Die Ergebnisse zeigen, dass hierzu insbesondere eine zu grosse Abhängigkeit der Partner bzw. zu starke Einschränkungen der Freiheitsgrade gezählt werden, aber auch zu hohe Erwartungen, die gegenseitig nicht übereinstimmen. Auch wenn Zielbilder nicht vereinbar sind, wird dies als potenzieller Misserfolgswahrgenommen. Zudem wird ein Scheitern von Kooperationen tendenziell erwartet, wenn sich ein Partner nicht ernstgenommen fühlt (kein Agieren auf Augenhöhe) oder gar regulatorische Nachteile mit einer Zusammenarbeit erzielt werden.⁹² Zwar besteht die Möglichkeit durch einen Umkehrschluss aus diesen Faktoren Erfolgsfaktoren abzuleiten (bspw. Aufrechterhaltung der Freiheitsgrade bzw. der wirtschaftlichen Selbständigkeit der Kooperationspartner), allerdings würde es sich dabei um sehr allgemeine Faktoren handeln.

Beide Veröffentlichungen folgen einem direkten Ansatz und leiten (Miss-)Erfolgsfaktoren aus einer Befragung ab. Eine differenziertere Auseinandersetzung sowie eine empirische Untersuchung findet man bei Sander (2011). Dieser hat zentrale Erfolgsfaktoren auf Basis einer umfassenden Literaturanalyse empirischer Studien zum Thema Management und Erfolgsfaktoren von Stadtwerke-Kooperationen identifiziert sowie ihren potenziellen Einfluss auf den Kooperationserfolg⁹³ theoriebasiert begründet. Im Hypothesenmodell wurden die Erfolgsvariablen den Phasen des Kooperationsmanagements (interne Vorbereitung, Institutionalisierung, operative Führung) zugeteilt und moderierende Variablen (Kooperationsintensität, Unternehmensgrösse, Anzahl Partner) integriert.⁹⁴ Einer Operationalisierung der Modellvariablen folgt für die empirische Analyse eine schriftliche Befragung von Auskunftspersonen von kooperierenden Stadtwerken unter Verwendung eines standardisierten Fragebogens hinsichtlich ihrer Zustimmung zu den einzelnen Hypothesen. Abschliessend wurden mithilfe eines Strukturmodells die Zusammenhänge empirisch analysiert.⁹⁵ Nicht alle der 19 aufgestellten Hypothesen wurden bestätigt, doch in jeder Phase des Kooperationsmanagements konnten kritische Erfolgsfaktoren verifiziert werden. Dazu zählen u.a. der strategische sowie organisationale Fit bei der internen Vorbereitung, aber auch

⁸⁷ Bei Brendel (2020) steht das Konstrukt Youtility AG im Fokus, wobei drei unterschiedliche Ebenen betrachtet und als Cases untersucht werden; vgl. Brendel 2020, S. 22.

⁸⁸ Vgl. Brendel 2020, S. 28.

⁸⁹ Vgl. Brendel 2020, S. 28.

⁹⁰ Vgl. Brendel 2020, S. 30.

⁹¹ Vgl. Brendel 2020, S. 29.

⁹² Für eine Übersicht über die identifizierten Misserfolgswahrgenommen siehe PwC und VKU 2018, S. 24.

⁹³ Bei Sander (2011) stehen Gemeinschaftsunternehmen von Stadtwerken in Form von Joint Ventures im Fokus der Untersuchung.

⁹⁴ Vgl. Sander 2011, S. 128ff.

⁹⁵ Vgl. Sander 2011, S. 186ff.

gemässigte Vorbedingungen⁹⁶ sowie die Angleichung technischer und organisatorischer Schnittstellen in der Phase der Institutionalisierung. In der Phase der operativen Führung zählen die kontinuierliche strategische Erfolgskontrolle sowie gegenseitiges Vertrauen als massgebliche Erfolgsfaktoren. Moderierende Effekte konnten bzgl. der Grösse (mit dämpfendem Effekt auf die Bedeutung der Erfolgskontrolle), Intensität (mit verstärkendem Effekt auf die Bedeutung der Schnittstellenangleichung) sowie Anzahl der Partner (mit verstärkendem Effekt auf die Bedeutung der Erfolgskontrolle) bestätigt werden.⁹⁷

Ein Vergleich der identifizierten Erfolgsfaktoren aller Veröffentlichungen offenbart Gemeinsamkeiten aber auch Unterschiede. Brendel (2020) sowie PwC und VKU (2018) sehen in der Rollendefinition bzw. dem Management der gegenseitigen Erwartungen einen wesentlichen Faktor. Sander (2011) stellte diesbezüglich die Hypothese auf, dass vollständige Spielregeln für die Zusammenarbeit massgeblich sind, die jedoch nicht verifiziert werden konnte. Auch die Wahrung der Eigenständigkeit, was die durch PwC und VKU befragten Stadtwerke als entscheidend erachten, wird relativiert durch die Erkenntnis von Sander, dass zu umfangreiche Vorbedingungen zum Erhalt der Selbständigkeit bzw. Autonomie auf Kosten der Interdependenz die Erfolgsaussichten von Kooperationen trüben. Wiederum bekräftigt wird der Faktor der Übereinstimmung des Zielbildes durch die Ergebnisse von Sander, dass ein strategischer Fit – wozu die mit der Kooperation verfolgten Ziele zählen – den Erfolg einer Zusammenarbeit fördert. Einige Faktoren wie bspw. der organisationale Fit, die Erfolgskontrolle oder insbesondere der in der Organisationstheorie häufig betrachtete Aspekt des Vertrauens werden in einigen Veröffentlichungen bzw. von den darin Befragten nicht als massgebliche Faktoren für den Erfolg einer Kooperation betrachtet. Ferner konnten einige Faktoren wie eine frühzeitige Einbindung der Anteilseigner sowie der betroffenen Mitarbeitenden oder eine vorherige Erfahrung mit Kooperationspartnern, welchen man einen massgeblichen Beitrag am Kooperationserfolg beimessen würde, durch eine empirische Analyse nicht verifiziert werden.

Sander (2011) hat in seiner Studie eine umfangreiche sowie systematische Erhebung und empirische Analyse der Erfolgsfaktoren von Kooperationen in der Energiewirtschaft durchgeführt. Im Fokus stehen dabei deutsche Stadtwerke, die in Form eines Joint Ventures eine Form der Zusammenarbeit eingehen. Eine systematische Erhebung sowie Untersuchung von Erfolgsfaktoren für Schweizer VNB wurde bislang nicht vorgenommen. Bis dato erfolgte auch keine explizite Unterscheidung der Erfolgsfaktoren in Abhängigkeit verschiedener Ausprägungen der Zusammenarbeit (bspw. unterschieden nach Wertschöpfungsstufen). An diesen Forschungslücken setzt die Dissertation an. Damit eine systematische Analyse der erfolgsbestimmenden Faktoren im Rahmen der Dissertation möglich ist, wird in den folgenden Abschnitten der Begriff «Erfolg» definiert und zudem erläutert, wie dieser gemessen werden kann.

Erfolg und Erfolgsmessung

Im traditionellen betriebswirtschaftlichen Verständnis wird Erfolg als positive Relation von Aufwand und Ertrag verstanden. Die Messung erfolgt in diesem Fall über finanzwirtschaftliche Kennzahlen. Für die Beurteilung von Kooperationserfolg greift dieses Verständnis allerdings zu kurz. Die kritische Betrachtung der Ziele (siehe Kapitel 2.3) verdeutlicht, dass auch nicht-monetäre Erfolgsgrössen mit einer Kooperation angestrebt werden. Erfolg muss demnach als multidimensionales Phänomen begriffen werden, das sich durch Komplexität auszeichnet.⁹⁸ Dies gilt besonders für den Erfolg von Kooperationen.

Denn die Beurteilung des Kooperationserfolges ist von den jeweiligen Bewertungsmaßstäben der Partner abhängig, wodurch die Bewertung unterschiedlich ausfallen kann. Es ist denkbar, dass ein Partner die Zusammenarbeit als erfolgreich bewertet, während andere diese als fehlgeschlagen erachten.⁹⁹ Ein Grund hierfür kann sein, dass die Partner jeweils ein unterschiedliches Ziel bzw. komplexe Zielsysteme¹⁰⁰ mit der Kooperation verfolgen.¹⁰¹ Die Bewertung des Kooperationserfolgs über nur eine Grösse würde dadurch dem Erfolg nicht gerecht und bedarf einer differenzierten Betrachtung.

⁹⁶ Dazu zählen Bedingungen, die darauf abzielen, möglichst wenig Kompetenzen zu verlieren bspw. zur Wahrung des kommunalen Einflusses oder zum Erhalt von Arbeitsplätzen. Die Stadtwerke zeigen häufig eine grössere Bereitschaft bei der Übernahme von Aufgaben der Kooperationspartner als bei der Abgabe von eigenen Aufgaben; vgl. Sander 2011, S. 138f.

⁹⁷ Vgl. Sander 2011, S. 201ff.

⁹⁸ Vgl. Saxe 2009, S. 68.

⁹⁹ Vgl. Voeth und Rabe 2005, S. 659.

¹⁰⁰ Vgl. Sander 2011, S. 108.

¹⁰¹ Vgl. Mohr 2006.

Erfolg ist als abstraktes, multidimensionales Phänomen zu verstehen, das durch diverse theoretische Ansätze konzeptualisiert und inhaltlich konkretisiert werden kann.¹⁰² Die drei in der Literatur vorwiegend diskutierten theoretischen Ansätze zur Konzeptualisierung des Erfolgs sind der Organisationstheorie zuzuordnen. Zum einen handelt es sich um den sog. *Zielansatz*, wobei der Grad der Erreichung der Ziele des Unternehmens bzw. der jeweiligen Kooperationspartner als Massstab des unternehmerischen bzw. Kooperationserfolgs verstanden wird.¹⁰³ Das bedeutet, dass eine Kooperation als erfolgreich bewertet wird, wenn die mit der Zusammenarbeit explizit sowie implizit verfolgten Ziele aus Sicht der jeweiligen Partner erfüllt werden. Aus diesem Grund wird der *Zielansatz* auch häufig zur direkten (subjektiven) Erfolgsmessung angewendet. Allerdings wird dabei nicht berücksichtigt, dass die Ziele konfligierender Natur sein können, wodurch ein Vergleich unter den kooperierenden Partnern bzw. den zu bewertenden Kooperationen erschwert wird.¹⁰⁴ Desweiteren wird häufig kritisiert, dass ausschliesslich die einzelnen Ziele der jeweiligen Partner betrachtet werden und die Erreichung dieser als Erfolgsmassstab gilt – die Interessen bzw. Bedürfnisse übriger Stakeholder finden keine Betrachtung bei der Einschätzung des Kooperationserfolgs. Hier setzt der zweite theoretische Ansatz an, der sog. *interessenpluralistische Ansatz*. Dabei werden Unternehmen oder Kooperationen als erfolgreich beurteilt, wenn sie in der Lage sind, die Bedürfnisse von Stakeholdern (bspw. Mitarbeitenden, Kunden, Lieferanten, Investoren, etc.) zu befriedigen. Dies gilt als Voraussetzung dafür, dass sich die Kooperationspartner mit den eigentlichen Zielen befassen können.¹⁰⁵ Der dritte Ansatz, der sog. *Systemansatz*, stellt wie auch der interessenpluralistische Ansatz eine Erweiterung des Zielansatzes dar.¹⁰⁶ Dabei wird Erfolg verstanden als die Fähigkeit eines Unternehmens bzw. einer Kooperation, Zugang zu wettbewerbsrelevanten Ressourcen zu erhalten sowie zu sichern – Akquisition und Sicherung von Ressourcen stehen somit im Fokus der Beurteilung. Hierfür werden neben den Beziehungen eines Unternehmens bzw. einer Kooperation zur Umwelt, die internen Prozesse als auch das Zielsystem (im Sinne des Zielansatzes) betrachtet.¹⁰⁷ Es wird kritisiert, dass die Bewertung, ob und wie gut sich eine Kooperation an die sich stetig ändernden Umweltbedingungen anpassen kann, sehr schwierig und objektiv nicht zu quantifizieren ist.¹⁰⁸ Dadurch entstehen erhebliche Herausforderungen bei der Operationalisierung.

Durch den Vergleich der in der empirischen Erfolgs- bzw. Erfolgsfaktorenforschung häufig herangezogenen theoretischen Ansätze wird ein wesentlicher Unterschied zwischen ihnen deutlich. Dieser bezieht sich auf die Ebene bei der Erfolgsmessung. Beim *interessenpluralistischen Ansatz* sowie *Systemansatz* wird der Erfolg direkt auf Ebene der Kooperation, wohingegen beim *Zielansatz* der Erfolg auf Ebene der kooperierenden Unternehmen gemessen wird. Das bedeutet, dass beim *Zielansatz* die Zielerreichungsgrade der jeweiligen Kooperationspartner bspw. durch Befragung ermittelt werden können. Aus diesem Grund wird in der Dissertation primär dem *Zielansatz* gefolgt. Dadurch kann der Erfolg von Kooperationen von Schweizer VNB aus Sicht der Kooperationspartner bzw. dem VNB beurteilt werden, worauf basierend Hypothesen zu massgeblichen Faktoren für das Management von Kooperationen abgeleitet und deren Einfluss auf den Erfolg untersucht werden können.

2.6 KOOPERATIONSFELDER

Kooperationen sind eine freiwillige und auf bestimmte Zeit festgelegte Form der Zusammenarbeit von rechtlich selbständig Unternehmen zur gemeinsamen Erreichung von wirtschaftlichen Zielen. Dabei wird Wertschöpfung in arbeitsteiliger Zusammenarbeit erbracht.¹⁰⁹ Wertschöpfung bezieht sich einerseits auf das Wertschöpfungsergebnis als auch auf den wertschöpfenden Prozess. Als Ergebnis werden Produkte bzw. Dienstleistungen oder im Allgemeinen Wirkungen verstanden, aus denen die Adressaten (bspw. Kunden) einen spezifischen Nutzen ziehen. Der Wertschöpfungsprozess bezieht sich dagegen auf alle Aktivitäten, die zu einem Wertschöpfungsergebnis führen wie bspw. Produktion, Logistik, Marketing/Vertrieb oder Kundendienst – diese Aktivitäten können vereinfacht als Wertschöpfungskette dargestellt werden.¹¹⁰ Das Ergebnis lässt sich nie ohne den Prozess verstehen oder gestalten. In den analysierten Publikationen wird die Wertschöpfungskette häufig als Analyseraster verwendet, um

¹⁰² Vgl. Evanschitzky 2003, S. 54.

¹⁰³ Vgl. Evanschitzky 2003, S. 55.

¹⁰⁴ Vgl. Murphy, Trailer und Hill 1996, S. 16.

¹⁰⁵ Vgl. Thompson 2010.

¹⁰⁶ Vgl. Böing 2001, S. 43.

¹⁰⁷ Vgl. Fritz 1992, S. 219.

¹⁰⁸ Vgl. Böing 2001, S. 42.

¹⁰⁹ Vgl. Rüegg-Stürm und Grand 2019, S. 23.

¹¹⁰ Vgl. Rüegg-Stürm und Grand 2019, S. 22.

Kooperationsfelder zu erheben. Dabei handelt es sich um eine vereinfachte Wertkette von EVU mit den Stufen *Erzeugung, Energiebeschaffung/-handel, Netz, Mess-/Zählwesen, Vertrieb/Marketing* sowie energienahe und sekundäre *Services*.¹¹¹ Entlang dieser Wertkette werden im Folgenden die in den Veröffentlichungen identifizierten Kooperationsfelder bzw. Kooperationspotenziale zusammengefasst.

Da die Veröffentlichungen, die bei der Literaturanalyse zum Themenfeld «Kooperationsfelder» berücksichtigt wurden, sich auf den deutschen Energiemarkt fokussieren, werden zur Ergänzung Beispiele von Kooperationsaktivitäten Schweizer VNB beschrieben. Die Beispiele stammen aus einer Analyse von Zertifikatsarbeiten¹¹² bzgl. Hinweisen zu aktuellen (Kooperations-)Aktivitäten Schweizer VNB. Dafür wurden 69 Zertifikatsarbeiten von 2015 bis 2020 untersucht, wobei ein Grossteil der Arbeiten als nicht relevant beurteilt wurde, da sie sich anderen Themenstellungen widmen (bspw. Kennzahlen Wasserkraftanlage, Data Analytics von Energiedaten, Potenziale Regulatory Accounting) oder ihr Fokus auf den Bereichen Wärme oder Mobilität liegt (bspw. Konzept für Wärmeversorgung, Wärmeflatrate). Die Dissertation setzt den Fokus allerdings auf Kooperationsaktivitäten im Bereich Strom, was auch auf die Definition des Analyseobjekts VNB zurückzuführen ist. Schliesslich konnten in 21 Zertifikatsarbeiten Hinweise auf (Kooperations-)Aktivitäten von Schweizer VNB ermittelt werden (vgl. Tabelle 4, S. 22).

Erzeugung

Im Bereich der Erzeugung können Kooperationen – differenziert nach Art der Erzeugung – wertstiftend sein. Insbesondere für kleine Stadtwerke bieten kooperative Lösungen bei grossen Erzeugungsanlagen den Vorteil, Investitionskosten sowie Risiken zu teilen und die Abhängigkeit von Vorlieferanten zu reduzieren.¹¹³ Zudem können über Ressourcenbündelung grössere Kapazitäten errichtet und Kostendegressionseffekte genutzt werden.¹¹⁴ Im Bereich der dezentralen Produktion mit erneuerbaren Energien sind geringere Investitionsvolumina nötig, dennoch bieten sich auch hier Formen der Zusammenarbeit an, wobei als Partner Unternehmen aus dem Energiesektor, Komponentenlieferanten aber auch Endkunden (Prosumer) in Betracht kommen.¹¹⁵ In einer Studie geben befragte Stadtwerke an, dass dabei insbesondere die regionale Nähe zum Kunden und das technische Know-how in Bezug auf Anlagen sowie deren Zusammenwirken ein Wettbewerbsvorteil sind.¹¹⁶ Hinsichtlich des grossen Ersatzbedarfs im Schweizer Strommarkt aufgrund des schrittweisen Ausstiegs aus der Kernenergie¹¹⁷ nehmen Kooperationen im Bereich der zentralen sowie dezentralen Erzeugung künftig einen hohen Stellenwert ein, um die Transformation des Energiesystems Schweiz voranzutreiben bzw. gar zu ermöglichen. Dabei stellen Kooperationen insbesondere eine wichtige Möglichkeit zur Teilung von Ressourcen und Risiken dar.

In den Zertifikatsarbeiten lassen sich mehrere Beispiele für (Kooperations-)Aktivitäten Schweizer VNB im Bereich Erzeugung finden (vgl. Aktivitätsgebiet dezentrale Produktion inkl. Speicherung in Tabelle 4, S. 22). Besonders interessant ist die Initiative eines VNB für ein (quasi-)autarkes Netzgebiet, wobei eine ganzjährige sichere Stromversorgung mithilfe dezentraler Stromerzeugung (bspw. PV-Anlage) in Kombination mit einer Speicherlösung gewährleistet werden soll. Durch die Zusammenarbeit von VNB und Endverbrauchern könnte hierfür das Netz durch den lokalen VNB finanziert und betrieben werden, indes die Investitions- und Betriebskosten durch die Netz- und Energiekosten von den Endverbrauchern getragen werden.¹¹⁸

Energiebeschaffung/-handel

Früher wurde der Energiebedarf über langfristige Lieferverträge mit dem Vorlieferanten gedeckt. Heute kommen neben den traditionellen Vorlieferanten auch andere Lieferanten, der OTC-Handel sowie die Börse (EEX) zur Deckung des Energiebedarfs in Betracht.¹¹⁹ Lösen sich Stadtwerke aus dem

¹¹¹ Vgl. Sander 2011, S. 46; Kompetenzzentrum ÖWID 2013, S. 33; PwC und VKU 2018, S. 15ff.

¹¹² Zertifikatskurs EVU-Manager CAS-HSG des Kompetenzzentrums Energy Management (ior/cf-HSG) der Universität St.Gallen.

¹¹³ Vgl. Sander 2011, S. 50.

¹¹⁴ Vgl. Sander 2011, S. 49.

¹¹⁵ Vgl. EY und BDEW 2019, S. 22.

¹¹⁶ Vgl. EY und BDEW 2019, S. 22.

¹¹⁷ In der Energievorlage wird der Bau von neuen Kraftwerken verboten. Die derzeit bestehenden Schweizer Kernkraftwerke dürfen zwar so lange weiterbetrieben werden, wie sie sicher sind, doch insgesamt führt dies zum schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie; vgl. UVEK 2017.

¹¹⁸ Hierbei handelt es sich lediglich um eine Idee, die momentan geprüft bzw. ein geeignetes Netz für ein Pilotprojekt gesucht wird; vgl. Notter 2019.

¹¹⁹ Vgl. Sander 2011, S. 52.

Vollversorgungsvertrag mit dem Vorlieferanten und nutzen neue Optionen der Beschaffung, gehen sie insbesondere Preis- und Mengenrisiken ein.¹²⁰ Zusätzlich sind hierfür spezielles Know-how im Risiko-, Last- sowie Portfoliomanagement vorzuweisen. Dennoch besteht die Möglichkeit zur deutlichen Reduktion der Beschaffungskosten¹²¹, bspw. über eine Bündelung der Einkaufsmacht¹²² in sog. Beschaffungsk Kooperationen¹²³ mit anderen Stadtwerken als Partner. Insbesondere für kleine Stadtwerke bietet diese Form der Zusammenarbeit den Vorteil, ihre Verhandlungsmacht gegenüber Vorlieferanten zu stärken.¹²⁴ Allerdings besteht dabei die Problematik, dass der generierte Preisvorteil unter den Partnern aufgrund ihrer jeweiligen Grösse nicht gleich verteilt wird. Ein grosses Stadtwerk hat bereits alleine gute Konditionen im Vergleich zum kleinen Stadtwerk, das von einer Einkaufsgemeinschaft somit überproportional profitiert.¹²⁵ Nichtsdestotrotz stellen für Schweizer VNB als häufig kleine kommunale Unternehmen Kooperationen im Bereich der Beschaffung – im Hinblick auf dessen hohe Bedeutung bei vergleichsweise geringen Bedarfsmengen und oftmals fehlendem Know-how oder auch fehlender Ressourcen – eine wichtige Möglichkeit zur Kostenoptimierung dar.

Die Analyse der Zertifikatsarbeiten zeigt, dass bereits einige Schweizer VNB in Zusammenarbeit mit Fach- oder Dienstleistungsunternehmen gebündelt Energie zur Glättung der Preise beschaffen oder dies gar als Dienstleistung für andere Netzbetreiber angeboten wird (vgl. Aktivitätsgebiet Energiebeschaffung in Tabelle 4, S. 22).¹²⁶

Netz

Die vertikal integrierten VNB sind gemäss den Unbundlingvorgaben zur buchhalterischen (Art. 11 StromVG) sowie informatorischen (Art. 10 StromVG) Entflechtung verpflichtet. Die erste Entflechtungsvorgabe sieht eine separate Jahres- sowie Kostenrechnung für jedes Elektrizitätsnetz vor, sodass wettbewerbsverzerrende Quersubventionierungen durch ein Ausnützen der Monopolstellung von EVU im regulierten Verteilnetzbereich nicht möglich sind.¹²⁷ Die zweite Vorgabe soll die Unabhängigkeit des Netzbetriebs von übrigen Tätigkeiten eines EVU sicherstellen. Lange hatte die informatorische Entflechtungsvorgabe in der Schweiz eine untergeordnete Bedeutung. Doch mit der fortschreitenden Digitalisierung, der Einführung von intelligenten Messsystemen sowie der steigenden Relevanz des Datenschutzes aus behördlicher sowie gesellschaftlicher Sicht, gewinnt die informatorische Entflechtung für einen vertraulichen Umgang mit sensiblen Informationen wie Kundendaten an Bedeutung.¹²⁸ Zur buchhalterischen sowie informatorischen Entflechtung sind durch EVU verschiedene Anforderungen umzusetzen wie bspw. Identifikation und Dokumentation wirtschaftlich sensibler Informationen, Rollendefinition der Mitarbeitenden sowie funktionsbezogene Ausgestaltung der Zugriffsberechtigungen der EDV-Systeme.¹²⁹ Insbesondere für kleine Stadtwerke stellen die Anforderungen eine grosse Herausforderung dar, die häufig nicht über die hierfür notwendigen Ressourcen oder das spezifische Know-how verfügen. Ein Jahr vor dem Inkrafttreten der StromVG hatten nur 48% der im Rahmen einer schriftlichen Befragung konsultierten EVU eine separat geführte Erfolgsrechnung für das Netz und lediglich 36% sahen sich in der Lage, eine getrennte Netzbilanz zu erstellen und so den buchhalterischen Unbundlingvorgaben in Bezug auf die Jahresrechnung nachzukommen. Den Autoren der Untersuchung war es ferner möglich, eine eindeutige Abhängigkeit zwischen der Grösse der EVU und der Ausgestaltung des Rechnungswesens festzustellen. Gemäss ihrer Erkenntnisse basiert die finanzielle Führung bei kleinen EVU häufig alleine auf der Finanzbuchhaltung – nur 60% der EVU führten eine Kostenrechnung und lediglich 39% kamen der im StromVG verlangten Kostenträgerrechnung nach.¹³⁰ Die VNB stehen somit vor

¹²⁰ Vgl. Sander 2011, S. 52.

¹²¹ In einer Studie gaben befragte Unternehmen Preisvorteile in der Höhe von 10% bis 15% an; vgl. Wagner und Kristof 2001, S. 42.

¹²² Vgl. Wagner und Kristof 2001, S. 42.

¹²³ Vgl. Sander 2011, S. 53.

¹²⁴ Vgl. Wagner und Kristof 2001, S. 42.

¹²⁵ Vgl. Wagner und Kristof 2001, S. 42.

¹²⁶ Vgl. Hutter 2020, Metzger 2016 sowie Simmen 2016 bzw. Ragusa 2018.

¹²⁷ Vgl. Flatt 2010, S. 3.

¹²⁸ Vgl. Lang 2019, S. 1.

¹²⁹ Vgl. Lang 2019, S. 4.

¹³⁰ Vgl. Berndt und Flatt 2008, S. 535; bei der Untersuchung handelt es sich um eine schriftliche Befragung von kleinen und mittleren Deutschschweizer EVU zur Ermittlung des Stands des betrieblichen Rechnungswesens, die durch die Universität St.Gallen in Zusammenarbeit mit BDO Visura durchgeführt

beachtlichen Herausforderungen in Bezug auf das Rechnungswesen.¹³¹ Zusätzlich führt die Regulierung der Netze tendenziell zu Kürzungen der Netzentgelte, währenddessen der Investitionsbedarf in diese Infrastruktur zunehmend steigt. Der Grund hierfür ist die Zunahme der dezentralen, volatilen Stromproduktion bzw. -einspeisung und die daraus resultierende Netzbelastungen, die eine Stärkung bzw. Optimierung oder gar den Ausbau der Netze erfordern. Grundsätzlich würden sich Kooperationen mit anderen Netzbetreibern als Partner anbieten für eine gemeinschaftliche Erfüllung der Entflechtungsvorgaben sowie für die Ausnutzung von Synergien, um den zunehmenden Effizienz- und Investitionsbedarf gerecht zu werden. Allerdings ist eine Verbindung der Verteilnetze aufgrund der meist nicht horizontalen Verknüpfung, sondern vertikalen Einbindung in vorgelagerte Netzebenen technisch nicht ohne weiteres möglich.¹³² Zudem handelt es sich beim Bereich Netze häufig um den personalstärksten Geschäftsbereich der Stadtwerke, die sich Kooperationen zwar vorstellen können, doch zwecks Auslastung der eigenen Kapazitäten eher bereit sind, Aufgaben anderer zu übernehmen anstatt eigene Kompetenzen abzugeben.¹³³ In Anbetracht des zunehmenden Drucks zur Entflechtung aber auch der Effizienzsteigerung und des anstehenden Investitionsbedarfs bieten Kooperationen für Schweizer VNB die Möglichkeit, Ressourcen zu teilen sowie Synergien und Skaleneffekte zu nutzen.

In den Zertifikatsarbeiten konnten keine Hinweise auf eine Zusammenarbeit von Schweizer VNB im Bereich Netz evaluiert werden. Allerdings konnte über eine Pressemitteilung ein interessantes Beispiel, das Leuchtturmprojekt «Zielnetz Bodensee», gefunden werden. Es handelt sich dabei um eine Optimierung historisch gewachsener Netzstrukturen im Gebiet zwischen Arbon, Horn, Steinach, Goldach und Rorschach. Durch die Zusammenarbeit der drei lokalen VNB (SAK AG, EKT AG und SN Energie AG) bzw. durch den kooperativen Betrieb von Leitungen und Unterwerken können Parallelinfrastrukturen zurückgebaut und somit Kostenvorteilen bei gleichbleibenden Sicherheits- und Qualitätsstandards erzielt werden. Zudem bleiben die Eigentumsverhältnisse der Netzanlagen unverändert.¹³⁴

Mess-/Zählwesen

Aufgrund der Entflechtungsvorgaben des Bereichs Netz von allen anderen Tätigkeitsbereichen, muss auch die Abrechnung der Netznutzung (durch Netzbetreiber) von der Abrechnung der Energielieferung (durch Vertrieb) abgegrenzt werden. Grundlage hierfür bildet das Zähl- und Messwesen.¹³⁵ Im Vergleich zu Deutschland befindet sich das Messwesen in der Schweiz noch im Monopolbereich und soll erst im Zuge der vollständigen Strommarktöffnung einer Teilliberalisierung unterzogen werden. Dadurch können sich für VNB sowie für branchenfremde Unternehmen neue Markttrollen etablieren (sog. Messstellenbetreiber, Messdienstleister).¹³⁶ Im Bereich des Zählwesens müssen Schweizer VNB bis 2027 rund 80% ihrer konventionellen Stromzähler durch sog. Smart Meter ersetzen.¹³⁷ Diese zeichnen sich insbesondere durch die Möglichkeit der Fernauslese aus, aber schaffen auch Verbrauchstransparenz und tragen somit bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Netzstabilität zur Beschaffungsoptimierung bei. Der Rollout ist allerdings mit gewissen Risiken wie hohe Kosten im Bereich der IT sowie der Zähler verbunden.¹³⁸ Kooperationen bieten sich hierbei insbesondere für kleinere Stadtwerke an, um bspw. durch Bündelung die Verhandlungsmacht zu stärken und so die Stückkosten der Zähler zu reduzieren. Ebenso, um gemeinsam Know-how für einen effizienten und reibungslosen Rollout aufzubauen. Als Partner kommen dabei insbesondere andere Stadtwerke, aber auch branchenfremde Unternehmen (IT-

wurde. Bei einer Rücklaufquote von 17% konnten 89 Fragebogen ausgewertet werden; vgl. Berndt Flatt 2008.

¹³¹ Vgl. Berndt und Flatt 2008, S. 538.

¹³² Vgl. Sander 2011, S. 57.

¹³³ Vgl. PwC 2009, S. 15.

¹³⁴ Für nähere Ausführungen zum Pilotprojekt siehe die Pressemitteilung der drei VNB (SAK AG, EKT AG und SN Energie AG 2019) sowie die Pressemitteilung zur Generalversammlung der SAK AG (SAK AG 2020).

¹³⁵ Vgl. Ridder 2007, S. 336ff.

¹³⁶ Vgl. BFE 2020, S. 3; Durch die angestrebte Teilliberalisierung des Messwesens solle es Endverbrauchern mit einem Jahresverbrauch von mind. 100 MWh pro Verbrauchsstätte sowie Stromproduzenten und Speicherbetreiber mit einer Anschlussleistung von mehr als 30 kVA erlaubt sein, Dritte mit der sog. Verrechnungsmessung bzw. Messung zu Abrechnungszwecken (Messstellenbetrieb und Messdienstleistungen) zu beauftragen; Energieradar 2020.

¹³⁷ Vgl. die auf Basis der Energiestrategie 2050 neu überarbeitete StromVV des Bundes vom 02. November 2017.

¹³⁸ Vgl. Sander 2011, S. 63.

Dienstleister, Komponentenlieferanten, Hersteller) in Frage.¹³⁹ Auch für Schweizer VNB kommen gemeinsame Pilotprojekte in diesem Bereich in Betracht, um neue Smart Meter zu erproben, aber auch um Kostenvorteile in einer Einkaufsgemeinschaft zu erzielen.

In den Zertifikatsarbeiten lassen sich mehrere Hinweise auf Aktivitäten von Schweizer VNB, insbesondere im Bereich des Smart Meter Rollouts, finden (vgl. das Aktivitätsgebiet Smart Metering in Tabelle 4, S. 22). Allerdings kann nicht bei allen Hinweisen auf eine Kooperation geschlossen werden. Diese wird explizit in einer Arbeit behandelt, wobei es sich um eine Zusammenarbeit mit einem Ingenieurpartner für eine zeitnahe sowie effiziente Umsetzung des Rollouts handelt.¹⁴⁰

Vertrieb/Marketing

Neben dem Bereich Netze zählen der Vertrieb und das Marketing zu den wichtigsten Wertschöpfungsbereichen eines Stadtwerks. Diese sind aufgrund der Monopolstellung bei Endverbrauchern mit einem Jahresverbrauch unter 100'000 kWh bislang in einer komfortablen Lage. Doch in Anbetracht der bevorstehenden vollständigen Liberalisierung des Schweizer Strommarkts¹⁴¹ wird sowohl ein effizientes Marketing als auch ein wettbewerbsfähiger Vertrieb entscheidend sein, um sich in einem zunehmenden Wettbewerb zu behaupten. Zu Beginn der Liberalisierung des deutschen Marktes war die Wechselbereitschaft privater Haushalte zwar sehr gering.¹⁴² Doch eine Befragung zeigt, dass die Haushalte den Energielieferanten insbesondere aufgrund des Preises (63% der befragten Haushalte) und nicht aus anderen Motiven wie bspw. aus ökologischen Überlegungen (14%) wechselten.¹⁴³ Für die Schweiz wird erst die tatsächliche Öffnung des Strommarktes für alle Endkunden Gewissheit bringen, wie hoch die Wechselbereitschaft ist und was die ausschlaggebenden Motive hierfür sein werden. Nichtsdestotrotz dürften die erzielbaren Margen durch die zunehmende Konkurrenz insgesamt unter Druck geraten. Im eigenen Netzgebiet ist es folglich entscheidend, die Kundenbindung aufrecht zu erhalten oder gar auszubauen, um die Abwanderung der Kunden zur Konkurrenz vorzubeugen. Stadtwerke sollten sich hierfür auf ihre komparativen Marktvorteile konzentrieren und daraus Wettbewerbsvorteile ableiten. Durch die Marktöffnung (in der Schweiz für Grosskunden vollzogen bzw. für private Haushalte bevorstehend) bietet sich Stadtwerken die Möglichkeit, neue Kunden ausserhalb ihres Netzgebietes zu erreichen und dadurch mögliche Verluste im eigenen Netzgebiet zu kompensieren. Allerdings treffen sie dort auf etablierte Stadtwerke mit ihrerseits Vorteilen wie Orts- und Kundennähe. Um Kosten aber auch Risiken eines Markteintritts im fremden Netzgebiet zu minimieren, bieten sich kooperative Vertriebslösungen an.¹⁴⁴ Eine mögliche Form stellt die überregionale Zusammenarbeit mit Stadtwerken dar, wobei die Leistungen vor Ort von den jeweils ansässigen Stadtwerken unter derer Marke erbracht sowie Kunden ausserhalb des Netzgebietes akquiriert und betreut werden.¹⁴⁵ Im Bereich der Grosskunden bietet diese Form der Zusammenarbeit bereits heute Schweizer VNB als häufig kleine Unternehmen die Möglichkeit, trotz eingeschränkter logistischer Voraussetzungen, Grosskunden ausserhalb des eigenen Netzgebietes zu versorgen. Inwiefern ähnliche Formen der Zusammenarbeit im Bereich der privaten Haushalte sich etablieren, wird sich erst mit der totalen Strommarktöffnung zeigen. Kooperationen bieten den Stadtwerken dabei aber die Möglichkeiten, Kosten sowie Risiken eines Markteintritts zu teilen und Synergien hinsichtlich des zunehmenden Effizienzdrucks zu nutzen.

In den Zertifikatsarbeiten lassen sich nur wenige Hinweise auf Kooperationsaktivitäten von Schweizer VNB im Bereich Marketing und Vertrieb finden. Hervorzuheben ist das Projekt «Future Vision», wobei es sich um eine Kooperation zur optimierten Kundenbetreuung handelt, in der ein VNB mit einem Fachunternehmen zusammenarbeitet, das ebenfalls im Namen des VNB auftritt.¹⁴⁶

¹³⁹ Vgl. EY und BDEW 2019, S. 36f.

¹⁴⁰ Vgl. Bänziger 2018.

¹⁴¹ Am 3. April 2020 hat der Bundesrat an seiner Sitzung beschlossen, den Strommarkt für alle Kunden zu öffnen und einheimische erneuerbare Energien zu stärken. Dies solle zur Stärkung der dezentralen Stromproduktion sowie zu einer besseren Integration der erneuerbaren Energien in den Strommarkt führen. Das UVEK wurde angehalten, hierfür bis Anfang 2021 eine Änderung des StromVG zu erarbeiten; vgl. UVEK 2020.

¹⁴² Vgl. Monopolkommission 2007, S. 28; zit. in: Sander 2011, S. 65.

¹⁴³ Vgl. Sander 2011, S. 65.

¹⁴⁴ Vgl. Sander 2011, S. 67.

¹⁴⁵ Vgl. Ridder 2007, S. 545; zit. in: Sander 2011, S. 67.

¹⁴⁶ Vgl. Hutter 2020.

Services

In den Bereich der energienahen Dienstleistungen fallen Angebote, die eine Erweiterung der klassischen Basisleistung von Stadtwerken darstellen. Die Grundüberlegung besteht darin, dass aus Sicht des Nutzers bzw. des Kunden weniger der Energieträger selbst, sondern viel mehr der gestiftete Nutzen von Interesse ist. So zählen zu den energienahen Angeboten insbesondere Beratungsangebote zur Steigerung der Energieeffizienz oder Contracting-Modelle. In Anbetracht des steigenden Drucks in den Kernaktivitäten von Stadtwerken stellen sie neue Chancen dar, um zusätzliche wertschöpfende Beiträge zu generieren.¹⁴⁷ Dafür erfordern bspw. Contracting-Angebote ausserhalb des eigenen Netzgebiets ein gewisses Mindestvolumen, um Kostendegressionseffekte nutzen zu können.¹⁴⁸ Zur Erreichung des notwendigen Marktvolumens bieten sich für kleinere Stadtwerke folglich Kooperationen an.¹⁴⁹ Bei einem überregionalem Marktauftritt bietet sich zudem eine Zusammenarbeit mit dem lokalen Handwerk (Installation, Wartung) an, um den Zugang zu den Kunden im jeweiligen Gebiet zu erhalten. Aber auch Unternehmen aus der Wohnungswirtschaft kommen aufgrund ihrer lokalen Verankerung als Partner für eine Kooperation im Bereich des Contractings in Frage, da sie einen grossen Absatzmarkt bieten.¹⁵⁰ Kooperationen bieten Stadtwerken im Bereich energienaher Dienstleistungen somit insbesondere die Möglichkeit, durch Verbundeffekte Synergien sowie Kostenvorteile zu generieren und Marktzugang zu erhalten.

Auf eine Zusammenarbeit im Bereich energienaher Dienstleistungen gibt insbesondere eine Zertifikatsarbeit Hinweis, wobei es sich um ein Dienstleistungsunternehmen bzw. um einen möglichen Partner eines VNB handelt. Das Unternehmen hat sich auf Energie-Contracting (bspw. im Bereich PV, Wärme/Kälte) spezialisiert und könnte in Zukunft bspw. die Planung, Realisierung, Finanzierung sowie den Betrieb der Anlagen in enger Absprache mit einem VNB ausserhalb seines Netzgebietes übernehmen.¹⁵¹

Dem Bereich der sekundären Dienstleistungen sind Aktivitäten zuzuordnen, die unterstützend auf die primären Bereiche der Wertschöpfung wirken bzw. für einen reibungslosen Ablauf derselben sorgen.¹⁵² Aufgrund des zunehmenden Drucks, interne Strukturen zu optimieren bzw. effizienter zu werden, bieten sich Formen der Zusammenarbeit in sekundären Wertaktivitäten an, die indes keine Kernkompetenzen darstellen. Dazu zählen die Materialwirtschaft bzw. Bereitstellung, Beschaffung und Lagerhaltung von Material wie bspw. Büroeinrichtung, Maschinen aber auch Gebäuden. Hier können sich Einkaufsgemeinschaften zur Erreichung besserer Konditionen bewähren. Auch im Bereich der Personalwirtschaft wie der Rekrutierung, Weiterbildung sowie Entlohnung von Mitarbeitenden sind Kooperationen wie bspw. Ausbildungspartnerschaften denkbar.¹⁵³ Vor dem Hintergrund der Unbundling-Vorgaben lassen sich die hohen Fixkosten für IT sowie Abrechnungssysteme durch Bündelung mit anderen Stadtwerken teilen und Kostendegressionseffekte erzielen.¹⁵⁴ Auch für Schweizer VNB bieten Kooperationen im Bereich sekundärer Wertaktivitäten die Möglichkeit, Skaleneffekte zu realisieren sowie Doppelstrukturen zu vermeiden und durch höhere Auslastung der Kapazitäten zu profitieren. Da es sich bei den sekundären Wertaktivitäten nicht um Kernkompetenzen handelt, ist auch eine Abgabe dieser Aktivitäten an externe Dienstleister im Rahmen eines Outsourcings denkbar.¹⁵⁵ Ferner besteht die Möglichkeit, einzelne dieser Querschnittsprozesse von mehreren Stadtwerken in eine organisatorische Einheit auszulagern und über Service Level Agreements als Dienstleistung zu beziehen.¹⁵⁶ Hierbei handelt es sich um ein sog. Shared Service Modell bzw. um reine Dienstleistungsbezüge, die in der Dissertation nicht als Kooperationen berücksichtigt werden.

In den Zertifikatsarbeiten lässt sich ein Hinweis zur Zusammenarbeit im Bereich der unterstützenden Aktivitäten finden, wobei es sich um ein VNB handelt, der sich als potenzieller Partner für andere VNB im Bereich der finanziellen Führung anbietet.¹⁵⁷ Obwohl das Potenzial im Bereich der Shared Services in der Literatur als gross erachtet wird, ist auf Basis der bisherigen Erkenntnisse keine hohe

¹⁴⁷ Vgl. Irrek, Kristof und Wagner 2003, S. 149ff.

¹⁴⁸ Vgl. Meinefeld 2004, S. 241.

¹⁴⁹ Vgl. Meinefeld 2004, S. 223.

¹⁵⁰ Vgl. EY und BDEW 2019, S. 21.

¹⁵¹ Vgl. Eberle 2020.

¹⁵² Vgl. Porter 2014, S. 69.

¹⁵³ Vgl. VKU YourSales 2007, S. 122; zit. in: Sander 2011, S. 71.

¹⁵⁴ Vgl. Sander 2011, S. 70f.

¹⁵⁵ Vgl. VKU YourSales 2007, S. 123; zit. in: Sander 2011, S. 72.

¹⁵⁶ Vgl. Wübbels 2009, S. 451.

¹⁵⁷ Vgl. Ragusa 2018.

Kooperationsbereitschaft von Schweizer VNB in diesem Bereich festzustellen. Eine differenzierte Beurteilung wird mithilfe der vollumfänglichen empirischen Erhebung der Kooperationsaktivitäten VNB CH im Rahmen der Dissertation möglich.

Ferner konnten aus den Zertifikatsarbeiten Aktivitätsgebiete evaluiert werden, die den in der Literatur identifizierten Kooperationsfelder nicht zuordnen lassen. Es handelt sich einerseits um Aktivitäten im Bereich ZEV, wobei die Steuerung sowie Optimierung von ZEV unter Verwendung von Modulbausteinen (bspw. Installation, Betrieb/Unterhalt PV-Anlagen, intelligente Abrechnung, Versicherung, Monitoring, etc.) im Fokus einer Zusammenarbeit von VNB und Fachunternehmen steht.¹⁵⁸ Andererseits handelt es sich um Aktivitäten im Bereich Flexibilität bzw. Kapazität, wobei die Verwaltung und Vermarktung von Flexibilitäten in Form von bspw. Batterien, Elektromobilität oder elektrischen Heizkesseln sowie von Kapazitäten in Form von bspw. Pumpspeicher- oder Gasturbinenkraftwerken im Fokus steht.¹⁵⁹ Besonders interessant ist ein Ansatz, wobei den Prosumern die Möglichkeit geboten wird, Überproduktionen ihrer PV-Anlagen in Kapazitäten zu reservieren und zu einem späteren Zeitpunkt kostenlos zu beziehen.¹⁶⁰

Kooperationen zielen grundsätzlich auf eine Weiterentwicklung der organisationalen Wertschöpfung der involvierten Partner in einem sog. Wertschöpfungsnetzwerk ab. Dabei kann der Fokus auf einer Verbesserung bzw. Innovation des Wertschöpfungsergebnisses, oder aber auf einer Effizienzsteigerung bzw. Optimierung der etablierten Wertschöpfung liegen.¹⁶¹ Es handelt sich hierbei um die Unterscheidung zwischen Streben nach Effektivität («doing the right things») und Streben nach Effizienz («doing things right»). Diese Dimensionen wurden bereits zur Einordnung der Ziele und Motive von Kooperationen herangezogen (vgl. Kapitel 2.3). Werden die in der Literaturanalyse identifizierten Möglichkeiten für Kooperationen entlang der Wertschöpfungskette auf das jeweils wesentliche Potenzial reduziert, lassen sie sich grundsätzlich dem Streben nach Effizienz zuordnen (vgl. Tabelle 3, S. 21) bzw. dem übergeordneten Ziel der Teilung von Risiken und Ressourcen (vgl. Abbildung 3, S. 8).

Wertschöpfungsstufe	Potenziale in bestimmten Bereichen
Erzeugung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ neue Erzeugungsanlage: Teilung der Investitionskosten ➤ bestehende Erzeugungsanlage: Erzielung von Kostendegressionseffekten
Energiebeschaffung/-handel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ langfristiger Liefervertrag: Reduktion Beschaffungskosten ➤ neue Optionen der Beschaffung: Reduktion Preis- und Mengenrisiken
Netze	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entflechtungsvorgaben: Ressourcenteilung ➤ Effizienzdruck: Erzielung von Kostendegressionseffekten
Mess-/Zählwesen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zähler: Reduktion Beschaffungskosten ➤ Rollout: Teilung Ressourcen und Risiken
Vertrieb/Marketing	<ul style="list-style-type: none"> ➤ eigenes Netzgebiet: Steigerung der Auslastung eigener Kapazitäten ➤ fremdes Netzgebiet: Teilung der Kosten und Risiken eines Markteintritts
Services	<ul style="list-style-type: none"> ➤ energienah: Teilung der Kosten und Risiken eines Markteintritts ➤ sekundär: Erzielung von Kostendegressionseffekten (bspw. IT-Kosten)

Tabelle 3: Kooperationsfelder und Potenziale¹⁶²

In den bestehenden Veröffentlichungen werden Kooperationsfelder entlang der Wertschöpfungskette häufig als Kooperationspotenziale bezeichnet (bspw. Sander 2011). Dabei wird keine kritische Differenzierung der beiden Begriffe vorgenommen. An dieser Stelle setzt die Dissertation an, damit aktuelle Kooperationsfelder – verstanden als Bereiche, in denen VNB in Zusammenarbeit mit Dritten aktiv sind – von potenziellen Kooperationsmöglichkeiten – in Gestalt erfolgsversprechender Formen einer Zusammenarbeit im Bereich der Energiewende – abgrenzbar sind. Dadurch erst wird die empirische Erhebung der Kooperationsaktivitäten von Schweizer VNB sowie die kritische Betrachtung von Kooperationspotenziale für Schweizer VNB auf der Grundlage von theoriebasierten Erfolgspotenzialen und empirischen Beispielen (bspw. aus Deutschland) möglich.

¹⁵⁸ Vgl. Brändle 2020, Pingelli 2017 sowie Zurbuchen 2018.

¹⁵⁹ Vgl. Federer 2018, Hugentobler 2018, Rentsch 2020 sowie Steiner 2017.

¹⁶⁰ Vgl. Pfister 2019.

¹⁶¹ Vgl. Rüegg-Stürm und Grand 2019, S. 101.

¹⁶² Eigne Zusammenstellung, unter Verwendung: Ergebnisse Literaturanalyse im Themenfeld «Kooperationsfelder», wobei Reduktion auf wesentliches Potenzial.

Kooperationen für eine erfolgreiche Energiewende

Aktivitätsgebiet	involvierte Stufen WS	Use Case	Unternehmen; (allfällige/r) Partner
dezentrale Produktion inkl. Speicherung	➤ Erzeugung ➤ Speicher	(quasi-)autarkes Netzgebiet: ▪ Erzeugungsanlage Erneuerbare ▪ Speichertechnologie	Axpo AG
	➤ Erzeugung ➤ Transport ➤ Verteilung	Contracting: ▪ PV-Contracting ▪ Wärme-Kälte-Contracting	Etawatt AG
	➤ Erzeugung	Beratung: Heizungsersatz	Energie Engiadina
	➤ Erzeugung	Beratung: Heizungsersatz	Energie Engiadina; Gemeinde Scuol
	➤ Erzeugung ➤ Speicher	Beratung: ▪ Heizungsersatz ▪ dezentrale Speicherlösung	SAK AG
Energiebeschaffung	➤ Handel/Beschaffung	Bündelung Energiebeschaffung	TB Gmd. Diepoldsau; Fachunternehmen Werke Wangen-Brüttisellen; Fachunternehmen Elektrizitätswerk Ursern; Dienstleistungspartner
	➤ Handel/Beschaffung	EKZ Optima.EVU: ▪ gebündelte Energiebeschaffung	EKZ
Flexibilität bzw. Kapazität	➤ Supply Side Manager	Flexibilitätsverwaltung	Optimatik
	➤ Erzeugung ➤ Speicher ➤ Transport ➤ Vertrieb	Flexibilitätsvermarktung: ▪ für Prosumer ▪ über Prosumer-Applikation	rhienergie; Prosumer
	➤ Speicher ➤ Handel/Beschaffung ➤ Vertrieb	Flexibilitätsvermarktung: ▪ VNB als Flexibilitäts-Aggregator	Optimatik; VNB
	➤ Speicher ➤ Verteilung ➤ Messstellenbetrieb	Demand Side Management: ▪ Lastflussberechnung ▪ Optimierung Netz ▪ Fernauslese ▪ Flexibilitätssteuerung	Elektrizitätswerk Uznach AG
	➤ Erzeugung ➤ Speicher	Kapazitätsverwaltung: ▪ PV-system ▪ Speichersystem für Grossspeicher	AE 100 GmbH; Netzanbieter KNG
	➤ Erzeugung ➤ Transport ➤ Vertrieb	Kapazitätsvermarktung: ▪ Kapazitäten Schweizer Kraftwerke	Axpo
Netz	➤ Transport ➤ Verteilung	Netzbetrieb: ▪ Ausbau der Netze ▪ Unterhalt der Netze	StWG
	➤ Verteilung	Netzbetrieb: ▪ Unterhalt der Netze ▪ Störmanagement	SAK AG
	➤ Transport ➤ Verteilung	EKZ Optima.EVU: ▪ integrale Betriebslösung Netz für kleine EVU	EKZ
Smart Metering	➤ Messstellenbetrieb ➤ Unterstützungsfunktion	Smart Metering: ▪ Zählerwesen ▪ M2C-Dienstleistungen	SAK AG TW Eschlikon Kamstrup A/S e&w dussnang; Eco Watt AG
	➤ Messstellenbetrieb ➤ Unterstützungsfunktionen	Smart Metering: ▪ M2C-Dienstleistungen	CKW
	➤ Messstellenbetrieb ➤ Vertrieb ➤ Unterstützungsfunktion	EKZ Optima.EVU: ▪ Zählerwesen ▪ M2C-Dienstleistungen	EKZ
ZEV	➤ Erzeugung ➤ Speicher ➤ Verteilung ➤ Messstellenbetrieb ➤ Vertrieb ➤ Unterstützungsfunktion	ZEV-Contracting: ▪ Infrastruktur (PV-Anlage, Ladeinfrastruktur, Arealnetz) ▪ Optimierung Eigenverbrauch ▪ Zähl-/Messwesen ▪ Abrechnung	Amstein + Walthert AG sgsw; Partner
	➤ Speicher ➤ Verteilung ➤ Messstellenbetrieb ➤ Vertrieb ➤ Unterstützungsfunktion	ZEV-Contracting: ▪ Infrastruktur (Batterie) ▪ Optimierung Eigenverbrauch ▪ Zähl-/Messwesen ▪ Flexibilitätsvermarktung ▪ Abrechnung	IWM
sekundäre Wertaktivitäten und Services	➤ Supply Side Manager	Kommunikationsnetz: ▪ Internet, Telefonie und TV	TB Gmd. Diepoldsau; Ree-Seez-Net
	➤ Vertrieb ➤ Unterstützungsfunktion	EKT Optima.EVU: ▪ Produktmarketing ▪ Finanzielle Führung	EKZ
	➤ Vertrieb	Projekt «Future Vision» ▪ Kundenbetreuung	TB Gmd. Diepoldsau; Fachunternehmen

Tabelle 4: Ausgewählte (Kooperations-)Aktivitäten VNB CH¹⁶³

¹⁶³ Eigene Zusammenstellung, unter Verwendung von: Zertifikatsarbeiten EVU-Manager CAS-HSG (2015 bis 2020); eigene Zuordnung zu Aktivitätsgebieten (Diskussionsgrundlage).

3 FORSCHUNGSLÜCKEN UND NEUHEITSGEHALT

Lücken im Themenfeld «Motivation und Ziele»

Bislang wurden die mit einer Kooperation in der Energiewirtschaft verfolgten Ziele häufig unter Verwendung einer standardisierten Befragung ermittelt. Die Ziele wiesen oft eine grosse Überschneidung untereinander auf. In der Vorstudie wurde durch die Analyse branchenübergreifender sowie -spezifischer Veröffentlichungen bereits eine Abgrenzung der Kooperationsziele in die beiden übergeordneten Motive *Teilung von Risiken und Ressourcen* sowie *Leveraging bzw. Exploration von Know-how und Technologien* vorgenommen (vgl. Kapitel 2.3). Dadurch kann im Rahmen der Dissertation die Bedeutung der in Kooperationen verfolgten Ziele von Schweizer VNB differenziert analysiert werden. Ferner wurde in den bestehenden Studien die Kooperationsbereitschaft von Deutschen Stadtwerken mithilfe standardisierter Befragungen ermittelt. Eine Analyse der Gründe, warum die Kooperationsbereitschaft in Abhängigkeit der Grösse von Stadtwerken sowie des jeweiligen Kooperationsbereichs variiert, wurde nicht vorgenommen. Im Rahmen der empirischen Erhebung der Kooperationsaktivitäten von Schweizer VNB werden deswegen neben der Bedeutung der (neu geordneten) Ziele, auch die Beweggründe, ob und warum die Kooperationsbereitschaft in gewissen Felder vorhanden bzw. in anderen Bereichen nicht stark ausgeprägt ist und inwiefern ein Zusammenhang mit bestimmten Faktoren (bspw. Grösse der VNB) besteht, evaluiert und diskutiert.

Lücken im Themenfeld «Formen von Kooperationen»

Gemäss heutigem Forschungsstand wurde keine umfassende empirische Bestandesaufnahme der Kooperationsaktivitäten von Schweizer VNB vorgenommen. Dementsprechend fehlt auch eine differenzierte Analyse der Formen von Kooperationen von Schweizer VNB, wofür es bislang keine einheitliche Systematisierung von Kooperationen in der Energiewirtschaft gibt. In der Vorstudie konnten durch eine Analyse branchenübergreifender sowie -spezifischer Veröffentlichungen jedoch relevante Merkmale inkl. Ausprägungen evaluiert und fünf Dimensionen zugeordnet werden (vgl. Kapitel 2.4). Diese werden im Rahmen der Dissertation zur Typologisierung der Kooperationen von Schweizer VNB verwendet, um Kooperationsformen systematisch zu identifizieren und differenziert zu diskutieren.

Lücken im Themenfeld «Erfolgsfaktoren von Kooperationen»

Bestehende Studien befassen sich weitestgehend mit generellen Erfolgsfaktoren von Kooperationen in der Elektrizitätswirtschaft. Bis dato erfolgte jedoch keine explizite Unterscheidung dieser Erfolgsfaktoren in Abhängigkeit verschiedener Ausprägungen der Zusammenarbeit (bspw. unterschieden nach Wertschöpfungsstufen, Kooperationspartner, räumliche Ausdehnung, etc.) von Schweizer VNB. Da in der Dissertation primär der Zielansatz Anwendung findet (vgl. 2.5), kann der Erfolg von Kooperationen von Schweizer VNB mithilfe einer standardisierten Befragung der Kooperationspartner bzw. den VNB evaluiert werden. Darauf basierend können Hypothesen zu massgeblichen Faktoren für das Management von spezifischen Kooperationsformen abgeleitet sowie deren Einfluss auf den jeweiligen Kooperationserfolg untersucht werden.

Lücken im Themenfeld «Kooperationsfelder»

Bislang wurden Kooperationsfelder, deren Potenzial noch nicht vollends ausgeschöpft ist, häufig als Kooperationspotenziale bezeichnet (wie bspw. von Sander 2011). Eine inhaltliche Unterscheidung zwischen aktuellen Kooperationsfeldern – verstanden als Bereiche, in denen VNB in Zusammenarbeit mit Dritten aktiv sind – und potenziellen Kooperationsmöglichkeiten – in Gestalt erfolgsversprechender Formen einer Zusammenarbeit – ist dadurch nicht möglich. Die Dissertation greift diese Problematik auf und grenzt die beiden Begriffe inhaltlich voneinander ab, sodass eine differenzierte Analyse der aktuellen Kooperationsaktivitäten und die Auseinandersetzung mit erfolgsversprechenden neuen Formen einer Zusammenarbeit von Schweizer VNB möglich wird.

Neuheitsgehalt der Dissertation

Um die behandelten Themenfelder inhaltlich klar voneinander abzugrenzen und aussagekräftige Analysen zu gewährleisten, kommen in der Dissertation zwei Betrachtungsweisen zur Anwendung. Aus der *ex post* Betrachtungsweise werden aktuelle Kooperationsaktivitäten von Schweizer VNB evaluiert, wozu auch die systematische Analyse von Kooperationsfeldern und -formen, als auch die empirische Untersuchung der Erfolgsfaktoren zählt. Aus der *ex ante* Betrachtungsweise werden die erfolgsversprechenden Formen einer Zusammenarbeit als Kooperationspotenziale von Schweizer VNB diskutiert.

Im Rahmen der Dissertation werden erstmalig die Kooperationstätigkeiten von Schweizer VNB systematisch und umfassend empirisch erhoben. Durch eine Typologisierung können charakteristische Kooperationsformen von Schweizer VNB identifiziert und massgebliche Formen der Zusammenarbeit in der Schweizer Elektrizitätswirtschaft beschrieben werden (*ex post*). Dies ermöglicht basierend auf den identifizierten Kooperationsformen, Erfolgsfaktoren differenziert nach unterschiedlichen Ausprägungen der Zusammenarbeit von Schweizer VNB abzuleiten und deren Einfluss auf den Erfolg einer spezifischen Kooperationsform kritisch zu evaluieren sowie empirisch zu überprüfen (*ex post*).

Zudem werden erstmalig Kooperationspotenziale für Schweizer VNB vor dem Hintergrund theoriebasierter Erfolgspotenziale und empirischer Beispiele – mitunter aus einem Vergleich mit Best-Practices aus Deutschland – kritisch reflektiert und erfolgsversprechende Formen der Zusammenarbeit im Bereich der Energiewende für Schweizer VNB diskutiert (*ex ante*).

LITERATURVERZEICHNIS

- Antlitz, A. (1999). *Unternehmensgrenzen und Kooperationen*. Wiesbaden.
- Attig, D. (2002). Zeit für Kooperationen. Kommunale Netzwerke als Alternative zum Ausverkauf von Stadtwerken. *Zeitung für kommunale Wirtschaft (ZfK)* (2).
- Bänziger, D. (2018). *Strategie Smart Meter Rollout e&w dussnang*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 9. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Baumgarten, C. (1998). *Unternehmenskooperation. Eine Betrachtung aus der Perspektive der Führung* (Münchener Schriften zur angewandten Führungslehre, Bd. 92). München.
- BDEW (Hrsg.) (2016). *Die digitale Energiewirtschaft. Agenda für Unternehmen und Politik*. Berlin.
- Berndt, T. (2006). Zur Zukunft der Corporate Governance. Regulierung der Unternehmensführung auf dem Prüfstand. *Zeitschrift für Corporate Governance*, 1 (1), 1–7.
- Berndt, T. & Flatt, M. (2008). Herausforderung Strommarktliberalisierung. Das betriebliche Rechnungswesen von Schweizer Energieversorgungsunternehmen. *Der Schweizer Treuhänder*, 82 (8), 534–538.
- BFE (2020). *Änderung Stromversorgungsgesetz* (Faktenblatt Nr. 1). Bern.
- Böing, C. (2001). *Erfolgsfaktoren im Business-to-Consumer-E-Commerce* (Unternehmensführung und Marketing, Bd. 38). Wiesbaden.
- Brändle, S. (2020). ZEV Contracting – ein Business Modell für EVU? Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 11. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Brendel, P. (2020). *Die Herausforderung kooperativer Ansätze in der Energieversorgung*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 11. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Brexendorf, J. (2012). *Komplexität in Kooperationen. Eine empirisch basierte Analyse unter der Anwendung des Sensitivitätsmodells*. Dissertation. Universität St.Gallen, St.Gallen.
- Eberle, D. (2020). *Strategische Neuausrichtung der Etawatt AG vor dem Hintergrund der Übernahme der F+S Feuerungssysteme GmbH*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 11. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- ElCom (2020). *Tarif-Rohdaten der schweizerischen Verteilnetzbetreiber*. Bern. Zugriff am 29.05.2020. Verfügbar unter <https://www.elcom.admin.ch/elcom/de/home/themen/strompreise/tarif-rohdaten-verteilnetzbetreiber.html>
- Energieradar. (2020). *Revision StromVG*. St.Gallen. Verfügbar unter <http://www.energiesradar.ch/stromvg1>
- Evanschitzky, H. (2003). *Erfolg von Dienstleistungsnetzwerken. Ein Netzwerkmarketingansatz*. Wiesbaden.
- EY & BDEW (2017). *Der Verteilnetzbetreiber der Zukunft. Enabler der Energiewende* (Stadtwerkstudie). Dortmund.
- EY & BDEW (2019). *Ecosystems und Konvergenz als Wachstumschancen für Stadtwerke* (Stadtwerkstudie). Dortmund.
- Federer, G. (2018). *Entwicklung des Systemdienstleistungsmarktes bis 2030 und Auswirkungen auf die Wasserkraft in der Schweiz*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 9. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Fischer, B. (2006). *Vertikale Innovationsnetzwerke. Eine theoretische und empirische Analyse*. Wiesbaden.
- Flatt, M. (2010). *Segmentberichterstattung von Stromverteilnetzbetreibern. Unter besonderer Berücksichtigung des buchhalterischen Unbundling im Rahmen der Schweizer Strommarktliberalisierung*. Dissertation. Universität St.Gallen, St. Gallen.
- Friedli, T. (2000). *Die Architektur von Kooperationen*. Dissertation. Universität St.Gallen, St.Gallen.
- Fritz, W. (1992). *Marktorientierte Unternehmensführung und Unternehmenserfolg. Grundlagen und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung* (Betriebswirtschaftliche Abhandlungen, 90 (neue Folge)). Stuttgart.

- Gassner, M. (2019). *Illusionen und Irrwege? Wettbewerbliche und regulatorische Herausforderungen und Chancen von Stadtwerke-Kooperationen – eine kritische Analyse* (Wirtschaftswissenschaften, Bd. 90). Baden-Baden.
- Haneberg, J. & Horstmann, A. (2017). Stadtwerke-Kooperation: Mehr ist machbar. *Zeitung für kommunale Wirtschaft (ZfK)* (09), 14–15.
- Hennicke, P. (1999). *Wa(h)re Energiedienstleistungen. Ein Wettbewerbskonzept für die Energieeffizienz- und Solarenergiewirtschaft*. Berlin.
- Hoffmann, W. (2007). Strategies for managing a portfolio of alliances. *Strategic Management Journal*, 28 (8), 827–856.
- Hugentobler, P. (2018). *Mögliche Geschäftsmodelle durch die Nutzung von Flexibilitäten im Elektrizitätsnetz unter Einsatz von Smart Metering und Datenanalyse*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 9. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Hutter, C. (2020). *Konzept Kundenbetreuung Technische Betriebe Diepoldsau*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 11. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Irrek, W., Kristof, K. & Wagner, O. (2003). Contracting. Eine Erfolg versprechende Strategieoption für Stadtwerke im Wettbewerb. In U. Bemann & J. Asmussen (Hrsg.), *Contracting Handbuch 2003. Energiekosten einsparen: Strategien, Umsetzung, Praxisbeispiele* (S. 103–125). Köln.
- Keller, K. & Freunek, M. (2020). Die Energiestrategie geschieht im Verteilnetz. *VSE Bulletin* (5), 18–20.
- Killich, S. (2005). Kooperationsformen. In T. Becker, I. Dammer, J. Howaldt, S. Killich & A. Loose (Hrsg.), *Netzwerkmanagement. Mit Kooperation zum Unternehmenserfolg* (S. 13–22). Berlin.
- Killich, S. & Luczak, H. (2003). *Unternehmenskooperation für kleine und mittelständische Unternehmen. Lösungen für die Praxis* (Engineering online library). Berlin.
- Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge e.V. (Hrsg.) (2013). *Kommunale Netzwerke am Beispiel von Stadtwerke-Kooperationen im Kontext der Energiewende. Studie*. Erfurt.
- Kube, C. (1991). *Erfolgsfaktoren in Filialsystemen*. Wiesbaden.
- Lang, L. (2019). *Informatorische Entflechtung. (Weiterer) Treiber der Konsolidierung kleinerer EVU (EVU-Partners)*. Aarau.
- Meinefeld, M. (2004). *Strategische Erfolgsfaktoren für Contracting-Angebote von Energieversorgungsunternehmen*. Dissertation. Universität Paderborn, Paderborn.
- Metzger, C. (2016). *Konzept für eine Energie Beschaffungsstrategie der Werke Wangen-Brüttisellen ab dem Jahr 2018*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 7. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Mohr, A. (2006). A multiple constituency approach to IJV performance measurement. *Journal of World Business*, 41 (3), 247–260.
- Monopolkommission (2007). *Strom und Gas 2007. Wettbewerbsdefizite und zögerliche Regulierung* (Sondergutachten Nr. 49). Berlin.
- Morschett, D. (2005). Formen von Kooperationen, Allianzen und Netzwerken. In J. Zentes, B. Swoboda & D. Morschett (Hrsg.), *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen - Ansätze - Perspektiven* (2., überarb. und erw. Aufl., S. 387–413). Wiesbaden.
- Mühlemeier, S. (2019). *Resilience and agency in mature sustainability transitions. Theoretical conceptualisation and empirical analysis of actor- & system-level dynamics in sociotechnical energy systems*. Dissertation. EPFL, Lausanne.
- Murphy, G., Trailer, J. & Hill, R. (1996). Measuring performance in entrepreneurship research. *Journal of Business Research*, 36 (1), 15–23.
- Notter, R. (2019). *Autarke Versorgung eines abgelegenen Netzgebietes – technische, wirtschaftliche und regulatorische Analyse*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 10. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Opitz, C. (2018). *(Mega-)Trends/Stadtwerk 2025*. St.Gallen: Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG). Unter Mitarbeit von Tiffany Germann. St.Gallen.

- Pfister, V. (2019). *Bilanzierbares Tarifmodell. Win-Win-Situation für Prosumer und EVU*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 10. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Pingelli, G. (2017). *Geschäftsmodellüberprüfung und Entwicklung neuer Dienstleistungen für eine nachhaltigere Kundenbindung*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 8. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Porter, M. (2014). *Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten* (8. Aufl.). Frankfurt am Main.
- PwC (Hrsg.) (2009). *Kooperation von Stadtwerken - ein Erfolgsmodell? Bedingungen und Erfolgsfaktoren von Stadtwerke-Kooperationen*. Düsseldorf.
- PwC & VKU (2018). *Stadtwerke 2030. Herausforderungen der Zukunft in der Energieversorgung meistern*. Eine empirische Studie zu den strategischen Perspektiven eines Energieversorgers. o.O.
- Ragusa, D. (2018). *EKZ Optima.EVU*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 9. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Rentsch, L. (2020). *Kurzfristmärkte von morgen – neue Opportunitäten für den Handel und Lösungansätze für die Herausforderungen in die Organisationsstruktur*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 11. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Ridder, N. (2007). *Vom monopolistischen Stromversorger zum kundenorientierten Energiedienstleister. Die strategische Neuausrichtung kommunaler Energieversorgungsunternehmen im liberalisierten deutschen Strommarkt* (Schriftenreihe strategisches Management, Bd. 43). Hamburg.
- Rotering, C. (1990). *Forschungs- und Entwicklungskooperationen zwischen Unternehmen. Eine empirische Analyse* (Management von Forschung, Entwicklung und Innovation, Bd. 4). Stuttgart.
- Rotering, J. (1993). *Zwischenbetriebliche Kooperation als alternative Organisationsform. Ein transaktionskostentheoretischer Erklärungsansatz* (Schriftenreihe der Wissenschaftlichen Hochschule für Unternehmensführung Koblenz Forschung, Bd. 13). Stuttgart.
- Rüegg-Stürm, J. & Grand, S. (2019). *Das St. Galler Management-Modell. Management in einer komplexen Welt*. Bern.
- SAK AG. (2020). *SAK Konzern präsentiert positives Ergebnis. Generalversammlung 2020*. St. Gallen. Verfügbar unter <https://www.sak.ch/de/presse/mm200504sak-generalversammlung-2020>
- SAK AG; EKT AG; SN Energie AG. (2019). *«Zielnetz Bodensee»: Optimierte Energieversorgung. SAK, EKT und SN Energie realisieren gemeinsam ein Leuchtturmprojekt*. St.Gallen. Verfügbar unter <https://www.sak.ch/downloads/medienmitteilungen/2019/19031-zielnetz-bodensee-optimierte-energieversorgung.pdf>
- Sander, C. (2011). *Kooperationen in der Energiewirtschaft. Eine empirische Analyse kommunaler Energieversorgungsunternehmen* (Münstersche Schriften zur Kooperation, Bd. 95). Aachen: Shaker.
- Saxe, A. (2009). *Erfolgsfaktoren von Stiftungsk Kooperationen. Ergebnisse einer theoretischen und empirischen Analyse* (Arbeitspapiere des Instituts für Genossenschaftswesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster Nr. 87). Münster.
- SCCER CREST (Hrsg.) (2020). *Erfolg durch Partnerschaft. Neue Kollaborationsmodelle für einen Energiemarkt im Wandel*. Mit Unterstützung von Innosuisse (White Paper Nr. 9). Basel.
- Schlick, C. & Killich, S. (2006). Identifikation von Kooperationspotenzialen in bestehenden Netzwerken. In F. Wojda & A. Berth (Hrsg.), *Innovative Kooperationsnetzwerke* (Schriftenreihe der Hochschulgruppe für Arbeits- und Betriebsorganisation, Bd. 16, S. 151–184). Wiesbaden.
- Schlösser, A. (2001). *Unternehmenswertsteigerung durch Strategische Allianzen. Ein Ansatz zum wertorientierten Kooperationsmanagement*. Dissertation. Universität St.Gallen, St.Gallen.
- Schuh, G., Friedli, T. & Kurr, M. (2005). *Kooperationsmanagement. Systematische Vorbereitung, gezielter Auf- und Ausbau, entscheidende Erfolgsfaktoren*. München.
- Schwegler, G. (2007). *Kooperationsentwicklung bei zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit. Handlungsfelder am Beispiel von Kooperationen mit "Leistungen aus einer Hand"* (Betriebliche Personalentwicklung und Weiterbildung in Forschung und Praxis, Bd. 5). Hamburg.

- Seemann, M. (2012). *Innovationsnetzwerke in jungen Branchen. Formation, Morphologie und unternehmensstrategische Implikationen am Beispiel der deutschen Photovoltaikbranche* (Theorie der Unternehmung, Bd. 50). Marburg.
- Simmen, G. (2016). *Strombeschaffungs- und Vertriebsoptionen – Elektrizitätswerk Ursern, Andermatt*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 7. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Sjurts, I. (2000). *Kollektive Unternehmensstrategie* (Neue betriebswirtschaftliche Forschung, Bd. 264). Wiesbaden.
- Steiner, S. (2017). *Implikationen der Energiestrategie 2050 auf lokale Verteilnetze*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 8. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Swoboda, B. (2005). Kooperation. Erklärungsperspektiven grundlegender Theorien, Ansätze und Konzepte im Überblick. In J. Zentes, B. Swoboda & D. Morschett (Hrsg.), *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen - Ansätze – Perspektiven* (S. 35–64). Wiesbaden.
- Sydow, J. (1992). *Strategische Netzwerke*. Wiesbaden.
- Sydow, J., Duschek, S., Möllering, G. & Rometsch, M. (2003). *Kompetenzentwicklung in Netzwerken. Eine typologische Studie*. Wiesbaden.
- Sydow, J. & WindeIer, A. (2001). Strategisches Management von Unternehmungsnetzwerken - Komplexität und Reflexivität. In G. Ortman & J. Sydow (Hrsg.), *Strategie und Strukturierung. Strategisches Management von Unternehmen, Netzwerken und Konzernen* (S. 129–143). Wiesbaden.
- Thompson, J. (2010). *Organizations in action. Social science bases of administrative theory* (Classics in organization and management). New Brunswick.
- Tröndle, D. (1987). *Kooperationsmanagement. Steuerung interaktioneller Prozesse bei Unternehmungsk Kooperationen* (Bd. 15). Bergisch Gladbach.
- UVEK (2017). *Ausstieg aus der Kernenergie. Erstes Massnahmenpaket der Energiestrategie* (Faktenblatt). Bern.
- UVEK. (2020). *Bundesrat will einheimische erneuerbare Energien stärken und Strommarkt öffnen*. Bern. Zugriff am 29.05.2020. Verfügbar unter <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/medien/medienmitteilungen.msg-id-78665.html>
- Voeth, M. & Rabe, C. (2005). Internationale Joint Ventures. Grundsatzentscheidung, Ausgestaltung und Erfolgsfaktoren. In J. Zentes, B. Swoboda & D. Morschett (Hrsg.), *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen - Ansätze - Perspektiven* (2. Aufl., S. 647–672). Wiesbaden.
- VSE (2019). *Balancing Concept Schweiz. BC – CH. Grundlagen für das Bilanzmanagement des Strommarktes Schweiz* (Branchenempfehlung Strommarkt Schweiz). Aarau (in Zusammenarbeit mit Swissgrid).
- Wagner, O. & Kristof, K. (2001). *Strategieoptionen kommunaler Energieversorger im Wettbewerb. Energiennahe, ökoeffiziente Dienstleistungen und kommunale Kooperationen* (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Hrsg.) (Wuppertal Papers Nr. 115). Wuppertal.
- Wübbels, M. (2009). PPP und Stadtwerke. Public Private oder Public Public? Horizontale Kooperationen als Strategieoption für Stadtwerke im liberalisierten Energiemarkt. In H. Pechlaner, W. v. Holzschuher & M. Bachinger (Hrsg.), *Unternehmertum und Public Private Partnership. Wissenschaftliche Konzepte und praktische Erfahrungen* (S. 433–458). Gabler.
- Zentes, J., Swoboda, B. & Morschett, D. (Hrsg.). (2005a). *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen - Ansätze - Perspektiven* (2. Aufl.). Wiesbaden.
- Zentes, J., Swoboda, B. & Morschett, D. (2005b). Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen, «Metaanalyse» und Kurzabriss. In J. Zentes, B. Swoboda & D. Morschett (Hrsg.), *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen - Ansätze - Perspektiven* (2. Aufl., S. 3–34). Wiesbaden.
- Zurbuchen, R. (2018). *Konzept für Eigenverbrauchslösungen der InfraWerkeMünsingen IWM*. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 9. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.

Verwendete Projektarbeiten EVU-Manager CAS-HSG mit Hinweisen zu Aktivitäten VNB CH

- Achermann, M. (2019): Empfehlung Smart-Meter Rollout Strategie für EVU. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 10. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Bernegger, W. (2020): Alternative PtX für Gemeinde Scuol. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 11. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Brändle, S. (2020): ZEV Contracting – ein Business Modell für EVU? Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 11. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Bänziger, D. (2018): Strategie Smart Meter Rollout e&w dussnang. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 9. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Buschor, P. (2016): Konzept für ein Angebot von Dienstleistungen im Zusammenhang mit Arealnetzen durch die Sankt Galler Stadtwerke sgs. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 7. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Herzog, M. (2020): Strategie Rollout Smart-Meter Gemeinde Eschlikon. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 11. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Hugentobler, P. (2018): Mögliche Geschäftsmodelle durch die Nutzung von Flexibilitäten im Elektrizitätsnetz unter Einsatz von Smart Metering und Datenanalyse. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 9. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Kirchhofer, P. (2016): Strategische Relevanz von Meter-to-Customer Prozessen – in-House oder Outsourcing der CKW AG. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 7. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Koch, A. (2018). Strategieentwicklung in Theorie und Praxis anhand Stadtwerke Gossau. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 9. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Kogler, A. (2020): Vermeidung des Netzausbaues durch Zubau dezentraler Photovoltaik- und Speichersysteme. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 11. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Metzger, C. (2016): Konzept für eine Energie Beschaffungsstrategie der Werke Wangen-Brüttsellen ab dem Jahr 2018. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 7. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Notter, R. (2019): Autarke Versorgung eines abgelegenen Netzgebietes – technische, wirtschaftliche und regulatorische Analyse. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 10. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Pauli, M. (2019): Marktpotenzial für den Biogas-Wiederverkauf in der Schweiz bis 2030. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 10. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Pfister, V. (2019): Bilanzierbares Tarifmodell – Win-Win-Situation für Prosumer und EVU. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 10. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Pingelli, G. (2017): Geschäftsmodellüberprüfung und Entwicklung neuer Dienstleistungen für eine nachhaltigere Kundenbindung. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 8. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Ragusa, D. (2018): EKZ Optima.EVU. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 9. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Rentsch, L. (2020): Kurzfristmärkte von morgen – neue Opportunitäten für den Handel und Lösungsansätze für die Herausforderungen in die Organisationsstruktur. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 11. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Ressnig, T. (2019): Instandhaltungsstrategie für das städtische Leitungsnetz der Energie 360° AG. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 10. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Rietz, T. (2016): Ausgründung als potentieller Erfolgsfaktor. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 7. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.

- Ruchti, T. (2019): Eigenleistung/Fremdleistung Netzbau Services auf den Spannungsebenen 400 V und 12 kV. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 10. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Simmen, G. (2016): Strombeschaffungs- und Vertriebsoptionen – Elektrizitätswerk Ursern, Andermatt. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 7. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Steiner, S. (2017): Implikationen der Energiestrategie 2050 auf lokale Verteilnetze. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 8. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Stucki, M. (2015): Konzept für externe Betriebsunterstützung für Klein- und Kleinst-EVUs der Youtility AG. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 6. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.
- Zurbuchen, R. (2018): Konzept für Eigenverbrauchslösungen der InfraWerkeMünsingen IWM. Zertifikatsarbeit (EVU-Manager CAS-HSG, 9. Durchführung). Kompetenzzentrum Energy Management (ior/cf-HSG), St.Gallen.