ECONSTOR

WWW.ECONSTOR.EU

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Tomenendal, Matthias; Lange, Hans Rüdiger

Working Paper

Cluster-Entwicklung in einem dreistufigen Modell: Das Fallbeispiel des Berlin-Brandenburger Energietechnik-Clusters

Working Papers of the Institute of Management Berlin at the Berlin School of Economics and Law (HWR Berlin), No. 79

Provided in Cooperation with:
IMB Institute of Management Berlin, Berlin School of Economics and Law

Suggested Citation: Tomenendal, Matthias; Lange, Hans Rüdiger (2014) : Cluster-Entwicklung in einem dreistufigen Modell: Das Fallbeispiel des Berlin-Brandenburger Energietechnik-Clusters, Working Papers of the Institute of Management Berlin at the Berlin School of Economics and Law (HWR Berlin), No. 79

This Version is available at:
http://hdl.handle.net/10419/97507

Nutzungsbedingungen:
Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter
→ http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen
nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

Terms of use:
The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at
→ *http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen*
By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

IMB Institute of Management Berlin

Cluster-Entwicklung in einem dreistufigen Modell: das Fallbeispiel des Berlin-Brandenburger Energietechnik-Clusters

Authors: Matthias Tomenendal, Hans Rüdiger Lange

Working Papers No. 79
06/2014

Editors:
Carsten Baumgarth | Gert Bruche |
Christoph Dörrenbächer | Friedrich Nagel

CASE STUDY

Cluster-Entwicklung in einem dreistufigen Modell: das Fallbeispiel des Berlin-Brandenburger Energietechnik-Clusters

Matthias Tomenendal
Hans Rüdiger Lange

Paper No. 79, Date: 06/2014

Working Papers of the
Institute of Management Berlin at the
Berlin School of Economics and Law (HWR Berlin)
Badensche Str. 50-51, D-10825 Berlin

Editors:
Carsten Baumgarth
Gert Bruche
Christoph Dörrenbächer
Friedrich Nagel

ISSN 1869-8115

- All rights reserved -

Biographic note:

Prof. Dr. **Matthias Tomenendal** ist Professor für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Management und Consulting an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin und Direktor des IMB Institute of Management Berlin. Er forscht zu verschiedenen Themen der Organisation, des strategischen Managements und des Management Consulting und berät nationale und internationale Unternehmen. Nach dem Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Universität Bielefeld, zum Master of Business Administration an der University of Georgia und der Promotion zum Doktor der Wirtschaftswissenschaft an der Universität des Saarlandes arbeitete er zehn Jahre als Strategieberater bei der Boston Consulting Group in Düsseldorf und Warschau. Matthias Tomenendal ist erreichbar unter: matthias.tomenendal@hwr-berlin.de.

Prof. Dr. **Matthias Tomenendal** is Professor of Management and Consulting at Berlin School of Economics and Law, and serves as the Director of the IMB Institute of Management Berlin. He holds business degrees from the Universities of Bielefeld, Georgia (USA), and Saarland, and has worked as a strategy consultant for The Boston Consulting Group. His research interests cluster around the themes of organizational theory, strategic management, as well as management consulting. He consults national and international clients on diverse management topics. Matthias Tomenendal can be contacted at: matthias.tomenendal@hwr-berlin.de.

Dr. **Hans Rüdiger Lange** ist seit über 15 Jahren im Energiesektor tätig. Nach Diplom und Promotion in Physik absolvierte er später zudem einen Master of Business Administration an der HEC Paris. Neben technisch-naturwissenschaftlichen Publikationen veröffentlichte er außerhalb seiner beruflichen Tätigkeit zu Fragen der Hochschulentwicklung und der regionalen Industriestruktur.

Dr. **Hans Rüdiger Lange** has been working in the utility sector for more than 15 years. After a diploma and a PhD in physics, he completed a Master of Business Administration at HEC Paris. Besides papers in natural sciences, he continuously contributed publications on issues of higher education and regional industry structure.

Zusammenfassung:

Die Entwicklung von Clustern ist ein komplexer Prozess, in dem sowohl zentral und formal initiierte als auch dezentrale und selbst organisierte Aktivitäten der Cluster-Teilnehmer eine Rolle spielen. Untersuchungen zur Clusterentwicklung, die beides betrachten, sind selten. An dieser Stelle setzt der vorliegende Beitrag an, der auf eine strukturationstheoretische Fundierung von Clustern rekurriert und diese mit dem Konstrukt der Netzwerkidentität kombiniert. Auf Basis von Beobachtungen und rezipierten Narrationen im Berlin-Brandenburger Energietechnik-Cluster wird ein dreistufiges Clusterentwicklungs-Modell aus Cluster-Potenzialen, Cluster-Initiativen und Cluster-Projekten entworfen, das im Kern einen identitätsbasierten Strukturationsprozess darstellt.

Abstract:

Cluster development is a complex process of centrally and formally initiated activities as well as decentral and self-organized processes. Only few authors strive to reconcile the central with the decentral perspective in this context. Here, our paper aims to make a contribution by applying the concept of network identity to the structuration of clusters. Based on observations and collected narratives in the Berlin-Brandenburg Energy Technology Cluster, we develop an identity based model of cluster development with the three stages of cluster potentials, cluster initiatives and cluster projects.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung: Cluster für Innovation und Wachstum 5
2. Theoretische Basis: Die Entwicklung von Clustern als identitätsbasierter Strukturations-Prozess 7
3. Fallstudie: Der Berlin-Brandenburger Energietechnik-Cluster 11
4. Modellierung: Identität als Treiber der Clusterentwicklung 20
5. Fazit: Ein identitätsbasiertes Cluster-Modell mit drei Ebenen auf Basis der Strukturationstheorie – Implikationen und Limitationen 24

Literaturverzeichnis 26

Abbildungsverzeichnis 28

Working Papers des Institute of Management Berlin an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin 29

1. Einleitung: Cluster für Innovation und Wachstum

Ausgangslage

Der Begriff des Clusters ist in vieler Munde, wenn es um die regionale Förderung von Innovation und Wachstum geht, auch in Berlin (innoBB 2011). Sowohl Wissenschaftler als auch politische und wirtschaftliche Entscheidungsträger setzen auf die Effekte von Clustern. Sie initiieren und begleiten entsprechende Forschungs- und Praxisprojekte und unterstützen die Gründung und Entwicklung von Clustern (Nishimura/Okamuro 2011).

Schon Alfred Marshall beschrieb 1890 die ökonomischen Vorteile der regionalen Agglomeration, gerade für junge Unternehmen. Er schrieb über sogenannte externe Effekte, die durch die Konzentration von vielen kleinen Unternehmen mit ähnlicher Ausrichtung in bestimmten Gegenden entstehen können und bezeichnete die prinzipiell ungeplanten und unbeabsichtigten positiven externen Effekte als Renten, die durch Zusammenarbeit zustande kommen (Marshall 1920). Zusammen mit den unbewusst hervorgerufenen externen Effekten können zudem bewusste kollektive Aktionen die sogenannte kollektive Effizienz erzeugen. Hierzu bedarf es der Herausbildung von Netzwerken innerhalb eines Clusters sowie typischen Netzwerkeffekten (Humphrey/Schmitz 1996: 1863), also multilateralen Kooperationen, die für alle Teilnehmer und damit auch auf der Makro-Ebene des Clusters insgesamt einen erhöhten Nutzen bringen.

Auf der einzelwirtschaftlichen Mikro-Ebene fördern Cluster die Gründung neuer Unternehmen, zum Beispiel durch die Senkung von Eintrittsbarrieren in Märkten, die Förderung von Innovationschancen und den besseren Zugang zu Inputs und Komplementärprodukten (Delgado et al. 2010: 2). Gerade ein Standortverbund – verstanden als „eine geographische Konzentration von Unternehmen (…) sowie öffentlichen und privaten Organisationen (…), die bei der Initiierung und Verbreitung neuer Technologien kooperieren und zugleich auch in Konkurrenz stehen“ (Fallgatter 2007: 193) – bietet jungen Unternehmen durch lokale Wechselwirkungen gute Möglichkeiten für Innovation und Wachstum (Michler 2005: 50). Porter nennt als wesentlichen Nutzeneffekt im Cluster die Möglichkeit, Skaleneffekte zu realisieren, ohne auf Flexibilität verzichten zu müssen. Besonders auf die Produktivität sowie die Innovations- und Gründungsaktivitäten von Unternehmen habe ein Cluster Auswirkungen (Porter 1998). Dies entstehe durch verbesserte Möglichkeiten zur Beschaffung und Personalrekrutierung aufgrund von sinkenden Such- und Transaktionskosten. Auch für Lieferanten böten sich durch die vielen möglichen Kunden im Cluster Vorteile. Durch die Nähe zu diesen reduzierten sich Transportzeiten und –kosten, was auch positive Umweltauswirkungen habe. Die lokale Nähe zu Kunden, Lieferanten und Partnern erzeuge Vertrauen, erleichtere den Informationsfluss und ermögliche damit die Schaffung von Netzwerk-Partnerschaften, die gegenüber der vertikalen Integration von Aktivitäten eine größere Flexibilität, gerade von kleineren Unternehmen schaffe.

Alle genannten Aspekte haben einen ausgeprägten Effekt auf die Innovationsstärke von Unternehmen im Cluster. Aufgrund der Nähe zu Kunden, Lieferanten und auch Wettbewerbern können die Unternehmen Erkenntnisse über Marktnachfrage und technologische Entwicklungen gewinnen, die

innovatives Verhalten begünstigen. Aufgrund der Vorteile in Lieferantenverhältnissen können auch die Implementierung und die Diffusion von Innovationen beschleunigt werden. Schließlich wird das Risiko von Innovationsaktivitäten in Clustern verringert, da die Kosten von Forschungs- und Entwicklungsarbeit häufig mit Partnern geteilt werden, zu denen gerade auch Forschungseinrichtungen und Hochschulen gehören. Förderlich ist in diesem Zusammenhang die Etablierung innovativer Milieus (Litzenberger 2006).

Problemstellung

Ein wichtiger Untersuchungsgegenstand der Clusterforschung ist es, wie es Clustern gelingt, den beschriebenen Nutzen sowohl auf der Mikro- als auch auf der Makro-Ebene zu generieren. Mehr und mehr setzt sich die Einsicht durch, dass dies durch einen dynamischen Cluster-Entwicklungsprozess gewährleistet wird, der von Rahmenbedingungen und Eigenschaften bei Gründung und weiterer Fortentwicklung eines Clusters gekennzeichnet ist.

Porter beschreibt die Entwicklung von Clustern als abhängig von Faktoren seines so bezeichneten “Diamanten”, also von Faktor-Angebotsfaktoren, Nachfragefaktoren, den Strategien und Rivalitäten von Unternehmen sowie verbundenen und unterstützenden Industrien sowie historischen Hintergründen und politischen Faktoren (1998). Besonderen Wert misst er dabei der Rolle der Input-Faktoren zu, wie zum Beispiel spezialisierten Fähigkeiten, Forschungsschwerpunkten, einer attraktiven Lage und einer unterstützenden Infrastruktur. Demgegenüber betonen andere Clusterforscher die informellen Rahmenbedingungen bei Gründung und gerade auch in der weiteren Entwicklung von Clustern. Orsenigo (2006) meint, dass “clustering” das Ergebnis von Konstruktions- und Koevolutionsprozessen von Bedingungen sei anstelle von “automatischen” Effekten, die durch ganz bestimmte Ausgangsbedingungen determiniert werden. Innovationen seien insofern genauso das Ergebnis wie auch der Auslöser von Clusterformationsprozessen. Die Entwicklung von Clustern kann insgesamt als komplexer Prozess verstanden werden, in dem Kompetenzen, unterstützende Institutionen, organisationale Strukturen von heterogenen Akteuren, die die Umwelt, in der sie agieren nicht vollumfänglich verstehen können, eine Rolle spielen. Ein solcher, im systemtheoretischen Verständnis als Emergenz zu bezeichnender Prozess wird durch sowohl zentral und bewusst vorgenommene Steuerungsmaßnahmen als auch dezentral und selbstorganisatorisch ausgelöste Aktivitäten geprägt. Diese Ambivalenz in der Entwicklung von Clustern ist Beteiligten durchaus bewusst. Teilweise beklagen sie eine fehlende klare Führung in Clustern; gleichzeitig verwehren sie sich gegen direkte Einflussnahme auf eigene Aktivitäten in Bezug auf Kooperationen, die zu Innovation und Wachstum führen sollen. Sydow et al. vernehmen in diesem Zusammenhang einen „stillen Schrei nach Führung“ im Cluster (2011) und verwenden diese oxymoronische Metapher, um die in Clustern beobachtete Balance aus zentraler und dezentraler Leitung sowie Selbst- und Fremdorganisation zu beschreiben. Es stellt sich die Frage, wie in einem so verstandenen Cluster der Entwicklungsprozess beschrieben, erklärt und darauf aufbauend steuernd Einfluss genommen werden kann. Hierzu soll der vorliegende Artikel einen Beitrag leisten.

Methodik

Ausgehend vom konkreten Fall des Berlin-Brandenburger Clusters Energietechnik soll – entlang der Methodik zur Theoriebildung aus Fallstudien (Eisenhardt 1989) – ein Modell erarbeitet werden, das den Cluster und seine Entwicklungsdynamiken beschreibt. Unsere Argumentation stützt sich auf einen Methodenmix der qualitativen Forschung aus Dokumentenanalysen, aufgezeichneten Narrationen und teilnehmenden Beobachtungen durch die Autoren im Berlin-Brandenburger Cluster Energietechnik. Im Sinne einer identitätstheoretischen Fundierung unserer Arbeit stellen wir dabei einen narrativen Ansatz der Datenerhebung in den Vordergrund und orientieren uns bei der Auswertung und Darstellung der Daten am Vorgehen von Ybema (2010: 486-489). Unsere so gewonnenen Daten haben wir mit Erkenntnissen aus der Cluster- und Organisationsforschung zur Modellbildung abgeglichen, um dann Generalisierungen auf einer theoretischen Ebene vorzunehmen, die im Ergebnis zu einem hypothetischen dynamischen Cluster-Modell führen.

2. Theoretische Basis: Die Entwicklung von Clustern als identitätsbasierter Strukturations-Prozess

Definition eines Clusters

Ein Cluster ist grundsätzlich eine geographisch zusammenhängende Gruppe von verbundenen Unternehmen und assoziierten Institutionen, die durch Ähnlichkeiten und Komplementaritäten gekennzeichnet sind (Porter 1998: 254). Im vorliegenden Beitrag soll ein *Cluster* noch spezifischer als Netzwerk von Akteuren verstanden werden, die horizontal und/oder vertikal integriert sind und gemeinsam Wert schöpfen, welcher über jeweilige bilaterale Kunden-Lieferanten-Beziehungen hinaus geht. Es findet vielmehr eine „laterale Wertschöpfung“ oder „Zusatz-Wertschöpfung“ statt. Für mindestens zwei Akteure ergibt sich diese Wertschöpfung aus der gemeinsamen Diversifikation in neue Geschäftsfelder, z.B. durch neue Produkte und Services oder neue regionale Märkte. Die Wertschöpfungspartner verfolgen dabei eine gemeinsame Initiative, die auf einer gemeinsamen Idee beruht. So definierte Cluster sind daher nicht auf eine bestimmte Branche oder Region begrenzt.

Innerhalb eines Clusters gibt es typischerweise auch Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, die auch von (ausschließlich) hierauf spezialisierten Akteuren wie Hochschulen oder Forschungsinstituten erbracht werden können. Die Koordination von gemeinsamen Aktivitäten der Cluster-Akteure, zum Beispiel durch dezidierte Clustermanager, kann als Zusatz-Wertschöpfung im Bereich Infrastruktur verstanden werden. Durch die Bildung von solchen Clustern werden Innovation und Wachstum angestrebt (Eisingerich et al. 2010: 240).

Als „echte Cluster-Effekte“ sollen Innovationen bezeichnet werden, die bei mehr als einem Akteur zusätzliche Wertschöpfung generieren, und dies rund um eine gemeinsam verfolgte Initiative. Letztlich entsteht hierdurch Wachstum für Organisationen und für die Volkswirtschaft. Unter einem „unechten Cluster-Effekt“ sollen gemeinsame Vorhaben von Akteuren verstanden werden, die eine reine gemeinsame Bereitstellung vorhandener Kapazitäten zu ihrer Vergrößerung oder Ausbalancierung

ihrer Kapazitäten (z.B. im Rahmen von virtuellen Fabriken) vornehmen, ohne dass eine Diversifikation für die Akteure vorliegt.

Dynamik von Clustern

Aus systemtheoretischer Sicht kann die Fähigkeit zur gemeinsamen Wertschöpfung von Cluster-Akteuren als eine spezielle Systemeigenschaft interpretiert werden. Innovation und Wachstum aus lateraler Zusatz-Wertschöpfung sind dann emergente Systemeigenschaften eines Clusters. Aus der Systemtheorie ist bekannt, dass emergente Eigenschaften zu einem hohen Maße selbstorganisatorisch erzeugt werden. So stellen eine Reihe von Autoren die Prozesse zur *Cluster-Formierung* auch mit Hilfe von Konzepten der Selbstorganisation dar. Bereits Porter spricht von Cluster-Emergenz (1998: 237). Feldman et al. (2005) schlagen ein Modell der Cluster-Formierung vor, das einen Cluster theoretisch als ein komplex-adaptives System versteht. Auch Orsenigo (2006) hebt die Komplexität von Clusterentwicklungsprozessen hervor, die die Herausbildung von Kompetenzen, Institutionen und Strukturen beinhalte und nicht vollumfänglich von den Akteuren verstanden werden könne. Wolfe/Gerter (2006) und Conlé/Taube (2010) weisen in diesem Zusammenhang gerade auf die sozialen Prozesse und informellen Steuerungsmechanismen in Clustern hin. Sie benennen Haltungen, Normen, Erwartungen, Konventionen, Glaubenssätze und schließlich die Kultur als wesentliche Modalitäten zur Beschreibung von Clustern.

Während es also als weithin anerkannt gelten kann, dass die Clusterentwicklung sowohl auf (zum Beispiel durch Clustermanager) zentral und formal initiierten Aktivitäten als auch dezentral ausgelösten und emergenten Prozessen aufbaut, sind Beschreibungen zur Clusterentwicklung, die beides betrachten, selten. Eine Ausnahme bilden hier Sydow et al. (2011), die ihre Konzeptionierung einer Führung von bzw. in Clustern auf der Idee der reflexiven Strukturierung gründen. Diese basiert auf einem Führungsstil, der wenig sichtbar ist und das kontinuierliche Bilden, Bewahren oder Institutionalisieren von Strukturen betont, ohne direkte Interventionen in die Handlungen von Individuen oder Organisationen vorzunehmen (Sydow et al. 2011: 340). Diese Sichtweise beruht auf den Erkenntnissen der Strukturationstheorie von Giddens.

Die Dualität von Struktur als theoretische Basis

Die *Strukturationstheorie* von Giddens (1992) leistet eine theoretische Fundierung einer komplex-dynamischen Organisationsauffassung. Hiernach ist eine Organisation als dynamisches System modellierbar, welches aus sozialen Praktiken besteht. Diese bestimmen (als Struktur) zukünftige soziale Praktiken und werden (als interaktive Handlungen) durch vorhergehende soziale Praktiken bestimmt. Einerseits bestimmen also interaktive Handlungen Strukturen; andererseits werden zukünftige Handlungen durch die Strukturen determiniert. Dies bezeichnet Giddens als „*Dualität von Struktur*“. Giddens unterscheidet drei Dimensionen, in denen sich die Dualität der Struktur manifestiert (siehe Abbildung 1).

Drei Dimensionen der „Dualität von Struktur“
Nach Giddens

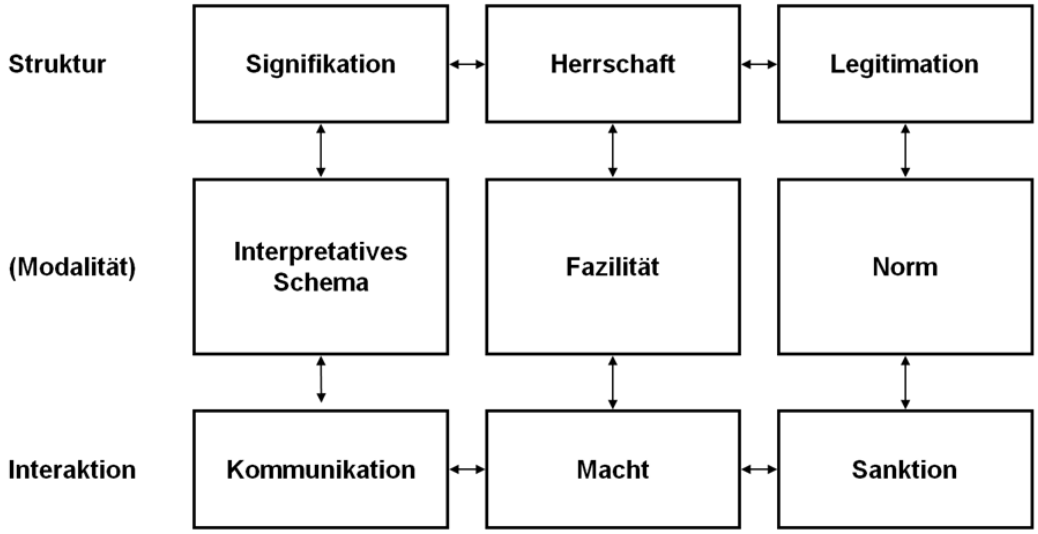

Abbildung 1: Dimensionen der Dualität von Struktur nach Giddens (1992: 81)

Zu den Dimensionen gehört jeweils die Ebene der Struktur, die über die sogenannten Modalitäten auf die Ebene der Interaktionen einwirkt und umgekehrt:

- Kommunikationshandlungen bestimmen über die Modalität der interpretativen Schemata (auch genannt: Deutungsmuster) die Struktur in der Dimension *Signifikation*. Gleichzeitig wenden Organisationsmitglieder in ihren Kommunikationshandlungen interpretative Schemata an, die der Kommunikation Sinn und Bedeutung verleihen. Die Modalitäten der Signifikation werden als Medium in der Kommunikation genutzt und gleichzeitig reproduziert. Hier ist zum Beispiel an ein bestimmtes für eine Organisation typisches Vokabular zu denken.
- Die Dimension der *Macht* fokussiert auf das Vermögen der Organisationsmitglieder, in praktische Geschehnisse eingreifen zu können und ihre Entscheidungen durchzusetzen. Diese Ebene spiegelt die Verteilungsasymmetrien der Ressourcen wider. Auf der Handlungsebene kann diese Macht geltend gemacht werden. Giddens unterscheidet allokative Ressourcen (Kontrolle über Produktionsmittel) von autoritativen Ressourcen (Kontrolle über Personen, z.B. mittels der organisatorischen Hierarchie). Indem sich die Handelnden auf Machtmittel (sogenannte Fazilitäten) beziehen, die aus Herrschaftsstrukturen, d.h. aus autoritativen und allokativen Ressourcen abgeleitet sind, reproduzieren sie wiederum die Herrschaftsstrukturen. Damit sind Herrschaftsstrukturen Medium aber auch Ergebnis der Machtausübung im Rahmen konkreter sozialer Praktiken.
- Die Dimension der *Legitimation* fokussiert auf den regulativen Charakter von Strukturen. Durch die praktische Rechtfertigung von Handlungen unter Bezugnahme auf Normen werden legitime Ordnungen realisiert und auch reproduziert. Die Normen wiederum sind abgeleitet

aus der legitimen Ordnung. So wird bei Handlungen, die sich auf unternehmensinterne Normen (z.B. „Fehler dürfen nicht geschehen!“) beziehen, ein bestimmter Aspekt der Organisationskultur bzw. der legitimen Ordnung eines Unternehmens reproduziert.

Organisationale Identität im Cluster auf Basis der Strukturationstheorie

Gemäß dem ressourcenbasierten Ansatz des strategischen Managements wird unternehmerischer Erfolg durch die Ressourcenausstattung bestimmt. Hat ein Unternehmen bessere Ressourcen als die Wettbewerber, so hat es bessere Aussichten auf Wachstum und nachhaltige Gewinnerzielung. Besonders wichtig sind in diesem Zusammenhang strategische Ressourcen, die definitionsgemäß neben ihrer Werthaltigkeit auch selten sowie schwer imitierbar und substituierbar sind. Der Erwerb und die Verteidigung strategischer Ressourcen prägen das strategische Management in ressourcenbasierter Hinsicht. Auch die Begründung von Netzwerken und Clustern basiert sowohl auf Makro- als auch Mikro-Ebene auf der Ausstattung der beteiligten Unternehmen mit Ressourcen. In der Diskussion um strategische Ressourcen haben immaterielle Ressourcen mittlerweile eine große Bedeutung erlangt. Die organisationale Identität ist eine solche immaterielle Ressource, die auf Strategie und Wachstum einen wesentlichen Einfluss hat (Barney et al. 1998).

Zur *organisationalen Identität* gehören jene Eigenschaften der Organisation, die von den Organisationsmitgliedern gleichzeitig als zentral („central“), einzigartig („distinctive“) und dauerhaft („enduring“) angesehen werden (Albert/Whetten 1985). Es sind drei Arten von Selbstzuschreibungen, die die organisationale Identität ausmachen: erstens die offiziellen Aussagen („claims“) zur Standortbestimmung der Organisation, wie zum Beispiel ein Mission Statement; zweitens die Glaubenssätze von Organisationsmitgliedern im Hinblick auf zentrale, einzigartige und dauerhafte Eigenschaften („beliefs“) und drittens die Ziele und Ansprüche an die zukünftigen identitätsstiftenden Eigenschaften („aspirations“) der Organisation (Lerpold et al. 2007: 6ff.). Die Forderung nach der Dauerhaftigkeit von organisationaler Identität hat bereits früh und fortdauernd Kritik erfahren (z.B. Corley et al. 2006; Gioia et al. 2000). Die strukturationstheoretische Basis von Giddens ermöglicht es jedoch, organisationale Identität als (begrenzt) wandelbares Konstrukt zu modellieren, nämlich als diejenigen sozialen Praktiken auf den drei genannten Dimensionen, die für einen Cluster zentral und einzigartig, und wenn sie zur Struktur gehören zudem (relativ) dauerhaft sind. Ein solches Modell greift die strukturationstheoretisch fundierten Ideen zur *Identitätsbildung in Netzwerken von Organisationen* (z.B. Sydow/Windeler 1998, Rometsch/Sydow 2003, Rometsch 2008) auf.

Ein Netzwerk ist laut Sydow eine „auf die Realisierung von Wettbewerbsvorteilen zielende Organisationsform, die sich durch komplex-reziproke, eher kooperative denn kompetitive und relativ stabile Beziehungen zwischen rechtlich selbständigen, wirtschaftlich jedoch zumeist abhängigen Unternehmungen auszeichnet“ (1992: 79). Gemäß der oben gegebenen Clusterdefinition können Cluster insofern als spezielle Netzwerke interpretiert werden. Erkenntnisse über Netzwerke können damit auch auf Cluster übertragen werden. Rometsch hält in strukturationstheoretischer Hinsicht gerade den Bereich der Signifikation/Kommunikation wichtig für die Identitätsbildung. Netzwerkidentitäten werden seiner Ansicht nach vor allem durch die interpretativen Schemata wie Texte, Sprachstile, Narrationen oder Haltungen, die das Netzwerk durchziehen, charakterisiert (2008:

326). Die Ebenen der individuellen und organisationalen Akteure eines Netzwerks wie auch der sogenannten organisationalen Felder, in die ein Netzwerk eingebunden ist (z.B. Branchen oder Regionen), hätten für die Identitätsbildung des Netzwerks eine große Bedeutung. Ein Netzwerkmanagement müsse das Spannungsverhältnis aus Einheit und Vielfalt von Texten und darauf gerichteten Praktiken in Bezug auf die Netzwerkakteure ausbalancieren. Ein Beispiel ist die Aufstellung von Regeln innerhalb eines Netzwerks: Hier könnte in der Formulierung der Netzwerkidentität der „kleinste gemeinsame Nenner" an gemeinsam geteilten Wertvorstellungen die Grundlage darstellen. Auch die Nutzung von Metaphern oder die Beschreibung von „out-groups" könnten die Identitätsbildung eines Netzwerks befördern (Rometsch 2008: 415). Duschek et al. führen aus (2001: 199ff.), dass sich die Organisationsidentität im Netzwerk in strukturationstheoretischer Perspektive über die zentralen, einzigartigen und relativ überdauernden strukturellen Merkmale des sozialen Systems Netzwerk konstituiert. Die so von den Netzwerkmitgliedern selbst konstituierte Systemidentität sei gleichzeitig das Ergebnis von Wahrnehmungen und Kommunikationen wie auch eine praktisch relevante Grenze in Bezug auf kommunikatives, sanktionierendes, politisches und ökonomisches Handeln. Dieses Handeln gehe dann wieder in einer rekursiven Schleife in die Selbst- und Grenzwahrnehmung des Netzwerks ein. Die Sinn-Grenzen eines Netzwerks seien dies demnach auch deshalb, weil und indem sie so behandelt werden.

Um das Konstrukt eines identitätsbasierten Strukturationsprozesses auf den Fall des Berlin-Brandenburger Energietechnik-Cluster anzuwenden, werden die Ergebnisse unserer Fallstudie entlang der folgenden, aufeinander aufbauenden Leitfragen dargestellt:

- Wie ist das „organisationale Feld" des Clusters zu beschreiben?
- Welche Narrative der Beteiligten prägen die Identität des Clusters?
- Wie lassen sich folglich die Dimensionen von Giddens' Dualität der Struktur interpretieren?
- Wie lässt sich damit der Entwicklungsprozess des vorliegenden Clusters beschreiben?

Aus den Ergebnissen der Fallstudie soll im Weiteren ein allgemeineres Modell für einen Cluster-Entwicklungsprozess entwickelt werden.

3. Fallstudie: Der Berlin-Brandenburger Energietechnik-Cluster

Historie der Energietechnik in Berlin-Brandenburg

Die Energietechnik hat in Berlin-Brandenburg eine lange Tradition, die in der industriellen Produktion von energietechnischen Anlagen zurück bis zur Dampf- und Elektroproduktion in der Mitte des 19. Jahrhunderts reicht. Damit verbunden sind Unternehmen wie Siemens & Halske oder AEG, die von ihren Zentralen in Berlin bedeutende Weltmarktpositionen und starke Unternehmenskulturen (siehe die Bezeichnungen „Siemensianer", „Siemensstadt") entwickelten. Parallel zum Sektor des Anlagenbaus entwickelte sich auch die Stromerzeugung in großen Schritten. Mit der Elektrifizierung einher ging die Verlagerung der Energieerzeugung aus den Betrieben und der Stadt hinaus in

Großkraftwerke, aus denen die Elektroenergie über Überlandleitungen in die urbanen Zentren und Industriewerke transportiert wurde. Diese Entwicklung führte im 19. und verstärkt im 20. Jahrhundert zur massiven Entwicklung der Braunkohleverstromung und der dafür benötigten Anlagen. Brandenburg wurde wie Sachsen und Sachsen-Anhalt in der Folge von großen Industriekomplexen geprägt, die nah zur lokal vorhandenen Braunkohle errichtet wurden. Diese Anfang des 20. Jahrhunderts einsetzende neue Industrialisierung ließ auch besondere Milieus, wie die Bergbauregion oder das mitteldeutsche Chemiedreieck entstehen. Anfang des 20. Jahrhunderts galt Berlin als „Elektropolis". Heute nennt sich Brandenburg offiziell „Energieland". Auch hierin zeigt sich, dass die Energietechnik in der Vergangenheit wie heute einen bedeutenden Faktor für die Region darstellte bzw. darstellt.

Genese und Beschreibung des Berlin-Brandenburger Energietechnik-Cluster

Im Jahr 2007 haben die beiden Bundesländer Berlin und Brandenburg die Energietechnik als eines von fünf „Zukunftsfeldern" identifiziert und im Jahr 2011 den „offiziellen Startschuss" für das „Cluster Energietechnik Berlin-Brandenburg" gegeben. Im Lichte von Giddens' Strukturationstheorie war dieses ein doppelter Neuanfang: sowohl die Integration der Wirtschaftspolitik Berlins und Brandenburgs beim Thema Energietechnik als auch die Zusammenfassung verschiedener fachlicher Förderfelder (Mobilität, Kraftmaschinen, Erneuerbare Energien, Energieeffizienz) unter dem Dach des Clusters Energietechnik.

In organisatorischer Hinsicht gibt es nun mit Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard F. J. Hüttl einen in der akademischen Community renommierten „Clustersprecher", die „Federführung" für das Cluster Energietechnik liegt bei der Zukunfts-Agentur Brandenburg GmbH (ZAB), der auch der „Clustermanager" Dr. Dietmar Laß angehört. Zum „Clustermanagementteam" gehören zudem drei „stellvertretende Clustermanager" aus kooperierenden wirtschaftsfördernden Institutionen – Ulrich Meyer von der ZAB, Martin Schipper von der TSB Innovationsagentur Berlin GmbH (TSB) und Christian Herzog von der Berlin Partner GmbH (siehe ZAB Brandenburg 2013). Es wurde eine Corporate Identity für den Cluster entwickelt (siehe Abbildung 2).

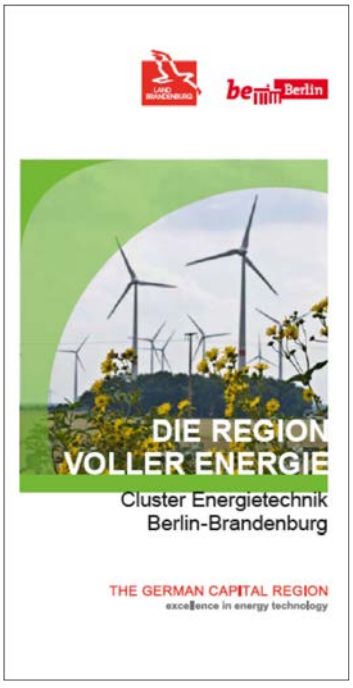

Abbildung 2: Cover des Flyers für den Cluster Energietechnik Berlin-Brandenburg (Quelle: ZAB Brandenburg 2013)

Das Clustermanagement definiert den Cluster Energietechnik im Sinne der zuzuordnenden Unternehmen und Institutionen auf der Basis von Branchenschlüsseln und des Standortes Berlin-Brandenburg. Dazu gezählt werden ca. 5.000 Unternehmen im Gesamtcluster, also inkl. vor- und nachgelagerter Branchen, mit fast 50.000 Beschäftigten aus 53 Wirtschaftszweigen. Im Clusterkern befinden sich ca. 3.000 Unternehmen mit ca. 40.000 Beschäftigten. An den Clusteraktivitäten sind mehr als 30 Forschungseinrichtungen, Universitäten und Hochschulen beteiligt. Diese Zahlen

beinhalten ebenso überregional bedeutsame Unternehmen mit ihren lokalen Niederlassungen (z.B. Siemens, Viessmann, Vattenfall, General Electric, Schneider Electrics), mittelständische Unternehmen (z.B. Solon, Odersun, Enertrag), gewerbliche Kleinbetriebe sowie Start-ups. In Bezug auf die Produktions- und Lieferbeziehungen zwischen den Unternehmen umfasst der Cluster die gesamte Wertschöpfungskette „Energietechnik“ vom Anlagenbau, der Rohstoffgewinnung, der Energieumwandlung, des Transports und der Verteilung bis hin zum Energieeffizienzmanagement.

Definition	Relevanz	Branchen/WZ	Unternehmen	Beschäftigte	Umsatz (Mrd. €)
Inkl. vor- und nachgelagerter Branchen	Gegenstand der Clustermanage-mentaktivitäten	51	4.835	49.253	15,4
Innovativer Kern, produzierendes Gewerbe	Fokus Wirtschaftsförde-rung/Cluster-management	21	3.171	39.227	10,7

Quelle: Vortrag des Clustermanagers Dr. Laß in 2012

Das Ziel der Aktivitäten des Clusters Energietechnik in Berlin und Brandenburg ist „die Stärkung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsraums Berlin-Brandenburg“, womit insbesondere die Hervorbringung und Markteinführung von „mehr Produkt- und Prozessinnovationen“ gemeint ist. Dafür sollen u.a. “Innovations- und Wachstumspotentiale zur Ableitung von F&E-Projekten identifiziert“, „Wissens- und Technologietransfer befördert“, „die vielfältigen Themen und Akteure entlang von Innovations- und Wertschöpfungsketten gebündelt“ und Netzwerkbildung, verstärkte Kooperation und Internationalisierung sowie Presse- und Öffentlichkeitsarbeit vorgenommen werden (siehe ZAB Brandenburg 2013).

Aus Sicht von Clusterbeteiligten fällt auf, dass der Gesamtcluster sehr heterogen ist. Viele Beteiligte haben (noch) keine Berührungspunkte bei ihren Wertschöpfungsketten. Neben großen, internationalen Konzernen (z.B. Siemens, Bosch, Vattenfall) gehören viele kleine und mittlere Spezial- und Nischenanbieter formal zum Cluster. In Bezug auf ihr Auftreten, ihre persönlichen Interessen und Neigungen könnte man davon sprechen, dass Cluster-Akteure durchaus unterschiedlichen Milieus angehören. Solche Milieugrenzen bilden sich teilweise auch bei den sogenannten „Handlungsfeldern“ des Clusters ab, bei denen es sich um „Bio- und Windenergie“, „Energieeffizienztechnologien“, „Energienetze/-speicher, E-Mobilität“, „Solarenergie“ und „Turbomaschinen und Kraftwerkstechnik“ handelt.

Konkret wird die Zusammenarbeit im Cluster dann in Projekten. Beispiele für „Schlüsselprojekte“ sind „eSolCar“ (Untersuchung der Funktionsweise von Elektrofahrzeugen als Stromspeicher), „PVcomB“ (Entwicklung von Dünnschicht-Photovoltaiktechnologien und –produkten) oder „Blade Tester“ (automatisierte Prüfung von Rotorblättern).

Narrative zur Identität im Berlin/Brandenburger Cluster Energietechnik

Der Rahmen: eine politisch geprägte, übergreifende Institution

Bei den Narrationen über zentrale und unverwechselbare Eigenschaften des Berlin-Brandenburger Clusters Energietechnik bilden die claims von verantwortlichen Mitarbeitern und in Dokumenten der oben beschriebenen Cluster-Organisation einen deutlichen Schwerpunkt. Schon die ebenfalls oben zitierten, vom Clustermanagement veröffentlichen Zahlen über die Anzahl von Unternehmen und die Wertschöpfung sollen die große Bedeutung des Clusters betonen. Hierzu dienen auch mit Superlativen versehene Aussagen über den Cluster:

> „Das Cluster Energietechnik ist das spannendste Thema überhaupt, das man zurzeit aufgreifen kann." (Prof. Hüttl, Clustersprecher, im Filminterview zur Clusterkonferenz 2011)

> „In Brüssel (ist) … best in class … das Label, das man uns verpasst hat." (Dr. Kopp, Geschäftsführer der TSB Innovationsagentur Berlin, im Filminterview zur Clusterkonferenz 2011)

Darüber hinaus wird der Cluster als eine in mehrfacher Hinsicht übergreifende Institution dargestellt, und zwar übergreifend in Bezug auf die Bundesländer Berlin und Brandenburg, auf die Bereiche Politik, Wissenschaft und Wirtschaft sowie auf Top-down- und Bottom-up-Prozesse in der Regelung der Zusammenarbeit:

> „Fokussieren der für Berlin und Brandenburg gemeinsam relevanten energietechnologischen Kompetenzen ... Signifikante Synergiepotenziale für beide Länder im Bereich FuE und ein gemeinsames Interesse von Politik sowie Wirtschaft und Wissenschaft zur Entwicklung der Technologien im Rahmen des Clusterprozesses Energietechnik" (aus: Clusterstrategie 2010)

> „Besonderheit des Clusters ist der länderübergreifende Ansatz … Bedarfe also von unten her ermitteln … wir spielen so von unten nach oben koordinierend …" (Dr. Strittmatter, Geschäftsführer ZAB, im Filminterview zur Clusterkonferenz 2011)

Dabei spielt die Politik für den Cluster eine entscheidende Rolle, was durch Aussagen über die Einbettung der Clusteraktivitäten in einen großen politischen Rahmen verdeutlicht wird:

> „Das Energiecluster bewegt sich in einem äußerst dynamischen politischen Umfeld. Die weltweite grundsätzliche Verständigung auf Klimaschutz und Begrenzung der Treibhausgase, vor allem aber der Beschluss der Bundesregierung zum Ausstieg aus der Kernenergie hat den Handlungsdruck und den Innovationsprozess in den Bereichen Erneuerbare Energien sowie den Energienetzen und Energiespeicher erhöht." (http://www.mwe.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.343480.de, aufgerufen am 24.3.2014)

> „In Brüssel schaut man sehr genau, was wir hier in der Hauptstadtregion tun." (Dr. Kopp, Geschäftsführer der TSB Innovationsagentur Berlin, im Filminterview zur Clusterkonferenz 2011)

Es ist zu beobachten, dass die Organisation des Clusters Energietechnik sich in „Handlungsfelder", „Expertenkonferenzen" und verschiedene Workshopformate mit professioneller Unterstützung durch Dienstleister zur Projektideenfindung und –konkretisierung ausprägt. Darüber hinaus gibt es Sondierungsgespräche mit Ministerien und die Anbahnung und Projektorganisation zur Formulierung von Förderanträgen.

In der Selbstbeschreibung von Mitgliedern des Clusters wird schließlich deutlich, dass dem Clustermanagement eine starke Stellung zugeschrieben wird. Dies geht bis zu einer expliziten Zuschreibung einer Machtposition für die Clustermanager, die auch zur Legitimationsstiftung für ihre Arbeit und ihre Institution der Cluster-Organisation eingesetzt wird:

> „Der Clusteraufbau erfolgt hoch professionell und mit einem sehr ressourcenmächtig ausgestatteten Clustermanagement. Allein schon durch die Manpower geht damit das offizielle Clustermanagement gegenüber einer sich erst aus den Auftaktveranstaltungen heraus spontan entwickeln könnenden Eigeninitiative von Teilnehmern schnell in eine Vorreiterrolle, was unweigerlich auch zu einer – vermutlich gewollten – inhaltlichen Führungsrolle des Clustermanagements führt. Dieser Eindruck wird dadurch noch bestärkt, dass das Clustermanagement ja die thematische Struktur der Branchenkompetenzfelder u.a. nach politischen Kriterien zentral festgelegt hat und auch in weiten Teilen das Agendasetting für die unterschiedlichen Foren wie Clusterkonferenz und Expertendialog übernimmt. Dazu trägt sicher auch der Erfolgsdruck bei, der auf den Clustermanagern lastet: die zugewiesenen Ressourcen müssen ja auch mit konkreten Erfolgen nach Möglichkeit gerechtfertigt werden." (Teilnehmer an Veranstaltungen des Clusters im Interview 2013)

Auffallend ist in diesem Zitat auch die Erwähnung von möglicher Eigeninitiative von Teilnehmern von Veranstaltungen im Cluster, die sich entwickeln könnte. Hierauf wird später in unserer Modellbildung noch genauer eingegangen werden.

Die politisch-rechtliche Regulierung: Abhängigkeit von Gesetzen und Fördervorschriften

Die große Bedeutung des politischen Rahmens und von zentralen und politischen Akteuren in der Steuerung des Clusters findet eine Entsprechung in den Narrativen über zentrale Attribute in der wirtschaftlichen Gestaltung von Energietechnik-Aktivitäten. Die politisch-rechtliche Regulierung, gerade auch zur Förderung, wird als wesentlich erachtet und führt zu unterschiedlichen Auswirkungen auf unterschiedliche Energieträger und Bereiche der Wertschöpfungskette:

> „Bei der gesellschaftlich-politischen Stimmung in Deutschland wird die Förderung der Verbrennung von Biomasse in größerem Stil unmöglich. Außer der im öffentlichen Raum in Berlin anfallenden Biomasse und den Christbäumen, die der Kohle beigemischt

werden, wird es keine größeren Investitionsprojekte geben, da die Wirtschaftlichkeit von den Förderbedingungen abhängt. In anderen Ländern, wie zum Beispiel Dänemark und England sieht dies ganz anders aus.“ (Energiemanager, im Interview 2014)

„Windanlagen (Flächenpläne, Ausbauziele, Vergütungssätze), Großkraftwerke (CO2-Zertifikate oder CCS), Fotovoltaik (Förderkategorien und -sätze) oder Elektroautos hängen empfindlich von politischen Rahmenbedingungen ab. Für deren Betreiber, Projektentwickler und damit auch Hersteller werden der Zugang und die Kooperation mit der Politik somit zu einem vitalen Bestandteil ihrer Geschäftsmodelle. Das Cluster Energietechnik bietet mit der tiefen Verflechtung mit der Landespolitik eben für diese Verknüpfung eine Plattform.“ (Energiemanager, im Interview 2013)

„Der Markt für Energietechnik ist zurzeit in Deutschland hochgradig abhängig von politischen Entscheidungen, Vorgaben und Rahmenbedingungen. Es ist diese politische Abhängigkeit, die dem Cluster Energietechnik in seiner engen Integration in die Landespolitik eine besondere Bedeutung für alle Unternehmen auf den regionalen Energiemärkten verleiht. Es entsteht als Cluster eine Wertschöpfungskooperation zwischen Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, weniger zwischen Industrieunternehmen an sich.“ (Teilnehmer an Veranstaltungen des Clusters im Interview 2013)

Es wird deutlich, dass der Cluster auch eine politische Funktion erfüllt, und dass gerade auch Wissenschaftsinstitutionen eine wichtige Rolle einnehmen. Zur politischen Einbindung gehört auch die Ebene der Landespolitik und die damit verbundene regionale Komponente innerhalb von Berlin-Brandenburg.

Regional sehr unterschiedliche Prägungen wurden beispielsweise in einer Regionalkonferenz deutlich, in der die Landräte der territorialen Verwaltungseinheiten ihre jeweiligen „lokalen Energiestrategien“ zur Diskussion stellten. Landkreise im Süden des Landes Brandenburg sind von der Braunkohleverstromung geprägt und haben ein starkes ökonomisches und beschäftigungspolitisches Interesse an diesem Zweig der Energietechnik. Dem gegenüber sind andere Landkreise und insbesondere das Land Berlin stark an einem weiteren Ausbau der Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien interessiert und entwickeln Projekte in diese Richtung, während sich in einzelnen Gegenden auch bereits deutlicher Widerstand insbesondere aufgrund der hohen lokalen Belastungen (Netzkosten) für deren Ausbau artikuliert, und gemeinsam mit regionalen Projektentwicklern und überregionalen Netzbetreibern nach einer verbesserten lokalen Integration gesucht wird.

Die technologische Basis: Unterschiedliche Energieträger und -konzepte

Im Bereich Energietechnik sind offensichtlich auch physikalisch-technische Attribute identitätsstiftend. In selbstbeschreibenden Narrationen stehen immer wieder Technologien, technologische Kompetenzen wie auch technologische Grenzen im Mittelpunkt:

„Berlin steht für zahlreiche innovative Technologiekompetenzen in der Energietechnik. Die Alleinstellungsmerkmale in Themen wie der Energieeffizienz in Gebäuden und dem öffentlichen Raum, das Erfassen, Regeln und Steuern des Energieverbrauchs sowie innovative Erzeugungs-, Verteilungs- und Speicherkonzepte haben dabei eine hohe Komplementarität mit den Brandenburger Aktivitäten und Akteuren." (Dr. Kopp, Geschäftsführer der TSB Innovationsagentur Berlin, http://www.mwe.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.273861.de, abgerufen am 24.3.14)

„Dies sind letztlich die durch die Physik bestimmten Grenzen." (Teilnehmer an Veranstaltungen des Clusters im Interview 2013)

„Die technische Speicherbarkeit von Energie ist das große Thema der Energietechnik." (Teilnehmer an Veranstaltungen des Clusters im Interview 2013)

„Jedes zweite deutsche Fotovoltaikmodul wird in der Region Berlin / Brandenburg gefertigt. International renommierte Produzenten haben sich hier angesiedelt: First Solar, Conergy, Odersun und viele andere mehr. In der Region wird die gesamte Wertschöpfungskette der Produktion abgebildet: Von den Grundkomponenten über Spezialgläser und Modulrahmen bis hin zu kompletten Modulen und spezialisierten Dienstleistungen." (Stichworte zur Rede von Minister Ralf Christoffers beim Wirtschaftsforum Brandenburg am 11.4.2011 in Potsdam zum Thema: Energie- und Haushaltspolitik im Land Brandenburg)

Die Unterschiede der Energie-Technologien: Nicht nur technische, sondern auch soziale Unterschiede

Im Cluster Energietechnik treffen als Vertreter von verschiedenen Technologien auch Akteure unterschiedlicher sozialer Herkunft aufeinander. Es begegnen sich dabei Menschen, die ihre professionelle Sozialisierung vor 30 Jahren in Großbetrieben in einer industriellen Ingenieurskultur erfahren haben mit solchen, die als Jugendliche im gleichen Zeitraum in der Umweltbewegung sozialisiert wurden und nun als Vertreter regionaler Interessensverbände für erneuerbare Energien auftreten. Einigen Teilnehmern von Clusterkonferenzen aus dem eher ländlichen Brandenburg stehen urban geprägte Akteure in Start-ups aus dem E-Commerce Gründungsmilieu Berlins oder Potsdams gegenüber. Weltsichten können dabei durchaus gegensätzlich sein.

„Wir hatten früher vor allem Beratungsaufträge in der Solarindustrie und entwickeln nun den Bereich Windkraft. Das ist für mich auch eine Überzeugungssache. Ich muss sagen, ich hätte schon ein Problem damit, wenn ich für die Atomindustrie arbeiten müsste." (Energieberater, im Interview 2013)

„Die müssen die flippige Kultur in den Start-ups überwinden und aus gestandenen Industrien Arbeitsweisen und Prozesse lernen." (Teilnehmer an Veranstaltungen des Clusters im Interview 2013)

> „Es gibt eine ideologische Wasserscheide zwischen Unterstützern der konventionellen Energieerzeugung und erneuerbaren Energien.“ (Energiemanager, im Interview 2013)

Die so vorzufindenden unterschiedlichen Milieus spiegeln sich auch in unterschiedlichen Veranstaltungsorten wieder: Brauhausberg Potsdam versus Adlershof versus Siemensstadt versus altes Umspannwerk Palisadenstrasse.

Analyse der Identität im Berlin/Brandenburger Cluster Energietechnik

Aus den Narrationen lässt sich die Identität des Berlin-Brandenburger Energietechnik-Clusters entlang der drei Dimensionen zur Dualität der Struktur von Giddens explorativ-hypothetisch darstellen (siehe Abbildung 3):

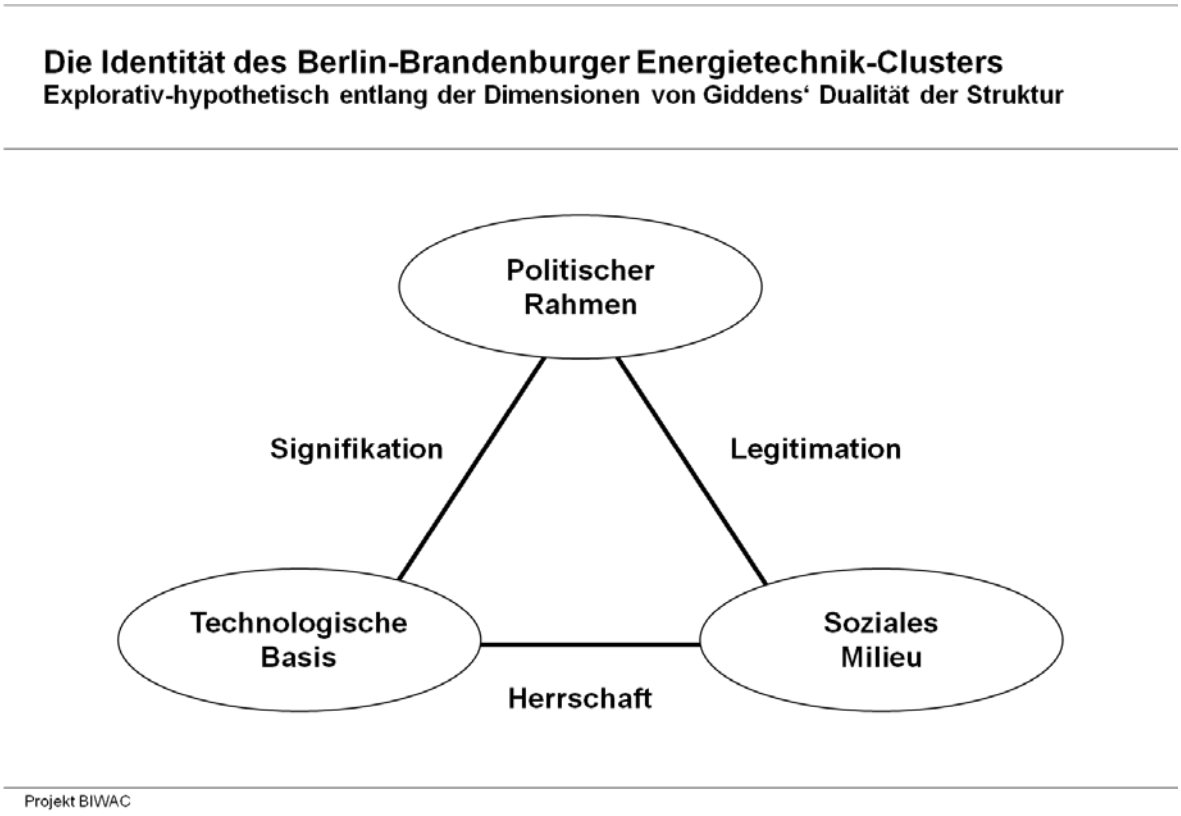

Abbildung 3: Drei Dimensionen der Identität des Clusters Energietechnik (Quelle: eigene Darstellung)

- Herrschaft: Der politische Rahmen ist von überragender Bedeutung für die generelle Identität in diesem Cluster. Zum einen unterliegen sämtliche Geschäftsmodelle der Wirtschaftsakteure in Bezug auf ihre Tragfähigkeit in hohem Maße der Gesetzgebung und den Fördervorschriften. Dies impliziert eine hohe, fortdauernde Abhängigkeit von politischen Entscheidungsträgern, die die Clusteridentität prägt. Zum Zweiten war die „Ausrufung“ des Clusters ein politischer Akt, und wird der institutionelle Rahmen des Cluster-Managements mit öffentlichen Mitteln gefördert.
- Legitimation: Neben den ebenfalls von politischen Akteuren definierten Regeln in der Energiebranche sowie den durch das Cluster-Management vorgegebenen Spielregeln für

Cluster-Teilnehmer liefert in den Selbstbeschreibungen von Cluster-Teilnehmern die technologische Basis eine starke Legitimation. Die mit unterschiedlichen Energieträgern und -konzepten verbundenen Aufgaben und Restriktionen bestimmen die Machbarkeit und Herausforderungen der Aktivitäten.

- Signifikation: Einen besonderen Sinn ergeben für die Cluster-Teilnehmer die sozialen Milieus im Cluster. Es gibt davon im Cluster verschiedene, die sich auch jeweils nach unterschiedlichen Kriterien mischen können. Zu den wichtigsten beobachteten gehören:
  - Die zentrale Cluster-Organisation: In diesem durch politische und wissenschaftliche Akteure geprägten Milieu erscheinen der Erfolg bei der Einwerbung von (öffentlichen) Mitteln und die Identifikation mit einer großen und bedeutenden Einheit als sinnstiftend. Betrachtet man die Organisationsstrukturen, so sind darin in den zentralen Positionen Personen aus Forschungsinstitutionen, Verwaltung (Clustermanagement) oder aber Verbänden (Institutionen territorialer Selbstorganisation) zu finden – nicht aber Unternehmer als Repräsentanten bzw. Akteure aus der Wirtschaftssphäre. Betrachtet man zudem die zentrale Bedeutung des politischen Rahmens – Verweis zur länderübergreifenden Innovationsstrategie, auf den Koalitionsvertrag oder der Energiestrategie – und führt sich vor Augen, dass die Projekte im Cluster zum großen Teil Forschungsförderprojekte sind, so lässt sich interpretieren, dass es sich aus Sicht der zentralen Cluster-Organisation um einen Wissensproduktionscluster handelt. Im Zentrum stehen die Forschungsinstitutionen der beiden Länder. In deren Umfeld sind auch Unternehmen gewünscht bzw. notwendig, aber die Initiierung wissenschaftlich-öffentlicher Forschungsprogramme tritt vor der wirtschaftlichen Innovation und produktionsnahen Zusammenarbeit in den Vordergrund.
  - Dezentrale Milieus mit unterschiedlichen Weltbildern: Ohne an dieser Stelle eine umfassende Milieustudie vorlegen zu können, lässt sich doch anhand von drei Dimensionen exemplarisch zeigen, welche konträren Weltbilder identitätsprägend sind: (1) Konventionelle vs. erneuerbare Energien; (2) Stadt vs. Land; (3) Zentrale vs. dezentrale Energieerzeugung. Die Werte und Einstellungen von Cluster-Teilnehmern sind auf diesen Dimensionen, die jeweils auch als Kontinuum interpretierbar sind, häufig unvereinbar und führen auch zu Spannungen. In jedem Fall führen sie zu multiplen Identitäten innerhalb des Clusters.

Bei der Beobachtung des Clusters zeigen sich mithin einige unterschiedliche Facetten und Ambiguitäten, die bei einer generellen Modellierung der dynamischen Entwicklung von Clustern beachtet werden müssen.

4. Modellierung: Identität als Treiber der Clusterentwicklung

Ein dreistufiges Cluster-Modell

Aus dem vorher beschriebenen Stand der Forschung und den Beobachtungen im Berlin-Brandenburger Cluster Energietechnik haben wir ein allgemeines *Cluster-Modell* entwickelt, welches verschiedene Cluster-Ebenen unterscheidet (siehe Abbildung 4):

- Die Ursprungsebene stellen „*Cluster-Potenziale*“ dar. Die im obigen Beispiel als „Cluster Energietechnik“ bezeichnete Menge von Unternehmen und Organisationen ist ein solches Cluster-Potenzial. Dies bedeutet, dass die Möglichkeit für die Teilnehmer geschaffen wird, sich über ihre Unternehmungen auszutauschen. Nicht alle Cluster-Potenzial-Akteure werden direkt miteinander in Kontakt treten können. Die Zuordnung von Unternehmen zu einem Cluster-Potenzial über eindeutige externe Merkmale, wie beispielsweise über den Ort und den Branchenschlüssel, definiert eine klare Gruppe von Akteuren und erzeugt, ja erzwingt geradezu, eine formale Verbindung zwischen diesen, die zu einem weiter gehenden Austausch führen kann. Praktisch laden Clustermanager solche Akteure zu Netzwerkveranstaltungen ein, um die Kommunikation untereinander zu fördern.

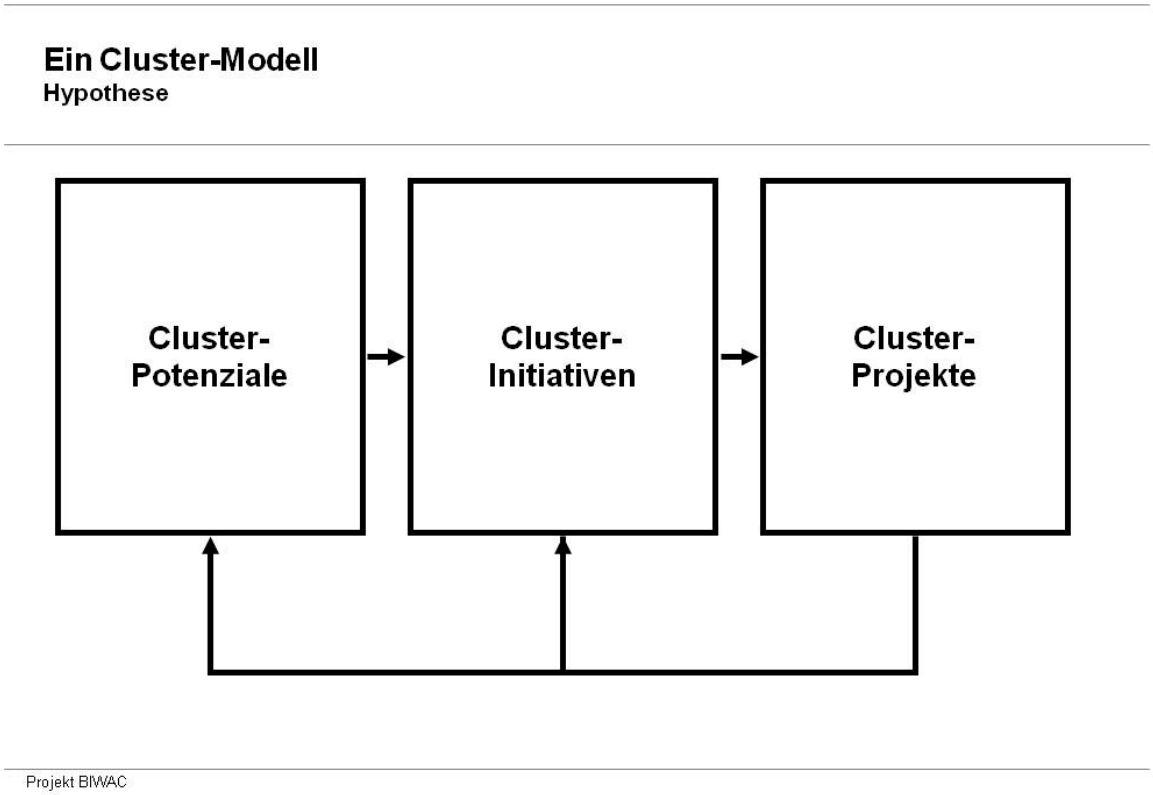

Abbildung 4: Dreistufiges Cluster-Modell (Quelle: eigene Darstellung)

- Identifizieren Cluster-Potenzial-Akteure mögliche gemeinsame Vorhaben, so sollen diese als „*Cluster-Initiativen*“ bezeichnet werden. Zu Beginn einer Initiative kann dies noch eine vage Idee sein, es sollte jedoch bereits die Möglichkeit einer gemeinsamen Zusatz-Wertschöpfung der Akteure ins Auge gefasst werden, damit von einer „Cluster-Initiative“ gesprochen werden

kann. Die Festigung einer bestehenden bilateralen Kunden-Lieferanten-Beziehung kann zwar für beide Akteure ebenfalls wertvoll sein, soll aber im Weiteren nicht als „echter" Cluster-Effekt gelten. Die Ebene der Cluster-Initiativen ist von entscheidender Bedeutung für die dynamische, selbstorganisatorische Entwicklung von Clustern. Hier herrscht eine fruchtbare Balance zwischen einer ökonomisch sinnvollen Neugeschäftsplanung und einer zukunftsoffenen Erfinderhaltung der Akteure vor. Die Bereitschaft und Fähigkeit der „Cluster-Initiativ-Akteure" zu lateralem Denken ist förderlich. Hierzu gehört es, über den eigenen Tellerrand und über kurzfristige Kosten-Nutzen-Kalkulationen hinaus, mit anderen Akteuren gemeinsam eine Idee zu verfolgen und realisieren zu wollen. Die Ausprägung einer gemeinsamen organisationalen Identität – also eines gemeinsamen Glaubens der Akteure, was für sie zentral, distinkt und fortdauernd ist – unterstützt die Aktivitäten der Cluster-Initiativen bei der Generierung von Innovationen. Unter den „Handlungsfeldern" des Clusters Energietechnik ist die Solarenergie ein Beispiel für eine breite Cluster-Initiative: Zur gemeinsamen Identität der Beteiligten gehört hier die Überzeugung, an einer sauberen, solaren Zukunftstechnologie zu arbeiten, die für eine nachhaltige Stromversorgung steht.

- Aus Cluster-Initiativen können sich schließlich konkrete „*Cluster-Projekte*" entwickeln. Projekte sind stets durch klare Ziele, benannte Projektmitarbeiter sowie klar definierte Anfangs- und Endpunkte charakterisiert. Im Cluster Energietechnik ist in diesem Zusammenhang von „Schlüsselprojekten" die Rede. Aus der Realisierung der Projekte ergibt sich die messbare ökonomische Wertschöpfung eines Clusters. Theoretisch ist dies die Zusatz-Wertschöpfung, die ohne (laterale) Cluster-Initiativen nicht realisiert worden wäre.

Cluster-Projekte können auf vielfältige Weise Cluster-Initiativen verändern und neue hervor bringen. Gerade aus der konkreten Projektarbeit heraus entstehen häufig neue Ideen, oft aus neuen Problemen und Lösungsansätzen heraus. Ein effektiver, selbstorganisatorisch funktionierender Cluster ist durch die Rückkopplungsschleifen von Projekten zu Initiativen (d.h. Arbeit an neuen, über das laufende Geschäft hinaus gehenden Ideen) und auch zu neuen Potenzialen (d.h. Erweiterung des Kreises möglicher Initiativ-Akteure, z.B. außerhalb der bisherigen Branchen und Regionen) gekennzeichnet. Clustermanagement kann diese Prozesse unterstützen, teilweise auch initiieren, in ihrer ganzen Komplexität jedoch nicht vollumfänglich planen, organisieren und kontrollieren. Einen wertvollen Beitrag kann das Clustermanagement jedoch zur Identitätsbildung leisten, indem es gemeinsame Werte von Akteuren herausstellt und gewissermaßen für eine „Corporate Identity" des Clusters sorgt, die gerade auf der Ebene der Cluster-Potenziale auch effektiv nach innen wirken kann: Unternehmen können also bei Cluster-Veranstaltungen Kontakte knüpfen. Dies birgt Potenziale zur Realisierung von Cluster-Initiativen, aus denen sich möglicherweise wiederum Cluster-Projekte entwickeln, die zur zusätzlichen Wertschöpfung für die Unternehmen und damit Wachstum führen. Neben dieser finalen Leistung von Clustern kann auch die Qualität der Cluster-Dynamik auf den drei beschriebenen Ebenen gemessen werden, und zwar durch

1) die Anzahl (absolut und in Bezug auf die Zahl der Cluster-Potenzial-Akteure) und Qualität der Interaktionen in Cluster-Potenzialen,

2) die Anzahl und Qualität der entstehenden Cluster-Initiativen und
3) die Anzahl und Qualität der realisierten Cluster-Projekte.

Die Qualität ist auf den drei Ebenen jeweils über die spezifischen Inhalte im Cluster zu definieren sowie die darin erzeugte Energie, Übergänge zwischen den einzelnen Ebenen zu erzeugen. (Nur) wenn die Übergänge (im Zeitverlauf weiter) gelingen, kann von einem dynamischen Cluster die Rede sein, der auf längere Sicht Innovation und Wachstum erzeugt. Den Kern für eine effektive Entwicklung der Übergänge bildet unserer Vorstellung nach die Cluster-Identität, die sich besonders um die Ebene der Cluster-Initiativen herum reflexiv strukturiert.

Identitätsbasierte Cluster-Strukturation auf drei Ebenen

Wendet man die Erkenntnisse aus dem identitätsbasierten Strukturationsprozess auf die Entwicklung der drei Cluster-Ebenen an, so ergibt sich eine Neun-Felder-Matrix, in der die drei Strukurationsdimensionen nach Giddens auf die drei Cluster-Ebenen bezogen werden (siehe Abbildung 5).

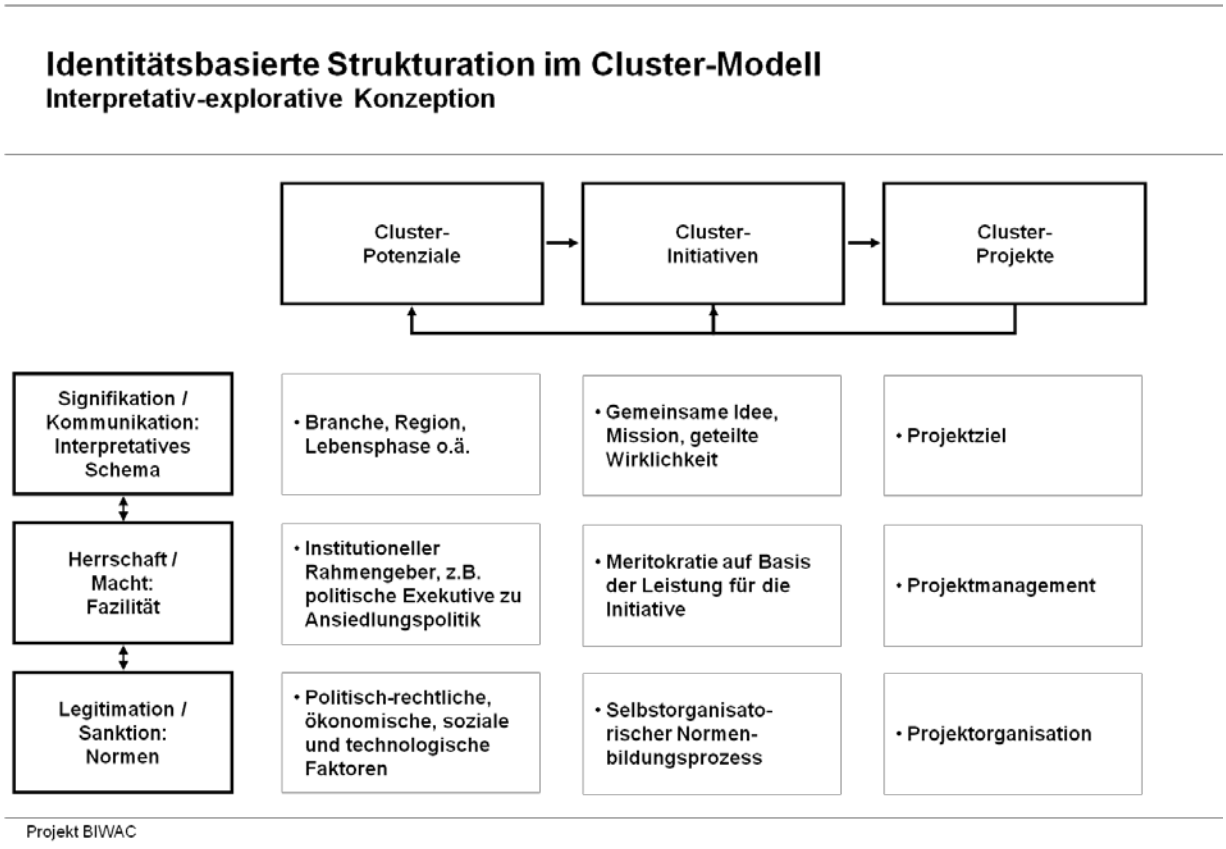

Abbildung 5: Strukturation im dreistufigen Cluster-Modell (Quelle: eigene Darstellung)

Die Ausprägungen innerhalb der neun Felder haben wir mit Hilfe eines explorativ-interpretativen Ansatzes aus der Fallstudie des Berlin-Brandenburger Energietechnik-Clusters und des Abgleichs mit der oben dargestellten relevanten Literatur gewonnen.

- Auf der Ebene der „*Cluster-Potenziale*“ entsteht ein interpretatives Schema für eine Cluster-Identität über Gemeinsamkeiten der Cluster-Potenzial-Akteure. Dies kann sich aus einer gemeinsamen Sprache und geteilten Geschäftsprämissen beispielsweise innerhalb einer Branche (in der an ähnlichen Wertschöpfungsschritten gearbeitet wird), einer Region (in der ähnliche infrastrukturelle Voraussetzungen herrschen) oder unter Akteuren in einer gleichen Lebensphase (in der ähnliche Herausforderungen zu bewältigen sind, zum Beispiel in der Nach-Gründung) ergeben. Die Macht, solche Potenzial-Akteure zusammen zu bringen, entsteht über die Erzeugung eines institutionellen Rahmens, zum Beispiel durch die Entscheidung von Regierungen, die Ansiedlung bestimmter Akteure zu begünstigen. Solche Entscheidungen haben Einfluss auf politisch-rechtliche Rahmenbedingungen, die zu den wichtigen Normen innerhalb von Cluster-Potenzialen gehören. Auch ökonomische, soziale und technologische Faktoren bestimmen Normen, die für die Identitätsbildung bei Cluster-Potenzialen bedeutsam sind.
- Bei „*Cluster-Initiativen*“ herrscht eine starke Identität der betreffenden Akteure vor, also eine starke einheitliche Vorstellung von zentralen, einzigartigen und dauerhaften strukturellen Elementen der Initiative, beispielsweise aufgrund des gemeinsamen Weltbilds im sozialen Milieu. Das interpretative Schema liefert die von den Initiativ-Akteuren gemeinsam entwickelte Idee. Man kann hier auch von einer gemeinsamen Mission sprechen oder in konstruktivistischer Sicht von einer geteilten Wirklichkeit. Fazilität und Normen orientieren sich stark an dieser Idee. So bilden sich Normen selbstorganisatorisch heraus, und die Fazilität basiert auf der Leistung für die Initiative. In dieser Hinsicht kann von einer Meritokratie gesprochen werden: Eine Cluster-Initiative soll gerade so verstanden werden, dass die Betreiber der Initiative die Haupt-Entscheidungsträger für die nächsten Schritte sind.
- Wenn sich als nächster Schritt aus Initiativen „*Cluster-Projekte*“ entwickeln, orientiert sich die Identität an formaleren Strukturelementen. Um als Projekt zu gelten, gibt es hierfür ein klares Ziel mit klaren Regeln für die Abwicklung. Fazilität und Normen werden durch das Projektmanagement und die Projektorganisation bestimmt. Klar definierte Beteiligte und Zeitpläne sind charakteristisch für Projekte. Neben einem klassischen Ansatz, der auf einem von Beginn an festen Plan, festen Meilensteinen und einem umfassenden Endbericht fußt, können durchaus agile Methoden, die eine gewisse Volatilität von Anforderungen und Abläufen im Laufe des Projektes aufweisen, angewandt werden und die Ausprägung der Cluster-Projekt-Identität spezifizieren (Wysocki 2009).

Aus Cluster-Projekten heraus können nun Impulse für Cluster-Initiativen und Potenziale entstehen. Sinn- und Handlungsgrenzen auf den drei Cluster-Ebenen strukturieren sich über die sozialen Praktiken der Akteure. Nach unserer Ansicht ist der treibende Kern eines dauerhaft erfolgreichen Clusters die Ebene der Cluster-Initiativen, also die Existenz von Akteuren mit gemeinsamen Ideen für zusätzliche Wertschöpfung. Während Cluster-Projekte metaphorisch wie Feuer zu betrachten sind, die als Ergebnis helles Licht erzeugen und Cluster-Potenziale wie Streichhölzer oder Feuerzeuge, im Einzelfall vielleicht auch wie Brandbeschleuniger durch Spiritus oder Sauerstoff, so sind Cluster-Initiativen die Glut und sprühenden Funken, die ein Feuer aufrecht erhalten und ausbreiten. Die

Beschaffung von Brennmaterial, um im Bild zu bleiben, kann auf allen drei Ebenen vorgenommen werden – auf der Projektebene reicht es allerdings nur für ein Feuer, und auf der Potenzialebene kann auf Material hingewiesen werden oder es direkt für einzelne Feuer beschafft werden, wobei bei innovativen Projekten noch unbekannt ist, ob die Glut ausreicht, dieses Material zu brennen. Nur auf der Initiativ-Ebene können alle Teile integriert werden, und dies über einen längeren Zeitraum hinweg.

5. Fazit: Ein identitätsbasiertes Cluster-Modell mit drei Ebenen auf Basis der Strukturationstheorie – Implikationen und Limitationen

Das von uns im Rahmen dieses Beitrags entwickelte Modell vereint drei Elemente, die wiederum jeweils aus drei Dimensionen bestehen:

1) Wir betrachten Cluster-Aktivitäten auf drei Ebenen, den so genannten Cluster-Potenzialen, Cluster-Initiativen und Cluster-Projekten. Die Anzahl der relevanten Akteure verkleinert sich je Ebene, dafür nimmt der Grad der Spezifität der Aktivitäten im Hinblick auf gemeinsame, zusätzliche Wertschöpfung zu. Die drei Ebenen können als Phasen von Cluster-Entwicklungsprozessen mit möglichen Rückkopplungseffekten verstanden werden.
2) Auf allen drei Ebenen kann eine organisationale Netzwerkidentität beschrieben werden. Hierzu gehören diejenigen Attribute des Netzwerks aus Akteuren des Cluster-Potenzials bzw. der Cluster-Initiative bzw. des Cluster-Projekts, die von den Akteuren selbst als zentral, einzigartig und dauerhaft angesehen werden. Die so definierte Cluster-Identität sorgt für Identifikation im Cluster.
3) Sinn- und grenzgebend, das heißt auch identitätsstiftend, für konkrete Potenziale, Initiativen und Projekte sind gemäß der Strukturationstheorie von Giddens die sozialen Praktiken der Signifikation, Herrschaft und Legitimation. Diese drei Dimensionen können wiederum auf die drei Ebenen des Clusters angewandt werden.

Unsere Ergebnisse wurden in einem explorativ-interpretativen Ansatz erarbeitet, der sich auf Daten des Fallbeispiels des Berlin-Brandenburger Clusters Energietechnik stützt, die auf unterschiedliche Arten qualitativer Forschung erzeugt wurden. Das vorgestellte Modell ist insofern als Hypothese zu verstehen, welches einer Prüfung durch weitere Forschung bedarf. Im praktischen Einzelfall ist zudem eine spezielle Ausprägung des Modells offensichtlich.

Eingedenk dieser klaren Limitationen kann als Antwort auf die oben gestellte Frage, wie in einem Cluster der Entwicklungsprozess beschrieben, erklärt und darauf aufbauend steuernd Einfluss genommen werden kann, folgende (Zwischen-)Antwort gegeben werden: Ein Cluster-Entwicklungsprozess kann durch einen identitätsbasierten Strukturationsprozess auf drei Ebenen beschrieben werden. Alle Akteure auf allen Ebenen haben Einfluss auf die Cluster-Entwicklung sowohl auf der jeweiligen Ebene als auch auf die weiteren Ebenen im Zeitverlauf. Da der Strukturationsprozess komplex-dynamisch und reflexiv verläuft, sind keine einfachen, linearen

Steuerungsaussagen möglich. Anfangs- und Rahmenbedingungen, die teilweise von außen gesetzt werden können, sind ebenso bedeutsam wie selbstorganisatorische Entwicklungspfade. Die Unterstützung identitätsstiftender Prozesse, zum Beispiel über Imagebildung oder die Herstellung von Kontakten sind sicher förderlich, wenn auch nicht unbedingt notwendig oder hinreichend. Entscheidend erscheint es uns, dass Akteure zueinander finden, die eine gemeinsame Idee im Hinblick auf zusätzliche Wertschöpfung verfolgen. Eine Kongruenz der individuellen Identitätsprojekte von Akteuren, die dann zu gemeinsamer organisationaler sowie Cluster-Identität führt, befördert unserer Ansicht nach in besonderem Maße eine dynamische Cluster-Entwicklung für Innovation und Wachstum.

Literaturverzeichnis

Albert, S./Whetten, D. (1985): Organizational identity. In: Cummings, L.L./Staw, B.M. (Eds.): Research in Organizational Behaviour, 7, Greenwich, pp. 263-295.

Barney, J.B./Bunderson, J.S./Foreman P./Gustafson, L.T. (1998): A strategy conversation on the topic of organization identity. In: Whetten, D.A./Godfrey, P.C. (eds.): Identity in organizations: building theory through conversations. Thousands Oaks/ London/ New Dehli: Sage Publications, pp. 99-168.

Conlé, M./Taube, M. (2010): Anatomy of cluster development in China. The case of health biotech clusters. Duisburger Arbeitspapiere Ostasienwissenschaften, 84/2010.

Corley, K. G./Harquail, C. V./Pratt, M. G./Glynn, M. A./Fiol, M. C./Hatch, M. J. (2006): Guiding organizational identity through aged adolescence. In: Journal of Management Inquiry 15 (2), pp. 85–99.

Delgado, M./Porter, M. E./Stern, S. (2010): Clusters and entrepreneurship. In: Journal of Economic Geography, pp. 1-24.

Duschek, S./Ortmann, G./Sydow, J. (2001): Grenzmanagement in Unternehmungsnetzwerken: Theoretische Zugänge und der Fall eines strategischen Dienstleistungsnetzwerks. In: Ortmann, G./Sydow, J. (Hrsg.): Strategie und Strukturation. Strategisches Management von Unternehmen, Netzwerken und Konzernen, S. 191-233.

Eisenhardt, K.M. (1989): Building Theories from Case Study Research. In: Academy of Management Review, 14 (4), pp. 532-550.

Eisingerich, A.B./Bell, S.J./ Tracey, P. (2010): How can clusters sustain performance? The role of network strength, network openness, and environmental uncertainty. In: Research Policy, 39, pp. 239–253.

Fallgatter, M. J. (2007): Junge Unternehmen. Charakteristika, Potenziale, Dynamik, Stuttgart: Kohlhammer.

Feldman, M.P/Francis, J./Bercovitz, J. (2005): Creating a Cluster While Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of Industrial Clusters. In: Regional Studies, 39 (1), pp. 129–141.

Giddens, A. (1992): Die Konstitution der Gesellschaft. Frankfurt/New York: Campus.

Gioia, D. A./Schultz, M./Corley, K.G. (2000): Organizational identity, image, and adaptive instability. In: Academy of Management Review 25 (1), pp. 63—81.

Humphrey, J./Schmitz, H. (1996): The Triple C Approach to Local Industrial Policy. In: World Development, 24 (12) pp. 1859-1877.

innoBB (2011): Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB), beschlossen am 21. Juni 2011 vom Senat von Berlin und der Regierung des Landes Brandenburg, http://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-wirtschaft/inno/strategie.pdf [abgerufen am 16.2.2012].

Lerpold, L./Ravasi, D./van Rekom, J./Soenen, G. (2007): Introduction. In: Lerpold, L./Ravasi, D./van Rekom, J./Soenen, G. (eds.): Organizational identity in practice, London/New York: Routledge, pp. 1-11.

Litzenberger, T. (2006): Die Schmuck- und Edelsteinbranche in Idar-Oberstein – Entwicklung und Perspektiven eines Regionalen Clusters. Working Paper No. 2006-02, Wirtschafts- und Sozialgeographisches Institut, Universität zu Köln.

Marshall A. (1920): Principles of Economics. 8th ed., London: Macmillan.

Michler, I. (2005): Internationaler Standortwettbewerb um Unternehmensgründer. Die Rolle des Staates bei der Entwicklung von Clustern der Informations- und Biotechnologie in Deutschland und den USA. Wiesbaden: DUV.

Nishimura, J./Okamuro, H. (2011): Subsidy and networking: The effects of direct and indirect support programs of the cluster policy. In: Research Policy 40, pp. 714–727.

Orsenigo, L. (2006): Clusters and Clustering: Stylized Facts, Issues, and Theories. In: Braunerhjelm, P./Feldman, M.P. (eds.): Cluster Genesis. Technology-Based Industrial Development, Oxford u.a.: Oxford University Press, pp. 195-218.

Porter, M.E. (1998): Clusters and competition: new agendas for companies, governments, and institutions. In: Porter, M.E. (ed.): On Competition, Boston: Harvard Business School Press, pp. 197-299.

Porter, M.E. (2000): Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. In: Economic Development Quarterly, 14, pp. 15-34.

Rometsch (2008): Organisations- und Netzwerkidentität. Systemische Perspektiven. Wiesbaden: Gabler.

Rometsch, M./Sydow, J. (2003): Identities of networks and organizations – The case of franchising. Working paper, Presented at EMNet conference on “Economics and Management of Franchising Networks, Vienna, 26-18 June 2003.

Sydow, J. (1992): Strategische Netzwerke. Evolution und Organisation Wiesbaden: Gabler.

Sydow, J./Lerch, F./Huxham, C./Hibbert, P. (2011): A silent cry for leadership: Organizing for leading (in) clusters. In: The Leadership Quarterly, 22, pp. 328–343.

Sydow, J./Windeler, A. (1998): Organizing and evaluating interfirm networks: a structurationist perspective on network processes and effectiveness. In: Organization Science 9 (3), pp. 265-284.

Wolfe, D.A./Gertler, M.S. (2006): Local Antecedents and Trigger Events: Policy Implications of Path Dependence for Cluster Formation. In: Braunerhjelm, P./Feldman, M.P. (eds.): Cluster Genesis. Technology-Based Industrial Development, Oxford u.a.: Oxford University Press, pp. 243-263.

Wysocki, R.K. (2009): Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme. 5th ed., Indianapolis: Wiley.

Ybema, S. (2010): Talk of change: Temporal contrasts and collective identities. In: Organization Studies, 31 (4), pp. 481-503.

ZAB Brandenburg (2013): Die Region voller Energie. Flyer Cluster Energietechnik Berlin Brandenburg, http://www.energietechnik-bb.de/de/node/1363 [abgerufen am 22.11.2013].

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Dimensionen der Dualität von Struktur nach Giddens 9
Abbildung 2: Cover des Flyers für den Cluster Energietechnik Berlin-Brandenburg 12
Abbildung 3: Drei Dimensionen der Identität des Clusters Energietechnik..... 18
Abbildung 4: Dreistufiges Cluster-Modell 20
Abbildung 5: Strukturation im dreistufigen Cluster-Modell 22

Der Beitrag basiert auf der Arbeit im Projekt „Berliner Innovations- und Wachstums-Cockpit für junge Unternehmen des Energietechnik-Clusters“, finanziert aus Mitteln des Gesamtvorhabens „Hochschulbasierte Weiterbildung“, gefördert aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung Berlin

Working Papers des Institute of Management Berlin an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

1 Bruche, Gert/ Pfeiffer, Bernd: Herlitz (A) – Vom Großhändler zum PBS-Konzern – Fallstudie, Oktober 1998.
2 Löser, Jens: Das globale Geschäftsfeld „Elektrische Haushaltsgroßgeräte“ Ende der 90er Jahre – Fallstudie, Oktober 1998.
3 Lehmann, Lutz Lars: Deregulation and Human Resource Management in Britain and Germany – Illustrated with Coca-Cola Bottling Companies in Both Countries, March 1999.
4 Bruche, Gert: Herlitz (B) - Strategische Neuorientierung in der Krise - Fallstudie, April 1999.
5 Herr, Hansjörg/ Tober, Silke: Pathways to Capitalism - Explaining the Difference in the Economic Development of the Visegrad States, the States of the Former Soviet Union and China, October 1999.
6 Bruche, Gert: Strategic Thinking and Strategy Analysis in Business - A Survey on the Major Lines of Thought and on the State of the Art, October 1999, 28 pages.
7 Sommer, Albrecht: Die internationale Rolle des Euro, Dezember 1999, 31 pages.
8 Haller, Sabine: Entwicklung von Dienstleistungen - Service Engineering und Service Design, Januar 2000.
9 Stock, Detlev: Eignet sich das Kurs-Gewinn-Verhältnis als Indikator für zukünftige Aktienkursveränderungen?, März 2000.
10 Lau, Raymond W.K.: China’s Privatization, June 2000.
11 Breslin, Shaun: Growth at the Expense of Development? Chinese Trade and Export-Led Growth Reconsidered, July 2000, 30 pages.
12 Michel, Andreas Dirk: Market Conditions for Electronic Commerce in the People’s Republic of China and Implications for Foreign Investment, July 2000, 39 pages.
13 Bruche, Gert: Corporate Strategy, Relatedness and Diversification, September 2000, 34 pages.
14 Cao Tingui: The People's Bank of China and its Monetary Policy, October 2001, 21 pages.
15 Herr, Hansjörg: Wages, Employment and Prices. An Analysis of the Relationship Between Wage Level, Wage Structure, Minimum Wages and Employment and Prices, June 2002, 60 pages.
16 Herr, Hansjörg/ Priewe, Jan (eds.): Current Issues of China’s Economic Policies and Related International Experiences – The Wuhan Conference 2002 - , February 2003, 180 pages.
17 Herr, Hansjörg/ Priewe, Jan: The Macroeconomic Framework of Poverty Reduction An Assessment of the IMF/World Bank Strategy, February 2003, 69 pages.
18 Wenhao, Li: Currency Competition between EURO and US-Dollar, June 2004, 18 pages.
19 Kramarek, Maciej: Spezifische Funktionen des Leasings in der Transformationsperiode, Juni 2004, 32 pages.
20 Godefroid, Peter: Analyse von Multimedia-Lern/Lehrumgebungen im Fach Marketing im englischsprachigen Bereich – inhaltlicher Vergleich und Prüfung der Einsatzfähigkeit an deutschen Hochschulen, September 2004, 48 pages.
21 Kramarek, Maciej: Die Attraktivität des Leasings am Beispiel polnischer Regelungen der Transformationsperiode, April 2005, 33 pages.
22 Pan, Liu/Tao, Xie: The Monetary Policy Transmission in China – „Credit Channel” and its Limitations.
23 Hongjiang, Zhao/ Wenxu, Wu/Xuehua, Chen: What Factors Affect Small and Medium-sized Enterprise’s Ability to Borrow from Bank: Evidence from Chengdu City, Capital of South-western China’s Sichuan Province, May 2005, 23 pages.
24 Fritsche, Ulrich: Ergebnisse der ökonometrischen Untersuchung zum Forschungsprojekt Wirtschaftspolitische Regime westlicher Industrienationen, March 2006, 210 pages.
25 Körner, Marita: Constitutional and Legal Framework of Gender Justice in Germany, November 2006, 14 pages.
26 Tomfort, André: The Role of the European Union for the Financial Integration of Eastern Europe, December 2006, 20 pages.
27 Gash, Vanessa/ Mertens, Antje/Gordo, Laura Romeu: Are Fixed-Term Job Bad for Your Health? A Comparison between Western Germany and Spain, March 2007, 29 pages.
28 Kamp, Vanessa/ Niemeier, Hans-Martin/Müller, Jürgen: Can we Learn From Benchmarking Studies of Airports and Where do we Want to go From Here? April 2007, 43 pages.
29 Brand, Frank: Ökonomische Fragestellungen mit vielen Einflussgrößen als Netzwerke. April 2007, 28 pages.
30 Venohr, Bernd/ Klaus E. Meyer: The German Miracle Keeps Running: How Germany’s Hidden Champions Stay Ahead in the Global Economy. May 2007, 31 pages.
31 Tomenendal, Matthias: The Consultant-Client Interface - A Theoretical Introduction to the Hot Spot of Management Consulting. August 2007, 17 pages.
32 Zenglein, Max J.: US Wage Determination System. September 2007, 30 pages.
33 Figeac, Alexis: Socially Responsible Investment und umweltorientiertes Venture Capital. December 2007, 45 pages.
34 Gleißner, Harald A.: Post-Merger Integration in der Logistik - Vom Erfolg und Misserfolg bei der Zusammenführung von Logistikeinheiten in der Praxis. March 2008, 27 pages.
35 Bürkner, Fatiah: Effektivitätssteigerung im gemeinnützigen Sektor am Beispiel einer regionalen ‚Allianz für Tanz in Schulen’. April 2008, 29 pages.

36 Körner, Marita: Grenzüberschreitende Arbeitsverhätnisse - Grundlinien des deutschen Internationalen Privatrechts für Arbeitsverträge. April 2008, 22 pages.
37 Pan, Liu/ Junbo, Zhu: The Management of China's Huge Foreign Reserve and ist Currency Composition. April 2008, 22 pages.
38 Rogall, Holger: Essentiales für eine nachhaltige Energie- und Klimaschutzpolitik. May 2008, 46 pages.
39 Maeser, Paul P.: Mikrofinanzierungen - Chancen für die Entwicklungspolitik und Rahmenbedingungen für einen effizienten Einsatz. May 2008, 33 pages.
40 Pohland, Sven/ Hüther, Frank/ Badde, Joachim: Flexibilisierung von Geschäftsprozessen in der Praxis: Case Study „Westfleisch eG - Einführung einer Service-orientierten Architektur (SOA). June 2008, 33 pages.
41 Rüggeberg, Harald/ Burmeister, Kjell: Innovationsprozesse in kleinen und mittleren Unternehmen. June 2008, 37 pages.
42 Domke, Nicole/ Stehr, Melanie: Ignorieren oder vorbereiten? Schutz vor Antitrust Verstößen durch Compliance"-Programme. June 2008, 25 pages.
43 Ripsas, Sven/ Zumholz, Holger/ Kolata, Christian: Der Businessplan als Instrument der Gründungsplanung - Möglichkeiten und Grenzen. December 2008, 34 pages.
44 Jarosch, Helmut: Optimierung des Zusammenwirkens maschineller und intellektueller Spezialisten. January 2009, 35 pages.
45 Kreutzer, Ralf T./ Salomon, Stefanie: Internal Branding: Mitarbeiter zu Markenbotschaftern machen – dargestellt am Beispiel von DHL. February 2009, 54 pages.
46 Gawron, Thomas: Formen der überörtlichen Kooperation zur Steuerung der Ansiedlung und Erweiterung von großflächigen Einzelhandelsvorhaben. April 2009, 43 pages.
47 Schuchert-Güler, Pakize: Aufgaben und Anforderungen im persönlichen Verkauf: Ergebnisse einer Stellenanzeigenanalyse. April 2009, 33 pages.
48 Felden, Birgit/ Zumholz, Holger: Managementlehre für Familienunternehmen – Bestandsaufnahme der Forschungs- und Lehraktivitäten im deutschsprachigen Raum. July 2009, 23 pages.
49 Meyer, Susanne: Online-Auktionen und Verbraucherschutzrecht – ein Rechtsgebiet in Bewegung. Zugleich ein Beitrag zu Voraussetzungen und Rechtsfolgen des Widerrufsrechts bei Internetauktionen. December 2009, 29 pages.
50 Kreutzer, Ralf T.: Konzepte und Instrumente des B-to-B-Dialog-Marketings. December 2009, 40 pages.
51 Rüggeberg, Harald: Innovationswiderstände bei der Akzeptanz hochgradiger Innovationen aus kleinen und mittleren Unternehmen. December 2009, 31 pages.
52 Kreutzer, Ralf T.: Aufbau einer kundenorientierten Unternehmenskultur. December 2009, 59 pages.
53 Rogall, Holger/ Oebels, Kerstin: Von der Traditionellen zur Nachhaltigen Ökonomie, June 2010, 28 pages.
54 Weimann, Andrea: Nutzung von Mitarbeiterpotenzialen durch Arbeitszeitflexibilisierung – Entwicklung eines optimierten Arbeitszeitmodells für eine Abteilung im Einzelhandel, June 2010, 35 pages.
55 Bruche, Gert: Tata Motor's Transformational Resource Acquisition Path – A Case Study of Latecomer Catch-up in a Business Group Context, October 2010, 28 pages.
56 Frintrop, Philipp/ Gruber, Thomas: Working Capital Management in der wertorientierten Unternehmenssteuerung bei Siemens Transformers, November 2010, 35 pages.
57 Tolksdorf, Michael: Weltfinanzkrise: Zur Rolle der Banken, Notenbanken und „innovativer Finanzprodukte", November 2010, 20 pages.
58 Kreutzer, Ralf T./ Hinz ,Jule: Möglichkeiten und Grenzen von Social Media Marketing, December 2010, 44 pages.
59 Weyer,Birgit: Perspectives on Optimism within the Context of Project Management: A Call for Multilevel Research, January 2011, 30 pages.
60 Bustamante, Silke: Localization vs. Standardization: Global approaches to CSR Management in multinational companies, March 2011, 29 pages.
61 Faltin, Günter/Ripsas, Sven: Das Gestalten von Geschäftsmodellen als Kern des Entrepreneurship, April 2010, 22 pages.
62 Baumgarth, Carsten/ Binckebanck, Lars: CSR-Markenmanagement – Markenmodell und Best-Practice-Fälle am Beispiel der Bau- und Immobilienwirtschaft, September 2011, 46 pages
63 Lemke, Claudia: Entwurf eines Modells zur serviceorientierten Gestaltung von kleinen IT-Organisationen in Forschungseinrichtungen Theoretische Überlegungen und methodische Konzeption als erste Ergebnisse eines Forschungsprojektes an der HWR Berlin, October 2011, 43 pages
64 Greiwe, Joris/ Schönbohm, Avo: A KPI based study on the scope and quality of sustainability reporting by the DAX 30 companies, November 2011, 31 pages
65 Lemke, Claudia: Auszug aus der Modellierung des IT-Dienstleistungsmodells „proITS" am Beispiel der Struktur von Forschungseinrichtungen und deren IT-Service – Erkenntnisse aus einem Forschungsprojekt an der HWR Berlin, February 2012, 46 pages.
66 Grothe, Anja/ Marke, Nico: Nachhaltiges Wirtschaften in Berliner Betrieben – Neue Formen des Wissenstransfers zwischen Hochschule und Unternehmen, March 2012, 40 pages.
67 Meyer, Susanne/ Fredrich, Jan: Rechtsgrundlagen einer Pflicht zur Einrichtung einer Complance-Organisation, May 2012, 19 pages.
68 Schönbohm, Avo/ Hofmann, Ulrike: Comprehensive Sustainability Reporting – A long road to go for German TecDax 30 companies, June 2012, 23 pages.
69 Baumgarth, Carsten/ Kastner, Olga Louisa: Pop-up-Stores im Modebereich: Erfolgsfaktoren einer vergänglichen Form der Kundeninspiration, July 2012, 33 pages.

70 Bowen, Harry P./ Pédussel Wu, Jennifer: Immigrant Specificity and the Relationship between Trade and Immigration: Theory and Evidence, October 2012, 32 pages.
71 Tomenendal, Matthias: Theorien der Beratung – Grundlegende Ansätze zur Bewertung von Unternehmensberatungsleistungen, December 2012, 35 pages.
72 Schönbohm, Avo: Performance Measurement and Management with Financial Ratios – the BASF SE Case, March 2013, 26 pages.
73 Olischer, Florian/ Dörrenbächer, Christoph: Concession Bargaining in the Airline Industry: Ryanair's Policy of Route Relocation and Withdrawal, April 2013, 26 pages.
74 Dörrenbächer, Christoph/ Gammelgaard, Jens/ McDonald, Frank, Stephan, Andreas/ Tüselmann, Heinz: Staffing Foreign Subsidiaries with Parent Country Nationals or Host Country National? Insights from European Subsidiaries, September 2013, 27 pages.
75 Aschfalk-Evertz, Agnes/ Rüttler Oliver: Goodwill Impairment Testing according to IFRS in the United Kingdom - An empirical analysis of the discount rates used by the thirty largest FTSE 100 companies, November 2013, 28 pages.
76 Stockklauser, Stephanie/ Tomenendal, Matthias: The Value of Political Consulting – A Segmentation of Services and Evaluation Tools, December 2013, 40 pages.
77 Rosentreter, Sandra/ Singh, Penny/ Schönbohm, Avo: Research Output of Management Accounting Academics at Universities of Applied Sciences in Germany and Universities of Technology in South Africa - A Comparative Study of Input Determinants, December 2013, 33 pages.
78 Baumgarth, Carsten/Sandberg, Berit/Brunsen, Hendrik/Schirm, Alexander: Kunst-Unternehmens-Kooperationen (KUK) - Begriffsbestimmung, Typologie und potenzieller Nutzen, January 2014, 43 pages.

Special Edition:
Ben Hur, Shlomo: A Call to Responsible Leadership. Keynote Speech at the FHW Berlin MBA Graduation Ceremony 2006. November 24th, 2006, Berlin City Hall, April 2007, 13 pages.