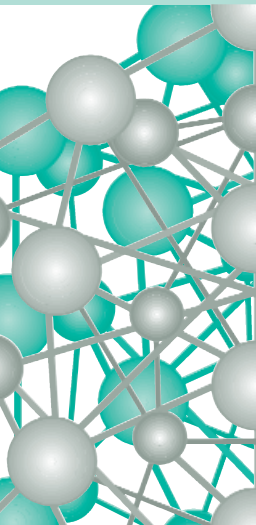
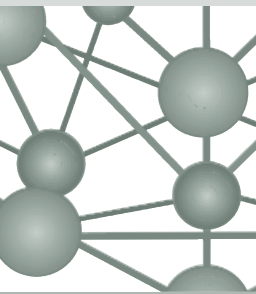


Holger Floeting (Hrsg.)



Cluster in der kommunalen und regionalen Wirtschaftspolitik

Vom Marketingbegriff zum
Prozessmanagement



Edition Difu

Stadt

Forschung

Praxis

Holger Floeting
(Hrsg.)

Cluster in der kommunalen und regionalen Wirtschaftspolitik

Vom Marketingbegriff zum Prozessmanagement

Edition Difu – Stadt Forschung Praxis

Bd. 5

Deutsches Institut für Urbanistik GmbH



Impressum

Herausgeber:

Dipl.-Geogr. Holger Floeting

Redaktion:

Dipl.-Pol. Patrick Diekelmann

Textverarbeitung, Graphik und Layout:

Christina Blödnorn

Umschlaggestaltung:

Elke Postler, Berlin

Druck und Bindung:

Mercedes-Druck, Berlin

Dieser Band ist auf Papier mit dem Umweltzertifikat PEFC gedruckt.

ISBN: 978-3-88118-450-2 ♦ ISSN: 1863-7949

© Deutsches Institut für Urbanistik GmbH 2008

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind unter www.d-nb.de abrufbar.

Deutsches Institut für Urbanistik GmbH i.G.
Postfach 12 03 21, 10593 Berlin
Straße des 17. Juni 112, 10623 Berlin

Telefon: (030) 3 90 01-0
E-Mail: difu@difu.de
Internet: www.difu.de

Inhalt

<i>Holger Floeting</i> Cluster in der kommunalen und regionalen Wirtschaftspolitik – Vom Marketingbegriff zum Prozessmanagement	5
Grundlagen der Entwicklung von Clusterinitiativen und Netzwerken	13
<i>Holger Floeting und Daniel Zwicker-Schwarm</i> Clusterinitiativen und Netzwerke – Handlungsfelder lokaler und regionaler Wirtschaftspolitik	15
<i>Christian Ketels</i> Clusterentwicklung als Element lokaler und regionaler Wirtschaftsentwicklung – internationale Erfahrungen	41
<i>Matthias Kiese</i> Clusterkonzepte zwischen Theorie und Praxis	55
<i>Utz Ingo Küpper</i> Mobilisierung von Entwicklungspotenzialen über Clusterstrategien: neue Governance-Anforderungen an Städte und Netzwerke	83
<i>Ricarda Pätzold und Guido Spars</i> Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg: zum Stand und zu den Herausforderungen länderübergreifender Wirtschaftskluster	105
<i>Christian Hartmann</i> Die Lernfähigkeit von Netzwerken und Konsequenzen für die lokale und regionale Netzwerkförderung	117
<i>Arno Brandt</i> Regionale Clusterprozesse zwischen Effizienzvorteilen und Marktversagen	131
Konzeptionelle Ansätze und gute Beispiele	147
<i>Gisela Philipsenburg</i> Clusterförderung im Rahmen der Hightech-Strategie für Deutschland	149
<i>Stefan Wimbauer</i> Die bayerische Clusterinitiative „Allianz Bayern Innovativ“	163
<i>Ingrid Walther</i> Technologieorientierte Vernetzungskonzepte – das Beispiel „Projekt Zukunft“ ..	175
<i>Jens Mohrmann</i> Das VDC Fellbach als Beispiel für ein regionales Kompetenz- und Innovationszentrum	187

<i>Maria Franck und Manuela Wehrle</i>	
Netzwerkinitiativen im Dienstleistungsbereich – Die Kompetenznetze Consulting und Logistikwissen	205
<i>Christian Sommer</i>	
Das Mannheimer Modell – ein musikwirtschaftliches Cluster	219
<i>Veit Haug</i>	
Standortentwicklung und clusterbasiertes Standortmarketing in der Region Stuttgart	229
Werkzeuge für die Weiterentwicklung und das Management von Clusterinitiativen und Netzwerken	245
<i>Björn P. Jacobsen</i>	
Werkzeuge für die Clusteranalyse und das Clustermanagement	247
<i>Daniel Zwicker Schwarm und Holger Floeting</i>	
Wissensbilanzen als Instrument des Netzwerkmanagements	259
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	281

Cluster in der kommunalen und regionalen Wirtschaftspolitik – Vom Marketingbegriff zum Prozessmanagement

Eine Einführung

Der Begriff „Cluster“ ist in der kommunalen Wirtschaftspolitik zwar in aller Munde, verstanden werden darunter aber sehr unterschiedliche Strategien, Konzepte und Initiativen. Mittlerweile ist eine Vielzahl von lokalen und regionalen Clusterinitiativen und Netzwerken entwickelt worden, die sich im Ansatz, in ihren Zielen, in Finanzierung, räumlichem Zuschnitt, Kooperationsformen usw. durchaus unterscheiden. Deutlich wird aber bei allen Unterschieden auch, dass Clusterinitiativen und Netzwerke keine „Schönwetter-Veranstaltungen“ sind für Kommunen, die „sonst schon alles haben“. Sie sind häufig als Reaktion auf ökonomischen Strukturwandel, krisenhafte Entwicklungen oder Strukturbrüche entstanden. Sie knüpfen an vorhandene oder behauptete Stärken an, die (weiter)entwickelt werden sollen. Sie stellen damit eine wichtige Funktion im Rahmen der strategischen Neuaufstellung von Städten und Regionen dar. Bei der Entwicklung lokaler und regionaler Clusterinitiativen und Netzwerke steht die kommunale und regionale Wirtschaftsförderung immer „im Spagat“ zwischen Unternehmensnutzen und regionalpolitischem Nutzen. Die dabei verfolgten Konzepte entwickeln sich hin zu einer fortschreitenden thematischen Spezialisierung (vgl. den Beitrag von Sommer in diesem Band) und der Erschließung neuer Kompetenz- und Technologiefelder (vgl. die Beiträge von Haug und Walther). Der Erfolg von Clusterinitiativen und Netzwerken hängt aber nicht nur von den Themen und Technologien ab, sondern entscheidend vom Engagement der Akteure und der Entwicklung einer vertrauensvollen Kommunikationskultur in den Clusterinitiativen und Netzwerken sowie der Lernfähigkeit von Organisationen wie Personen (vgl. den Beitrag von Hartmann).

Das Deutsche Institut für Urbanistik hat sich in unterschiedlichen Zusammenhängen (Studien, Umfragen, Seminare, Aufsätze usw.) seit den 1990er-Jahren mit der Entwicklung kompetenz- und technologiefeldorientierter Ansätze der kommunalen Wirtschaftspolitik beschäftigt (vgl. Floeting/Henckel 1994, Floeting 1996, Floeting 1997, Spars u.a. 2003, Floeting/Hollbach-Grömig 2005, Floeting 2007, Floeting 2008, vgl. auch den Beitrag von Zwicker-Schwarm/Floeting). Der vorliegende Band beleuchtet die unterschiedlichen Facetten der Entwicklung von Clusterinitiativen und Netzwerken. Er bildet den Status quo kommunaler Wirtschaftsförderungsaktivitäten im Bereich der Clusterinitiativen und Netzwerke ab, stellt Grundlagen der Entwicklung von Clusterinitiativen und Netzwerken dar, zeigt konzeptionelle Ansätze und gute Beispiele und erläutert die Funktionsweise von Werkzeugen für die Weiterentwicklung und das Management von Clusterinitiativen und Netzwerken. Das Konzept des Bandes spiegelt damit die Entwicklung

in Wissenschaft und Praxis wider: Die Wissenschaft ist dabei, für das eklektische Konzept der „Cluster“ ein Theoriegebäude zu entwickeln, dessen erste Bausteine bereits vorhanden sind (vgl. Storper/Walker 1989, Porter 1990, Tichy 2001, Malmberg/Maskell 2002, Sternberg/Kiese/Schätzl 2004, Boschma 2005, vgl. auch den Beitrag von Kiese in diesem Band). Die Wirtschaftsförderungspraxis kümmert sich immer stärker nicht nur um die Identifizierung und Initiierung von Clusterinitiativen und Netzwerken, sondern auch um deren Verstetigung und Weiterentwicklung (vgl. Küpper 2000, van den Berg u.a. 2001, Boston Consulting 2004, Osenkopf 2004, Küpper 2005, Küpper 2008, Walther 2008, vgl. auch den Beitrag von Mohrmann in diesem Band). Sie ist dabei – neben guten Beispielen – in zunehmendem Maße auch auf Instrumente zur Entwicklung und zum Management von Clusterinitiativen und Netzwerken angewiesen. Gleichzeitig verstärkt sich die kritische Auseinandersetzung mit Clusterinitiativen und Netzwerken als Instrument der lokalen und regionalen Wirtschafts-, Technologie- und Innovationspolitik (vgl. Enright 2003, Duranton 2007). Der Band soll einen Überblick über aktuelle Erkenntnisse aus Forschung und Praxis zum Thema „Cluster in der Wirtschaftsförderung“ liefern und kann gleichzeitig nur Ausschnitte aus der Vielfalt von Forschungsergebnissen und Praxiserfahrungen aufzeigen.

Grundlagen der Entwicklung von Clusterinitiativen und Netzwerken

Der Beitrag von Holger Floeting und Daniel Zwicker-Schwarm stellt Clusterinitiativen und Netzwerke als Handlungsfeld lokaler und regionaler Wirtschaftspolitik dar. Auf Basis einer aktuellen Befragung der kommunalen Wirtschaftsförderungseinrichtungen in den deutschen Städten werden kommunale Ansätze von Clusterpolitik, Clusterstrategien und -konzepten sowie deren finanzielle und organisatorische Ausgestaltung erläutert. Der Beitrag stellt die Entwicklung im Themenbereich „Cluster“ in den Kontext einer umfassenden Neuorientierung der kommunalen Wirtschaftsförderung und macht deutlich, dass es sich bei Clusterinitiativen und Netzwerken nicht um neue Entwicklungen, sondern um seit längerer Zeit genutzte und weiterentwickelte Ansätze einer modernen kommunalen Wirtschaftsförderung handelt: Cluster sind nicht mehr nur ein Marketingbegriff, bei erfolgreichen Clustern gewinnt das Prozessmanagement an Bedeutung.

Internationale Erfahrungen von Clusterentwicklung als Element lokaler und regionaler Wirtschaftsentwicklung werden im Beitrag von Christian Ketels dargestellt. Ketels widmet sich dem Zusammenhang von Clustern und regionaler Wirtschaftsstärke und dem Wechselverhältnis zwischen der spezifischen Rolle von Städten für Cluster und der Nutzung von Clustern im Rahmen städtischer Wirtschaftspolitik. Er zeigt dabei die Funktion von Clustern als Teil der Wirtschaftsstrategie ebenso wie als Instrument spezifischer wirtschaftspolitischer Maßnahmen und benennt die Möglichkeiten und Herausforderungen für die Städte, die mit der Clusterpoli-

tik verbunden sind. Demnach ist auch im internationalen Maßstab Clusterpolitik zu einem hohen Anteil Politik auf der lokalen und regionalen Ebene.

Matthias Kiese erläutert in seinem Beitrag Clusterkonzepte zwischen Theorie und Praxis. Er beschreibt „Cluster“ als eklektisches Konzept, das sich auf unterschiedliche theoretische Vorarbeiten stützt: von Michael Porters Mikroökonomik des Wettbewerbs über das Konzept regionaler Kompetenzzyklen und industrieller Entwicklungspfade bis hin zu wissensbasierten Clustertheorien. Er erklärt, wie sich Cluster und Netzwerke unterscheiden, umreißt den Stand der Clustertheorie und ihre Implikationen für die Praxis und stellt Clusterpolitik in Deutschland als Steuerungsaufgabe unterschiedlicher Maßstabsebenen von der supranationalen bis zur regionalen Ebene dar. Er illustriert dies u.a. an Beispielen aus Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Dabei wird deutlich, dass Politik und Praxis der Clusterförderung dem theoretischen Kenntnisstand derzeit weit voraus sind.

Wie sich Entwicklungspotenziale über Clusterstrategien mobilisieren lassen und welche neuen Governance-Anforderungen an Städte und Netzwerke damit verbunden sind, sind die zentralen Fragestellungen des Beitrags von Utz Ingo Küpper. Er setzt sich kritisch mit der Frage auseinander, ob Clusterpolitik tatsächlich der „Königsweg“ der Wirtschafts- und Strukturförderung ist und verweist dabei auf das zentrale Ziel: Ressourcen nach innen wie nach außen zu mobilisieren. Aus eigener praktischer Erfahrung erläutert er unterschiedliche Ansätze von Clusterstrategien von der Selbstorganisation der Unternehmen eines Kompetenzfeldes wie bei der Nürnberger Initiative für die Kommunikationswirtschaft über die wirtschaftspolitisch geförderte Branchenentwicklung wie in der Medienstadt Köln bis hin zur Clusterförderung als Motor einer komplexen Standortentwicklungsstrategie wie im Fall des dortmund-project. Der Beitrag verdeutlicht die Mobilisierungswirkung integrativer Clusterstrategien und Leitprojekte, er zeigt den Steuerungsbedarf und die Notwendigkeit neuer Governance-Strukturen auf und formuliert Erwartungen an künftige Förderstrategien für Cluster.

Ricarda Pätzold und Guido Spars haben die Zusammenarbeit bei Clusterinitiativen und Netzwerken über Ländergrenzen hinweg untersucht. Sie beschreiben in ihrem Beitrag den Stand und die Herausforderungen länderübergreifender Wirtschaftskluster. Clusterpolitik sehen sie als „normative Wendung eines empirisch festgestellten Phänomens“ an. Sie machen deutlich, dass Clusterpolitik jenseits von Ländergrenzen mehr Transparenz, verbesserter Anreizstrukturen und damit auch einer Neujustierung von Förderprogrammen bedarf. Eine zentrale Forderung dabei ist, auf eine verbindliche Beteiligung der Wirtschaft, d.h. der am Cluster beteiligten Unternehmen bzw. ihrer Verbände, der Kommunen und anderer beteiligter Institutionen zu zielen.

Clusterinitiativen- und Netzwerke sind keine statischen Gebilde. Sie müssen sich den aktuellen technologischen, innovationspolitischen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen anpassen. Wie aber kann eine erfolgreiche Weiterentwick-

lung von Clusterinitiativen und Netzwerken gelingen, zeigt doch ein Blick in die Wirtschaftsgeschichte, dass heutige altindustrielle Problemregionen häufig ehemals erfolgreiche „Cluster“ waren. Der Beitrag von Christian Hartmann geht der Frage nach, ob erfolgreiche Cluster von heute drohen, Problemregionen von morgen zu werden. Er identifiziert die Lernfähigkeit als einen Schlüssel zur nachhaltigen Wettbewerbs- und Lebensfähigkeit von Netzwerken. Der Beitrag erklärt, wie Clusterinitiativen und Netzwerke lernen und wie deren Lernfähigkeit gefördert werden kann. Hartmann erläutert die grundsätzlichen Interventionsmöglichkeiten von Regionen und Kommunen und die speziellen Instrumente zur Förderung der Lernfähigkeit und kommt zu dem Schluss, dass regionalen und kommunalen Politikakteuren ein breites Spektrum an Instrumenten zur Verfügung steht, wenn der Cluster als eigenständige Organisation angesprochen werden kann.

Die Rolle regionaler Clusterprozesse zwischen Effizienzvorteilen und Marktversagen untersucht der Beitrag von Arno Brandt. Zwar stehen eindeutige empirische Befunde der Wirksamkeit von politischer Clustergestaltung noch aus, doch lassen sich Effizienzvorteile von Clustern, das teilweise Marktversagen bei der „Clustering“ und daraus folgend effektive politische Eingriffsmöglichkeiten beim Prozess der Clusterbildung abschätzen. Der Beitrag nimmt die potenziellen Ansatzpunkte für clusterpolitische Maßnahmen in den Fokus, die von der Optimierung von Standortbedingungen über branchenspezifische Maßnahmen und Maßnahmen zur Stimulierung des Gründungsgeschehens bis zu Finanzierungshilfen reichen können und nicht zuletzt auf die Förderung der internationalen Vernetzung und ein gezieltes Wissens- und Netzwerkmanagement zielen sollten. Kaum ein Zweifel besteht daran, dass „nicht in allen Regionen Cluster ... trotz vorhandener Voraussetzungen ohne externe Geburtshilfe aus ihrer Latenzphase heraustreten“ können, mit der Analyse der Netzwerkbeziehungen aber ein wirksames Instrument zur Netzwerkgestaltung zur Verfügung steht.

Konzeptionelle Ansätze und gute Beispiele

Clusterpolitik gibt es mittlerweile auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen. Der Beitrag von Gisela Philipsenburg konzentriert sich auf die Clusterförderung im Rahmen der Hightech-Strategie für Deutschland. Neben den inhaltlichen, organisatorischen und finanziellen Grundzügen der Hightech-Strategie wird deren strategischer Ansatz in Bezug auf die Clusterförderung dargestellt. Ziele, Konzept, Kriterien, Verfahren und aktueller Stand des Spitzencluster-Wettbewerbs des Bundesministeriums für Bildung und Forschung werden beleuchtet. Obwohl eine abschließende Bewertung der Wirkungen der dargestellten Instrumente und Maßnahmen noch nicht möglich ist, macht der Beitrag deutlich, dass durch die Hightech-Strategie bereits viele Aktivitäten angestoßen wurden, mit denen man sich in Zukunft kritisch auseinander setzen wird.

Beispielhaft für die clusterpolitischen Aktivitäten der Bundesländer stellt Stefan Wimbauer in seinem Beitrag die bayerische Clusterinitiative „Allianz Bayern Innovativ“ vor. Er erläutert, wie es zur Auswahl der Clusterfelder kam, und stellt die Clusterplattformen als Basis der Netzwerkarbeit dar. Charakteristisch für die Initiative sind die landesweite Ausrichtung der Cluster und ihre Zusammenarbeit mit regionalen Initiativen. Es ist offensichtlich, dass die zentrale Herausforderung der Clusterentwicklung darin liegt, das thematische Profil der Clusterinitiativen und Netzwerke weiter zu schärfen und die Palette an für die Unternehmen interessanten Angeboten weiter auszubauen, so dass die Unternehmen zunehmend bereit sind, die Clusterarbeit mitzufinanzieren. Letztendlich geht es um den Aufbau „selbst tragender Netzwerke“.

Am Beispiel des seit 1997 bestehenden Berliner „Projekt Zukunft“ stellt Ingrid Walther ein technologieorientiertes Vernetzungskonzept und seine Wandlungen vor. Ihr Beitrag beschreibt die Entstehung und Weiterentwicklung des Konzepts aus der Sicht der Praktikerin, zeigt Erfolge und Hindernisse auf und benennt wesentliche Voraussetzungen für eine kontinuierliche Vernetzungsarbeit. Die Initiative zeigt, wie notwendig in bestimmten Zeitabständen Neuausrichtungen auf aktuelle Themen, neue technologische Schwerpunkte und neue Akteursgruppen für den Erfolg sind. Der Beitrag macht die Gratwanderung zwischen den Interessen des an dem einzelnen Projekt beteiligten Unternehmens und dem Interesse der Region an Profilbildung sowie die Notwendigkeit der Balance zwischen Erneuerung und Kontinuität in der Praxis deutlich.

Mit dem Virtual Dimension Center in Fellbach stellt Jens Mohrmann ein Beispiel für ein regionales Kompetenz- und Innovationszentrum vor, das im Rahmen einer regionalen Clusterstrategie entstanden ist. Der Beitrag schildert aus Sicht des Wirtschaftsförderungspraktikers die Entwicklungsphasen des Zentrums und benennt Erfolge wie Hindernisse. Er stellt die Rahmenbedingungen für eine Entwicklung des Zentrums als Netzwerkplattform dar und erläutert Organisationsstrukturen und Aufgaben. Er macht auf die Notwendigkeit schneller Erfolge mit kleineren Projekten ebenso aufmerksam wie auf eine ausreichend lange finanzierte Anlaufphase von Netzwerken. Demnach erscheint eine über fünf Jahre dauernde und ab dem dritten Jahr sinkende Anschubfinanzierung eine geeignete Größenordnung. Das Beispiel zeigt, dass Clusterstrategien nicht nur ein Instrument für die großen Städte der „1. Liga“ sind, sondern, dass sie auch als Teil einer integrierten Wirtschaftsförderung eines Mittelzentrums erfolgreich sein können.

Netzwerke im Dienstleistungsbereich stellen Maria Franck und Manuela Wehrle am Beispiel der Kompetenznetze Consulting und Logistikwissen vor. Die Autorinnen erläutern Rahmenbedingungen und die Schritte, die zur Vernetzung führten, schildern bereits erreichte Ziele und geben Ausblicke auf die weitere Entwicklung der Netzwerke.

Im Beitrag von Christian Sommer wird offensichtlich, dass Clusterinitiativen und Netzwerke längst nicht mehr nur anknüpfend an spezifische Technologiefelder entstehen, sondern mittlerweile bis in die kreativen Bereiche der Wissensökonomie reichen. Er stellt mit dem Mannheimer Modell die Entwicklung eines musikwirtschaftlichen Clusters mit bundesweiter Ausstrahlung vor, erläutert Synergien und Kooperationen und benennt konkrete Effekte der Clusterarbeit. Die Verknüpfung der Themen Bildung, Existenzgründung und Clusterentwicklung zeigt der Beitrag beispielhaft. Der Ansatz ist mit positiven direkten wie indirekten Wirkungen verbunden. Neben den messbaren Effekten, die sich z.B. in ausgelasteten Gründerflächen und geschaffenen Arbeitsplätzen ausdrücken lassen, wird Mannheim ganz offensichtlich durch das musikwirtschaftliche Engagement in der Außenansicht verändert wahrgenommen.

Veit Haug schildert aus Sicht der regionalen Wirtschaftsförderung in seinem Beitrag Konzepte zur Standortentwicklung und Vermarktung im Rahmen von Clusterstrategien am Beispiel der Region Stuttgart. Er beschreibt den Weg von den klassischen Instrumenten der Wirtschaftsförderung zur clusterbasierten Standortentwicklung. Das Netzwerk- und Clustermanagement durch die regionale Wirtschaftsförderung, die Weiterentwicklung der Clusterinitiativen, horizontale und clusterübergreifende Maßnahmen, Aktivitäten zur Einbindung in internationale Netzwerke und europäische Förderprojekte und das Konzept eines clusterbasierten Standortmarketings werden vorgestellt. Der Beitrag macht anschaulich, dass die Arbeit in der Förderung von Clustern sehr anspruchsvoll und langwierig ist und erfahrene Cluster- bzw. Netzwerkmanager erfordert.

Werkzeuge für die Weiterentwicklung und das Management von Clusterinitiativen und Netzwerken

Neben theoretischen und praktischen Grundlagen der Clusterentwicklung und guten Beispielen werden zukünftig immer stärker Gestaltungsinstrumente zur Weiterentwicklung der „Clusterlandschaft“ gebraucht. Björn P. Jacobsen erläutert aus dem Blickwinkel der praktischen Anwendung in der kommunalen Wirtschaftsförderung Werkzeuge für die Clusteranalyse und das Clustermanagement. Er beleuchtet am Lübecker Beispiel kritisch die Möglichkeiten zur Identifizierung von Clustern und zu einem pro-aktiven Clustermanagement. Der Wert einer umfassenden Clusteranalyse erwächst demnach für Wirtschaftspolitiker, Regionalentwickler und Wirtschaftsförderungseinrichtungen daraus, dass konkrete Ansatzpunkte für ein Clustermanagement identifiziert werden können.

Der Beitrag von Daniel Zwicker-Schwarm und Holger Floeting stellt die im Unternehmensbereich schon breiter eingesetzte Methode der Wissensbilanzierung als Instrument des Netzwerkmanagements vor. Dargestellt werden die einzelnen Schritte des Wissensbilanzierungsprozesses von der Formulierung von Netzwerkzielen und der Identifizierung des intellektuellen Kapitals in einem Netzwerk über

die Erarbeitung eines Indikatorensets und die Datenbeschaffung bis hin zum diskursiven Bewertungsprozess und dem Festhalten der Ergebnisse in einer Wissensbilanz. Das Verfahren wird anhand konkreter Anwendungsbeispiele illustriert. Die Potenziale von Wissensbilanzen für das Netzwerkmanagement, die Gestaltung lokaler und regionaler Innovations- und Technologiepolitik und als Kommunikationsinstrument werden erörtert.

In einem so vielfältigen und explorativen Forschungs- und Praxisfeld wie dem der „Cluster in der Wirtschaftsförderung“ ist der Versuch, einen Überblick über aktuelle Erkenntnisse aus Forschung und Praxis zu liefern, zwangsläufig auch mit unterschiedlichen Bewertungen und Einschätzungen der einzelnen Autoren verbunden. Sie stellen die Bandbreite der aktuellen Diskussion dar. Ich danke allen Autorinnen und Autoren für ihre Beiträge zu diesem Band: den wissenschaftlichen Autoren besonders für ihr Bemühen, sich in der Darstellung der Forschungsergebnisse den Bedürfnissen der Praktiker zu nähern, und den Praktikern dafür, nicht nur Erfolgsfaktoren, sondern auch kritische Punkte offen benannt zu haben.

Literatur

- Boschma, Ronald A. (2005): Proximity and Innovation: A Critical Assessment, in: *Regional Studies*, 39(1), S. 61–74.
- Duranton, Gilles (2007): *California Dreamin': The feeble case for cluster policies*, London (Centre for Economic Policy Research, CEPR).
- Enright, Michael J. (2003): Regional Clusters: What We Know and What We Should Know, in: J. Bröcker, D. Dohse, R. Soltwedel (Hrsg.): *Innovation Clusters and Interregional Competition*, Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer (Advances in Spatial Science).
- Floeting, Holger (2008): Darf's ein bisschen mehr sein? Clusterstrategien und kommunale Wirtschaftsförderung, in: M. Schrenk, V. Popovich, D. Engelke, P. Elisei (Hrsg.): *Mobility Nodes as Innovation Hubs – REAL CORP 2008*, 13. Internationale Konferenz zu Stadtplanung, Regionalentwicklung und Informationsgesellschaft, Geomultimedia 08, 3. Internationale Wiener Immobilienkonferenz, Tagungsband, Wien, S. 227–233.
- Floeting, Holger (2007): Wissen und Kreativität als Treiber urbaner Entwicklung – Braucht die Stadt neue Räume?, in: M. Schrenk, V. Popovich, J. Benedikt (Hrsg.): *To Plan Is Not Enough – REAL CORP 2007*, 12. Internationale Konferenz zu Stadtplanung, Regionalentwicklung und Informationsgesellschaft, Geomultimedia 07, 2. Internationale Wiener Immobilienkonferenz, Tagungsband, Wien, S. 367–377.
- Floeting, Holger, und Beate Hollbach-Grömig (2005): Neuorientierung der kommunalen Wirtschaftspolitik, in: *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (German Journal of Urban Studies)*, Bd. I/2005, S. 10–39.
- Floeting, Holger (1997): Die Städte in der Informationsgesellschaft, in: Dietrich Henckel u.a.: *Entscheidungsfelder städtischer Zukunft*, Stuttgart u.a. (Schriften des Deutschen Instituts für Urbanistik, Bd. 90), S. 209–256.
- Floeting, Holger (Hrsg.) (1996): *Medien, Kommunikation und Stadtentwicklung*, Berlin (Difumaterialien 5/96).
- Floeting, Holger, und Dietrich Henckel (1994): Informationstätigkeiten, Telearbeit und telematikorientierte Stadtentwicklungskonzepte, in: *Forschungsverbund Lebensraum Stadt (Hrsg.): Telematik, Raum und Verkehr, Berichte aus den Teilprojekten*, Bd. III/2, Berlin, S. 185–292.

- Kiese, Matthias (2008): Stand und Perspektiven der regionalen Clusterforschung, in: Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (Hrsg.): Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung, Dortmund, S. 9–50.
- Küpper, Utz Ingo (2005): Zwischenbilanz des „dortmund-project“ aus Sicht des Wirtschaftsförderers, in: Informationen zur Raumentwicklung, H. 9.
- Küpper, Utz Ingo (2000): Standortpolitik für die Städte, Köln und Berlin (DST-Beiträge zur Wirtschafts- und Verkehrspolitik, Reihe F, H. 11).
- Malmberg, Anders, und Peter Maskell (2002): The Elusive Concept of Localization Economies: Towards a Knowledge-based Theory of Spatial Clustering, in: Environment and Planning A, 34(3), S. 429–449.
- Ossenkopf, Birgit, u.a. (2004): Evaluierung und Weiterentwicklung der Netzwerkstrategie des Freistaates Sachsen, Karlsruhe (FhG-ISI).
- Porter, Michael E. (1990): The Competitive Advantage of Nations, New York.
- Spars, Guido, Janne Antikainen, Holger Floeting, Michael Heinze, Dietrich Henckel, Michael Hokkeler, Helga Jonuschat, Åge Mariussen, Britta Oertel, Åke Uhlin (2003): Technologisch-ökonomischer Strukturwandel, Räumliche Auswirkungen und regionale Anpassungsstrategien. Forschungsauftrag im Rahmen des Aktionsprogramms Modellvorhaben der Raumordnung. Endbericht, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn (Reihe Werkstatt: Praxis, Nr. 1/2003).
- Sternberg, Rolf, Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (2004): Clusteransätze in der regionalen Wirtschaftsförderung: Theoretische Überlegungen und empirische Beispiele aus Wolfsburg und Hannover, in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 48(3-4), S. 159–176.
- Storper, Michael C., und Richard A. Walker (1989): The Capitalist Imperative: Territory, Technology, and Industrial Growth, New York und Oxford: Blackwell.
- The Boston Consulting Group (2004): Evaluierung und Neuordnung der Wirtschaftsförderung in Berlin, Berlin.
- Tichy, Gunther (2001): Regionale Kompetenzzyklen: Zur Bedeutung von Produktlebenszyklus- und Clusteransätzen im regionalen Kontext, in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 45(3-4), S. 181–201.
- van den Berg, Leo, Erik Braun und Willem van Winden (2001): Growth Clusters in European Cities: An Integral Approach, in: Urban Studies, no. 1, S. 185–205.
- Zwicker-Schwarm, Daniel, und Holger Floeting (Hrsg.) (2008), Wissensbilanzen für regionale Cluster- und Netzwerkinitiativen. Leitfaden zur RICARDA-Methode, Berlin (Deutsches Institut für Urbanistik, Download: <http://edoc.difu.de/edoc.php?id=SOBURYEL>).

Grundlagen der Entwicklung von Clusterinitiativen und Netzwerken

Clusterinitiativen und Netzwerke – Handlungsfelder lokaler und regionaler Wirtschaftspolitik

1. Einführung

Kompetenzfeldorientierte Konzepte wie Clusterinitiativen und Netzwerke von Wirtschaftsunternehmen, Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen spielen in der kommunalen Wirtschaftsförderung bereits seit längerer Zeit eine wichtige Rolle. So lässt sich beobachten, dass sich Unternehmen einer Branche, eines Technologiefeldes usw. räumlich ballen und dass dieses empirische Phänomen von Wirtschaftsförderungseinrichtungen und anderen Akteuren der lokalen und regionalen Wirtschaftspolitik als Ansatzpunkt für die Entwicklung von neuen Wirtschaftsförderstrategien und -konzepten genutzt wird. Wenn also von Clustern im Kontext der Wirtschaftsförderung die Rede ist, sollte idealerweise zwischen Clustern als empirischem Phänomen und Clusterinitiativen als Instrument von auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen ansetzenden Clusterpolitiken unterschieden werden, auch wenn in der Praxis diese Unterscheidung häufig nicht getroffen wird. Der Clusterbegriff, so wie wir ihn heute im Kontext der Wirtschaftsförderung verstehen, wurde zu Beginn der 1990er-Jahre vom US-amerikanischen Ökonomen Michael E. Porter geprägt – wobei die engen räumlichen Grenzen, in denen Cluster im Rahmen der Wirtschaftsförderung heute häufig definiert werden, in der ursprünglichen Definition Porters nicht angelegt sind. Unter einem Cluster (engl. cluster = Traube, Bündel, Schwarm, Haufen) versteht man in den Wirtschaftswissenschaften die räumliche Konzentration von Unternehmen einer bestimmten Branche, Zulieferern, Dienstleistern (z.B. Ingenieurbüros), Forschungseinrichtungen (z.B. Universitäten) und unterstützenden Institutionen (z.B. Verbände, Kammern), die durch Geschäftsbeziehungen und Informationsaustausch miteinander verbunden sind. Cluster können sich positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Regionen auswirken: Angebotsseitig tragen spezialisierte Produktionsfaktoren (z.B. Arbeitskräfte) und Infrastrukturen dazu bei, dass Unternehmen Kostenvorteile und Synergieeffekte erzielen. Nachfrageseitig erhöhen lokaler Wettbewerb und spezialisierte Nachfrage den Innovationsdruck. Die räumliche Nähe erleichtert unternehmensübergreifenden Wissensaustausch und regionale Innovationsprozesse. Unterstützend kann ein gemeinsames „Milieu“ geteilter Werte, Regeln und des Vertrauens zwischen den Akteuren wirken. Cluster können jedoch auch die Anpassungs- und Modernisierungsfähigkeit von Regionen gefährden, wenn sie zur Verfestigung nicht wettbewerbsfähiger Strukturen beitragen. In der Wirtschaftsförderungspraxis werden mittlerweile sehr unterschiedliche Organisationsformen und -strukturen mit dem Label „Cluster“ versehen.

Angeregt durch Beispiele wie das IT-Cluster Silicon Valley (USA) oder eher handwerklich geprägte Cluster im „Dritten Italien“ wurde die Identifizierung und Förderung von Clustern in den letzten Jahren zu einem wichtigen Bestandteil der Innovations- und Regionalpolitik von EU, Bund, Ländern sowie der lokalen Wirtschaftsförderung. Diskutiert werden im Kontext der kommunalen Wirtschaftspolitik die Voraussetzungen für die Identifizierung von Clusterpotenzialen, die Initiierung (etwa die Vernetzung von Wirtschaft und Forschung) und – in jüngerer Zeit – auch die Instrumente zur Weiterentwicklung von Netzwerken und Clustern (Konzepte, Pläne, Management). Dies geschieht nicht zuletzt aus der Erkenntnis heraus, dass die Identifizierung der immer ähnlicher anmutenden technologieorientierten Cluster („Mikro“, „Nano“, „Bio“, „IT“ usw.) allein nicht ausreicht, um erfolgreich zu sein. Netzwerke und Cluster sind keine statischen Gebilde, sondern unterliegen Veränderungsprozessen, die gestaltet werden müssen.

2. Neuorientierung der kommunalen Wirtschaftspolitik

Die kommunale Wirtschaftspolitik muss sich den aktuellen Gegebenheiten fortwährend anpassen. Die Neuorientierung der letzten Jahre war und ist vor allem bestimmt durch

- die Veränderung der Rahmenbedingungen, in denen die kommunale Wirtschaftsförderung agiert,
- eine veränderte Bewertung von Standortbedingungen,
- ein stärkeres Bewusstsein für die endogenen Potenziale,
- veränderte Kooperationsstrukturen in der Kommunalverwaltung und zwischen Kommune und anderen Akteuren,
- den Bedeutungsgewinn der Faktoren lokale und regionale Wettbewerbsfähigkeit und Innovation.

Trotz fortschreitender Globalisierung der Wirtschaftsbeziehungen, zunehmender internationaler Vernetzung und wachsender Bedeutung der europäischen Ebene für Unternehmensentscheidungen sind die spezifischen regionalen und lokalen Bedingungen für die Unternehmensentwicklung bedeutsam. Unternehmen sind auf gute Standortbedingungen angewiesen, um sich im wirtschaftlichen Wettbewerb zu behaupten (Floeting/Hollbach-Grömig 2005). Die Standortbedingungen innerhalb Deutschlands unterscheiden sich im Hinblick auf traditionelle Standortfaktoren (z.B. Infrastrukturausstattung, Lohnkosten) relativ wenig. Damit gewinnen Ressourcen wie Wissen und Kreativität und „weiche“ Standortfaktoren, die Städte und Gemeinden für Selbständige und Arbeitnehmer in wissensorientierten Wirtschaftsbereichen attraktiv machen, für die Herausbildung lokaler und regionaler Alleinstellungsmerkmale an Bedeutung (vgl. Floeting 2007).

Gewerbliche und industrielle Standortmuster haben sich in den letzten Jahrzehnten stark verfestigt. Veränderungen haben sich vor allem im Zuge der deutschen Vereinigung vollzogen. Darüber hinaus fanden nur in wenigen Fällen bedeutendere Verlagerungen innerhalb Deutschlands statt. Wenn Standortmuster sich verändern, handelt es sich häufig um Verlagerungen von Produktionsfunktionen ins Ausland. Darüber können auch schlagzeilenträchtige Neuansiedlungen von Unternehmen (steilen) nicht hinwegtäuschen. Damit werden der Umgang mit dem örtlichen oder regionalen Unternehmensbestand und die Förderung der endogenen Potenziale für die kommunale Wirtschaftspolitik zu einer vorrangigen Aufgabe. Die Balance zwischen diesen Tätigkeiten einerseits und der Akquisition und Förderung exogener Potenziale andererseits ist ein kritischer Erfolgsfaktor kommunaler Wirtschaftspolitik (Floeting/Hollbach-Grömig 2005). Die Identifikation der lokalen und regionalen Stärken, deren Ausbau und Ergänzung sind wichtige Aufgaben in diesem Kontext.

Nicht nur die Wirtschaft ist auf gute lokale und regionale Standortbedingungen angewiesen, umgekehrt sind Städte auf eine funktionierende Wirtschaft angewiesen. Unternehmensinvestitionen, die Bereitstellung von Arbeitsplätzen, das Erzielen von Steuereinnahmen sind Kernpunkte der Diskussion über eine erfolgreiche kommunale Wirtschaftspolitik. Die Bedeutung der Unternehmen für die Städte geht aber weit über ihren Beitrag zu den kommunalen Einnahmen hinaus. Gesellschaftliches Engagement von Unternehmen und Unternehmern, das Wissen in den Köpfen von Unternehmer- und Arbeitnehmerschaft, Netzwerke zwischen Unternehmen und zwischen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen entscheiden wesentlich mit über die Innovationsfähigkeit von Städten und damit über den Erfolg kommunaler Wirtschaftspolitik. Sie dienen der Schaffung kreativer Wissensmilieus in den Städten und Regionen. Der Versuch, diese Ressourcen in lokale und regionale Wirtschaftsförderungsstrategien und -konzepte einzubinden, ist in jüngerer Zeit einerseits unter dem Eindruck komplexerer Aufgaben und andererseits unter dem Diktat knapper kommunaler Kassen stärker zu beobachten. Die gegenseitige Abhängigkeit macht es unerlässlich, dass die Kommunikation zwischen Wirtschaft und Kommune funktioniert.

Die Schaffung „kreativer Milieus“ und die Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Politik zur Schaffung und Stärkung der lokalen und regionalen Wettbewerbsfähigkeit sind zu einer zentralen kommunalen Aufgabe geworden, die der Mitwirkung unterschiedlicher kommunaler Politik- und Aufgabenfelder bedarf. Die Schnittstellenfunktion – nach außen in die Wirtschaft ebenso wie nach innen zu anderen Fachverwaltungen – ist eine der wichtigsten Aufgaben kommunaler Wirtschaftspolitik. Denn kommunale Wirtschaftspolitik bezieht alle kommunalen Aufgabenfelder und Handlungen ein, die für die lokale Wirtschaftsentwicklung wichtig sind. So können beispielsweise Leitbilder und Konzepte der Stadtentwicklungspolitik sowie Regelungen kommunaler Umweltpolitik eine wichtige Rolle für die lokale Wirtschaftsentwicklung spielen. Wie gut der Wirt-

schaftsstandort zu erreichen ist, wird durch die kommunale Verkehrspolitik mitgestaltet. Die kommunale Kulturpolitik beeinflusst die Qualität ausgewählter „weicher“ Standortfaktoren wie etwa Kultur, Freizeitwert und Image. Tatsächlich wirken fast alle kommunalen Aufgabenfelder auf die Qualitäten und das Image der Kommune als Wirtschaftsstandort (Floeting/Hollbach-Grömig 2005).

Damit wird auch klar, dass in einer Kommune verschiedene Akteure mit Wirtschaftspolitik befasst sind. Die Regel ist jedoch die zentrale Zuordnung wesentlicher Aufgaben zu einem Verantwortungsbereich „Wirtschaftsförderung“ – auch wenn kommunale Wirtschaftspolitik mehr ist als Wirtschaftsförderung. Kommunale Wirtschaftsförderung nimmt in diesem Kontext eine integrative Rolle ein, um die Belange des Wirtschaftsraums Stadt zu vertreten.

Entwicklung und Einsatz neuer Technologien können wesentlich zur Veränderung der beschriebenen verfestigten Standortmuster beitragen. Der kurze Boom der so genannten *New Economy* mit dem Aufkommen zahlreicher neuer Internet-Anwendungen und dem damit verbundenen Gründerboom war eine derartige technologieinduzierte Veränderung von Standortmustern, bei der es in kurzer Zeit zu einer Vielzahl von Unternehmensgründungen und zu neuen räumlichen Schwerpunktsetzungen kam (Floeting u.a. 2003). Einigen Städten gelang es, sich in diesem Umfeld technologischer Erneuerung gut zu positionieren. Trotz der Ernüchterung über die kurze Zeit später folgende Krise der *New Economy* gilt, dass kommunale Wirtschaftspolitik auch auf die nächste „Welle“ technologischer Erneuerung wieder reagieren muss oder besser noch: rechtzeitig aktiv in das Geschehen eingreift.

Kommunale Wirtschaftspolitik spielt hier eine wichtige Rolle als Gestalterin attraktiver lokaler und regionaler Rahmenbedingungen für innovative Unternehmen. Sie kann wesentlich dazu beitragen, lokale und regionale innovative Milieus zu ermitteln und zu unterstützen und damit lokale und regionale Besonderheiten herauszuarbeiten. Diese werden im Wettbewerb um Unternehmensansiedlungen – bei immer ähnlicher werdenden Standortqualitäten – zunehmend wichtiger für Standortentscheidungen und fördern darüber hinaus die Bildung einer lokalen und regionalen Identität. Kommunaler Wirtschaftspolitik fällt die Aufgabe zu, Prioritäten bei der Förderung bestimmter Branchen oder Kompetenzfelder zu setzen, rechtzeitig *windows of opportunity* für neue Kompetenzfelder zu erkennen und entsprechend günstige Entwicklungsbedingungen zu initiieren.

Nicht alle Teilräume der Stadt (insbesondere in größeren Städten) werden in gleichem Ausmaß in wirtschaftspolitische Entwicklungsstrategien der Kommune einbezogen werden können. Eine Folge der Globalisierung ist auch die Ungleichzeitigkeit der Entwicklung auf lokaler Ebene: Während einige Teile der Stadt in die globalen Ströme eingebunden sein werden, werden andere sich in stärkerem Maß an lokalen Rhythmen orientieren (vgl. Crang 2003). Für einige Bereiche der Kommune werden global orientierte Wachstumsstrategien (z.B. Exzellenzcluster)

oder spezialisierte Technologiestandorte sinnvoll sein, für andere dagegen Präventionsstrategien notwendig werden; wieder andere bieten gute Ansätze für die Entwicklung lokaler Ökonomien (Floeting/Hollbach-Grömig 2005).

3. Kompetenzfeldorientierte Ansätze

3.1 Theoretischer Hintergrund

Die Erkenntnis, dass sich bestimmte Wirtschaftsbranchen in bestimmten räumlichen Bereichen mit spezifischen Standorten konzentrieren, um bestimmte Standortvorteile spezialisierter Arbeitsmärkte und Zuliefererverflechtungen zu nutzen, ist (auch in den Wirtschaftswissenschaften) nicht grundsätzlich neu (vgl. Marshall 1920). Auch der besondere Einfluss von *Entrepreneurship* und technologischem Wandel auf die kontinuierliche wirtschaftliche Entwicklung (Schumpeter 1911) ist seit langem untersucht und in Handlungszusammenhänge der kommunalen Wirtschaftsförderung und regionalen Wirtschaftspolitik übersetzt.

Vergleichsweise neu sind dagegen Ansätze, die sich mit der Schlüsselstellung des Produktionsfaktors Wissen in Relation zur Akkumulation von Kapital und Arbeitskraft für das langfristige regionale Wachstum auseinander setzen (Romer 1986). Spielten in den 1970er- und 1980er-Jahre im *Mainstream* der Wirtschaftswissenschaften regionale Fragen nur eine untergeordnete Rolle, so wurde im Zuge der Globalisierung und damit verbundener veränderter Wettbewerbsbedingungen seit Ende der 1980er-Jahre auch in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung stärker räumlich differenziert (Krugman 1991, Porter 1990). Zunächst ging es dabei um empirisch vergleichende Untersuchungen auf der Ebene der Nationalstaaten. In jüngerer Zeit wendet man sich verstärkt der regionalen Ebene und besonders metropolitenen Räumen zu. Es wird davon ausgegangen, dass unter den Bedingungen einer globalisierten Wirtschaft Standorte, die in bestimmten Wirtschaftsbe-
reichen „Exzellenz“ entwickelt haben, bessere Entwicklungschancen haben. Empirische Belege stützen die These, dass angesichts der wachsenden Herausforderungen kein Land und keine Region mehr auf allen wirtschaftlichen Feldern herausragend kompetent sein kann. Demzufolge sei eine Profilbildung der einzelnen Regionen erforderlich, um im Wettbewerb in bestimmten Bereichen Exzellenz zu entwickeln und Nischen zu besetzen. Hinzu kommt die ökonomische Notwendigkeit, die knappen Ressourcen zu konzentrieren (Floeting 1997).

Im Rahmen der Profilbildung von Regionen wird dem technologischen Strukturwandel sowie dem Zusammenhang von ökonomisch-technologischem Strukturwandel und der Entwicklung regionaler Innovationsmilieus eine wichtige Rolle zugemessen (Camagni 1991). Vernetzung und *Embeddedness* sind von besonderer Bedeutung für die Entwicklung innovativer Milieus und den Innovationsprozess (Grabher 1993) und spielen auch im Rahmen von Konzepten für Clusterinitiativen und Netzwerke eine zentrale Rolle als Förderfaktoren, aber auch als

Hemmnisse, die im Sinne einer Überinstitutionalisierung (*Over-Embeddedness*, *Lock-in*-Effekte) die Innovationsfähigkeit von Regionen beeinträchtigen können. Heutige altindustrielle Problemfälle waren früher erfolgreiche räumliche Branchenkonzentrationen. Es gilt daher, die Lernfähigkeit von Clustern zu unterstützen, um nicht der organisatorischen wie kulturellen Sklerose zum Opfer zu fallen und in Pfadabhängigkeiten zu geraten, denen nur schwer zu entkommen ist (vgl. den Beitrag von Hartmann). Die Entwicklung innovativer Milieus und die Ausbildung von Clustern hängen eng zusammen. Bei den frühen Untersuchungen von GREMI (Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs) wurden vor allem Rückschlüsse auf die Regionalentwicklung gezogen („Drittes Italien“) (Camagni 1991). Auch das zweite, viel zitierte Beispiel für ein innovatives Milieu, Silicon Valley, liegt außerhalb der großen Städte (Saxenian 1994). Jüngere Untersuchungen versuchen, den GREMI-Ansatz auf die Entwicklung urbaner Regionen zu übertragen (Camagni 1999). In der Innovationsforschung wie in der Entwicklung und Umsetzung von Konzepten für den technologisch-ökonomischen Strukturwandel setzt sich seit Mitte der 1990er-Jahre immer stärker die Erkenntnis durch, dass räumliche Prozesse nicht allein eine Manifestation lokaler selbstorganisierter Prozesse sind. Vielmehr kommt es entscheidend auf Koordination, Führung und öffentlich-private Kooperation an. In diesem Zusammenhang wird auf die Rolle neuer Formen von *Community Governance* verwiesen (Camagni 2003). Eine umfassende Theoriegebäude, das die Entstehung und das Wachstum von Clustern erklärt, gibt es bisher jedoch nicht, wohl aber unterschiedliche theoretische Ansätze aus Wirtschaftswissenschaften, Regionalökonomik, Wirtschaftsgeographie, Sozial- und Politikwissenschaften. Damit sind Cluster „ein eklektisches, aber keinesfalls ein theoriefreies Konzept“ (vgl. den Beitrag von Kiese). Das bisherige Theoriedefizit leistet aber „der aktuell zu beobachtenden Überstrapazierung und inflationären Verwendung des Clusterbegriffs Vorschub“ (ebenda).

3.2 Clusterpolitik

In einer Reihe von Städten und Regionen sind in jüngerer Zeit kompetenzfeldorientierte Entwicklungsansätze oder Konzepte für Clusterinitiativen und Netzwerke der kommunalen und regionalen Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsförderung entstanden, die auch so genannt werden. Konzepte, die ähnliche Strategien verfolgen, werden in den deutschen Städten allerdings schon seit den 1980er-Jahren entwickelt und umgesetzt und sind Bestandteil wissens- und technologieorientierter Stadtentwicklungskonzepte (vgl. Floeting/Henckel 1994). Konzepte für Clusterinitiativen und Netzwerke sind Teil der Neugestaltung des Verhältnisses zwischen Kommune und Unternehmen. Die kommunale Wirtschaftsförderung sieht ihre Aufgabe nicht nur darin, Gewerbeflächen bereitzustellen und Ansiedlungen finanziell zu fördern. Sie initiiert und moderiert vielmehr die Netzwerkbildung in der Wirtschaft. Von Unternehmen wird zugleich ein stärkeres Engagement für kommunale und regionale Belange eingefordert. Die *Organising Capacities* von

Städten und Regionen werden für die wirtschaftliche Entwicklung entscheidend (van den Berg/Braun/van der Meer 1997). Sie sind die zentralen Erfolgsfaktoren für die Ressourcenmobilisierung, Steuerung vernetzter Aktivitäten und Nutzung der Synergiepotenziale (vgl. den Beitrag von Küpper). Der Erfolg kompetenzfeldorientierter Ansätze wird vor allem davon abhängen, ob es gelingt, ein funktionierendes Cluster- und Netzwerkmanagement zu installieren und den identifizierten Clustern Entwicklungsperspektiven zu eröffnen. Die Benennung der immer gleichen Technologiefelder wird allein nicht mehr ausreichen. Erfolgreiches Clustermanagement muss die Entwicklungsdynamik von Kompetenzfeldern beachten. Neben der Gewährleistung von Kontinuität (Beteiligung von Akteuren, Generierung von Projekten usw.) gehört dazu auch, neue Trends rechtzeitig zu erkennen, neue Themen aufzugreifen und neue Akteure einzubinden. Clusterorientierte lokale und regionale Entwicklungsstrategien besitzen „das Potenzial ..., nachhaltige Wachstumspfade und Beschäftigungseffekte auszulösen“. Dazu werden aber sowohl „tragfähige Clusterstrukturen“ und eine „sektorale und regionale Fokussierung der Förderaktivitäten“ als auch ein langfristig stabiles „Management- und Steuerungskonzept“ (Küpper/Röllinghoff 2005: 60) benötigt.

Der Begriff „Clusterpolitik“ fasst eine Vielzahl von Politikansätzen zusammen, die „auf die Förderung regionaler Spezifika ausgerichtet“ sind und die „Weiterentwicklung von Clusterpotenzialen (z.B. Branchenkonzentrationen, Netzwerkbausteinen) zu Clustern bzw. die Fortentwicklung bestehender Cluster zum Ziel“ (Kiese 2008) haben. Clusterpolitik ist damit eine Form der Industriepolitik. Das Verständnis von Clusterpolitik hat sich in den letzten Jahren erheblich gewandelt. Verstand man darunter zunächst, angelehnt an die Arbeiten von Porter, vor allem nationale Industriepolitik, so zeigt die Praxis, dass die nationale und supranationale Ebene zwar die Rahmensetzung für die Entwicklung von Clustern in erheblichem Maß bestimmt, die Städte und Regionen in der praktischen Umsetzung aber die zentrale Rolle spielen (vgl. den Beitrag von Ketels). In den letzten Jahren haben in Deutschland zudem die Bundesländer (vgl. den Beitrag von Wimbauer) – in sehr unterschiedlichem Ausmaß – und der Bund – im Rahmen der Hightech-Strategie (vgl. den Beitrag von Philipsenburg) – Clusterpolitik betrieben.

Städtische und regionale Clusterpolitik kann an unterschiedlichen Stellen ansetzen, in unterschiedlicher Breite und mit verschiedenen Schwerpunktsetzungen betrieben werden. Es gibt dabei kein festes Set an Maßnahmen für die Förderung der Entstehung und der Entwicklung von Clustern – vielmehr ist danach zu fragen, wo die Wirtschaftsförderung sinnvoll Potenziale und Aktivitäten von Unternehmen, Wissenschaft oder Kammern anregen oder ergänzen kann. Zunächst geht es um die Herstellung der notwendigen Clusterdichte. Diese kann durch den Aufbau einer clusterbezogenen Dienstleistungsinfrastruktur unterstützt werden. Die Schaffung von Netzwerken zwischen Unternehmen und anderen Akteuren dient der Etablierung eines Clusterdialogs. Im Zuge der Netzwerkentwicklung gilt es, Schwachstellen in den initiierten oder geförderten Netzwerken auszugleichen.



Schließlich geht es um die Entwicklung einer Cluster-Marke („Brand“) durch eine Differenzierung des Standortmarketings (vgl. Martin/Sunley 2003; Oßenbrügge 2003). Im Einzelnen lässt sich eine ganze Reihe von Bausteinen definieren, die von Kommunen und Regionen im Rahmen ihrer Clusterpolitik (mit)gestaltet werden können (vgl. den Beitrag von Brandt sowie Küpper/Röllinghoff 2005):

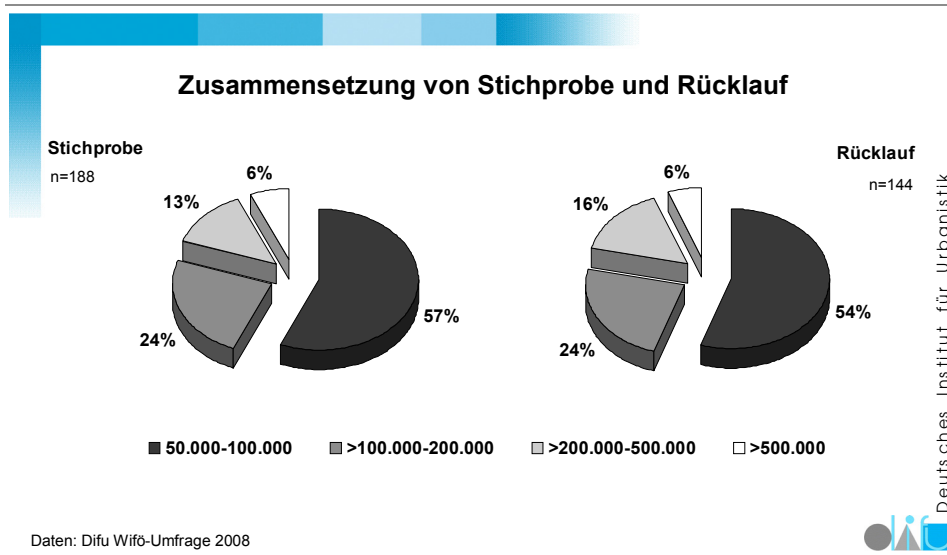
- Schaffung adäquater Organisationsformen – sei es durch Ansprechpartner im Rahmen bestehender Ämter und Gesellschaften oder durch die Bildung eigener Sonderorganisationen, wie z.B. dortmund-project (vgl. Küpper/Röllinghoff 2005) oder hannoverimpuls (vgl. Kiese 2008),
- Erarbeitung von Clusterstrategien und -konzepten im Zusammenwirken mit relevanten Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft,
- Abstimmung der lokalen Strategien mit den Programmen und Aktivitäten der übergeordneten Ebenen (Land, Bund, EU),
- Schaffung von wirtschaftsnahen Infrastrukturen wie Technologie- und Gründerzentren mit entsprechendem Clusterprofil,
- Initiierung, Unterstützung und Moderation von Netzwerken zwischen den Unternehmen, Hochschulen, Kammern etc. („Clusterdialog“) – werden diese branchen- oder technologiespezifischen Netzwerke formalisiert, können sich Kommunen und Regionen in unterschiedlichen Intensitäten finanziell, personell und organisatorisch daran beteiligen,

- Anpassung des Standortmarketings und internationaler Aktivitäten auf die identifizierten Clusterpotenziale bzw. Unterstützung der Marketing- und Internationalisierungsmaßnahmen bestehender Netzwerke,
- Unterstützung von Leitprojekten, in denen die Anwendung von Technologien in Stadt und Region pilothaft ausprobiert wird,
- Mitwirkung bei Querschnittsaufgaben wie Unternehmensfinanzierung, Gründerberatung oder Qualifizierung für Clusterunternehmen – hier wird es auch darauf ankommen, weitere Akteure des öffentlichen Sektors (z.B. Kammern, Sparkassen) mit einzubeziehen.

3.3 Clusteransätze in deutschen Städten und Gemeinden

Das Deutsche Institut für Urbanistik hat in Abstimmung mit dem Deutschen Städtetag und dem Deutschen Städte- und Gemeindebund die Wirtschaftsförderungseinrichtungen der deutschen Städte mit mehr 50 000 Einwohnern zu Clusterpolitik, -strategien und -konzepten befragt (Hollbach-Grömig/Floeting 2008)¹.

Abbildung 2

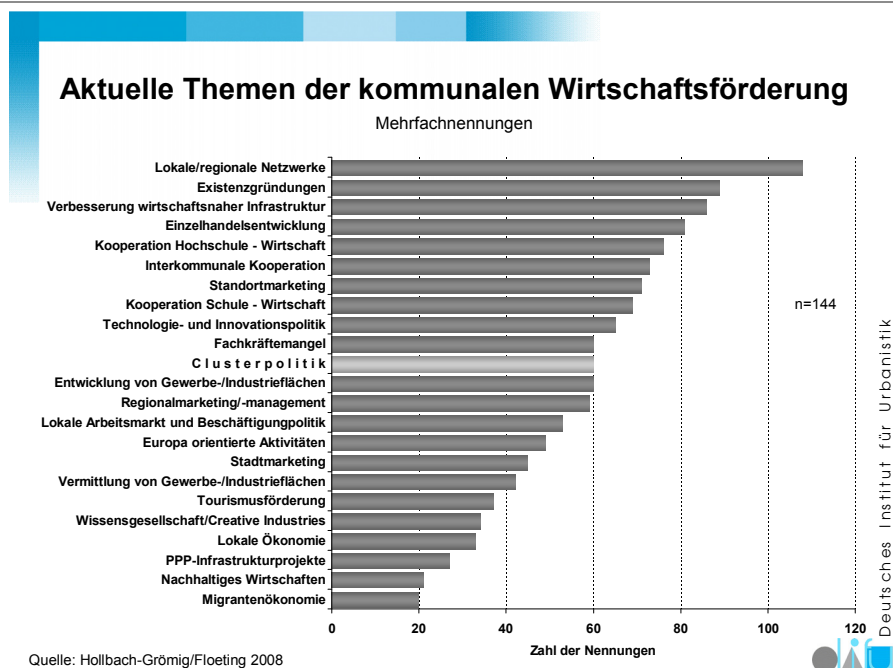


¹ In der Zeit von November 2007 bis Januar 2008 wurden Einrichtungen der kommunalen Wirtschaftsförderung aller deutschen Städte und Gemeinden mit mehr als 50 000 Einwohnern schriftlich befragt. Ziel der Umfrage war es, die aktuelle Situation und neue Entwicklungen in der kommunalen Wirtschaftsförderung in Deutschland zu erfassen. Neben grundsätzlichen Fragen der kommunalen Wirtschaftsförderung wurden die Themen „Fachkräftemangel“ und „Clusterpolitik“ vertieft untersucht. Der Rücklauf lag bei knapp 77 Prozent.

3.3.1 Stellenwert von Clusterpolitik in der kommunalen Wirtschaftsförderung

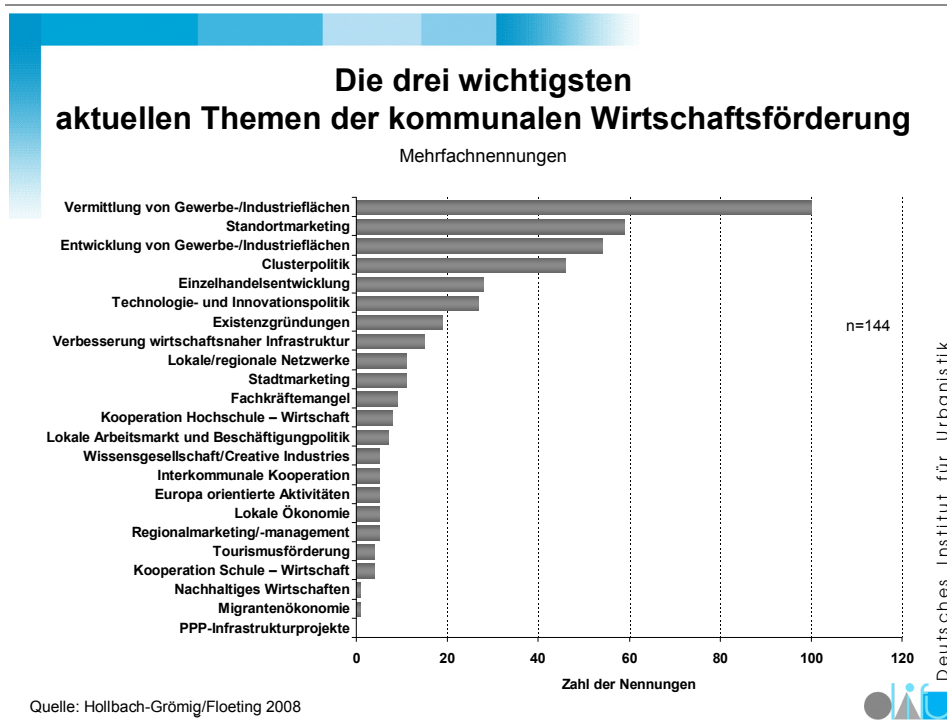
Neben einer Vielzahl anderer Themen gehört auch die „Clusterpolitik“ zu den aktuellen Themen der kommunalen Wirtschaftsförderung. Betrachtet man die Häufigkeit, mit der die unterschiedlichen Themen genannt wurden, so erreicht das Thema „Clusterpolitik“ eine mittlere Position (vgl. Abbildung 3). Themen wie lokale und regionale Netzwerke, Existenzgründungen, die Verbesserung wirtschaftsnaher Infrastruktur, die Einzelhandelsentwicklung, die Kooperation zwischen Hochschule und Wirtschaft sowie Schule und Wirtschaft, die interkommunale Kooperation, Standortmarketing sowie die Technologie- und Innovationspolitik werden häufiger genannt. Deutlich wird aber auch, dass eine Reihe von Themen, die der „Clusterpolitik“ sehr nahestehen, zu den häufiger genannten aktuellen Themen der kommunalen Wirtschaftsförderung gehört. Werden die Befragten um eine Priorisierung der Themen nach Wichtigkeit gebeten, verändert sich die Zahl der Nennungen erheblich gegenüber allen genannten aktuellen Themen (vgl. Abbildung 4). Es werden zwar viele Felder als aktuell angesehen, aber nur eine Auswahl davon ist auch vordringlich. Neben traditionellen Themen der Wirtschaftsförderung gewinnt auch das Thema „Clusterpolitik“ deutlich an Bedeutung. Zwar stehen Themen wie die Vermittlung und Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen und das Standortmarketing an vorderster Stelle. Betrachtet man die Häufigkeit der Nennungen, folgt auf diese Themen aber gleich die „Clusterpolitik“.

Abbildung 3



Ordnet man die genannten Themen aufgabenspezifischen Themenbündeln zu, wird deutlich, dass die Beschäftigung mit Flächen und das Marketing (vor allem das Standortmarketing, weniger das Stadt- oder Regionalmarketing und Regionalmanagementansätze) für die meisten kommunalen Wirtschaftsförderungseinrichtungen in Deutschland weiterhin zu den wichtigsten Themen gehören. Auf Innovation gerichtete Themen (Clusterpolitik, Technologie- und Innovationspolitik, Existenzgründungen, lokale und regionale Netzwerke, die Kooperation zwischen Hochschulen und Wirtschaft und das Themenfeld Wissensgesellschaft/Creative Industries) stellen mittlerweile aber ein weiteres wichtiges Themenbündel für sie dar. Andere aktuell diskutierte Themen städtischer und regionaler Wirtschaftspolitik, wie etwa die lokale Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik, der Fachkräftemangel, die lokale Ökonomie oder das nachhaltige Wirtschaften, spielen demgegenüber eine deutlich weniger wichtige Rolle

Abbildung 4

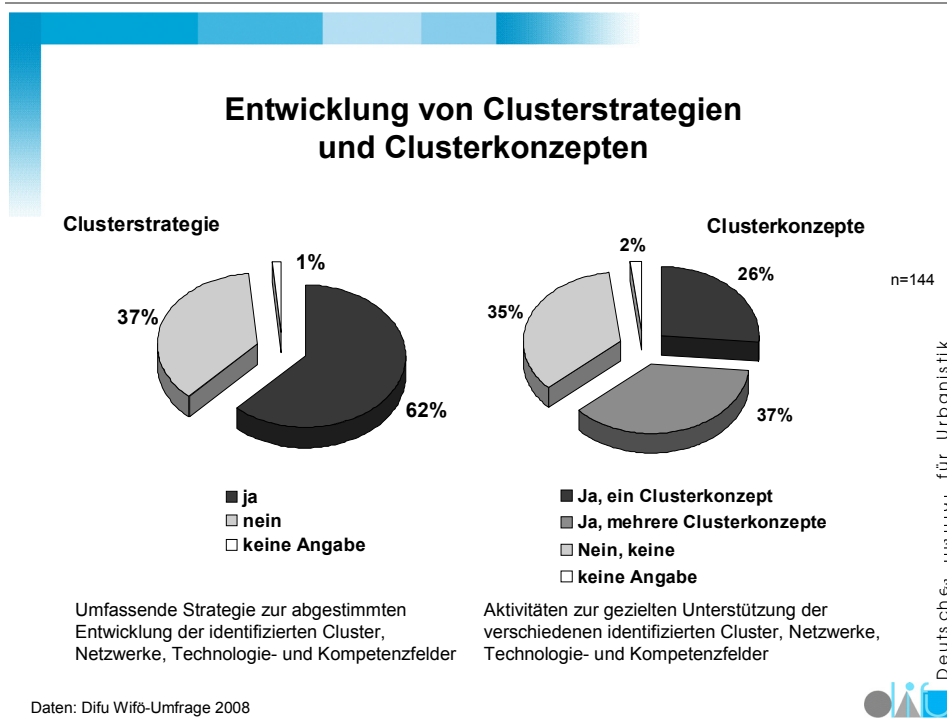


3.3.2 Clusterstrategien und -konzepte

In 63 Prozent der an der Umfrage teilnehmenden deutschen Städte und Gemeinden gibt es mittlerweile eine umfassende Strategie zur abgestimmten Entwicklung der identifizierten Cluster, Netzwerke, Technologie- und Kompetenzfelder, die auf

eine Gesamtschau des Standortes abzielt. Mit zunehmender Gemeindegröße steigt der Anteil der Kommunen, die eine Clusterstrategie entwickelt haben. Liegt er bei Kommunen mit weniger als 100 000 Einwohnern bei 49 Prozent, so beträgt er bei Städten und Gemeinden mit 100 000 bis unter 200 000 Einwohnern bereits 71 Prozent und bei Städten und Gemeinden mit 200 000 bis 500 000 Einwohnern bei 92 Prozent. Der Anteil von Städten mit mehr als 500 000 Einwohnern, die eine Clusterstrategie entwickelt haben, liegt mit 86 Prozent geringfügig darunter (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5

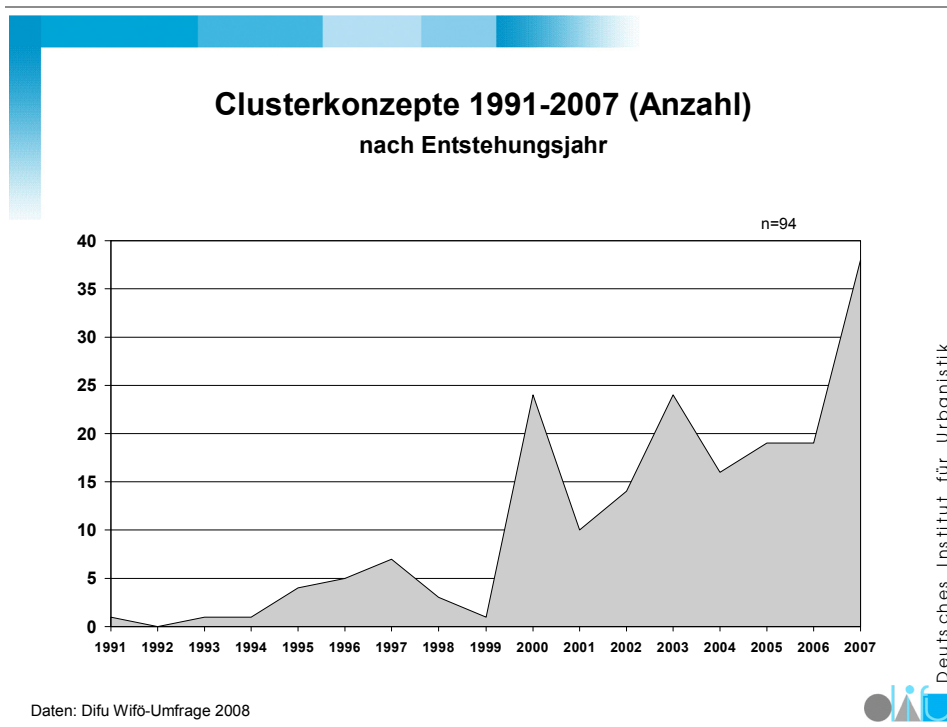


Mehr als ein Viertel der Städte und Gemeinden hat darüber hinaus ein Clusterkonzept entwickelt, das Aktivitäten zur gezielten Unterstützung der einzelnen identifizierten Cluster, Netzwerke, Technologie- und Kompetenzfelder umfasst. In 37 Prozent der Städte und Gemeinden gibt es sogar mehrere Clusterkonzepte. Die Entwicklung von Clusterkonzepten ist dabei nicht mehr nur auf große Städte und Metropolregionen beschränkt, sondern weit verbreitet. Aber auch hier zeigt sich, dass große Städte häufiger Clusterkonzepte (meist mehrere) entwickelt haben als kleinere Städte und Gemeinden. Während 22 Prozent der Kommunen mit weniger als 100 000 Einwohnern mehrere Clusterkonzepte entwickelt haben, sind es bei den Kommunen mit 100 000 bis unter 200 000 Einwohnern rund 42 Prozent. In rund 68 Prozent der Städte und Gemeinden mit 200 000 bis 500 000 Einwoh-

nen gibt es mehrere Clusterkonzepte. Bei den Großstädten mit mehr als 500 000 Einwohnern liegt der Anteil sogar bei rund 87 Prozent (vgl. Abbildung 5). Die unterschiedliche Intensität, in der sich die Bundesländer bisher im Bereich Clusterpolitik engagiert haben, spiegelt sich nur zum Teil in der räumlichen Verteilung der kommunalen Clusterstrategien und -konzepte wider.

Clusterkonzepte verbreiten sich räumlich und werden im Lauf der Zeit immer stärker spezialisiert. Betrachtet man die Zahl der Konzepte für Clusterinitiativen und Netzwerke nach ihrem Entstehungsjahr (vgl. Abbildung 6), zeigen sich wellenförmige Verläufe, die zum Teil den wellenförmigen Verlauf der Technologienentwicklung widerspiegeln. Erste Clusterkonzepte wurden zu Beginn der 1990er-Jahre entwickelt. Ein erster Höhepunkt der Entwicklung wird in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre erreicht. Seinen Boom erlebt die Entwicklung von Konzepten für Clusterinitiativen und Netzwerke zum Jahrtausendwechsel. Der Einbruch der „New Economy“ ist auch mit einem deutlichen Rückgang der Zahl neuer Clusterkonzepte verbunden. Bis zum Jahr 2003 nimmt die Zahl der neuen Konzepte, vor allem angetrieben durch den Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien, wieder zu, um zur Mitte des Jahrzehnts erneut abzufallen. Im Jahr 2007 zeigt sich eine neue Welle von Clusterkonzepten, die vor allem durch den Bereich der Kreativwirtschaft ausgelöst ist.

Abbildung 6



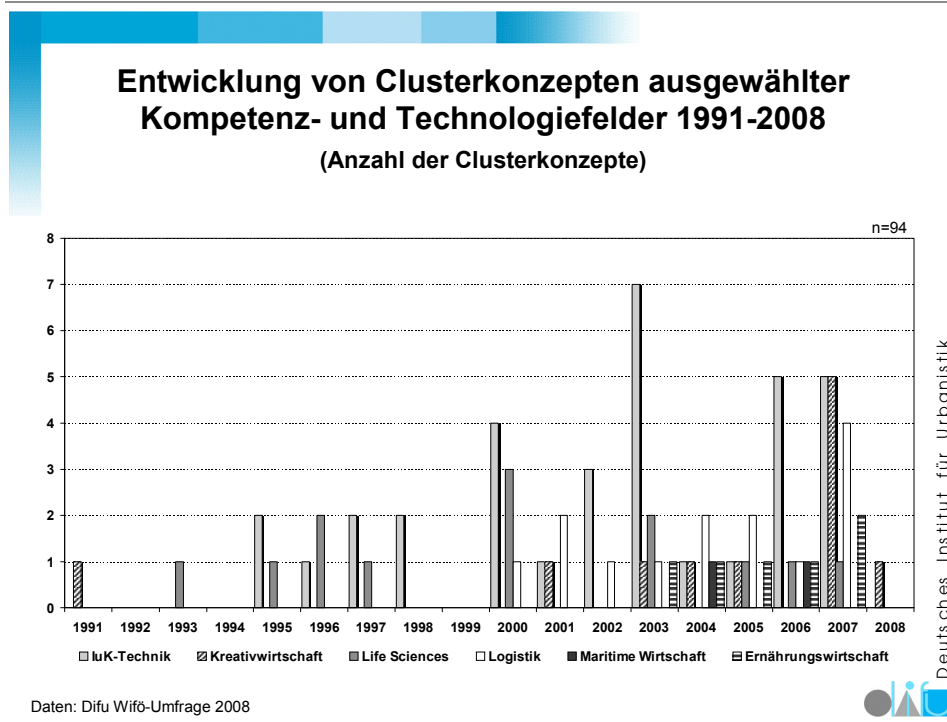
Betrachtet man die zeitliche Entwicklung einzelner Kompetenz- oder Technologiefelder, zeigt sich, dass erste Clusterkonzepte für die Film- und Medienwirtschaft zu Beginn der 1990er-Jahre entwickelt wurden. In der ersten Hälfte der 1990er-Jahre folgten Konzepte für Initiativen in den Bereichen Verkehrstechnik, Biotechnologie sowie Informations- und Kommunikationstechnik. In der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre wurden neue Kompetenz- und Technologiefelder in die Entwicklung von Konzepten für Clusterinitiativen und Netzwerke einbezogen. Es wurden Konzepte für die Bereiche Medizintechnik, Umwelttechnologien, neue Werkstoffe, Chemie/Kunststoffe entwickelt. Die meisten Initiativen wurden aber weiterhin im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien initiiert. Bestimmte Technologiebereiche wurden durch nationale Initiativen (z.B. die Lebenswissenschaften durch den BioRegio-Wettbewerb des BMBF) besonders gefördert. Seit Ende der 1990er-Jahre differenzieren sich die Clusteransätze weiter aus, indem

- weitere Technologiefelder einbezogen werden (Maschinen- und Anlagenbau, Automotive, Energie, Nanotechnologie, Metallverarbeitung, Optik),
- Clusteransätze nicht mehr allein über Technologien definiert werden (z.B. Ernährungswirtschaft, Gesundheitswirtschaft, Mobilitätswirtschaft, Logistik, Holz, Agrarwirtschaft, Dienstleistungen, Bildung),
- spezifische Ausschnitte von Kompetenz- und Technologiefeldern als Ansatz für die Clusterentwicklung genutzt werden (z.B. im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien oder im Technologiefeld Energie mit unterschiedlichen Initiativen im Bereich der regenerativen Energien),
- Schnittfelder zwischen bisher separaten Kompetenz- und Technologiefeldern identifiziert und als Ansatzpunkt für neue Clusterentwicklungen genutzt werden (z.B. Biotechnologie/Nanotechnologie, neue Werkstoffe/Nanotechnologie, Life Sciences) und
- länderübergreifende Clusterinitiativen initiiert werden (vor allem seit dem Jahr 2000, vgl. den Beitrag von Pätzold/Spars).

Seit 2005 steigt die Zahl der neu entwickelten Clusterkonzepte wieder an. Schwerpunkte dabei sind die Informations- und Kommunikationstechnologien (vor allem in stark spezialisierten Feldern wie Multimedia, Telematik, Mobilkommunikation, Satellitennavigation, Geoinformationssysteme usw.), die Kreativwirtschaft (die zum Teil zuvor unabhängig entwickelte Kompetenzfelder wie die Film- und Medienwirtschaft, den Bereich Design usw. in integrierte Ansätze einbezieht und neue „technologieferne“ Bereiche wie die Kulturwirtschaft aufnimmt), die Gesundheitswirtschaft, der Bereich Logistik (der sich seit Beginn des Jahrtausends stärker entwickelt hat). Neue Ansätze entstehen im Dienstleistungsbereich (z.B. Bildungswirtschaft, Consulting, Tourismus), in regional spezialisierten Verbünden (z.B. maritime Wirtschaft), in Schnittfeldern zwischen Technologien (s.o.) und in

traditionellen Wirtschaftsbereichen, für die die Potenziale der Vernetzung neu entdeckt werden (z.B. Ernährungswirtschaft).

Abbildung 7



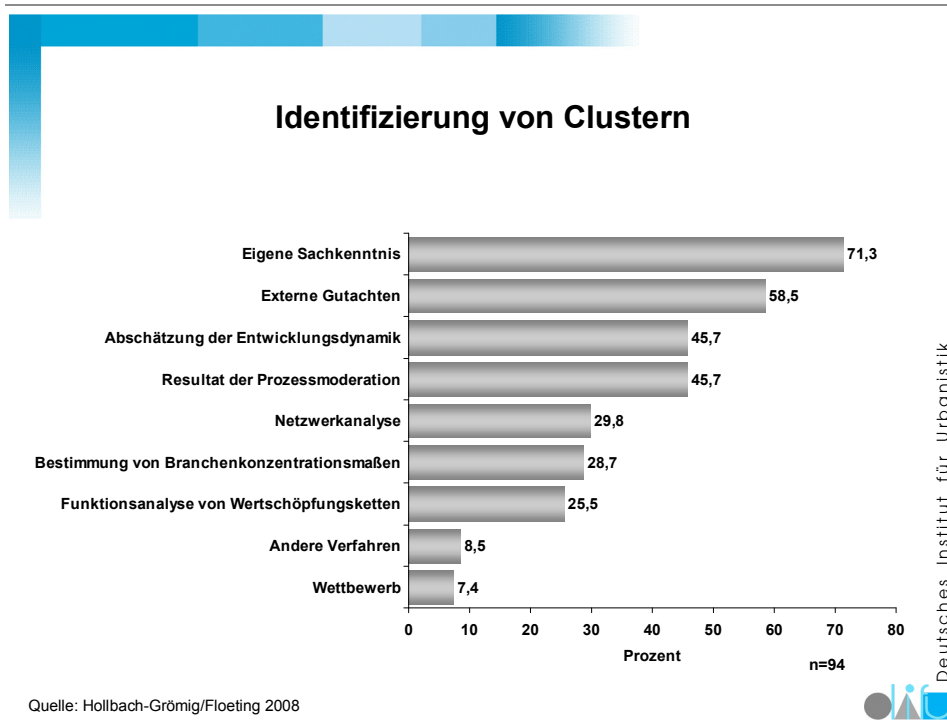
3.3.3 Identifizierung und Initiierung von Clusterinitiativen und Netzwerken

Identifiziert wurden die Ansätze für solche Clusterkonzepte zumeist auf Basis der eigenen Sachkenntnis der Wirtschaftsförderer oder mit Hilfe externer Gutachten. Erfahrungen aus der Moderation von Vernetzungsprozessen ebenso wie Abschätzungen der Entwicklungsdynamik bestimmter Kompetenz- und Technologiebereiche stellen für viele Kommunen die Basis für die Entwicklung von Clusterkonzepten dar (vgl. Abbildung 8). Quantitative Verfahren wie die Bestimmung von Konzentrationsmaßen (z.B. von Branchen) oder aufwändigere Analysen wie Netzwerkanalysen oder Analysen von Wertschöpfungsketten spielen demgegenüber bei den Kommunen, die sich an der Umfrage beteiligt haben, eine deutlich untergeordnete Rolle bei der Identifizierung von Clusteransätzen. Während auf Landes- und Bundesebene in den letzten Jahren Leistungs- und Qualitätswettbewerbe als Instrument zur Identifizierung von Clusteransätzen an Bedeutung gewonnen haben, spielen diese als Instrument zur Identifizierung von Clustern auf kommunaler

Ebene nahezu keine Rolle (wenn man von der Beteiligung an Landes- und Bundeswettbewerben absieht).

Clusterinitiativen und Netzwerke können von unterschiedlichen Akteuren initiiert werden. Internationale Erfahrungen zeigen, dass die Initiativen etwa zu gleichen Teilen von der Wirtschaft, von Politik und Verwaltung oder von beiden Akteursgruppen gemeinsam „angeschoben“ werden. Universitäten spielen bei der Initiierung kaum eine Rolle (vgl. Sölvell/Lindqvist/Ketels 2003).

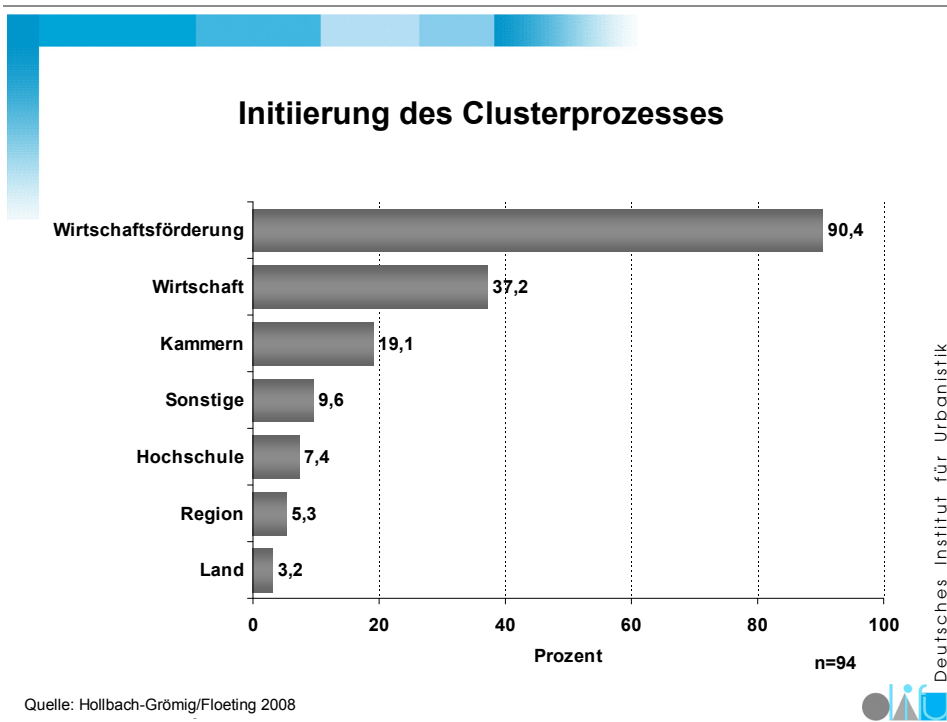
Abbildung 8



Initiiert wurden die von den kommunalen Wirtschaftsförderungseinrichtungen genannten Clusterinitiativen und Netzwerke vor allem durch sie selbst– häufig in Kooperation mit Partnern aus der Wirtschaft, den Kammern und Verbänden oder Hochschulen (vgl. Abbildung 9). Mehr als 90 Prozent der genannten Clusteransätze gehen auf Initiativen zurück, an denen die kommunale Wirtschaftsförderung beteiligt war. Die Wirtschaft war demgegenüber nur in rund 37 Prozent der Fälle an der Initiierung der Prozesse beteiligt².

² Das Ergebnis kann aufgrund der Gruppe der Befragten und der Fragestellungen zugunsten von Initiativen, die die Kommune selbst initiiert hat, verzerrt sein.

Abbildung 9



3.3.4 Organisation und Finanzierung von Clusterinitiativen und Netzwerken

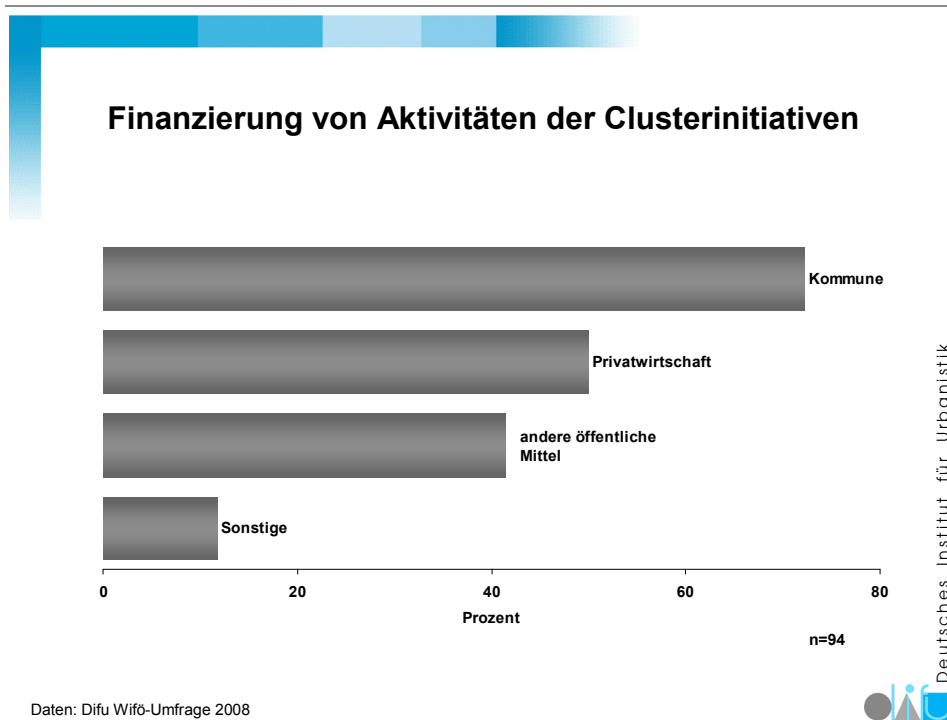
International vergleichende Untersuchungen zeigen, dass nahezu alle Clusterinitiativen und Netzwerke über einen Moderator oder „Kümmerer“ verfügen. Dies kann eine Vollzeit-, eine Teilzeit- oder auch eine ehrenamtliche Tätigkeit sein. Ein eigenes Budget und eine eigene Geschäftsstelle sind demgegenüber weit weniger verbreitet (vgl. Sölvell/Lindqvist/Ketels 2003).

Diese Situation spiegelt sich ähnlich auch in den Ergebnissen der Umfrage bei deutschen Wirtschaftsförderungseinrichtungen wider. 64 Prozent der von den Wirtschaftsförderungseinrichtungen in der Umfrage benannten Clusterinitiativen und Netzwerke verfügen über einen Moderator. Nahezu alle Clusterinitiativen und Netzwerke in den Kompetenz- oder Technologiefeldern Medizintechnik, Optik, Maschinen- und Anlagenbau, Mobilitätswirtschaft, Metallverarbeitung, Ernährungswirtschaft sowie Luft- und Raumfahrt werden durch einen Verantwortlichen moderiert. Forschungsorientierte Clusterinitiativen und Netzwerke, deren Mitglieder nicht ohnehin im Rahmen von bestehenden Zulieferbeziehungen kooperieren, benötigen zur Vernetzung eine Moderation. Eher entlang von Wertschöpfungsketten oder an bestehenden Zulieferbeziehungen orientierte Clusterinitiativen und Netzwerke wie

im Automotive-Bereich werden demgegenüber deutlich seltener durch einen Moderator betreut. Die Funktion des „Kümmers“ wird hier vermutlich von Personen wahrgenommen, die im gewachsenen Netzwerk eine starke Position haben. Auch dienstleistungsorientierte Netzwerke (Tourismus, unternehmensorientierte Dienstleistungen) haben bisher eher in der Minderzahl einen Moderator.

Clusterinitiativen sind häufig als eingetragener Verein organisiert. Bereits etablierte Clusterinitiativen sind auch durch „festere“ Organisationsformen (z.B. GmbH) gekennzeichnet (vgl. den Beitrag von Pätzold/Spars). Über eine eigene Geschäftsstelle verfügen 56 Prozent der benannten Clusterinitiativen und Netzwerke. Überdurchschnittlich häufig (in abnehmender Häufigkeit) finden sich eigene Geschäftsstellen bei Clusterinitiativen und Netzwerken in den Kompetenz- oder Technologiefeldern Maschinen- und Anlagenbau, Ernährungswirtschaft, Informations- und Kommunikationstechnologien, Umwelttechnologie, Metallverarbeitung, Energie und Medizintechnik gewählt.

Abbildung 10



Über ein eigenes Budget verfügen nur 43 Prozent der Clusterinitiativen und Netzwerke. Dies gilt besonders häufig für Netzwerke im Kompetenzfeld Energie. Überdurchschnittlich häufig (in abnehmender Häufigkeit) verfügen auch Clusterinitiativen und Netzwerke in den Kompetenz- und Technologiefeldern Life Scien-

ces, Maschinen- und Anlagenbau, Mobilitätswirtschaft, Umwelttechnologie, Nanotechnologie, Metallverarbeitung, Logistik sowie Informations- und Kommunikationstechnologien über ein eigenes Budget.

Während die Initiierung der Clusterinitiativen und Netzwerke eher gleichmäßig stark von unterschiedlichen Akteuren getragen wird, liegt nach internationalen Erfahrungen die Finanzierung der Aktivitäten häufiger bei der öffentlichen Hand, wobei sich die Finanzierungsstruktur mit dem Alter der Clusterinitiativen und Netzwerke wandelt: Etablierte Netzwerke finanzieren sich beispielsweise stärker über Mitgliedsbeiträge. Öffentliche Mittel sind dagegen bei der Anschubfinanzierung in vielen Fällen unabdingbar (vgl. Sölvell/Lindqvist/Ketels 2003). Die Finanzierung der Budgets und Aktivitäten der Clusterinitiativen und Netzwerke erfolgt auch in Deutschland in großem Maß mithilfe öffentlicher Mittel. In mehr als 70 Prozent der Fälle stellte die Kommune finanzielle Mittel für die Clusterentwicklung zur Verfügung. Die Privatwirtschaft beteiligte sich in der Hälfte der Fälle. Die Bedeutung der Unterstützung von Clusteransätzen aus öffentlichen Haushalten wächst noch dadurch, dass neben kommunalen Mitteln in mehr als 40 Prozent der Fälle andere öffentliche Mittel in Anspruch genommen wurden (vgl. Abbildung 10).

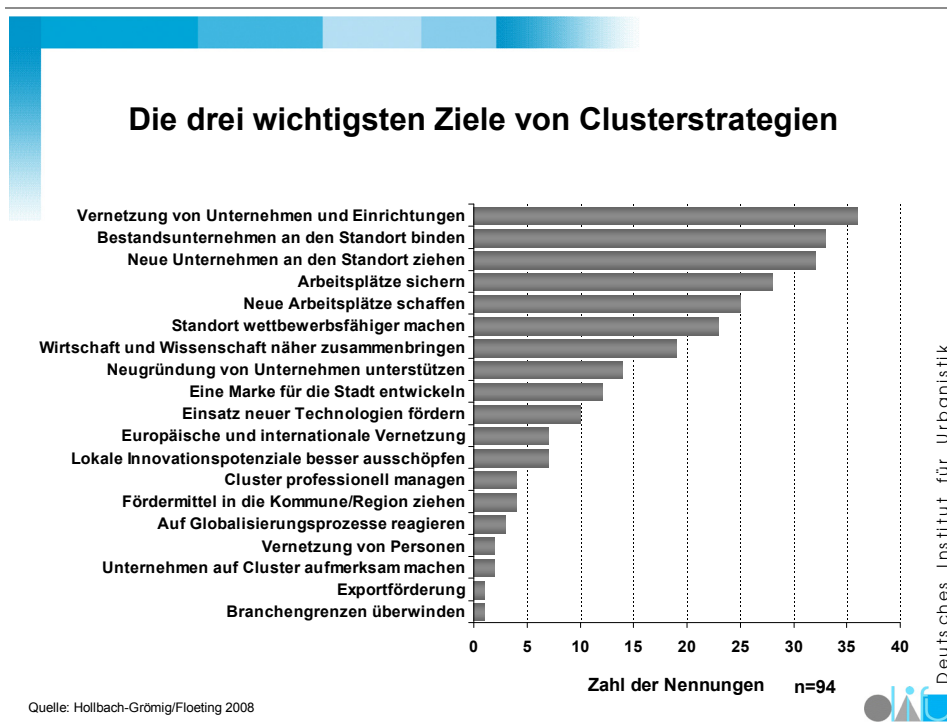
3.3.5 Zielsetzungen von Clusterstrategien und -konzepten

Ein internationaler Vergleich zeigt, dass die Zielsetzungen, die mit Vernetzungsprozessen und aktiver Clusterförderung verbunden werden, im Detail sehr unterschiedlich sind (vgl. Sölvell/Lindqvist/Ketels 2003). Sie umfassen unternehmensbezogene wie lokale und regionale Ziele. Sie beziehen sich auf die korporative Ebene ebenso wie auf die Ebene der Einzelakteure. Sie schließen Ziele der unternehmerischen Kooperation und der Forschungs- und Entwicklungskooperation ebenso ein wie lokal- und regionalpolitische sowie innovations- und technologiepolitische Ziele. Für die Clusterinitiativen selbst stehen die Ziele der Vernetzung von Unternehmen und Institutionen und der sie vertretenden Personen im Vordergrund. Häufig genannt werden auch Ziele, die im engen Bezug zur Geschäftstätigkeit der Mitglieder oder Teilnehmer der Initiativen stehen wie die zu beziehenden Unterstützungsdienstleistungen, die Verbesserung von Marktzugangschancen oder die Verbesserung des Absatzes. Auch innovationspolitische Ziele werden häufig angeführt. Schließlich rangieren Ziele, die die Entwicklung des eigenen Netzwerks betreffen, sehr weit vorn. Das umfasst die Entwicklungschancen des eigenen Unternehmens innerhalb des Netzwerks ebenso wie die Möglichkeit, neue Unternehmen und Talente an die Region zu binden. Lokal- und regionalpolitische Zielsetzungen werden damit zum Teil implizit angesprochen. Darüber hinausgehende lokal- und regionalpolitische Ziele wie die Fördermittelakquisition für die Cluster werden demgegenüber eher seltener genannt. Die Zielsetzungen zeigen eine hohe Stabilität, wobei auffällt, dass die auf unmittelbaren Ertrag aus-

gerichteten Ziele an Bedeutung verlieren gegenüber langfristigen mittelbaren Zielen. Mit zunehmendem Vertrauen zwischen den Netzwerkakteuren setzt man offensichtlich weniger darauf, dass sich eine Beteiligung sofort auszahlen muss, und vertraut darauf, dass sich die Vernetzung mittel- und langfristig auszahlen wird (vgl. Sölvell/Lindqvist/Ketels 2003).

Der Blickwinkel der kommunalen Wirtschaftsförderungseinrichtungen auf die Zielsetzungen von Clusterstrategien und -konzepten unterscheidet sich naturgemäß von dem anderer Netzwerkakteure. Sie verfolgen mit der Initiierung und Unterstützung von Clusterstrategien und -konzepten eine Vielzahl unterschiedlicher Ziele. Die Wirtschaftsförderungseinrichtungen zielen sehr häufig darauf ab, Unternehmen auf Cluster aufmerksam zu machen, Neugründungen von Unternehmen zu unterstützen, den eigenen Standort wettbewerbsfähiger zu machen sowie Wirtschaft und Wissenschaft näher zusammenzubringen.

Abbildung 11

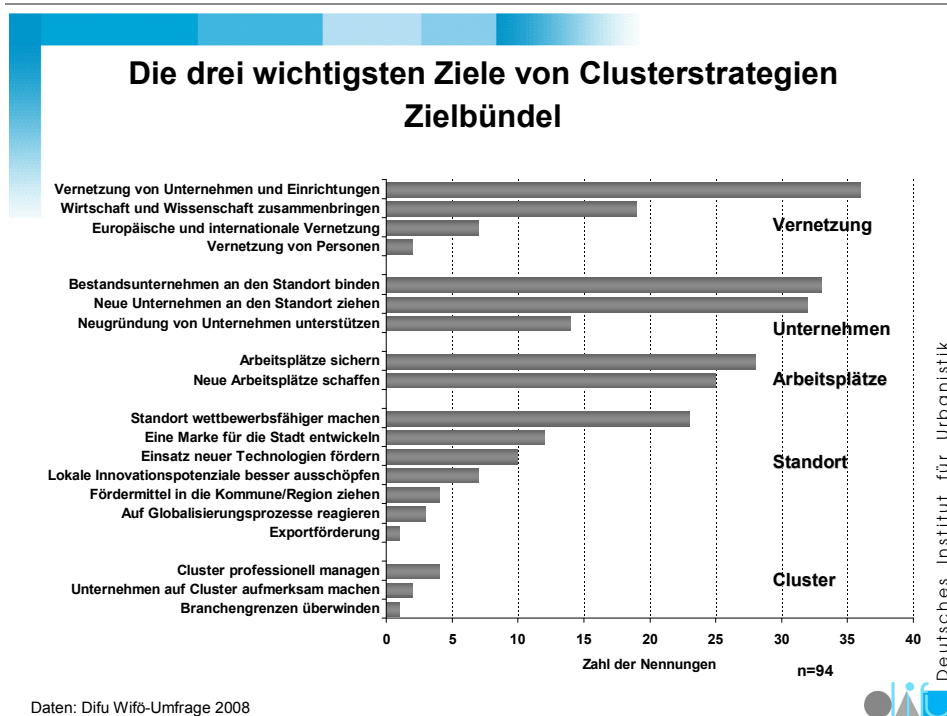


Eine Priorisierung der Ziele durch die Befragten führt zu einer veränderten Gewichtung der Nennungen (vgl. Abbildung 11). Nicht alle aktuellen Ziele sind auch vordringlich. Neben dem Ziel, Unternehmen und Einrichtungen zu vernetzen, rücken Bestandspflege und Akquisition von neuen Unternehmen sowie die Arbeitsplatzziele (Arbeitsplätze sichern und neue schaffen) in den Vordergrund.

Auch die europäische und internationale Vernetzung und das Ziel, mit Hilfe der Cluster eine Marke für die Stadt zu entwickeln, gewinnen an Bedeutung. Die ursprünglich am häufigsten genannten Ziele – Unternehmen auf Cluster aufmerksam zu machen und Personen zu vernetzen – geraten dabei stark in den Hintergrund. Auch das Ziel, die Neugründung von Unternehmen zu unterstützen, wird deutlich weniger häufig als vordringlich genannt.

Die Ziele lassen sich zu Zielbündeln zusammenfassen (vgl. Abbildung 12). Deutlich wird dabei, dass auf Vernetzung, Unternehmen, Arbeitsplätze und den Standort ausgerichtete Ziele deutlich wichtiger genommen werden als eng auf die Clusterentwicklung ausgerichtete Ziele. Dies geht vermutlich einerseits auf die spezifische Rolle der Befragten zurück: Kommunale Wirtschaftsförderer haben eher die auf den Standort insgesamt orientierten Ziele im Blick. Bei einer Befragung der Netzwerkmanager würden vermutlich die enger an der Clusterentwicklung orientierten Ziele stärker an Bedeutung gewinnen. Andererseits spiegelt es die aktuelle Situation des Wandels der Clusterinitiativen wider. Erst an wenigen Stellen sind dort Fragen des professionellen Managements von Clustern, des Überwindens von Branchengrenzen usw. ins Bewusstsein gerückt.

Abbildung 12



Die Einzelziele innerhalb der Zielbündel werden in sehr unterschiedlichem Maße wichtig genommen. Bei der Vernetzung steht die von Unternehmen und Einrichtungen im Vordergrund, die Vernetzung von Personen spielt dagegen kaum eine Rolle, obwohl sie implizit bei der Vernetzung von Unternehmen und Einrichtungen geschieht. Empirische Ergebnisse deuten auf die besondere Rolle des Engagements von einzelnen Akteuren (Unternehmen, Personen) für die positive Entwicklung von Clusterinitiativen und Netzwerken hin (vgl. Sölvell/Lindquist/Ketels 2003, Brenner/Fornahl 2003 sowie die Beiträge von Brandt, Kiese, Küpper und Wimbauer). Hochtechnologiecluster dagegen gehen häufiger auf „visionäre Bürokraten“ zurück (Krugman 1991). Bei den unternehmensorientierten Zielen geht es vor allem um die Bindung der am Ort ansässigen Unternehmen durch die Entwicklung von Clusterinitiativen und die Möglichkeit, neue Unternehmen an den Standort zu ziehen. Die Neugründung von Unternehmen wird demgegenüber weniger häufig als vordringlich angesehen. Wichtigstes standortorientiertes Ziel ist die Sicherung und Stärkung der lokalen und regionalen Wettbewerbsfähigkeit. Die Nutzung von Clusterinitiativen für die Markenbildung wird deutlich seltener als prioritär eingeschätzt. Klassische Ziele der lokalen Innovations- und Technologiepolitik wie die Förderung des Einsatzes neuer Technologien oder die Ausschöpfung lokaler Innovationspotenziale rangieren noch weiter hinten auf der Rangliste der Ziele. Hieran wird auch die bisher wenig entwickelte institutionalisierte Verankerung von Innovations- und Technologiepolitik auf der lokalen Ebene deutlich.

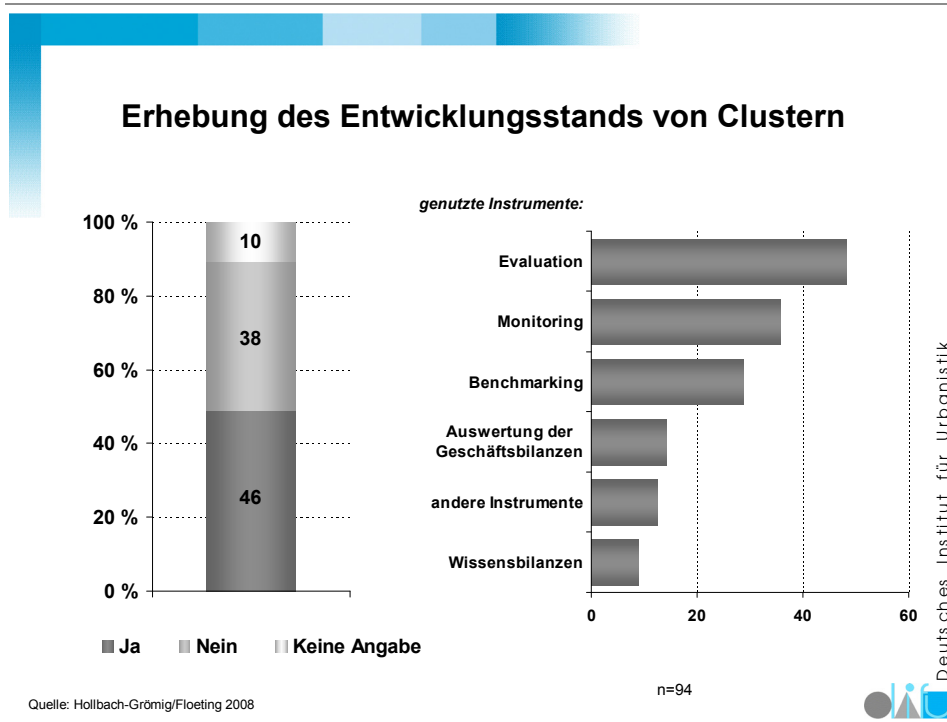
3.3.6 Erfolgskontrolle

Weniger als die Hälfte der befragten kommunalen Wirtschaftsförderungseinrichtungen deutscher Städte und Gemeinden, die Clusterstrategien und -konzepte entwickelt haben, erhebt bisher den Entwicklungsstand der Cluster- oder Netzwerkinitiativen. Städte und Gemeinden, die bereits aktiv sind, nehmen dabei am häufigsten turnusmäßige Beurteilungen der Aktivitäten von Clusterinitiativen und Netzwerken vor. Knapp 36 Prozent der aktiven Kommunen betreiben eine kontinuierliche datengestützte Beobachtung der Clusterinitiativen und Netzwerke (vgl. Abbildung 13).

Knapp 29 Prozent nutzen Vergleiche mit anderen Clusterinitiativen und Netzwerken zur Beurteilung des Entwicklungsstands der eigenen Initiativen. Deutlich weniger häufig wird die Auswertung von Geschäftsbilanzen als Instrument genutzt. In seltenen Fällen wurden bereits Wissensbilanzen erarbeitet, die eine Bilanzierung immaterieller Werte des Clusters wie Wissen, Strukturen und Beziehungen vergleichbar einer finanziellen Geschäftsbilanz ermöglichen (zum Instrument der Wissensbilanz vgl. den Beitrag von Zwicker-Schwarm/Floeting). Insgesamt befindet man sich in der Phase der Verstetigung von Clusterinitiativen und Netzwer-

ken. Die Managementanforderungen dafür werden zunehmend erkannt, sind aber häufig noch nicht in Instrumente und deren Anwendung umgesetzt.

Abbildung 13



4. Perspektiven kompetenzfeldorientierter kommunaler Wirtschaftsförderung

Kommunale Wirtschaftspolitik sieht sich – nicht nur in Deutschland – verschiedenen Trends (Globalisierung, Europäisierung, technologisch-ökonomischer Strukturwandel usw.) gegenüber, die durch die Kommunen kaum zu beeinflussen sind: Entweder weil sie Gegenstand (supra)nationaler Politik sind oder weil es sich um Entwicklungen handelt, die sich insgesamt einer Steuerung durch Politik weitgehend entziehen. Als Reaktion darauf haben Kommunen neue Handlungsfelder der Wirtschaftsförderung erschlossen. Seit den 1990er-Jahren hat sich eine Vielfalt von lokalen und regionalen Clusterinitiativen und Netzwerken entwickelt, die sich im Ansatz, in der Finanzierung, dem räumlichen Zuschnitt, den Kooperationsformen usw. deutlich unterscheiden. Gemeinsam ist ihnen ein hohes Maß an Engagement der öffentlichen Hand, besonders der Kommunen. Clusterinitiativen und Netzwerke sind in vielen Regionen als Reaktion auf den ökonomischen Strukturwandel, krisenhafte Entwicklungen oder Strukturbrüche entstanden und neh-

men eine wichtige Funktion im Rahmen der strategischen Neuaufstellung von Städten und Regionen ein (Spars u.a. 2003).

Bei zunehmend beschränkten Ressourcen Prioritäten zu setzen, die den personellen und finanziellen Aufwand von Aktivitäten der kommunalen Wirtschaftsförderung in Beziehung zum erwarteten Nutzen setzen, wird immer wichtiger. Dies kann heißen, bestehende Aufgaben zugunsten neuer Aktivitäten, von denen mittel- bis langfristig größere Erfolge erwartet werden, in den Hintergrund zu stellen. Um diese Prioritäten setzen zu können, bedarf es aber Managementinformationen, die Aussagen über die Entwicklung bestehender Ansätze zulassen. In der jetzigen Phase geht es in vielen Clusterinitiativen und Netzwerken daher auch um eine Professionalisierung der Entwicklung. Das betrifft insbesondere eine Bestandsaufnahme und ein mittelfristiges Monitoring ihrer Aktivitäten. Clusterinitiativen und Netzwerke sind dynamische Gebilde, für deren Steuerung Instrumente benötigt werden. Da sie vom freiwilligen Engagement von Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft Politik und öffentlicher Hand leben, kann es sich dabei nicht um Steuerung im strengen Sinne handeln. Das Netzwerkmanagement benötigt für ein besseres Management harte wie weiche Informationen. Ein umfassendes Monitoring der Entwicklung von Clusterinitiativen und Netzwerken fehlt aber bisher. Mit der Zunahme der Zahl von Clusterinitiativen und Netzwerken verringert sich die Chance, allein durch deren Initiierung als Stadt, Gemeinde oder Region ein Alleinstellungsmerkmal im Wettbewerb um Unternehmen und Investoren zu erzielen. Die praktische Arbeit der Clusterinitiativen und Netzwerke und deren konkrete Ergebnisse werden zum Mittelpunkt erfolgreicher Vernetzung.

Clusterinitiativen werden – wie in der Vergangenheit bereits geschehen – neue Technologiefelder einbeziehen. Wichtig ist daher die Beobachtung der technologischen Entwicklungstrends mit dem Ziel der Identifizierung lokaler und regionaler Potenziale und zur Nutzung von „windows of opportunities“ zur Platzierung neuer Initiativen. Die in den bestehenden Clusterinitiativen und Netzwerken gewonnenen Erfahrungen und entwickelten Strukturen („organising capacities“) können zum Aufbau neuer Initiativen genutzt werden. Clusterinitiativen werden sich zukünftig nicht mehr allein nur über Technologien definieren lassen. Traditionelle Wirtschaftsbereiche werden die Synergievorteile von Vernetzung zukünftig stärker nutzen. Auch der Dienstleistungsbereich wird sich vermutlich, sofern sich damit Wettbewerbsvorteile erzielen lassen, stärker in Clusterinitiativen und Netzwerken engagieren. Neue Ansätze für die Entwicklung von Clusterinitiativen und Netzwerken werden sich auch durch Spezialisierung von Kompetenz- und Technologiefeldern bieten. Schließlich sind Konvergenzbewegungen zwischen Kompetenz- und Technologiefeldern zu beobachten, die mit der Entwicklung neuer Ansätze an Schnittfeldern zwischen Technologien verbunden sein werden.

Der Clusterbegriff wandelt sich. Cluster sind nicht mehr nur ein Marketingbegriff, bei erfolgreichen Clustern gewinnt das Prozessmanagement an Bedeutung. Mit der Verbreiterung der Datenbasis von Management und Steuerungsinformationen

lassen sich neue Ansätze für Clusterinitiativen und Netzwerke auch planmäßiger identifizieren, auch wenn in Zukunft das richtige „Gespür“ für Themen weiter von zentraler Bedeutung für die Entwicklung erfolgreicher Clusterinitiativen und Netzwerke sein wird.

Clusterinitiativen und Netzwerke machen die wichtige Rolle einer integrierten kommunalen Wirtschaftspolitik deutlich. Sie ermöglichen die Einbindung unterschiedlicher Akteure in gemeinsame lokale und regionale Initiativen. Sie sind zwar kein Patentrezept für die kommunale Wirtschaftsförderung. Auch zukünftig werden wichtige Impulse für die lokale und regionale Wirtschaftsentwicklung von Akteuren ausgehen, die in keiner Clusterinitiative organisiert sind. Dennoch sind sie ein wesentliches Instrument zukunftsorientierter kommunaler Wirtschaftspolitik.

Literatur

- Berg, Leo van den, Erik Braun und Jan van der Meer (1997): *Metropolitan Organising Capacity. Experiences with Organising Major Projects in European Cities*, Aldershot, UK.
- Brandt, Arno (2008): Sind Cluster machbar? Zur ökonomischen Begründung von Clusterpolitik und Gestaltbarkeit von Clustern, in: Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (Hrsg.): *Cluster und Regionalentwicklung. Theorie, Beratung und praktische Umsetzung*, Dortmund, S. 9-50.
- Brenner, Thomas, und Dirk Fornahl (2003): Politische Möglichkeiten und Maßnahmen zur Erzeugung lokaler branchenspezifischer Cluster, in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften*, vol. 54, S. 73-100.
- Camagni, Roberto (2003): *Regional Clusters, Regional Development and Regional Competition*, Beitrag zur Konferenz „Clustermanagement in der Strukturpolitik – Internationale Erfahrungen und Konsequenzen für NRW“, Duisburg.
- Camagni, Roberto (1999): The City as a Milieu: Applying GREMI's Approach to Urban Evolution, in: *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, H. 3, S. 591–606.
- Camagni, Roberto (1991): From the „Local Milieu“ to Innovation through Cooperation Networks, in: ders. (Hrsg.): *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, London.
- Crang, Mike (2003): Singapore as an informational hub in a space of global flows, in: *DISP* 154, Nr. 3, S. 52-57.
- Floeting, Holger (2007): Wissen und Kreativität als Treiber urbaner Entwicklung – Braucht die Stadt neue Räume?, in: M. Schrenk, V. Popovich, J. Benedikt (Hrsg.): *To Plan Is Not Enough – REAL CORP 2007*, 12. Internationale Konferenz zu Stadtplanung, Regionalentwicklung und Informationsgesellschaft, Geomultimedia 07, 2. Internationale Wiener Immobilienkonferenz, Tagungsband, Wien, S. 367-377.
- Floeting, Holger (1997): Die Städte und die Informationsgesellschaft, in: D. Henckel, H. Floeting, B. Grabow, B. Hollbach-Grömig, H. Neumann, H. Niemann, M. Reidenbach, H. Usbeck: *Entscheidungsfelder städtischer Zukunft*, Stuttgart, Berlin und Köln (Schriften des Deutschen Instituts für Urbanistik, Bd. 90), S. 209-256.
- Floeting, Holger, und Dietrich Henckel (1994): Informationstätigkeiten, Telearbeit und telematikorientierte Stadtentwicklungskonzepte, in: *Forschungsverbund Lebensraum Stadt* (Hrsg.): *Telematik, Raum und Verkehr*, Berichte aus den Teilprojekten, Bd. III/2, Berlin, S. 185-292
- Floeting, Holger, und Beate Hollbach-Grömig (2005): Neuorientierung der kommunalen Wirtschaftspolitik, in: *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK)*, Bd. I, S. 10-39.

- Floeting, Holger, Jens Mofina und Antje Seidel-Schulze (2003): Informations- und Kommunikationstechnologien in der Stadtentwicklung, Gutachten im Auftrag der Enquete-Kommission „Die Zukunft der Städte in Nordrhein-Westfalen“, Berlin.
- Grabher, Gernot (1993): The Weakness of Strong Ties: The Lock-In of Regional Development in the Ruhr Area, in: ders. (Hrsg.): The Embedded Firm. On the Socioeconomics of Industrial Networks, London, S. 255–277.
- Hollbach-Grömig, Beate, und Holger Floeting (2008): Kommunale Wirtschaftsförderung 2008: Strukturen, Handlungsfelder, Perspektiven, Berlin (Difu-Paper).
- Kiese, Matthias (2008): Von Hannover-Projekt zu hannoverimpuls: Clusterorientierte Wirtschaftsförderung in der Region Hannover, in: ders. und Ludwig Schätzl (Hrsg.): Cluster und Regionalentwicklung. Theorie, Beratung und praktische Umsetzung, Dortmund, S. 199-230.
- Krugman, Paul (1991): Geography and Trade, Cambridge, MA.
- Küpper, Utz Ingo, und Stefan Röllinghoff (2005): Clustermanagement: Anforderungen an Städte und regionale Netzwerke, in: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK), Bd. I, S. 60-93.
- Marshall, Alfred (1920): Principles of Economics, London.
- Martin, Ron, und Peter Sunley (2003): Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea?, in: Journal of Economic Geography, no. 3, S. 5-35.
- Oßenbrügge, Jürgen (2003): Wirtschaftsgeographie und Governance. Die (regional-)politische Einbettung entgrenzter wirtschaftlicher Prozesse, in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, H. 3-4, S. 159-176.
- Porter, Michael E. (1990): The Competitive Advantages of Nations, New York.
- Romer, Paul M. (1986): Increasing Returns and Long-Run Growth, in: Journal of Political Economy, no. 94 (5), S. 1002-1037.
- Saxenian, Annalee (1994): Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128, Cambridge, MA.
- Schumpeter, Joseph (1911): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmensgewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus, Berlin.
- Sölvell, Örjan, Göran Lindqvist und Christian Ketels (2003): The Cluster Initiative Greenbook, Stockholm.
- Spars, Guido, Janne Antikainen, Holger Floeting, Michael Heinze, Dietrich Henckel, Michael Hokeler, Helga Jonuschat, Åge Mariussen, Britta Oertel, Åke Uhlin (2003): Technologisch-ökonomischer Strukturwandel. Räumliche Auswirkungen und regionale Anpassungsstrategien, Forschungsauftrag im Rahmen des Aktionsprogramms Modellvorhaben der Raumordnung, Endbericht, Reihe Werkstatt: Praxis, Nr. 1/2003, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn.

Clusterentwicklung als Element lokaler und regionaler Wirtschaftsentwicklung – internationale Erfahrungen

1. Einleitung

Cluster sind in den letzten Jahren in vielen Ländern immer mehr in das Blickfeld der Wirtschaftspolitik gerückt. Schon in den 90er-Jahren hatten Länder wie die Niederlande, Dänemark und einige spanische Regionen (Katalonien, Baskenland) das von Michael Porter beschriebene Clusterkonzept aufgegriffen (Porter 1990). Nach etwa 2000 hat Clusterpolitik dann in einem breiteren Kreis von Ländern Fuß gefasst (Davies 2006). Deutschland war lange einer der Nachzügler, aber in den letzten Jahren wurde von Kommunen, Bundesländern und dem Bund eine Vielzahl von Clusterprogrammen lanciert.

Der Charakter der Clusterpolitik hat sich in den vergangenen Jahren deutlich geändert. Am Anfang stand eine deutliche Fokussierung auf Wirtschaftspolitik der nationalen Ebene; schon der Titel von Porters Buch („The Competitive Advantage of Nations“) machte dies deutlich. Seitdem hat sich jedoch eine differenziertere Wahrnehmung der Aufgaben und Wirkungen von Wirtschaftspolitik auf verschiedenen geographischen Ebenen ergeben. Gerade die Rolle von Städten und Regionen hat in diesem Zusammenhang eine Neubewertung erfahren. Die signifikanten Unterschiede in der Wirtschaftskraft von Städten und Regionen innerhalb von Ländern sind ein deutliches Zeichen dafür, dass Entscheidungen auf dieser Ebene eine wichtige Rolle für Wettbewerbsfähigkeit spielen. Cluster existieren in Regionen und Clustereffekte sind auf nationalem Niveau kaum relevant. Nationale – und immer mehr auch europäische – Wirtschaftspolitik setzt den Rahmen, den Regionen und regionale Cluster für sich nutzen können.

Das (wieder)erwachte Interesse an der Clusterpolitik und der stärkere Fokus auf Regionen als politische Handlungsebene hängt mit einer Reihe von sich gegenseitig verstärkenden Faktoren zusammen. Regionen sind stärker als je zuvor dem Wettbewerb mit anderen Regionen ausgesetzt (OECD 2007, OECD 2006a). Mit der Globalisierung von Wertschöpfungsketten, Märkten und Wissen müssen sich Regionen immer mehr mit anderen Regionen, auch im Ausland, messen. Traditionelle wirtschaftspolitische Ansätze wie die Industriepolitik, aber auch klassische wie die Marktöffnungspolitik werden in diesem neuen Umfeld immer weniger als adäquat empfunden. Industriepolitik, also Subventionen oder der zumindest temporäre Schutz vor Wettbewerb, kann kurzfristig Unternehmen anlocken, schadet aber der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit. Marktöffnungspolitik vermeidet diesen Fehler, tut aber auf der anderen Seite nichts für die systematische Entwicklung von Clustern und spezifischen Stärken im Wirtschaftsumfeld, die eine Region attraktiv machen. Clusterpolitik bietet in diesem Umfeld die Möglichkeit, wirt-

schaftspolitisch aktiv zu sein, ohne den Wettbewerb einzuschränken. In den letzten Jahren ist die Anzahl von clusterpolitischen Initiativen folgerichtig explodiert.

Diese Entwicklung ist nicht ohne Kritik geblieben. Erst wurde besonders auf die Gefahren einer interventionistischen Industriepolitik durch die Hintertür hingewiesen. In den meisten Ländern erwies sich allerdings recht schnell, dass diese Befürchtungen in der praktischen Umsetzung von Clusterpolitik eine relativ geringe Rolle spielten. In den letzten Jahren hat sich der Fokus der Kritik geändert. Nun wird eher die tatsächliche Wirksamkeit der Clusterpolitik angezweifelt (Duranton 2007). Es gibt inzwischen eine Reihe von empirischen und konzeptionellen Gründen, die für eine positive Rolle von Clusterpolitik sprechen. Bei dem häufig noch geringen Alter der Clusterprogramme ist eine Quantifizierung allerdings kaum möglich. Zudem sind die bestehenden Clusterprogramme häufig durchaus verbesserungsfähig, so dass geringe Wirkung nicht automatisch ein Zeichen prinzipieller Wirkungslosigkeit von Clusterpolitik ist.

Dieser Beitrag beschreibt die Grundlagen des Clusterkonzepts und von Clusterpolitik und diskutiert internationale Erfahrungen bei der Übersetzung dieses Konzepts in praktische Wirtschaftspolitik von Städten.

2. Cluster und regionale Wirtschaftsstärke

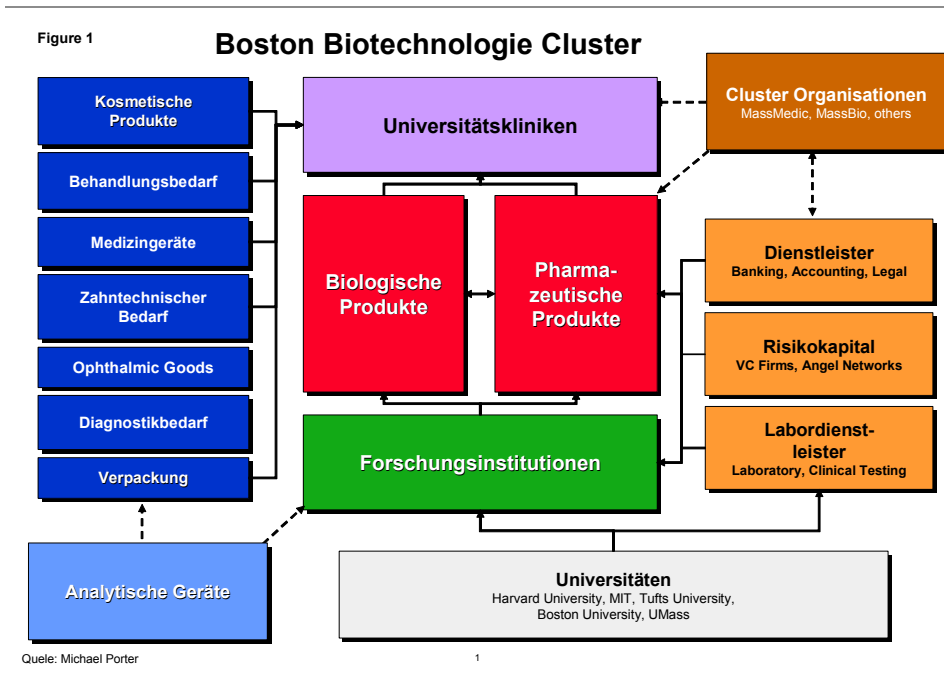
2.1 Clusterdefinition

Cluster sind die „räumliche Konzentration von Herstellern, Dienstleistern, Zulieferern und verwandten Institutionen in einem spezifischen Wirtschaftsbereich, verbunden durch eine breite Palette von Verbindungen und Externalitäten“ (Porter 1998). Die Leistungsfähigkeit von Unternehmen hängt in einem Cluster nicht allein von ihrem eigenen Verhalten und ihren eigenen Fähigkeiten ab, sondern auch von dem der anderen Unternehmen und Institution in der Region. Cluster spiegeln damit bestehende Interdependenzen zwischen Unternehmen und anderen Institutionen in der Wertschöpfungskette wider.

Diese Definition von Clustern betont die Bedeutung von drei Kernelementen: Erstens haben Cluster eine geographische Dimension. Räumliche Nähe schafft erst die Möglichkeit für intensiven Austausch – geplant wie ungeplant – innerhalb eines Clusters. Diese Intensität lässt sich trotz moderner Kommunikations- und Informationstechnik zwischen Partnern an weit entfernt liegenden Standorten nicht kopieren und gibt damit dem Cluster eine deutliche Differenzierungsmöglichkeit. Welche räumliche Distanz innerhalb eines Clusters überbrückbar ist, hängt von der Art der grundlegenden Wertschöpfungsprozesse ab: Im Biotechnologie-Cluster in Boston zum Beispiel ist die weit überwiegende Anzahl aller Aktivitäten sogar nur in einem einzigen Stadtteil angesiedelt. Zweitens haben Cluster eine Aktivitätsdimension. Die positiven Effekte von Clustern ergeben sich aus der Interaktion von Aktivitäten auf verschiedenen Stufen von Wertschöpfungsketten, wobei die

Grenzen zwischen bestimmten Branchen oder zwischen Dienstleistung und Industrie regelmäßig überschritten werden. Cluster spiegeln die Komplementarität dieser verschiedenen Aktivitäten in der Schaffung von Kundennutzen wider. Drittens haben Cluster eine Akteursdimension. Die positiven Effekte und das Wachstum von Clustern sind das Ergebnis der Handlung von Unternehmen, Ausbildungs- und Forschungsinstitutionen und dem öffentlichen Sektor, häufig auch im Rahmen von Projekten oder Institutionen, die eine gemeinsame Plattform für Kooperation schaffen. Cluster profitieren in dieser Begrifflichkeit von der aktiven Zusammenarbeit der Akteure, aber diese Zusammenarbeit (oder gar die Existenz einer Clusterorganisation) ist nicht die Voraussetzung für das Bestehen eines Clusters.

Abbildung 1:



Cluster sind Teil eines umfassenderen Konzeptes von Wettbewerbsfähigkeit (Porter 1990, Porter et al. 2007). Sie sind zugleich Ausdruck eines attraktiven Unternehmensfeldes und tragen zu seiner Stärke bei. Cluster sind keine Kompensation für Schwächen in anderen Bereichen des Unternehmensumfeldes.

2.2 Clustereffekte

2.2.1 Konzeptionelle Grundlagen

Cluster existieren, weil sie den dort angesiedelten Unternehmen Vorteile verschaffen, die den höheren Wettbewerb um Inputfaktoren mehr als kompensieren. Die systematische Konzentration von Unternehmen aus einer Gruppe verbundener Branchen ist ein Indikator von Clustereffekten, selbst wenn diese Clustereffekte im Einzelnen nur schwer messbar sind.

Die Vorteile der Präsenz innerhalb eines Clusters lassen sich zu drei Bereichen zusammenfassen: Erstens können Unternehmen innerhalb eines Clusters ein höheres Produktivitätsniveau erzielen. Einer der Gründe dafür ist der Zugang zu spezialisierten Arbeitnehmern, Zulieferern, Investoren, Forschungsinstitutionen, Infrastruktur usw., die sich als Reaktion auf die Konzentration von Beschäftigungsmöglichkeiten, Kunden und Kooperationspartnern im Cluster angesiedelt haben. Spezialisierung erhöht die statische Effizienz, d.h. die Fähigkeit, bestehende Kapazitäten mit höchstmöglicher Produktivität einzusetzen, aber auch die Flexibilität, schnell auf ökonomische Schocks, wie zum Beispiel das Auftreten einer neuen Technologie oder einen dramatischen Nachfrageeinbruch, zu reagieren. Ein anderer ist die schnelle Dispersion neuen Wissens und der Druck zur Erarbeitung differenzierter Wettbewerbsstrategien, wie er sich aus dem engen Miteinander und der intensiven Rivalität innerhalb eines Clusters ergibt.

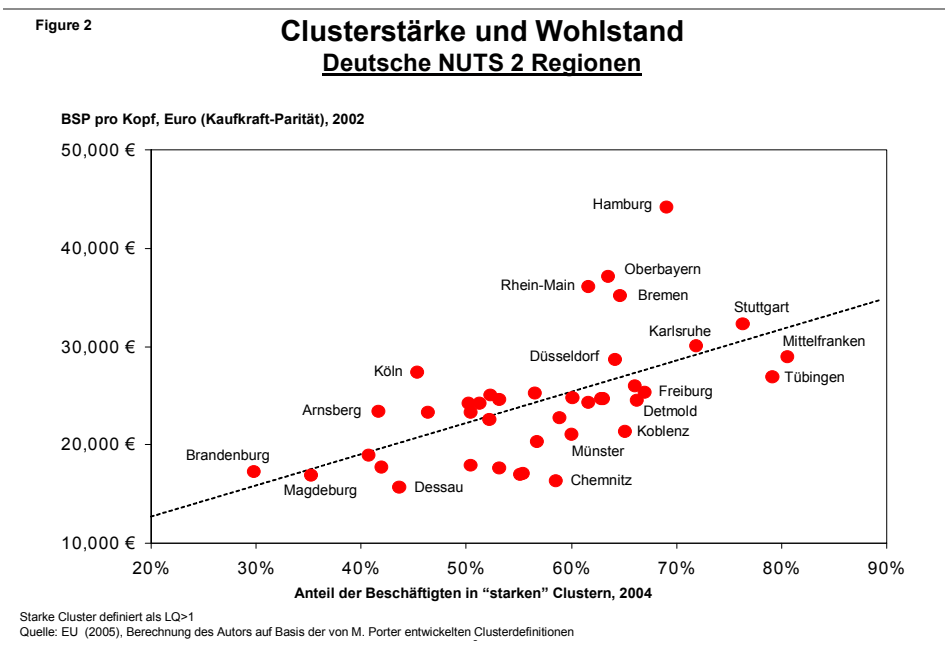
Zweitens schaffen Cluster ein besseres Innovationsumfeld für Unternehmen (Ketels 2005). Die räumliche Nähe von anspruchsvollen Kunden, spezialisierten Arbeitskräften und Unternehmen mit Spezialkenntnissen schafft ein Umfeld, in dem neue Ideen leichter entstehen können. Viele der notwendigen Kompetenzen, um diese Ideen schnell in Prototypen umzusetzen, stehen in Clustern ohne große Suchkosten zur Verfügung. Und Cluster ermöglichen es, das ökonomische Potenzial neuer Ideen schneller zu ermitteln, eine Aufgabe, die in vielen innovationsgetriebenen Wirtschaftsbereichen wie zum Beispiel der Biopharmazie immer wichtiger wird.

Schließlich bieten Cluster Vorteile für junge Unternehmen. Die Dichte von spezialisierten Dienstleistern und Zulieferern macht es gerade für Neugründungen mit begrenzten internen Kapazitäten einfacher, mit Hilfe externer Partner die notwendige Breite komplementärer Aktivitäten entlang einer neuen Wertschöpfungskette darzustellen. Cluster reduzieren darüber hinaus das Risiko von Neugründungen, weil Unternehmer im Falle des Scheiterns über Wissen verfügen, das für viele andere Unternehmen in der Region von Interesse ist.

2.2.2 Empirische Ergebnisse

In den letzten Jahren wurde der Zusammenhang zwischen der Präsenz von Clustern und wirtschaftlicher Leistung nicht nur auf Ebene individueller Fallbeispiele untersucht, sondern auch quantitativ über viele Regionen hinweg bestätigt. Diese neuere Literatur (Porter 2003, Ketels/Sölvell 2006, Delgado et al. 2007, Ketels et al. 2007) bedient sich Datensätzen, die aus dem so genannten „Clustermapping“ entstanden sind. Beim Clustermapping wird die räumliche Verteilung der Beschäftigung in einzelnen Branchen genutzt, um auf die Zusammengehörigkeit bestimmter Branchen in Clusterkategorien wie Automobilbau, Biotechnologie, Finanzdienstleistungen oder Tourismus zu schließen. Diese Clusterkategorien – definiert durch Listen der zugehörigen Branchen – ermöglichen es, den Zusammenhang von regionaler Clusterstärke und wirtschaftlicher Leistung systematisch zu untersuchen.

Abbildung 2:

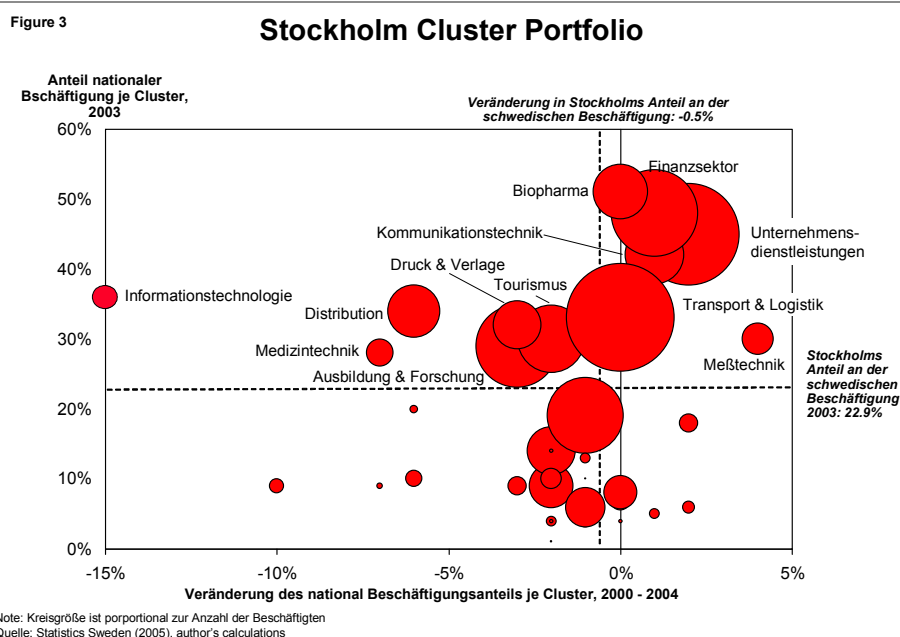


Die Analyse dieser Daten zeigt einen deutlichen Zusammenhang zwischen Clustern und Wirtschaftsleistung. Regionen mit einem höheren Anteil von Beschäftigten in starken Clustern registrieren ein höheres Bruttosozialprodukt pro Kopf. Diese Effekte sind stärker, wenn das regionale Cluster eine Präsenz in einer hohen Anzahl der zu einer Clusterkategorie gehörenden Branchen hat, statt sich auf einen engen Bereich zu beschränken. Viele chinesische Regionen zum Beispiel sind in ihren Aktivitäten auf wenige arbeitsintensive Schritte in der Wertschöpfungskette von Textilclustern beschränkt. Das begrenzt die Möglichkeit zum

Entstehen von Clustereffekten durch die räumliche Nähe verbundener Aktivitäten und damit auch das Produktivitätsniveau, das in diesen Cluster zu erreichen ist. Die Präsenz von Clustern derselben Kategorie in benachbarten Regionen geht empirisch ebenfalls mit höheren Wohlstandsniveaus einher. Für das Wohlstandsniveau einer Region ist es wichtiger, welches Produktivitätsniveau in den Clustern erreicht wird, in denen die Region spezialisiert ist, als dass die Region in Clusterkategorien spezialisiert ist, die im Durchschnitt ein hohes Lohnniveau erzielen.

Der Vergleich über Ländergrenzen hinweg bestätigt, dass die Konzentration von Beschäftigung in dominanten Clustern allein Schwächen im Wirtschaftsumfeld nicht kompensieren kann. Dies zeigt sich gerade in den neuen EU-Mitgliedsländern, die von Spezialisierung auf bestimmte Cluster profitieren, aufgrund des schwächeren allgemeinen Wirtschaftsumfeldes aber dennoch nicht das Wohlstandsniveau weniger spezialisierter Regionen der alten EU-Länder erreichen (Ketels/Sölvell 2006).

Abbildung 3:



Für Städte besonders relevant ist zum einen die Beobachtung, dass die absolute Größe einer Region im Hinblick auf die totale Wirtschaftsleistung einen positiven Einfluss auf das Wohlstandsniveau hat. Dies deutet auf die Existenz von Externalitäten innerhalb und zwischen Clustern hin, die mit der Dichte wirtschaftlicher Aktivität zunehmen. Zum anderen zeigt sich, dass Cluster von der Präsenz verwandter Cluster – also Cluster, die zumindest zum Teil auf die Kompetenzen derselben

Branchen zugreifen – profitieren (Delgado et al. 2007). Stockholm ist ein interessantes Beispiel für eine Metropolregion mit ausgeprägten Stärken im Zusammenhang mit Clustern, die alle miteinander verbunden sind (OECD 2006b). Die Wahrscheinlichkeit solcher Portfolios verwendeter Cluster steigt mit dem absoluten Umfang der wirtschaftlichen Aktivität in einer Region.

Die Diskussion über die relativen Vorteile von Spezialisierung oder Diversifizierung als Quelle von Innovation und wirtschaftlicher Leistungskraft (Glaeser et al. 1992, Feldmann/Audretsch 1999, Florida 2003) findet damit eine neue Wendung: Portfolios verwandter Cluster ermöglichen Städten die Kombination von Spezialisierung in einzelnen Clustern mit Diversifizierung in verwandten Clustern. Es liegt die Vermutung nahe, dass gerade deshalb große Metropolregionen Vorteile genießen, die die Infrastrukturkosten der Ballung kompensieren können.

2.3 Clusterpolitik

2.3.1 Konzeptionelle Grundlagen

Kann Wirtschaftspolitik das Entstehen von Clustern beschleunigen oder ihre Effekte verstärken? Während Cluster als empirisches Phänomen anerkannt sind, gibt es bezüglich dieser beiden Fragen noch keinen Konsens. Dies liegt zum Teil daran, dass die bisherige empirische Forschung die Evolution von Clustern und den Einfluss von Interventionen nur an Hand von Fallbeispielen untersucht hat (Braunerhjelm/Feldman 2006).

Clusterpolitik kann auf zwei Arten wirken: Erstens können wirtschaftspolitische Maßnahmen statisch das Ausmaß von Clustereffekten für eine gegebene Konzentration wirtschaftlicher Aktivität steigern. Denkbar sind Maßnahmen, die das Wissen um die Präsenz verwandter Unternehmen erhöhen, aber auch Maßnahmen, die Anreize für Kollaboration schaffen oder bestehende Barrieren für den Wissenstransfer reduzieren. Zweitens können wirtschaftspolitische Maßnahmen dynamisch das Entstehen oder die Entwicklung von Agglomeration in Clustern fördern. Denkbar sind sowohl direkte Anreize für Unternehmen, um eine kritische Masse und damit Clustereffekte entstehen zu lassen, also auch Investitionen in das wirtschaftliche Umfeld, die Unternehmen höhere Produktivität ermöglichen und damit die Motivation zur Ansiedlung schaffen.

Drei Varianten von Clusterpolitik sind bisher verbreitet: Zum ersten werden bestehende wirtschaftspolitische Instrumente auf bestimmte Cluster konzentriert. Sowohl bei der Ansiedlung von Investitionen als auch bei der Organisation von berufsorientierter Ausbildung wurde dieser Weg gewählt, um Clustereffekte zu nutzen, die eine höhere Wirksamkeit der eingesetzten Mittel erzeugen sollen. Zum zweiten wurden in bestimmten Politikbereichen, insbesondere in der Forschungspolitik, Instrumente entwickelt, die die Kooperation in Clustern zur Voraussetzung für die Bewilligung staatlicher Förderung machen. Zum dritten sind in

vielen Regionen Clusterinitiativen entstanden oder gegründet worden, in denen Staat, Wirtschaft und Universitäten Kooperationsplattformen schaffen und häufig auch clusterspezifische Handlungsstrategien erarbeiten und umsetzen.

2.3.2 Empirische Ergebnisse

In den letzten Jahren wurden verstärkt Versuche unternommen, den Einfluss von Clusterpolitik auf wirtschaftspolitische Ziele empirisch zu messen. Im Jahre 2003 ging von Katalonien (Spanien) die Initiative aus, in Zusammenarbeit mit anderen europäischen Regionen ein empirisches Instrument zur Messung der Effekte von Clusterpolitik aufzubauen. Die Stiftung „Cluster und Wettbewerbsfähigkeit“ baute daraufhin ein Messinstrument auf, aber die Anwendung blieb hinter den Erwartungen zurück. Im Jahr 2007 nahm eine Gruppe von Regionen innerhalb von TCI The Competitiveness Institute, einem globalen Netzwerk von Praktikern in der Clusterpolitik, einen neuen Anlauf. Erste Schritte sind gemacht, aber der Durchbruch steht auch für diese Initiative noch aus.

Die vorliegenden Daten aus einer globalen Umfrage bei Managern in Clusterinitiativen, die in zwei Wellen 2003 und 2006 durchgeführt wurde (Lindqvist et al. 2003, Ketels/Lindqvist 2006), geben Antwort auf eine weniger weit reichende Frage: Welche Faktoren haben aus der Sicht von Clustermanagern den Erfolg oder Misserfolg der Initiativen entscheidend beeinflusst? Die Analyse identifiziert drei verschiedene Bereiche: Umfeld, Aktivitäten und Struktur.

Clusterinitiativen sind dann leistungsfähig, wenn sie in einem starken Umfeld eingesetzt werden. Zum einen bezieht sich das auf die Stärke des Clusters selbst – Cluster mit einer geringen Dichte bieten weniger Möglichkeiten für aktive Mobilisierung –, zum anderen auf das allgemeine Unternehmensumfeld – Schwächen im Umfeld lassen sich auch durch Clusterinitiativen nicht überspielen. Und schließlich bezieht sich das auf starke regionale Institutionen – ohne handlungsfähige Ansprechpartner in der regionalen Politik und Wirtschaft bleiben Clusterinitiativen wenig wirksam.

Clusterinitiativen sind dann stark, wenn sie ein Aktivitätsportfolio verfolgen, das in seiner Breite und Ausrichtung die spezifischen Probleme des regionalen Clusters umfassend angeht. Diese Probleme sind einzelfallabhängig, so dass Clusterinitiativen sich nicht durch bestimmte Maßnahmen, etwa der Netzwerkbildung, charakterisieren lassen. Generische Lösungen sind wenig effektiv und häufig entsteht Wirkung erst aus der Kombination verschiedener, aufeinander abgestimmter Maßnahmen.

Clusterinitiativen sind dann erfolgreich, wenn sie die aktive Kooperation von allen Unternehmen, staatlichen Behörden, und Universitäten ermöglichen, die von den Clustereffekten berührt werden. Eine Einschränkung der Mitgliedschaft, zum Beispiel auf Kleinunternehmen, schadet der Wirksamkeit. Ebenso ist die Dominanz

einer Gruppe, zum Beispiel des Staates, bei der Definition der Handlungsagenda problematisch. Schließlich ist auch der Rückzug des Staates auf eine allein finanzielle Unterstützung unzureichend. Erst wenn staatliches Handeln auf Basis der Diskussion in der Clusterinitiative stattfindet, wird der volle Effekt erzielt.

3. Clusterpolitik in Städten: internationale Erfahrungen

3.1 Spezifische Rolle von Städten für Cluster

Städte spielen als Standorte von Clustern durch ihre höhere Dichte wirtschaftlicher Aktivität eine besondere Rolle. In der akademischen Literatur werden Städte deshalb als innovative Zentren beschrieben, die Cluster mit einer hohen Intensität impliziten Wissens (und damit einer gewichtigen Rolle von Spill-Overs und der Bedeutung spezifischer Personen) und Aktivitäten im frühen Stadium des Lebenszyklus einer Branche (Scott 1997, Duranton/Puga 2001) anziehen.

Städte sind durch dieses spezielle Profil für benachbarte ländliche Regionen kritische Partner (Porter et al. 2004). Sie bieten spezifische Dienstleistungen an und schaffen Verbindungen zu Märkten und Clustern in anderen Regionen. Auf der anderen Seite können Städte und ihre Cluster profitieren, wenn sie auf die relativen Stärken benachbarter ländlicher Regionen als Produktionsstandorte, Erholungsgebiete und Anbieter von Nahrungsmitteln und anderer Produkte zugreifen.

Ein interessantes Beispiel für das symbiotische Verhältnis einer Stadt mit seiner umliegenden Region ist Hongkong. Das Pearl River Delta (Enright et al. 2005) hat seine wirtschaftlichen Erfolge der Kombination von hoch entwickelten Dienstleistungen in Bereichen wie Management, Logistik und Finanzen in Hongkong mit der Produktionskapazität in der umliegenden Provinz Guangdong zu verdanken. Diese Verbindung hat Hongkong zu einem neuen Wachstumsschub nach Ende der britischen Kolonialzeit 1997 verholfen.

Städte sind als Agglomerationsräume aber auch spezifischen Problemen ausgesetzt. Viele Städte leiden unter starken sozialen Spannungen und haben ganze Stadtteile mit hoher Armut (Glaeser 1998, OECD 2006a). Und das Wachstum der Städte hat vielerorts zur Überlastung der bestehenden Infrastruktur geführt, deren Kosten für viele Cluster die Vorteile der hohen Dichte übersteigen kann.

3.2 Nutzung von Clustern im Rahmen städtischer Wirtschaftspolitik

3.2.1 Cluster als Teil der Wirtschaftsstrategie

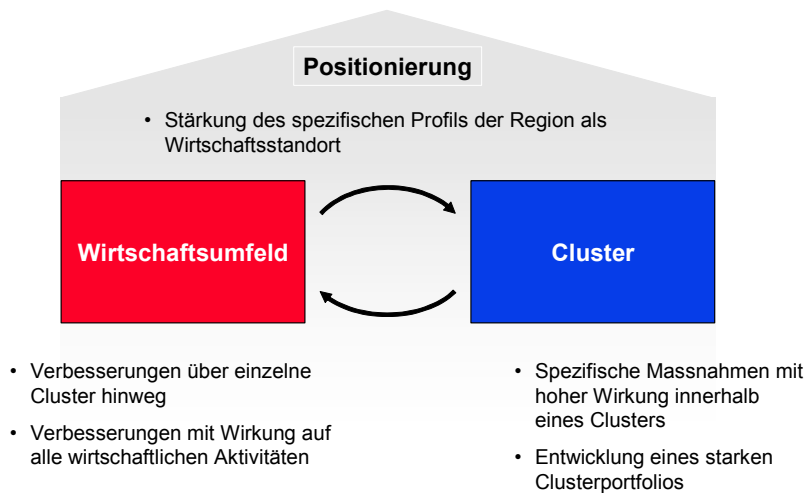
In den letzten Jahren hat eine ganze Reihe von Städten Clusterinitiativen bewusst als zentrales Element ihrer wirtschaftspolitischen Strategie eingesetzt. Die ausgewählten Cluster spielten dabei zum einen die Rolle von wirtschaftlichen Motoren, die einen entscheidenden Beitrag zum Wohlstand der Region leisten. Sie waren

zudem auch ein wichtiges Instrument zur Kommunikation der spezifischen Positionierung der Stadt und der Qualitäten ihres jeweiligen Wirtschaftsumfeldes. In fast allen Fällen ist Clusterentwicklung ein wichtiger Teil der wirtschaftspolitischen Strategie, steht aber neben einer Reihe anderer Aktivitäten mit zumindest gleichwertiger Bedeutung. Erfolgreiche regionale Wirtschaftsstrategien leben vom Zusammenspiel von Clusterentwicklung, Stärkung des allgemeinen Wirtschaftsumfeldes und der Ausrichtung aller Aktivitäten an einem klaren Leitbild, das die spezifischen Wettbewerbsvorteile einer Region zusammenfasst.

Abbildung 4:

Figure 4

Elemente einer regionalen Wirtschaftsstrategie



Singapur hat in seiner wirtschaftspolitischen Strategie der letzten Jahre einen deutlichen Fokus auf Cluster gerichtet. In den ersten Jahrzehnten lag der Schwerpunkt dabei auf hoher Produktivität in einer Anzahl von kapitalintensiven Industrieclustern, z.B. der Chemie und der Informationstechnologie sowie der Logistik. In den letzten Jahren sind dann neue Clusterinitiativen in Bereichen wie Biotechnologie, Tourismus und Handel dazugekommen. Diese neuen Cluster signalisieren die Kursänderung hin zu einer auf Innovation und Dienstleistung basierenden Volkswirtschaft. Clusterentwicklung wurde vom Staat aktiv durch Investitionen in Infrastruktur und intensive Bemühungen um Ansiedlung relevanter ausländischer Unternehmen betrieben. Neben der Clusterpolitik wurde intensiv an der allgemeinen Qualität des Wirtschaftsumfelds, jüngst zum Beispiel in den Bereichen Kreativität und Design, in dem Stadtstaat gearbeitet.

Dubai und die anderen Golfanrainerstaaten haben in vieler Hinsicht eine ähnliche Strategie gewählt, wobei der Fokus noch deutlich stärker auf Infrastrukturin-

vestitionen und den Einsatz staatlicher Finanzmittel mit weichen Budgetrestriktionen gerichtet ist. Dubai hat Clusterinitiativen zum Beispiel in den Bereichen Medien, Finanzdienstleistungen, Logistik und Medizin gestartet. Saudi-Arabien ist am Beginn eines massiven Investitionsprogramms in eine Reihe von „Wissensstädten“, in denen wissensorientierte Cluster die Basis für die Diversifizierung der öldominierten Wirtschaft schaffen sollen. Auch hier stehen staatliche Bereitstellung von Infrastruktur und Investitionsanreizen im Vordergrund. Inwieweit diese Initiativen Erfolg haben werden, ist noch offen. Das Beispiel Singapur deutet jedenfalls darauf hin, dass Kapital und Infrastruktur allein nicht ausreichen, in der Kombination mit tief greifenden Veränderungen im Wirtschaftsumfeld aber durchaus wirksam sein können.

In Europa ist Bilbao ein Beispiel für eine clusterbasierte Wirtschaftsstrategie zur Wiederbelebung einer traditionellen Wirtschaftsmetropole (Azua 2006). Bilbao ist insbesondere durch seine Investitionen in städtische Infrastruktur, etwa das Guggenheim-Museum, bekannt geworden. Neben diesen Aktivitäten wurde in Bilbao und dem Baskenland seit Jahrzehnten eine clusterorientierte Wirtschaftsstrategie verfolgt, die die Region inzwischen zu einer der reichsten in Spanien gemacht hat. Für die Internationalisierung der Cluster im Baskenland war ein deutlicheres globales Profil Bilbaos entscheidend. Umgekehrt schafft die endogene Stärke der Cluster im Baskenland die ökonomische Basis, ohne die das Guggenheim-Museum eine leere Botschaft geblieben wäre.

3.2.2 Cluster als Instrument spezifischer wirtschaftspolitischer Maßnahmen

Clusterinitiativen wurden von vielen Städten eingesetzt, um in spezifischen Politikbereichen neue, effizientere Wege zu gehen. Beispiele dafür gibt es in den Bereichen Innovation, Internationalisierung und dem Umgang mit sozialen Brennpunkten.

Die Förderung von Innovation ist, gerade auch vor dem Hintergrund der besonderen Rolle von Städten als Ideenzentrum, eine immer zentralere Aufgabe für städtische Wirtschaftspolitik. Die Stadt Stockholm und ihr Science Park Kista ist ein Beispiel, wie Clusterinitiativen zum zentralen Instrument städtischer Innovationspolitik werden können (OECD 2006b). Als Ericsson in den 1990er-Jahren auf die Suche nach einem neuen Standort für seine Konzernzentrale ging, wurde man in Kista, einem Standort nördlich des Zentrums von Stockholm, fündig. Die Stadt entschied sich, zentrale Bereiche der technischen Universität KTH dorthin zu verlegen und planerisch die Voraussetzungen für Unternehmensansiedlungen zu schaffen. Gleichzeitig wurde die Electrum Foundation zu einer Plattform für die Zusammenarbeit von Stadt, Universität und Unternehmen in der Kista Science City ausgebaut.

Die Unterstützung der Internationalisierung von Unternehmen, wieder vor dem Hintergrund der Rolle von Städten als Brückenköpfe in die Weltwirtschaft, ist ein anderes Thema, das immer mehr an Gewicht gewonnen hat. Ein Beispiel für eine entsprechende Initiative ist Baltic Metropoles, ein gemeinsames Projekt von elf Großstädten in Ostseeanrainerstaaten. Ein wichtiger Bestandteil dieses Projektes ist die Schaffung von Kontakten zwischen verwandten Clustern in den beteiligten Städten. Auf diese Weise lassen sich der Nutzen und die Zielgenauigkeit von internationalen Projekten zur Wirtschaftsförderung deutlich steigern.

Clusterinitiativen werden auch genutzt, um die Probleme von Großstädten an sozialen Brennpunkten anzugehen. In den USA hat die Initiative for a Competitive Inner City seit 1994 Wachstumsstrategien auf Clusterbasis für verarmte Innenstadtbereiche entwickelt. Diese Ansätze sind seit 2001 in Großbritannien im Rahmen des City Growth-Programmes in sieben Städten umgesetzt worden.

4. Clusterpolitik: Möglichkeiten und Herausforderungen für Städte

Clusterpolitik ist zu einem hohen Anteil Politik auf der lokalen und regionalen Ebene. Das gestiegene Interesse an Clusterpolitik schafft damit neue Handlungsfelder für Städte und Kommunen.

Um diese Rolle spielen zu können, müssen viele Städte auch ihr eigenes Handeln überdenken. Da administrative und wirtschaftliche Regionsgrenzen nur selten übereinstimmen, muss die Kooperation zwischen Städten und Kommunen besser werden, ein Problem, das Städte wie Atlanta oder Helsinki deutlich identifiziert haben (Council on Competitiveness 2004, OECD 2003). Die wichtigere Rolle städtischer Wirtschaftspolitik muss sich auch in der Beteiligung der politischen Repräsentanten widerspiegeln und lässt sich, wie etwa die Erfahrung in Stockholm zeigt, auch durch eine kompetente Verwaltung allein nicht abdecken (OECD 2006b).

Sind diese Herausforderungen erkannt, haben Städte die Möglichkeit, neben ihrer Rolle als Dienstleister auch als Partner in der Wirtschaftspolitik eine wichtigere Rolle zu spielen. Damit geht es nicht so sehr um neue Programme und Investitionen, sondern um die Nutzung bestehender Instrumente auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene im konkreten Umfeld existierender Cluster. Städte können damit zu einer immer zentraleren Plattform für die Interaktion zwischen Unternehmen, Staat und Universitäten werden.

Literatur

Azua, Jon (2006): Bilbao: From the Guggenheim to the Knowledge City, in: Francisco Carrillo (ed.): Knowledge Cities, Elsevier: Oxford.

- Braunerhjelm, Pontus, and Maryann P. Feldman (eds.) (2006): *Cluster Genesis. Technology-Based Economic Development*, Oxford University Press: Oxford.
- Cortright, Joseph (2006): *Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development*, Brookings: Washington, D.C.
- Council on Competitiveness (2004): *Clusters of Innovation: Atlanta*, Council on Competitiveness: Washington, D.C.
- Davies, Andrew (2006): *A Review of National Cluster Policies: Why are they popular again?*, GOV/TDPC (2006) 12, OECD: Paris.
- Delgado, Mercedes, Michael E. Porter, Scott Stern (2007): *When Do Clusters Matter for Regional Economic Performance*, Harvard Business School, mimeo.
- Duranton, Gilles (2007): *California Dreamin': the feeble case for cluster policies*, mimeo.
- Duranton, Gilles, and Diego Puga (2001): *Nursery Cities: Urban Diversity, Process Innovation, and the Life Cycle of Products*, in: *The American Economic Review*, vol. 91, no. 5, pp. 1454–1477.
- Enright, Michael, Edith Scott, Kamun Chang (2005): *Regional Powerhouse – The Greater Pearl River Delta and the Rise of China*, Wiley and Sons: New York.
- Feldman, Maryann P., and David B. Audretsch (1999): *Innovation in cities: Science-based diversity, specialization and localized competition*, in: *European Economic Review*, vol. 43, issue 2, pp. 409–429.
- Florida, Richard (2003): *The Rise of the Creative Class*, Basic Books: New York.
- Fujita, M., Paul R. Krugman, Anthony Venables (1999): *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*, MIT Press: Boston.
- Glaeser, Edward L. (1998): *Are Cities Dying?*, in: *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, no. 2, pp. 139–160.
- Glaeser, Edward L., Hedi D. Kallal, José A. Scheinkman, Andrei Shleifer (1992): *Growth in Cities*, in: *The Journal of Political Economy*, vol. 100, no. 6, pp. 1126–1152.
- Ketels, Christian (2005): *Innovation und Cluster*, in: Heiko Barske, Alexander Gerybadze, Lars Hünninghausen, Tom Sommerlatte (eds.): *Das innovative Unternehmen*, Symposium Verlag: Düsseldorf.
- Ketels, Christian, and Göran Lindqvist (2005): *Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies*, Prepared for US AID, Ivory Tower AB: Stockholm.
- Ketels, Christian, Göran Lindqvist, Sergiy Protsiv, Örjan Sölvell (2007): *Geographic concentration in Europe and the United States*, Stockholm School of Economics, mimeo.
- Ketels, Christian, and Örjan Sölvell (2006): *Clusters in the EU-10 New Member Countries*, European Commission – DG Industry: Brussels.
- Lindqvist, Göran, Örjan Sölvell, Christian Ketels (2003): *The Cluster Initiative Greenbook*, Ivory Tower AB: Stockholm.
- OECD (2007): *Globalisation and Regional Economies: Can OECD regions compete in global industries?*, OECD: Paris.
- OECD (2006a): *OECD Territorial Reviews: Competitive Cities in the Global Economy*, OECD: Paris.
- OECD (2006b): *OECD Territorial Reviews: Stockholm*, OECD: Paris.
- OECD (2003): *OECD Territorial Reviews: Helsinki*, OECD: Paris.
- Porter, Michael E. (2003): *The Economic Performance of Regions*, *Regional Studies* 37, nos. 6 & 7, pp. 549–578.

- Porter, Michael E. (1998): Clusters and the New Economics of Competition, in: Harvard Business Review, November/December issue.
- Porter, Michael E. (1990): The Competitive Advantage of Nations, Freedom Press: New York.
- Porter, Michael E., with Christian Ketels, Mercedes Delgado (2007): The Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Business Competitiveness Index, in: Global Competitiveness Report 2007–2008, Palgrave Macmillan: London.
- Porter, Michael E., with Christian Ketels, Kaia Miller, Richard Bryden (2004): Competitiveness in Rural U.S. Regions: Learning and Research Agenda, Prepared for the Economic Development Administration (EDA), U.S. Department of Commerce: Washington, D.C.
- Scott, Allen J (1997): The Cultural Economy of Cities, in: International Journal of Urban and Regional Research, vol. 21, no. 2, pp. 323–339.

Clusterkonzepte zwischen Theorie und Praxis

1. Einführung

Die unterschiedlichsten Disziplinen verwenden den Begriff Cluster, um Anhäufungen oder Zusammenballungen verschiedener Art zu bezeichnen. Dabei überwiegen mal die positiven, mal die negativen Eigenschaften, die solchen Clustern zugesprochen werden. So haben Biologen herausgefunden, dass Fledermäuse zum Überwintern Cluster bilden, um sich gegenseitig zu wärmen und den individuellen Energieverbrauch zu minimieren. Informatiker vernetzen Computer untereinander zu Clustern, um die Rechenleistung zu erhöhen und das Ausfallrisiko zu reduzieren. Musiker verstehen unter Cluster dagegen einen Akkord, dessen Töne unmittelbar nebeneinander liegen; schlägt man mit der flachen Hand auf die Tastatur, erzeugen solche „Tontrauben“ in der Regel ein dissonantes Klangbild. Chemiker und Physiker denken bei Clustern an vornehmlich größere Ansammlungen von Atomen, die im Grenzbereich von Molekülen und Festkörpern bis zu 50 000 Atome enthalten können und mit zunehmender Größe zur Instabilität neigen. Noch negativer ist der Cluster-Begriff dagegen in der Medizin besetzt, wo Cluster-Kopfschmerz das periodisch stark gehäufte Auftreten starker, einseitiger Schmerzattacken im Bereich von Schläfe und Auge bezeichnet, oder in der Militärtechnik seit dem erstmaligen Einsatz von Streubomben (cluster bombs) im Zweiten Weltkrieg.

Trotz der Ambivalenz dieser Analogien scheint in der Praxis von Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung eine einseitig positive Bewertung von Clustern als räumlich-sektoralen Konzentrationen von Unternehmen und unterstützenden Einrichtungen vorzuherrschen – sie werden wahlweise als „Allheilmittel“ (Martin/Sunley 2003), „Heilsbringer“ (Alecke/Untiedt 2005) oder „neue Droge der Regionalpolitik“ (Wrobel 2005) bezeichnet. Die bereits von Marshall (1890) beschriebenen und von Krugman (1991, S. 36–54) wiederentdeckten Lokalisationsvorteile durch spezialisierte Arbeitsmärkte und Zulieferer sowie räumlich gebundene Wissensspillover werden als theoretische Begründung dafür herangezogen, dass solche Cluster leistungsfähiger sind als diversifizierte Regionen oder räumlich dispers organisierte Branchen. Zur empirischen Untermauerung dieser Argumentation werden regionale Erfolgsgeschichten wie das omnipräsente Silicon Valley, die Route 128 um Boston oder die um die traditionsreiche University of Cambridge entstandene High-Tech-Region Cambridgeshire (vgl. Saxenian 1994, Sternberg 1995) ebenso herangezogen wie Studien, die eine höhere Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in Clustern nachzuweisen suchen (vgl. Schiele 2003, S. 21). Dabei wird gerne übersehen, dass erstens keine geschlossene Theorie regionaler ökonomischer Cluster existiert und dass zweitens vorhandene Erklärungsansätze auch die Möglichkeit eines negativen Zusammenhangs von Clustern und Regionalent-

wicklung zulassen. Sowohl das Altern von Clustern als auch das Überschreiten der optimalen Clustergröße (Agglomerationsoptimum), bei dem die Vorteile räumlich-sektoraler Ballungen per Saldo in Nachteile durch steigende Löhne und Bodenpreise, Überlastungen der Infrastruktur und Umweltschäden umschlagen, können sich negativ auf die Regionalentwicklung auswirken. Davon zeugen zahlreiche Beispiele von Altindustrieregionen wie das Ruhrgebiet mit seinem Montancluster. Empirische Forschungsergebnisse legen den theoretisch begründeten Schluss nahe, dass der Beitrag eines Clusters zur Regionalentwicklung entscheidend von seiner Position im Branchenlebenszyklus abhängt (vgl. Kiese 2008c, S. 26–30). Vor diesem Hintergrund erscheint eine erfolgreiche Clusterförderung in der Praxis ohne theoretische und empirisch-methodische Fundierung nur schwer vorstellbar.

Dieser Beitrag beleuchtet regionale Clusterpolitik in Deutschland im Spannungsfeld von Theorie und Praxis. Nach einer Darstellung des in der Wirtschaftsgeographie aktuell vorherrschenden mehrdimensionalen Clusterverständnisses und der Unterscheidung von Clustern und Netzwerken werden zentrale Ansätze der Clustertheorie auf ihre politischen Implikationen hin untersucht. Dem Begriff des Clusters wird anschließend der Clusterpolitik gegenübergestellt: Was ist Clusterpolitik, und welche Ausprägungen finden sich in Deutschland auf den unterschiedlichen räumlich-administrativen Maßstabsebenen? Abschließend wird der Versuch unternommen, den theoretischen Gehalt der Clusterförderung in der Praxis zu bewerten, um Schlussfolgerungen für Wissenschaft und Praxis ableiten zu können.

2. Was sind Cluster, was Netzwerke?

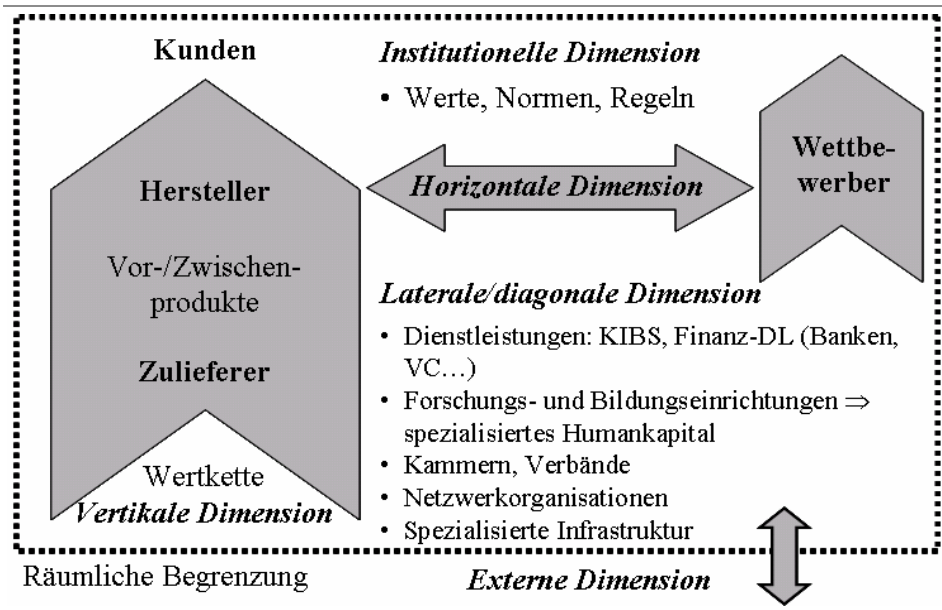
Cluster zählen seit Anfang der 1990er-Jahre zu den Modebegriffen in der wirtschaftsgeographischen und regionalökonomischen Forschung sowie in der Praxis der Wirtschaftsförderung und Regionalpolitik. Dabei gehen die Vorstellungen darüber, was unter einem Cluster zu verstehen ist, weit auseinander. So betrachtet die Europäische Kommission (2002, S. 14) jede kleinräumige Konzentration interdependenter Unternehmen der gleichen oder benachbarter Branchen als Cluster. Kommen zudem Kooperationen zwischen den Unternehmen hinzu, spricht die Kommission von einem Regionalen Innovationsnetzwerk, das durch Einbindung anderer Organisationen der Wissensproduktion und -diffusion zu einem Regionalen Innovationssystem wird. Porter (1998, S. 197 f.) verzichtet auf eine derartige Differenzierung und definiert Cluster als geographische Konzentration miteinander verbundener Unternehmen, spezialisierter Zulieferer und Dienstleister, Unternehmen in verwandten Branchen und weiterer Organisationen wie z.B. Universitäten, Standardagenturen, Industrieverbände in einem bestimmten Bereich (Branche, Technologiefeld), die miteinander im Wettbewerb stehen und gleichzeitig kooperieren. Ungeachtet ihres vagen Charakters findet diese Definition bislang

am häufigsten Verwendung und kommt einer Reihe alternativer Definitionen im Sinne eines gemeinsamen Nenners recht nahe (vgl. Martin/Sunley 2003, S. 12). Dabei vermeidet Porter (1998, S. 204) es konsequent, Cluster auf eine bestimmte räumliche Maßstabebene festzulegen: Cluster können lokal auf einzelne Stadtteile oder Straßenzüge begrenzt sein, ganze Nationen umfassen oder sogar Ländergrenzen überschreiten. Sie machen nicht an administrativen Grenzen halt, vielmehr ist ihre räumliche Begrenzung durch ein plötzliches Abfallen von Dichtemaßen und Interaktionshäufigkeiten definiert.

Die Arbeiten der OECD (1999, 2001) entwickeln Porters Clusterbegriff weiter, indem sie die Bedeutung unternehmensübergreifender Wertschöpfungs- bzw. Produktionsketten (Rehfeld 1999) hervorheben. Dabei umfasst eine Wertschöpfungskette alle Funktionen und Produktionsstufen von der Entwicklung und Herstellung bis zur Vermarktung eines Produktes bzw. einer Produktgruppe, die nicht notwendigerweise in einer einzelnen Betriebseinheit integriert sein müssen. Vielmehr kooperieren die Akteure einer bestimmten Branche entlang der Wertschöpfungskette auf der Grundlage von Handelsbeziehungen, Innovationsnetzwerken, Wissensflüssen oder einer gemeinsamen Wissensbasis (vgl. OECD 1999, S. 13).

Diese Beschränkung auf eine lineare Wertschöpfungskette vernachlässigt jedoch den Systemcharakter von Produktion und Innovation sowie die horizontalen und diagonalen Verbindungen in Clustern. Neben der vertikalen Dimension der Wertschöpfungskette sind kooperative und kompetitive Beziehungen zwischen Unternehmen der gleichen Wertschöpfungsstufe eine weitere wesentliche Quelle der Innovationsdynamik. Sie unterscheiden Cluster von vertikal integrierten Produktionssystemen wie fordistischen Großunternehmen oder sozialistischen Kombinat. In der lateralen bzw. diagonalen Dimension tauschen Unternehmen Leistungen und Wissen mit Dienstleistern, Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie anderen Unternehmen aus (vgl. Rupprecht-Däullary 1994, S. 20, Fontanari 1996, S. 45). Statt als Wertschöpfungskette lassen sich Cluster daher besser als lokalisierter Teil eines unternehmensübergreifenden Wertschöpfungssystems mit Verflechtungen in vertikaler, horizontaler und diagonalen Dimension verstehen. Das Handeln und die Interaktionen der Akteure in den unterschiedlichen Clusterdimensionen werden durch ein spezifisches System von Normen, Regeln und Werten gesteuert. Diese „Spielregeln“ im Sinne von North (1990, 1994) variieren zwischen Ländern und Regionen und beeinflussen nach Ansicht der Neuen Institutionenökonomik und der institutionellen Wirtschaftsgeographie maßgeblich deren ökonomische Leistungsfähigkeit (vgl. Amin/Thrift 1993, Richter/Furubotn 2003). Neben dieser institutionellen Clusterdimension ist schließlich auch dem Umstand Rechnung zu tragen, dass die Wertschöpfungssysteme von Produkten, Produktgruppen oder ganzen Branchen in der Regel nicht autark in einer Region existieren, sondern in eine Vielzahl interregionaler Verflechtungen integriert sind, die zusammen die externe Clusterdimension darstellen (vgl. Bathelt/Glückler 2002, S. 213).

Abbildung 1: Cluster als mehrdimensionales lokalisiertes Wertschöpfungssystem



Cluster werden in der Praxis häufig mit (institutionalisierten) Netzwerken gleichgesetzt. Netzwerke lassen sich definieren als Ansammlungen sozialer Beziehungen, die mindestens drei Akteure (Individuen oder Organisationen) einbeziehen und durch redundante, unvollständig spezifizierte Beziehungen gekennzeichnet sind (Fritsch 2001, S. 27). Redundanz bedeutet, dass die Akteure Wahlmöglichkeiten besitzen, indem sie ihre latenten Beziehungen mit anderen Partnern flexibel kombinieren und problemorientiert aktivieren können. Trotz ihrer langfristigen Ausrichtung sind Netzwerke nicht starr fixiert, sondern informell und implizit (vgl. Debresson/Amesse 1991, S. 364). Aus dieser Definition werden wesentliche Unterschiede, aber auch Interdependenzen von Clustern und Netzwerken ersichtlich. Im Unterschied zu Clustern sind Netzwerke nicht a priori räumlich, und sie sind zumindest im praktischen Verständnis einseitig auf Kooperation ausgerichtet und blenden so die vor allem von Porter betonte Bedeutung des Wettbewerbs für die Clusterdynamik aus. Netzwerke sind wesentliche Bestandteile von Clustern, können jedoch als Folge der fehlenden räumlichen Dimension über die territorialen Grenzen von Clustern hinausgehen. Dabei dient die Intensität der Verflechtungen in Netzwerken als wichtiges Kriterium zur räumlichen Abgrenzung von Clustern. Andersherum sind erfolgreiche Cluster aber selbst Bestandteile von interregionalen Netzwerken, indem sie in der externen Clusterdimension über vielfältige Verknüpfungen zu anderen Clustern der gleichen Branche bzw. Technologie verfügen.

3. Stand der Clustertheorie und ihre Implikationen für die Praxis

3.1 Cluster – ein eklektisches Konzept

Eine universelle Theorie der Entstehung und des Wachstums von Clustern existiert derzeit nicht. Verschiedene Disziplinen wie die Wirtschaftswissenschaften, die Regionalökonomik und Wirtschaftsgeographie oder die Sozial- und Politikwissenschaften liefern jedoch partielle Erklärungsansätze, die aus unterschiedlichen Perspektiven und mit unterschiedlichen Gewichtungen ausgewählte Aspekte der Entstehung und Entwicklung von Clustern zu erklären vermögen (Tab. 1). Cluster sind somit zwar ein eklektisches, aber keinesfalls ein theoriefreies Konzept.

Auf der „Theoriebaustelle Wissen und Raum“ (Thomi/Werner 2001, S. 215) konkurriert das Clusterkonzept mit alternativen Ansätzen wie Industriedistrikten, innovativen Milieus, regionalen Innovationssystemen oder lernenden Regionen um die beste Erklärung einer wissensbasierten Regionalentwicklung. Dabei unterscheiden sich diese territorialen Innovationsmodelle (Moulaert/Sekia 2003) lediglich durch ihre Perspektive auf Beispiele erfolgreicher Regionalentwicklung. Im Kern enthalten diese Partialansätze jedoch in unterschiedlicher Zusammensetzung Elemente der Konzepte Agglomeration, Wissen und Evolution, in deren Schnittmenge die Clustertheorie in den letzten Jahren die größte Dynamik und Konvergenz entfaltet hat (vgl. Kiese 2008c, S. 14–20). Im Folgenden sollen fünf alternative theoretische Erklärungsansätze für die Entstehung und Entwicklung von Clustern kurz vorgestellt und im Hinblick auf ihre Implikationen für eine clusterorientierte Wirtschaftsförderung untersucht werden.

Tabelle 1: Theoriegebäude und -konzepte als Zulieferer einer eklektischen Clustertheorie

Wirtschaftswissenschaften	Regionalökonomik Wirtschaftsgeographie	Sozial-/Politikwissenschaften
■ Evolutionsökonomik ■ (Neue) Institutionenökonomik ■ Transaktionskostentheorie ■ Neue Wachstumstheorie ■ Wissens-, Innovations-, Lernökonomik	■ Agglomerationsökonomik ■ Polarisierungstheorie (sektoral/regional) ■ Endogene Regionalentwicklung ■ <i>Geographical Economics</i>	■ Netzwerktheorie ■ <i>Embeddedness</i>-Ansatz ■ Sozialkapital ■ <i>Governance</i>

3.2 Michael Porters Mikroökonomik der Wettbewerbsfähigkeit

Die seit den 1990er-Jahren anhaltende Popularität des Clusterkonzepts lässt sich auf die von Michael Porter (1990) an der Harvard Business School durchgeführte Studie zu den Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit von mehr als 100 Branchen und Industriegruppierungen in zehn Nationen zurückführen. Porter verdichtete das empirische Bild zu vier Gruppen von Einflussfaktoren, die die Eckpunkte

seines Diamant-Modells bilden. International wettbewerbsfähige Branchen profitieren demnach in ihrem nationalen Umfeld von Unternehmensstrategien und intensiver Konkurrenz, von durch anspruchsvolle Kunden geprägten Nachfragebedingungen, von Quantität und Qualität der verfügbaren Produktionsfaktoren sowie von der Nähe zu verwandten Branchen und Zulieferern. War die Betonung von Strategie und Wettbewerb schon für Porters frühe Arbeiten kennzeichnend (vgl. Porter 1980), so stellt er die Bedeutung der räumlichen Nähe erst im Laufe der 1990er-Jahre zunehmend in den Vordergrund und überträgt seinen Diamanten der nationalen Wettbewerbsvorteile auf die regionale und lokale Maßstabsebene (vgl. Porter 1994, 1995).

Die Politik zählt gemeinsam mit dem Zufall zu den Einflussgrößen, die durch ihre Wirkungen auf die vier Faktoren des Diamanten die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Branchen indirekt beeinflussen. Die Gestaltung des Bildungssystems, Wettbewerbspolitik, die Erzeugung anspruchsvoller Nachfrage wie z.B. durch Umweltschutzbestimmungen oder die räumlich und sektoral konzentrierte Förderung von Unternehmensgründungen und -ansiedlungen sind nur die offensichtlichsten Beispiele, wie die öffentliche Hand die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Branchen indirekt beeinflussen kann. Die direkte Bedeutung des staatlichen Einflusses auf die Herausbildung von Clustern beurteilt van der Linde (2005, S. 29) als Ergebnis der an der Harvard Business School durchgeführten Cluster-Metastudie dagegen als sehr gering: Von mehr als 800 untersuchten Clustern war nur einer auf Grund expliziter staatlicher Intervention gegründet worden und zum Zeitpunkt der Untersuchung noch wettbewerbsfähig (siehe auch Kiese 2008c, S. 46). In der Praxis wird Porters Theorie meist als Clustertheorie mit der Förderung von Clustern als einseitiger politischer Empfehlung interpretiert. Tatsächlich handelt es sich aber um eine mikroökonomische Theorie der Wettbewerbsfähigkeit, und die Förderung von Clustern muss nicht notwendigerweise den Problemen und Potenzialen einer Region gerecht werden (vgl. Ketels 2006, S. 121 f.).

Nimmt man Porters fortwährende Betonung des Wettbewerbsumfelds ernst, so darf sich eine an Wissensspillovern orientierte Clusterpolitik nicht mit der Förderung von Kooperationen und Netzwerken begnügen, sondern muss auch den Innovation und Diffusion fördernden lokalen Wettbewerb berücksichtigen. Glaeser/Kallal/Scheinkman u.a. (1992, S. 1127 f.) bezeichnen diese wettbewerblichen Wissensspillover innerhalb einer Branche daher auch als Porter-Externalitäten. Schließlich ergibt sich aus Porters Theorie der Wettbewerbsfähigkeit die Anforderung an die Praxis, die Bedeutung des regionalen Umfelds (Standort und Clusterzugehörigkeit) für Unternehmensstrategie und betriebliche Wettbewerbsfähigkeit an die Unternehmen zu kommunizieren (vgl. Schiele 2003).

3.3 Regionale Kompetenzzyklen und kritische Masse

Das Konzept regionaler Kompetenzzyklen überträgt das Modell des Produktlebenszyklus auf Branchen und die von ihnen geprägten Cluster (vgl. Tichy 2001, Schätzl 2003, S. 211–218). Während in der Entwicklungs- und Einführungsphase sowie in der Wachstumsphase eines Produkts, einer Produktgruppe oder einer Branche Wissen der dominierende Produktionsfaktor ist, erzwingt die Standardisierung der Produktion und der den Innovationswettbewerb ablösende Kostendruck eine Dispersion der Fertigung zunächst in die Peripherie der Industrieländer und schließlich in Entwicklungs- und Schwellenländer. Um von der Entwicklungs- und Einführungsphase in die selbstverstärkende Wachstumsphase überzugehen, muss eine Branche in einer Region eine kritische Masse an Unternehmen und unterstützenden Einrichtungen erreichen (vgl. Brenner/Fornahl 2003). Anders als in der Kernphysik, in der die kritische Masse für jedes spaltbare Isotop exakt bestimmt werden kann, lässt sich die kritische Masse eines Clusters ex ante überhaupt nicht angeben. Ex post berechnet Swann (1998, S. 90 f.) beispielsweise für Cluster der IuK-Wirtschaft in den USA eine kritische Masse von 2 000 bis 10 000 Beschäftigten je nach Branche. An diesem Take-off-Punkt wächst der Unternehmensbestand am schnellsten; er erreicht sein Maximum („Reife des Clusters“) bei rund 100 000 Beschäftigten. Das Erreichen der kritischen Masse hängt natürlich nicht allein von der Beschäftigtenzahl ab, sondern auch von der technologischen Ausrichtung und Dichte des Wissensaustauschs in einem Cluster (Temple 1998, S. 267) bzw. von der Firmenpopulation und verschiedenen Umgebungsbedingungen (vgl. Brenner/Fornahl 2003, S. 75–79). Während der Entwicklungs- und Einführungsphase einer jungen Branche ist ein Cluster durch eine Vielfalt an Kompetenzen in vielen kleinen Unternehmen und eine hohe Innovationskraft und Dynamik gekennzeichnet. In der Wachstumsphase setzen sich jedoch besonders erfolgreiche Kompetenzen durch. Der Cluster schwenkt durch zunehmende Spezialisierung und Effizienzgewinne auf einen technologischen Entwicklungspfad ein, wobei Vielfalt, Innovationskraft und Dynamik zurückgehen.

Für die Praxis ergibt sich daraus die Forderung nach einer phasenspezifischen Förderstrategie (vgl. Menzel/Fornahl 2005, S. 147). So ist in der Frühphase der Clusterentwicklung beispielsweise die Fokussierung der vielfältigen Kompetenzen auf synergiefähige Kernkompetenzen zu unterstützen, in der Reifephase eines Clusters dagegen die Erzeugung neuer Vielfalt. Um nicht zu Altindustrieregionen zu verkrusten, benötigen reife Cluster dynamische Umfeldbedingungen, die durch die Förderung von Unternehmensgründungen, das Organisieren von interregionalen Lernprozessen, die Umlenkung von Ressourcen in neue technologische Entwicklungspfade sowie die Verschneidung von vorhandenen Kompetenzen mit neuen Technologietrends und Markimpulsen unterstützt werden können. Der letzte Punkt erhält seine Bedeutung durch den Umstand, dass neue Technologien häufig an der Schnittstelle von etablierten Technologiefeldern entstehen und dass neue Cluster in der Vergangenheit häufig aus älteren Clustern hervorgegangen

sind, wie etwa die Automobilindustrie in Detroit aus der Fahrradproduktion (vgl. Klepper 2002). Falls die Größe und Branchenstruktur einer Region dies zulassen, sollten also möglichst mehrere Cluster gefördert und gehalten werden (vgl. Sternberg/Kiese/Schätzl 2004, S. 179).

3.4 Industrielle Entwicklungspfade

Während die konventionelle Standorttheorie davon ausgeht, dass Unternehmen ihre Standortwahl in Reaktion auf gegebene Standortfaktoren treffen, betont die Theorie der geographischen Industrialisierung die aktive Beeinflussung regionaler Standortbedingungen durch neue Branchen: „industries produce economic space“ (Storper/Walker 1989, S. 70). In der Lokalisierungsphase verfügt eine neue Branche über ein hohes Maß an standörtlicher Wahlfreiheit (window of locational opportunity), die lediglich durch ungünstige Standortbedingungen in alten Industrie-regionen sowie an nicht industrialisierten und peripheren Standorten beschränkt wird. Obwohl in dieser ersten Phase viele Standorte einer neuen Branche entstehen können, setzt nur in wenigen Wachstumszentren ein selbstverstärkender Prozess der selektiven Clusterung durch interne Ersparnisse und Komplementäreffekte bei vertikal integrierten Unternehmen bzw. Lokalisationsvorteile und Transaktionskostensparnisse bei vertikal desintegrierten Unternehmen ein. Reift die Branche, kommt es in der Dispersionsphase zur Erschließung industrieller Wachstumsperipherien durch funktionale Standortspaltung und die Gründung von Zweigbetrieben, deren Abhängigkeit die Position der etablierten Zentren stärkt. Wird die Branche schließlich infolge radikaler Innovationen durch neue Wachstumsbranchen verdrängt, bilden sich neue regionale Wachstumszentren heraus, während die alten Zentren an Bedeutung verlieren – der Prozess der geographischen Industrialisierung beginnt von neuem (vgl. Bathelt/Glückler 2002, S. 207–210, Schätzl 2003, S. 230 f.).

Für die Praxis folgt aus der Theorie der geographischen Industrialisierung, dass das Fenster der standörtlichen Wahlfreiheit vielen Regionen Chancen bietet, an neuen technologischen Entwicklungspfaden zu partizipieren. Dieses Fenster ist jedoch nur kurzzeitig geöffnet. So beobachtet Rehfeld (2006, S. 255), dass die wesentlichen Impulse für neue Cluster bereits seit einigen Jahren erkennbar und die Startpositionen im Standortwettbewerb bereits weitgehend verteilt seien. Historische Untersuchungen belegen zudem, dass die erstmalige Lokalisierung neuer Branchen durch historische Zufälle wie die Wohnorte von Schlüsselpersonen bestimmt wird und sich daher jeglicher Planung entzieht. Selbst wenn viele Regionen über embryonale Clusteransätze einer neuen Branche wie der Biotechnologie verfügen, können sich mittel- und langfristig nur wenige dieser Regionen in der Phase der selektiven Clusterung zu hot spots von internationaler Bedeutung entwickeln. Als praktische Handlungsempfehlung ergibt sich aus der Theorie die Möglichkeit zur Entwicklung phasenspezifischer Strategien, indem Regionen mit

bedeutenden Potenzialen einer neuen Branche in hoch entwickelten Ländern sich auf den Prozess der selektiven Clusterung konzentrieren, während Regionen in Entwicklungs- und Schwellenländern ihre Ansiedlungsbemühungen auf die Dispersionsphase älterer Entwicklungspfade ausrichten können. In jedem Fall müssen Clusterstrategien kontinuierlich an regionale Entwicklungspfade angepasst werden. Aus zyklischer und evolutionärer Perspektive bieten sich insbesondere partizipative Ansätze zur Vorausschau regionaler Technikentwicklung an. Bei der Foresight-Methode geht es im Kern darum, Akteure mit unterschiedlichen technologischen und gesellschaftlichen Hintergründen zum Austausch über mögliche zukünftige Entwicklungspfade zusammenzuführen und diese zielgerichtet zu einer gemeinsamen Vision der Regionalentwicklung zu integrieren (vgl. Koschatzky 2005, S. 624). Diese Methode kann dazu beitragen, in Clusterstrategien regional-spezifischen Entwicklungspfaden ein ausreichendes Gewicht gegenüber den oftmals dominanten globalen Technologie- und Nachfragetrends einzuräumen und somit der Angleichung regionaler Clusterportfolios die Förderung des Originären und Originellen entgegenzustellen (vgl. Hospers 2004, Sternberg/Kiese/Schätzl 2004, S. 178).

3.5 Wissensbasierte Clustertheorie

Ausgehend von dem in Abb. 1 dargestellten mehrdimensionalen Clusterverständnis argumentieren Malmberg/Maskell (2002), dass sich Lernprozesse in der vertikalen Clusterdimension grundsätzlich anderer Mechanismen bedienen als in der horizontalen Dimension. In einer Wertschöpfungskette arbeitsteilig verbundene Unternehmen verfügen über komplementäre Kompetenzen und ein hohes Maß an Vertrauen bzw. Sozialkapital als institutionelle Basis ihres kooperativen Wissensaustauschs. In der horizontalen Clusterdimension weisen die Unternehmen der gleichen Wertschöpfungsstufe dagegen ähnliche bzw. substitutive Kompetenzen und damit ein hohes Maß an kognitiver Nähe als Basis des gegenseitigen Lernens auf. Als Wettbewerber pflegen sie in der Regel keinen direkten Austausch, sondern beobachten sich gegenseitig und vergleichen, wie ihre Rivalen infolge abweichender Kompetenzen und Strategien (Variation) im Wettbewerb abschneiden. Dieser Vergleich wird durch das gemeinsame externe Umfeld erleichtert, da Unterschiede im Wettbewerbserfolg nicht auf unterschiedliche Rahmenbedingungen zurückgeführt werden können.

Im Selektionsprozess setzen sich die am besten angepassten Kompetenzen und Strategien per Imitation und Ausscheiden von Wettbewerbern durch und begründen einen neuen regionalen Entwicklungspfad. Währenddessen verändert sich schließlich das relative Gewicht der Clusterdimensionen: In der Entstehungsphase eines Clusters überwiegen Vielfalt und Wettbewerb in der horizontalen Dimension, was einer einseitigen Netzwerkförderung durch Clusterinitiativen enge Grenzen setzt. Zwar ist es wichtig, in dieser frühen Entwicklungsphase zunächst un-

verbundene Kompetenzen themenspezifisch zusammenzuführen, jedoch muss die clusterorientierte Wirtschaftsförderung auch berücksichtigen, das Wissensspillover in dieser Phase nicht nur durch Kooperation, sondern mindestens im gleichen Umfang durch die Beobachtung von Wettbewerbern zustande kommen. Dies ist nicht im Interesse des beobachteten Unternehmens, befördert aber die Diffusion erfolgreicher neuer Ideen und ist damit ein Beispiel für externe Effekte in einem Cluster.

In der Wachstums- und Reifephase eines Clusters dominieren dagegen vertikale Verflechtungen bei zunehmender Spezialisierung (vgl. Menzel/Fornahl 2005). Dies verweist auf die entscheidende Bedeutung der externen Clusterdimension, wenn der Niedergang eines reifen Clusters vermieden werden soll (vgl. Boschma 1999, Bathelt/Glückler 2002). Bathelt/Malmberg/Maskell (2004) betonen daher die Notwendigkeit, neben dem intraregionalen Wissensaustausch in Clustern (buzz, vgl. Storper/Venables 2004) auch interregionale Kommunikationskanäle aufzubauen, z.B. durch die Akquisition internationaler Leitmesse für die jeweilige Branche oder Technologie. Das kurzzeitige Zusammentreffen in solchen „temporären Clustern“ ermöglicht es den Wissensträgern, Netzwerke zu knüpfen, die bei späterem Bedarf zu Pipelines zwischen den Clustern ausgebaut werden können (vgl. Maskell/Bathelt/Malmberg 2006).

3.6 Dimensionen der Nähe und interaktive Lernprozesse

Die Leistungsfähigkeit von Clustern wird allgemein mit der positiven Wirkung der räumlichen Nähe auf interaktive Lernprozesse begründet. Kurze Wege zwischen den Akteuren erhöhen die Interaktionshäufigkeit und erleichtern den Austausch impliziten Wissens durch regelmäßige Face-to-face-Kontakte, so die Argumentation. Jüngere Arbeiten betonen aber, dass räumliche Nähe nur eine von verschiedenen Dimensionen der Nähe in Clustern ist. Daneben wirken auch kognitive, organisatorische, soziale, institutionelle und temporale Dimensionen der Nähe auf interaktive Lernprozesse ein (vgl. Kiese 2004, S. 59–61, siehe auch Menzel 2007). Nach einer Auswertung verschiedener Arbeiten zu diesem Thema kommt Boschma (2005) zu dem Schluss, dass kognitive Nähe der Akteure die einzige unverzichtbare Voraussetzung für interaktive Lernprozesse ist. Räumliche Nähe ist dagegen zumindest in Grenzen durch organisatorische, soziale oder institutionelle Nähe substituierbar. Wenn zwei Akteure nicht über die gleiche (Fach-)Sprache und ähnliche Erfahrungshorizonte verfügen, können sie ebenso wenig voneinander lernen, als wenn ihre Wissensbestände völlig identisch wären. Man kann sich den Zusammenhang zwischen kognitiver Nähe und dem Potenzial für interaktives Lernen also als umgekehrtes U vorstellen: Zu wenig Nähe hat Verständigungsprobleme zur Folge, bei zu viel Nähe fehlen dagegen die Quellen für Innovationen. Optimale Voraussetzung für interaktives Lernen wäre demnach eine gemeinsame Wissensbasis mit komplementären Fähigkeiten (vgl. Feldman/Audretsch

1999, Frenken/van Oort/Verburg 2007). Im Zuge der Clusterevolution nimmt zudem die kognitive Nähe der Akteure zu, was zu Lock-ins und einem Verlust der Fähigkeit zur Aufnahme neuen Wissens führen kann.

Die Implikationen für die Praxis stellen hohe Anforderungen an Ressourcen, Kompetenzen und Selektivität der clusterorientierten Wirtschaftsförderung. Sie sollte die Kompetenzen der Unternehmen und unterstützenden Einrichtungen ihres Clusters sowie aus einer relationalen Perspektive insbesondere deren kognitive Distanzen möglichst genau kennen. Ein solches regionales Wissensmonitoring sollte Veränderungen von Kompetenzen und den verschiedenen Formen von Nähe beobachten und Maßnahmen der Gründungs- und Ansiedlungsförderung zur Weiterentwicklung des regionalen Wissenspools nutzen. Analytische Werkzeuge hierfür befinden sich derzeit noch in der Pilotphase, seien es Netzwerkanalysen als Grundlage eines regionalen Wissensmanagements (vgl. Brandt 2007) oder die Übertragung des betriebswirtschaftlichen Instrument der Wissensbilanzierung auf regionale Cluster und Netzwerke (vgl. Zwicker-Schwarm/Floeting 2007 sowie den Beitrag dieser beiden Autoren in diesem Band).

3.7 Was kann die Praxis von der Clustertheorie lernen?

Die Vielfalt, Komplexität und Dynamik von Clustern lassen erwarten, dass es trotz beobachtbarer Konvergenzen zwischen partiellen Erklärungsansätzen nicht zur Entwicklung einer allgemeingültigen Clustertheorie kommen wird. Dennoch lassen sich aus der vorgestellten Auswahl partieller Erklärungsansätze sinnvolle Handlungsempfehlungen für die Praxis einer clusterorientierten Wirtschaftsförderung ableiten. Zusammenfassend bestätigen die Theorien, dass Clusterpolitik unter bestimmten Voraussetzungen die Entwicklung von Clustern positiv beeinflussen kann. Dies erfordert jedoch beträchtliche finanzielle Ressourcen, Know-how, ein hohes Maß an Selektivität und den sprichwörtlichen „langen Atem“ mit einem eher an Dekaden denn an Wahlzyklen orientierten Zeithorizont. Sind Clusterpotenziale dagegen nicht in ausreichender Masse vorhanden und bleibt der politische Wille die einzige Ressource, ist das Versenken öffentlicher Mittel in „Wunschclustern“ (vgl. Enright 2003, S. 104) vorprogrammiert. Für den vorliegenden Beitrag ergibt sich daraus die Frage, welche Bedeutung die vorgestellten Bausteine einer Clustertheorie in der Praxis der regionalen Clusterpolitik in Deutschland tatsächlich haben. Dafür ist zunächst der Begriff der Clusterpolitik zu klären und auf die Vielfalt seiner Erscheinungsformen in Deutschland hinzuweisen.

4. Clusterpolitik in Deutschland

4.1 Clusterpolitik, Clusterinitiativen und Multilevel Governance

Lässt man die konzeptionelle Unschärfe des Clusterbegriffs außen vor, kann man grundsätzlich alle staatlichen Maßnahmen zur Förderung der Entstehung und der

Entwicklung von Clustern als Clusterpolitik bezeichnen (vgl. Hospers/Beugelsdijk 2002, S. 382, Raines 2002, S. 22). Damit kann Clusterpolitik als eine Industriepolitik verstanden werden, die auf die Förderung regionaler Spezifika ausgerichtet ist und die Weiterentwicklung von Clusterpotenzialen (z.B. Branchenkonzentrationen, Netzwerkbausteine) zu Clustern bzw. die Fortentwicklung bestehender Cluster zum Ziel hat (vgl. Bruch-Krumbein/Hochmuth 2000, S. 69 f.). Aus evolutionärer Perspektive entstand Clusterpolitik damit an der Schnittstelle etablierter Politikfelder wie der Regional-, Industrie-, Technologie- und Wissenschaftspolitik, deren Instrumente sie innovativ kombiniert und auf Cluster fokussiert (vgl. Boekholt/Thuriaux 1999, S. 384, Nauwelaers 2001, S. 100). Fromhold-Eisebith/Eisebith (2005) unterscheiden zwischen expliziter Clusterpolitik, die top-down von der öffentlichen Hand konzipiert wird, und impliziter Clusterpolitik, die bottom-up von Unternehmen gleicher oder verwandter Branchen ohne politische Anreize initiiert wird. Ist die Unterscheidung von Politik als staatlichem Handeln und privatwirtschaftlicher Initiative sinnvoll und notwendig, so erscheint die Gleichsetzung der Merkmale top-down und explizit sowie bottom-up und implizit in der Clusterpolitik irreführend. Staatliche Maßnahmen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen können Cluster oder unterschiedliche Elemente von Clustern wie z.B. Netzwerke fördern, ohne dass das Ziel der Clusterförderung explizit gemacht wird. Genauso gut können andererseits private Akteure explizit den Auf- und Ausbau regionaler Cluster als Ziel verfolgen. Im Sinne der terminologischen Klarheit sollten die Adjektive explizit und implizit im Zusammenhang mit Clusterförderung also den semantischen Bezug auf den Clusterbegriff kennzeichnen.

Sölvell/Lindqvist/Ketels (2003, S. 31) verwenden für ihre weltweite Erhebung den Begriff der Clusterinitiative. Darunter verstehen die Autoren organisierte Bemühungen zur Steigerung des Wachstums und der Wettbewerbsfähigkeit eines Clusters innerhalb einer Region. Im Unterschied zum Begriff der von der öffentlichen Hand getragenen Clusterpolitik stehen hier die Clusterunternehmen im Mittelpunkt, die als treibende Akteure der Clusterinitiativen von der öffentlichen Hand und/oder der Forschungsgemeinde unterstützt werden. Clusterinitiativen lassen sich also als Oberbegriff jeglicher institutionalisierter Clusterförderung verstehen, innerhalb der Clusterpolitik die Förderung von staatlicher Seite bezeichnet.

In einem föderal verfassten Gemeinwesen wie der Bundesrepublik Deutschland ist Clusterpolitik eine Steuerungsaufgabe unterschiedlicher Maßstabsebenen (Multilevel Governance, vgl. Benz 2007). Entsprechend finden sich clusterpolitische Aktivitäten auf allen Ebenen und mit von oben nach unten zunehmender Vielfalt von der Europäischen Union über die Bundesregierung bis hin zu vielfältigen Programmen und Initiativen von Bundesländern, Regionen und Kommunen. Zwischen diesen Maßstabsebenen bestehen vertikale Verflechtungen, die in der Clusterpolitik von der EU bis in die Kommunen reichen können, wenn das jeweilige Bundesland wie beispielsweise Nordrhein-Westfalen einen großen Teil seiner Strukturfondsmitteln für die Clusterförderung einsetzt. Sowohl vertikal zwischen

den Ebenen als auch horizontal zwischen Raumeinheiten der gleichen Maßstabsebene lassen sich außerdem Demonstrations- und Lerneffekte in der Clusterpolitik beobachten, die – unterstützt von spezialisierten Beratern – die Diffusion des Clusterkonzepts in Strukturpolitik und regionaler Wirtschaftsförderung vorantreiben (vgl. Kiese/Schätzl 2008).

4.2 Clusterpolitik von EU und Bundesregierung

Auf der supranationalen Ebene nahm die Europäische Union im Rahmen der Neuausrichtung ihrer Regionalpolitik für die Förderperiode von 2007 bis 2013 eine stärkere Orientierung an den Lissabon- und Göteborg-Zielen einer wettbewerbsfähigen und nachhaltigen wissensbasierten Wirtschaft vor, sodass die Strukturfonds nun auch zur Verfolgung wachstumspolitischer Ziele außerhalb der bedürftigsten Regionen eingesetzt werden können. Gegenüber der Förderperiode von 2000 bis 2006 wurden die bisherigen Ziele 2 und 3 zu einem Ziel „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ zusammengefasst, während Ziel 1 als Konvergenzziel fortbesteht und um das neue Ziel 3 der territorialen Zusammenarbeit ergänzt wurde. Die Europäische Kommission (2003, S. 3) sieht die Bildung von Clustern in erster Linie als Aufgabe lokaler und regionaler Gebietskörperschaften, unterstützt deren Anstrengungen jedoch durch ihre Innovationspolitik und die Kooperation von Clusterinitiativen über Ländergrenzen hinweg unter dem neuen Ziel 3 (vgl. Europäische Kommission 2006, Schade 2007). Diese strategische Neuorientierung der EU-Regionalpolitik hat direkte Auswirkungen auf die deutschen Bundesländer, die in ihren operationellen Programmen die Verwendung der auf sie entfallenden Strukturfondsmittel festlegen (vgl. Kap. 4.3).

Die Clusterpolitik der Bundesregierung lässt sich bis zur Entwicklung des BioRegion-Wettbewerbs durch das BMBF 1995 zurückverfolgen, an dessen Erfolg sich weitere wettbewerbliche Verfahren zur Mobilisierung regionaler Potenziale wie InnoRegio, ProInno, EXIST, InnoNet oder das Netzwerkmanagement-Ost (NEMO) anschlossen. Mit der aus InnoRegio hervorgegangenen Programmfamilie Unternehmen Region konzentriert sich die Clusterpolitik des BMBF seitdem schwerpunktmäßig auf die neuen Bundesländer (vgl. Dohse 2007, BMBF 2007). Ein Jahr nach der Bundestagswahl stellte die neue Bundesregierung im September 2006 erstmals eine umfassende und ressortübergreifende Hightech-Strategie mit einem Volumen von 14,6 Mrd. Euro bis 2009 vor (BMBF 2006, siehe auch Ziegler 2007). Darin ist eine Clusterstrategie enthalten mit dem themenoffenen Spitzencuster-Wettbewerb als Kern, durch den bereits weit entwickelte Cluster gefördert werden (siehe den Beitrag von Philipsenburg in diesem Band). Entsprechend der Theorie der industriellen Entwicklungspfade (Kap. 3.4) wird damit die Phase der selektiven Clusterung unterstützt. Während in den 1980er-Jahren aus einem linearen Innovationsverständnis heraus flächendeckend Technologietransfereinrichtungen geschaffen wurden, reflektieren die aktuellen Cluster- und Netzwerkstrategien

die Fortschritte im Verständnis des technologischen Wandels als einem interaktiven, systemischen Prozess (vgl. Koschatzky 2001, S. 44–48).

4.3 Clusterpolitik ausgewählter Bundesländer

In allen deutschen Bundesländern lassen sich Bemühungen zur Clusterförderung identifizieren, die sich nach Steuerungsverständnis, Clusterorientierung und -referenz, Komplexität, Kohärenz, Institutionalisierung und Reifegrad unterscheiden. Diese im internationalen Vergleich große Vielfalt an clusterpolitischen Aktivitäten ist auf die föderale Struktur der Bundesrepublik zurückzuführen, in der sich Clusterpolitik seit den 1990er-Jahren bottom-up aus den Ländern und Regionen entwickelte (vgl. Rehfeld 2005, S. 135). Erst in den letzten Jahren gewannen Top-down-Anreize wie die Neuorientierung der europäischen Strukturfonds oder landespolitische Initiativen an Bedeutung für die Verbreitung von Clusteransätzen auf den unteren räumlichen Maßstabsebenen. Für eine Übersicht über Landespolitiken, die den Rahmen dieses Beitrags sprengen würde, sei auf Kiese (2008b) verwiesen. An dieser Stelle sollen die Beispiele der Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen die Vielfalt der Clusterpolitiken der Bundesländer andeuten.

4.3.1 Nordrhein-Westfalen

Angesichts seiner langjährigen Praxis der regionalisierten Strukturpolitik ist es kaum verwunderlich, dass Nordrhein-Westfalen auch bei der Clusterpolitik auf Länderebene eine Vorreiterrolle einnimmt. Während die Landesregierung bereits seit 1993 erste Erfahrungen mit Verbundprojekten sammelte, erlangte der Clustersansatz erst ab 2000 unter Ministerpräsident Clement zentrale Bedeutung für die Strukturpolitik des Landes. Auf der Basis eines Roland-Berger-Gutachtens und anschließender politischer Bargaining-Prozesse wurden zwölf Kompetenzfelder für das Ruhrgebiet identifiziert, die in der Folge zunehmend die Verteilung europäischer Strukturfondsmittel steuerten (vgl. Bucksteeg 2005, Rehfeld 2006). Nach dem Regierungswechsel 2005 kritisierte die neue Landesregierung diese Kompetenzfeldpolitik und kündigte eine grundlegende Neubewertung der regionalen Strukturpolitik an mit dem Ziel, „sich zukünftig auf den Aufbau und die Weiterentwicklung der wichtigsten und zukunftsträchtigsten Cluster [zu] konzentrieren“ (MWME 2006b, S. 12).

Im März 2007 beschloss die Landesregierung schließlich als Bestandteil ihrer Innovationsstrategie erstmals eine ressortübergreifende Clusterpolitik unter Federführung des Wirtschafts- und des Innovationsministeriums (MWME/MIWFT 2007). Darin wurden 16 profilbildende NRW-Cluster definiert, die sich den fünf Leitmärkten Gesundheit, Transport und Logistik, Neue Werkstoffe und Produktionstechnologien, Energie sowie Wissensintensive Produktion und Dienstleistung zu-

ordnen lassen. Ein großer Teil der unter dem neuen Ziel 2 „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) auf NRW entfallenden Mittel soll im Wettbewerbsverfahren an diese 16 NRW-Cluster vergeben werden. Daneben wird für jeden Cluster ein Clustermanager mit Geschäftsstelle eingesetzt, der die bereits im Land bestehenden Cluster- und Netzwerkinitiativen koordinieren soll. Die Landesregierung unterstützt den Aufbau dieser Strukturen mit einer degressiven Anschubfinanzierung. Projektanträge, die sich im Wettbewerb durchsetzen sollen, müssen vorhandene Potenziale darlegen und klare, operationalisierbare und messbare Ziele formulieren, die als Evaluationskriterien Bestandteil der Bewilligungsbescheide werden und in der Umsetzung durch ein Monitoringverfahren flankiert werden sollen. Neben den 16 NRW-Clustern fördert ein themenoffener Regio-Cluster-Wettbewerb kleinräumigere Bottom-up-Strategien aus den Regionen des Landes. Für NRW-Cluster, Regio-Cluster und Querschnittswettbewerbe sind in der Prioritätenachse 2 „Innovation und wissensbasierte Wirtschaft“ EFRE-Mittel in Höhe von 635 Mio. Euro vorgesehen, die in gleicher Höhe vom Land, den Kommunen und aus Beiträgen privater Akteure kofinanziert werden (MWME 2006a, S. 160, MWME 2007).

4.3.2 Niedersachsen

Im Vergleich mit NRW betreibt das Land Niedersachsen keine explizite und kohärente Clusterpolitik. Es verfolgt jedoch sektorale und damit implizit auch räumliche Schwerpunkte mit sechs technologiepolitischen Landesinitiativen (MWAV 2007, siehe auch Brandt/Franz 2005) und hat mit Hilfe der Managementberatung McKinsey & Co. seine regionale Strukturpolitik 2004 neu ausgerichtet (vgl. Kiese 2008a, von Natzmer 2004). Über McKinsey & Co. flossen Erfahrungen der Wolfsburger AutoVision und des dortmund-projects in die Konzipierung der Regionalen Wachstumskonzepte als Kernstück der neuen niedersächsischen Strukturpolitik ein. Insbesondere die 2003 von der Landeshauptstadt und der Region Hannover zur Umsetzung des Hannover-Projekts gegründete hannoverimpuls GmbH diente der Landesregierung als Pilotprojekt für weitere Regionale Wachstumskonzepte (vgl. Kiese 2008d). 2004 folgte zunächst die aus der Zukunftsinitiative Weserbergland hervorgegangene Umsetzungsorganisation Weserbergland AG der Landkreise Schaumburg, Hameln-Pyrmont und Holzminden, Anfang 2005 gingen dann als weitere Umsetzungsorganisationen die Projekt REGION BRAUNSCHWEIG GMBH und die Süderelbe AG an den Start. Die in einem von Kiese/Schätzl (2008) herausgegebenen Band versammelten Beiträge zeichnen exemplarisch die Diffusion des Clusteransatzes in der regionalen Wirtschaftsförderung mit McKinsey & Co. als Transfer-Agenten (Stone 2004) nach.

Die Regionalen Wachstumskonzepte setzen als Angebot an die Regionen zwar Bottom-up-Initiativen aus den niedersächsischen Teilräumen voraus, allerdings ist

die Beteiligung des Landes Niedersachsen in der Konzeptentwicklungsphase an bestimmte auf McKinsey zurückgehende Ablaufvorgaben gekoppelt. Dieser standardisierte Ablauf regelt insbesondere den Zeithorizont von zehn Jahren, den zeitlichen Ablauf von Mobilisierung, Erarbeitung des als Businessplan formulierten Wachstumskonzepts, erstem Projektzyklus und Wachstum, Größe und Zusammensetzung des Projektteams unter Federführung externer Berater sowie der Umsetzungsorganisation (vgl. von Natzmer 2004, S. 28–31). Trotz dieser standardisierten Top-down-Elemente reflektieren die unterschiedlichen Ausprägungen der Regionalen Wachstumskonzepte eine Reihe regionaler Spezifika, die sich in der Branchenorientierung, der Clusterorientierung sowie den beteiligten Akteuren und ihren Steuerungskompetenzen ausdrücken (vgl. Kiese 2008c, S. 41 f.).

4.4 Clusterpolitik auf regionaler Ebene

Über die vielfältigen Clusterinitiativen und -programme unterhalb der Länderebene gibt es bisher in Deutschland keine auch nur annähernd vollständige Übersicht. Dies liegt nicht nur an dem für ihre Erstellung notwendigen Aufwand, sondern hauptsächlich am Fehlen einer operationalisierbaren Definition von Clusterpolitik. Gegenwärtig ist die Forschung noch explorativ mit der Beschreibung und dem Vergleich von Fallstudien beschäftigt mit dem Ziel, aus Best-practice-Beispielen Erfolgsfaktoren für die Praxis herauszudestillieren (vgl. Rehfeld 2005, S. 135). Erst eine theoretisch fundierte und systematisch vergleichende Clusterpolitikforschung kann die Grundlage für eine vollständige Bestandsaufnahme clusterpolitischer Aktivitäten in deutschen Regionen liefern. Einen Ansatzpunkt zur Operationalisierung bietet die Unterscheidung von sieben Dimensionen der Clusterpolitik von Kiese (2008b), der Steuerung, Clusterorientierung, Clusterreferenz, Komplexität, Kohärenz, Institutionalisierung und den Reifegrad als Definitions- und Bewertungskriterien von Clusterpolitik verwendet. Nach diesen Merkmalen wählt er in NRW, Bayern und Niedersachsen sieben regionale Fallbeispiele regionaler Clusterpolitik für eine systematisch vergleichende Analyse aus institutioneller und politisch-ökonomischer Perspektive aus.

In Nordrhein-Westfalen ist das 2000 von der Stadt Dortmund unter Mitwirkung von McKinsey & Co. und der ThyssenKrupp AG gestartete dortmund-project der ambitionierteste Ansatz einer regionalen Clusterpolitik (vgl. Beitrag Küpper in diesem Band). Ein weiteres Beispiel ist die clusterorientierte Kooperation kompetenzhoch³ der drei kommunalen Wirtschaftsförderungen im Bergischen Städtedreieck, die ab 2001 aus dem Gewinn des Landesentwicklungswettbewerbs Regionale 2006 hervorging. Die Städte Wuppertal, Solingen und Remscheid fördern seitdem die fünf Kompetenzfelder Automotive, Metallverarbeitung mit der traditionellen Schneidwarenindustrie, Produktentwicklung und -design, Event und Kommunikation sowie Health & Personal Care, wobei sich die förderfähigen Clusterpotenziale auf die ersten drei Bereiche konzentrieren (vgl. Dewald 2006).

Schwerpunkt regionaler Clusterpolitik in Bayern ist die Wirtschaftsregion Mittelfranken. Als Reaktion auf Beschäftigungsverluste in der Industrie wurden schon in den frühen 1990er-Jahren Clusterstrategien entwickelt, die 1994 in das Nürnberg-Programm einfließen (vgl. Neumann 1996; Beitrag Küpper in diesem Band). Anders als die traditionelle Industrieregion Mittelfranken und gegen den Bundestrend erlebte die Stadt Regensburg seit den 1980er-Jahren einen rasanten, von industriellen Großansiedlungen wie BWM und Siemens getragenen Wirtschaftsboom. Die Clusterpolitik der Stadt ist eine Reaktion auf Wettbewerbe der Bundesregierung. Aus der Teilnahme am BioRegio-Wettbewerb ging 1996 die BioRegio Regensburg mit der 1999 gegründeten städtischen BioPark Regensburg GmbH hervor (vgl. BMBF 2005, S. 38 f., Diefenthal 2006). 2002 wurde die Universitätsstadt im Rahmen eines Forschungsprojekts des damaligen Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit als eine von vier Modellkommunen ausgewählt, um eine strategische Partnerschaft in einem wichtigen Wirtschaftsbereich zwischen der Stadt Regensburg und den Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft zu entwickeln (vgl. Stadt Regensburg 2003). 2003 entstand daraus die Strategische Partnerschaft Sensorik, nach deren Vorbild die städtische IT Inkubator Ostbayern GmbH („IT-Speicher“) seit 2006 die Strategische Partnerschaft IT-Sicherheit organisiert (vgl. IT Inkubator Ostbayern GmbH 2007). Obwohl die Stadt Regensburg Initiator und räumlicher Schwerpunkt ist, sind die drei Clusterinitiativen für Unternehmen und anderen Akteure außerhalb Regensburgs offen und strahlen in das ostbayerische Umland aus.

In Niedersachsen schenkte die Volkswagen AG der Stadt Wolfsburg zu deren 60. Geburtstag 1998 das von McKinsey & Co. entwickelte Clusterkonzept AutoVision zur Halbierung der damals gegen die 20-Prozent-Marke strebenden Arbeitslosigkeit. Zur Umsetzung dieses Konzepts gründeten VW und Stadt 1999 die Wolfsburg AG, um den dominanten Großbetrieb durch Lieferantenansiedlung und Gründungsförderung zu einem Cluster der Mobilitätswirtschaft auszubauen und dieses mit den neuen Branchen IT, Gesundheitswirtschaft sowie Freizeit und Tourismus zu vernetzen (vgl. Sternberg/Kiese/Schätzl 2004). Die Wolfsburg AG diente als Vorbild für das dortmund-project (s.o.), und diese beiden wiederum als Blaupause des Hannover-Projekts, das McKinsey & Co. 2002 zur Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Region Hannover konzipierte. Im April 2003 gründeten die Landeshauptstadt Hannover und die Region Hannover die Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft hannoverimpuls GmbH zur Umsetzung der im Hannover-Projekt skizzierten Projektvorschläge, die sich etwa zur Hälfte auf die fünf Fokusbranchen Automotive, IuK, Life Sciences, Optische Technologien und Produktionstechnik konzentrierten (vgl. Kiese 2008d, S. 220). Im Anschluss an das Hannover-Projekt nahm die aus acht Gebietskörperschaften bestehende Region Braunschweig das Angebot der Landesregierung wahr und entwickelte auf der Basis früherer Konzepte und Institutionen einer regionalisierten Strukturpolitik unter Federführung von McKinsey & Co. ebenfalls ein Regionales Wachstumskonzept, zu dessen Realisierung Anfang 2005 die projekt REGION BRAUNSCHWEIG GMBH gegründet wurde (vgl. Prätorius

2004, Warnecke 2008). Nicht in die hier vorgestellte Untersuchung einbezogen wurden von den niedersächsischen Regionalen Wachstumskonzepten die Weserbergland AG aufgrund ihrer geringen Clusterorientierung sowie die Süderelbe AG wegen ihres länderübergreifenden Charakters mit dem Hamburger Stadtbezirk Harburg (vgl. Bartsch 2008, Glaser/Ringe 2008).

Tabelle 2: Fallbeispiele regionaler Clusterpolitik im Vergleich

Beginn	DO 2000	Berg 2001	MF 1994	R 1996	WOB 1999	H 2003	BS 2005
Akteure							
Landkreise und Kommunen	●	●	●	●	●	●	●
Großunternehmen			○	○	●	○	●
Mittelstand	○	○		○		○	●
Kammern, Verbände	○	○	●			○	●
Gewerkschaften	○		●		○	○	●
Hochschulen	○			○		○	○
Institutionalisierung							
Strateg. Partnerschaft, Verein				•			
Kompetenzinitiativen mit Clustermanager			•				
Bestehende Wirtschaftsförderung	•	•					
Öffentliche Umsetzungsorganisation	↑			•		•	
PPP-Umsetzungsorganisation					•		•
Branchenfokus (Anzahl¹)	3	5	5 ⇒ 7	3	4	5	8
IuK (6)	•		•	•	•	•	•
Automotive, Mobilität, Verkehrstechnik, Telematik (5)		•	•		•	•	•
Gesundheitswirtschaft ² (5)		•	•	•	•	•	
Maschinenbau, Produktionstechnik (3)			•			•	•
Freizeit, Tourismus (2)					•		•
Logistik (2)	•		•				
Mikrosystemtechnik (2)	•						•
Umwelttechnologie (2)			•				•
Energietechnik (1)			•				
Event, Kommunikation (1)		•					
Finanzdienstleistungen (1)							•
Innovative Dienstleistungen (1)			•				
Kunststoffverarbeitung (1)							•
Metallverarbeitung (1)		•					
Neue Werkstoffe (1)			•				
Optische Technologien (1)						•	
Produktentwicklung, Design (1)		•					
Sensorik (1)				•			

DO = Dortmund; Berg = Bergisches Land; MF = Mittelfranken; R = Regensburg; WOB = Wolfsburg; H = Hannover; BS = Braunschweig

1) Mehrfachzuordnungen möglich.

2) Inkl. Life Sciences, Biotechnologie, Medizintechnik.

●) Träger, Gesellschafter (Shareholder).

○) Sonst. Stakeholder (z.B. Beirat, nicht aber Sponsoring).

Quelle: Eigene Darstellung.

Der Vergleich der sieben Fallbeispiele in Tab. 2 zeigt das für regionale Clusterpolitik in Deutschland typische hohe Maß an Vielfalt hinsichtlich Institutionalisierung, Akteurskonstellationen und sektoraler Ausrichtung. Als direkte Folge der Definition (vgl. Kap. 4.1) zählt die öffentliche Hand zu den treibenden Kräften regionaler Clusterpolitik. Für traditionelle Industrieregionen sind breite Akteurskonstellationen typisch, die neben dem lokalen Staat Kammern und Wirtschaftsverbände sowie Gewerkschaften in korporatistischen Trägerallianzen umfassen. Als „Werksstadt“ weicht Wolfsburg mit einer entsprechend überschaubaren Akteurskonstellation natürlich von diesem Muster ab. Charakteristisch für die von McKinsey & Co. „am Reißbrett“ entworfenen Clusterinitiativen ist eine starke Institutionalisierung durch eine spezielle Umsetzungsorganisation, während die eher organisch gewachsenen Initiativen wie in Mittelfranken und Regensburg durch schwächere Formen der Institutionalisierung gekennzeichnet sind. Die sektorale Ausrichtung reflektiert die übliche Mischung aus tatsächlich vorhandenen und erwünschten Stärken. Während erstere entsprechend der regionalen Spezialisierungsmuster breit gestreut sind, schlägt sich die letztere Kategorie vor allem in den fast ubiquitären Zielbranchen IuK- und Gesundheitswirtschaft mit unterschiedlichen Anteilen von Life Sciences, Biotechnologie und Medizintechnik nieder. Für eine Bewertung der dahinter stehenden Clusterpotenziale sei auf Kiese (2008b) verwiesen.

5. Schlussfolgerungen

Das „offizielle“ Clusterverständnis umfasst in allen zehn Fällen als gemeinsamen Nenner das Ziel der Bildung und Entwicklung von Netzwerken sowie einen Bezug auf die Arbeiten Porters. Dieser Bezug ist jedoch meist auf die allgemeine Definition eines Clusters begrenzt (vgl. Kap. 2). Tiefergehende Bezüge zu Porters mikroökonomischer Clustertheorie sind dagegen ebenso wenig belegbar wie die Verwendung seines „Diamanten“ als Analyseschema. Auch explizite Einflüsse anderer Autoren bzw. theoretischer Erklärungsansätze sind nicht zu erkennen. Das offenbarte Clusterverständnis ist technokratisch statt organisch: Cluster werden „gemacht“ und nicht als empirisches Phänomen verstanden, es wird also meist nicht zwischen Clustern einerseits und Clusterinitiativen bzw. Clusterpolitik andererseits unterschieden. Die Gleichsetzung von organisch entstehenden und wachsenden Clustern und bewusst gesteuerten und gemanagten Initiativen („Wir machen einen Cluster“) birgt die Gefahr, grundlegende ökonomische Prozesse völlig ausblenden und durch technokratischen Aktionismus ersetzen zu wollen. Hinzu kommt die Gleichsetzung von Clustern und Netzwerken, die einen bedeutenden Teil der für Clusterdynamik verantwortlichen Mechanismen wie z.B. kompetitive Wissensspillover in der horizontalen Clusterdimension ausblendet. Dieses zumindest aus theoretischer Perspektive unbefriedigende Zwischenergebnis soll mit Hilfe von 110 Interviews mit 134 Praktikern, Beratern und Beobachtern überprüft werden, über deren Ergebnisse Kiese (2008b) ausführlich berichtet.

Im operativen Tagesgeschäft bedient sich clusterorientierte Wirtschaftsförderung überwiegend etablierter Instrumente der Wirtschaftsförderung, die bereits vor der Clusterorientierung hinreichend erprobt wurden und lediglich auf der konzeptionellen Ebene auf ausgewählte Cluster fokussiert wurden. Auch der konzeptionellen Ebene fehlen jedoch klare Theoriebezüge, wie die Analyse des dokumentierten Clusterverständnisses zeigt. Die Vielfalt, Komplexität und Dynamik von Clustern lassen erwarten, dass es trotz beobachtbarer Konvergenzen zwischen partiellen Erklärungsansätzen nicht zur Entwicklung einer allgemeingültigen Clustertheorie kommen wird. Als Folge eilt die Politik und Praxis der Clusterförderung dem theoretischen Kenntnisstand derzeit weit voraus und lässt die Wissenschaft orientierungslos zurück (Rehfeld 2005, S. 136). Es kommt nicht von ungefähr, dass professionelle Management- und Politikberater die wissenschaftliche Politikberatung seit dem Aufkommen des Clusterkonzepts weitgehend verdrängt haben. Die fehlende theoretische Fundierung leistet der aktuell zu beobachtenden Überstrapazierung und inflationären Verwendung des Clusterbegriffs Vorschub. Dies lässt Schlussfolgerungen sowohl für die Praxis als auch für die Wissenschaft zu.

Die Praxis der clusterorientierten Wirtschaftsförderung steht unter dem alltäglichen Druck, mit begrenzten Ressourcen messbare Leistungsvorgaben einzuhalten. Einer kontinuierlichen Strategieentwicklung wird meist mit Hinweis auf eine teure, weil beratungsintensive Konzeptentwicklung am Anfang keine ausreichende Beachtung geschenkt. Ist die Clusterstrategie von Beginn an nicht ausreichend theoretisch fundiert und wird auf eine kontinuierliche Überprüfung und Weiterentwicklung verzichtet, ebnet dies den Weg für den Einzug von impliziten Theorien und Annahmen über Wirkungszusammenhänge (vgl. Hofmann 1993, Behrendt 1999, Betz 1999). Sind ihre Aufgaben durch theoretische Defizite, implizite Theorien und nachlässig identifizierte Clusterpotenziale unscharf definiert, neigen Clusterorganisationen dazu, sich eigenständig neue Aufgaben zu suchen, um ihre Existenz zu sichern und ihre Kompetenzen auszubauen (vgl. Formica 2003, Kiese 2008d). Dieses Verhalten wird zwar von der ökonomischen Theorie der Bürokratie als rational erklärt (vgl. Williamson 1964, Niskanen 1971), macht Politik und Praxis aber auch anfällig gegenüber organisierten Minderheiten, die auf Kosten der nicht organisierten Allgemeinheit ihre Partikularinteressen durchzusetzen versuchen (vgl. Olson 1956).

Regionale Clusterpolitik sollte daher eine theoretisch fundierte Strategiefbegleitung als Wissensquelle anerkennen und gemeinsam mit anderen Wissensquellen wie interregionalen Lernprozessen in ihr Wissensmanagement integrieren. Eine Beschränkung auf pfadabhängiges learning by doing würde Clusterorganisationen dagegen nur inkrementelle Lernprozesse erlauben. Der erste Schritt auf dem Weg zu einer lernenden Clusterorganisation würde vielfach darin bestehen, Cluster als empirisches Phänomen und ihre Entwicklung als autonomen, dynamischen ökonomischen Prozess zu begreifen, innerhalb dessen Clusterinitiativen lediglich katalytisch als „Schmieröl“ fungieren können.

Die wissenschaftliche Clusterforschung sollte dagegen die Ursachen für ihre Marginalisierung gegenüber der vorauseilenden Clusterpolitik und -praxis ernst nehmen und ihre gesellschaftliche Relevanz unter Beweis stellen. Hier ist besonders die Wirtschaftsgeographie mit ihren Kernkompetenzen in der theoretischen Erklärung und der empirischen Messung von Clustern und deren Leistungsfähigkeit gefordert. Sie muss jedoch ihr Marketing gegenüber Politik, Praxis und Öffentlichkeit verbessern und ein Verständnis für die spezifischen Rationalitäten von Politik und Praxis entwickeln, die nun einmal „anders ticken“ als die Wissenschaft. Dazu gehört auch, dass die in Kap. 2 vorgestellten Ansätze einer Clustertheorie nicht nur weiter integriert und verständlicher kommuniziert, sondern auch um eine ökonomische Theorie der Clusterpolitik ergänzt werden. Eine solche politisch-ökonomische Perspektive kann dazu beitragen, die Entwicklung von Clusterstrategien, ihre politische Programmierung und praktische Implementierung zu verstehen. Eine institutionelle Perspektive ist ergänzend notwendig, um die in Kap. 4 nur angedeutete Vielfalt regionaler Clusterpolitik zu erklären und somit die Potenziale und Grenzen interregionaler Lernprozesse aufzuzeigen. Und last, but not least, stellt sich mit dem zunehmenden Reifegrad vieler Clusterinitiativen die Herausforderung der Evaluation, deren methodische Grundlagen der Wissenschaft zukünftig noch ein reiches Betätigungsfeld bieten können.

Literatur

- Alecke, Björn, und Gerhard Untiedt (2005): Zur Förderung von Clustern – „Heilsbringer“ oder „Wolf im Schafspelz“?, Münster: GEFRA.
- Amin, Ash, und Nigel J. Thrift (1993): Globalization, Institutional Thickness and Local Prospects. In: *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, (3), S. 405–427.
- Bartsch, Carsten (2008): Die Weserbergland AG: Neue Wege in der regionalen Wirtschaftsentwicklung des Weserberglands, in: Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (Hrsg.): *Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung*, Dortmund: Verlag Dorothea Rohn, S. 231–243.
- Bathelt, Harald, und Johannes Glückler (2002): *Wirtschaftsgeographie: Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive*, Stuttgart: Ulmer.
- Bathelt, Harald, Anders Malmberg und Peter Maskell (2004): Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation, in: *Progress in Human Geography*, 28(1), S. 31–56.
- Behrendt, Heiko (1999): Technologiepolitik – Glauben statt Wissen als Ausgangspunkt der Förderung technologieorientierter Unternehmensgründungen, in: Daniel Walker, Alain Thierstein und Petra Betz (Hrsg.): *Mythen und Märchen in der Politik: Vom Eigenleben politischer Annahmen*, Chur: Rüegger, S. 41–51.
- Benz, Arthur (2007): Multilevel Governance, in: Arthur Benz, Susanne Lütz, Uwe Schimank und Georg Simonis (Hrsg.): *Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*, Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften, S. 297–310.
- Betz, Petra (1999): Mythen und Märchen in der Politik – vom Eigenleben politischer Annahmen, in: Daniel Walker, Alain Thierstein und Petra Betz (Hrsg.): *Mythen und Märchen in der Politik: Vom Eigenleben politischer Annahmen*, Chur: Rüegger, S. 9–12.

- BMBF (2007): Unternehmen Region (<http://www.unternehmen-region.de>, Abruf 11.12.2007).
- BMBF (2006): Die Hightech-Strategie für Deutschland, Berlin: BMBF.
- BMBF (2005): BioRegionen in Deutschland: Starke Impulse für die Nationale Technologieentwicklung, 3. Aufl., Berlin: BMBF (http://www.bmbf.de/pub/bioregionen_in_deutschland.pdf, Abruf 14.12.2007).
- Boekholt, Patries, und Ben Thuriaux (1999): Public Policies to Facilitate Clusters: Background, Rationale and Policy Practices in International Perspective, in: OECD (ed.): Boosting Innovation: The Cluster Approach, Paris: OECD, S. 381–412.
- Boschma, Ronald A. (2005): Proximity and Innovation: A Critical Assessment, in: *Regional Studies*, 39(1), S. 61–74.
- Boschma, Ronald A. (1999): Learning and Regional Development, in: *GeoJournal*, 49(4), S. 339–343.
- Brandt, Arno (2007): Wissensvernetzung in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen: Studie im Auftrag der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen, Hannover: NORD/LB.
- Brandt, Arno, und Ulf-Birger Franz (2005): Technologie und Innovation – Förderpolitik in Niedersachsen, in: Wolfgang Krumbein und Astrid Ziegler (Hrsg.): Perspektiven der Technologie- und Innovationsförderung in Deutschland. Impulse und Erfahrungen der Innovations- und Technologiepolitik in den Bundesländern, Marburg: Schüren, S. 184–204.
- Brenner, Thomas, und Dirk Fornahl (2003): Politische Möglichkeiten und Maßnahmen zur Erzeugung lokaler branchenspezifischer Cluster, in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften*, 54(1), S. 73–100.
- Bruch-Krumbein, Waltraud, und Elke Hochmuth (2000): Cluster und Clusterpolitik: Begriffliche Grundlagen und empirische Fallbeispiele aus Ostdeutschland, Marburg: Schüren.
- Bucksteeg, Mathias (2005): Ideen brauchen das richtige Klima – Die regionale Verankerung von Kompetenzfeldern, in: Heribert Meffert und Peer Steinbrück (Hrsg.): *Trendbuch NRW: Perspektiven einer Metropolregion*, Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung, S. 209–222.
- Debresson, Christian, und Fernand Amesse (1991): Networks of Innovators: A Review and Introduction to the Issue, in: *Research Policy*, 20(5), S. 363–379.
- Dewald, Ulrich (2006): Clusterpolitik als Instrument der Regionalentwicklung am Beispiel des Bergischen Städtedreiecks, Marburg: Philipps-Univ.
- Diefenthal, Thomas (2006): BioRegio Regensburg: Biotechnologische Revolution und Gründungsboom an der Donau, in: Anton Sedlmeier und Joachim Vossen (Hrsg.): *Stadtatlas Regensburg*, Regensburg: Friedrich Pustet, S. 110–111.
- Dohse, Dirk (2007): Cluster-based Technology Policy: The German Experience, in: *Industry and Innovation*, 14(1), S. 69–94.
- Enright, Michael J. (2003): Regional Clusters: What We Know and What We Should Know, in: Johannes Bröcker, Dirk Dohse und Rüdiger Soltwedel (eds.): *Innovation Clusters and Interregional Competition (=Advances in Spatial Science)*, Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer, S. 99–129.
- Europäische Kommission (2006): Regionen und Städte im Zeichen von Wachstum und Beschäftigung: Die Verordnungen zur Kohäsions- und Regionalpolitik für 2007–2013 im Überblick, Brüssel: Europäische Kommission, Generaldirektion Regionalpolitik.
- Europäische Kommission (2003): Entwicklung innovativer Cluster, in: *Regionale Innovation in Europa*, (5), S. 1–8.
- Europäische Kommission (2002): Regionale Cluster in Europa (=Beobachtungsnetz der europäischen KMU 2002, 3), Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.

- Feldman, Maryann P., und David B. Audretsch (1999): Innovation in Cities: Science-based Diversity, Specialisation and Localized Competition, in: *European Economic Review*, 43(2), S. 409–429.
- Fontanari, Martin (1996): Kooperationsgestaltungsprozesse in Theorie und Praxis (=Betriebswirtschaftliche Schriften, 138), Berlin: Duncker & Humblot.
- Formica, Piero (2003): Corporate Governance of Cluster Development Agencies the Case for Market Orientation, in: Johannes Bröcker, Dirk Dohse und Rüdiger Soltwedel (eds.): *Innovation Clusters and Interregional Competition* (=Advances in Spatial Science), Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer, S. 241–271.
- Frenken, Koen, Frank G. van Oort, und Thijs Verburg: Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth, in: *Regional Studies*, 41(5), S. 685–697.
- Fritsch, Michael (2001): Innovation by Networking: An Economic Perspective, in: Knut Koschatzky, Marianne Kulicke und Andrea Zenker (eds.): *Innovation Networks: Concepts and Challenges in the European Perspective* (=Technology, Innovation and Policy, 12), Heidelberg: Physica, S. 25–34.
- Fromhold-Eisebith, Martina, und Günter Eisebith (2005): How to Institutionalize Innovative Clusters? Comparing Explicit Top-down and Implicit Bottom-up Approaches, in: *Research Policy*, 34(8), S. 1250–1268.
- Glaeser, Edward L., Hedi D. Kallal, José A. Scheinkman und Andrej Shleifer (1992): Growth in Cities, in: *Journal of Political Economy*, 100(6), S. 1126–1152.
- Glaser, Jürgen, und Bernd-Henrich Ringe (2008): Wachstumsinitiative Süderelbe: Ein länderübergreifendes clusterorientiertes Projekt im Süden der Metropole Hamburg, in: Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (Hrsg.): *Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung*, Dortmund: Verlag Dorothea Rohn, S. 249–259.
- Hofmann, Jeannette (1993): Implizite Theorien in der Politik: Interpretationsprobleme regionaler Technologiepolitik (=Studien zur Sozialwissenschaft, 132), Opladen: Westdt. Verl.
- Hospers, Gert-Jan (2004): Auf der Suche nach neuen Kombinationen von Trends und Tradition, in: *Wirtschaftsdienst*, 84(7), S. 450–453.
- Hospers, Gert-Jan, und Sjoerd Beugelsdijk (2002): Regional Cluster Policies: Learning by Comparing?, in: *Kyklos*, 55(3), S. 381–402.
- IT Inkubator Ostbayern GmbH (2007): Strategische Partnerschaft IT-Sicherheit (<http://www.regensburg.it/kompetenz/5543-106,1,0.html>, Abruf 13.12.2007).
- Ketels, Christian H.M. (2006): Michael Porter's Competitiveness Framework – Recent Learnings and New Research Priorities, in: *Journal of Industry, Competition and Trade*, 6, S. 115–136.
- Kiese, Matthias (2008a): Cluster Approaches to Local Economic Development: Conceptual Remarks and Case Studies from Lower Saxony, Germany, in: Uwe Blien und Gunther Maier (eds.): *The Economics of Regional Clusters: Networks, Technology and Policy* (=New Horizons in Regional Science Series) Cheltenham u.a.: Edward Elgar, S. 269–303.
- Kiese, Matthias (2008b): Clusterpolitik in Deutschland: Ein wirtschaftsgeographischer Vergleich aus institutioneller und politisch-ökonomischer Perspektive, Habilitationsschrift, Univ. Hannover.
- Kiese, Matthias (2008c): Stand und Perspektiven der regionalen Clusterforschung, in: Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (Hrsg.): *Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung*, Dortmund: Verlag Dorothea Rohn, S. 9–50.
- Kiese, Matthias (2008d): Vom Hannover-Projekt zu hannoverimpuls: Clusterorientierte Wirtschaftsförderung in der Region Hannover, in: Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (Hrsg.): *Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung*, Dortmund: Verlag Dorothea Rohn, S. 199–230.

- Kiese, Matthias (2004): Regionale Innovationspotentiale und innovative Netzwerke in Südostasien: Das Innovations- und Kooperationsverhalten von Industrieunternehmen in Singapur (=Hannoversche Geographische Arbeiten, 56), Münster und Hamburg: LIT.
- Kiese, Matthias, und Ludwig Schätzl (Hrsg.) (2008): Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung, Dortmund: Verlag Dorothea Rohn.
- Klepper, Steven (2002): The Capabilities of New Firms and the Evolution of the US Automobile Industry, in: *Industrial and Corporate Change*, 11(4), S. 645–666.
- Koschatzky, Knut (2005): Foresight as a Governance Concept at the Interface between Global Challenges and Regional Innovation Potentials, in: *European Planning Studies*, 13(4), S. 619–639.
- Koschatzky, Knut (2001): Räumliche Aspekte im Innovationsprozess: Ein Beitrag zur neuen Wirtschaftsgeographie aus Sicht der regionalen Innovationsforschung (=Wirtschaftsgeographie, 19) Münster, Hamburg, London: LIT.
- Krugman, Paul R. (1991): *Geography and Trade*, Leuven, Cambridge, London: Leuven Univ. Press, MIT Press.
- Malmberg, Anders, und Peter Maskell (2002): The Elusive Concept of Localization Economies: Towards a Knowledge-based Theory of Spatial Clustering, in: *Environment and Planning A*, 34(3), S. 429–449.
- Marshall, Alfred (1890): *Principles of Economics: An Introductory Volume*, London u.a.: Macmillan.
- Martin, Ron A. und Peter Sunley (2003): Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea?, in: *Journal of Economic Geography*, 3(1), S. 5–35.
- Maskell, Peter, Harald Bathelt und Anders Malmberg (2006): Building Global Knowledge Pipelines: The Role of Temporary Clusters, in: *European Planning Studies*, 14(8), S. 997–1013.
- Menzel, Max-Peter, und Dirk Fornahl (2005): Unternehmensgründungen und regionale Cluster: Ein Stufenmodell mit quantitativen, qualitativen und systemischen Faktoren, in: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 49(3–4), S. 131–149.
- Menzel, Max-Peter (2007): *Dynamic Proximities: Changing Relations and Spatial Structural Change* (=ESPACE: Economies in Space – Working Papers in Economic Geography, 2007–1), Bern: Geographisches Institut, Univ. Bern.
- Moulaert, Frank, und Farid Sekia (2003): Territorial Innovation Models: A Critical Survey, in: *Regional Studies*, 37(3), S. 289–302.
- MWME (2007): Startschuss für Ziel-2-Wettbewerbe. Pressemitteilung vom 13. August 2007, Düsseldorf: Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MWME (2006a): NRW-Ziel 2-Programm (EFRE) 2007–2013: Operationelles Programm (EFRE) für das Ziel „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ für Nordrhein-Westfalen nach Artikel 37 der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates vom 11. Juli 2006, Düsseldorf: Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MWME (2006b): *Wirtschaft in NRW 2006: Konjunktur, Prognosen, Perspektiven*, Düsseldorf: Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MWME/MIWFT (2007): *Aufbau einer NRW-Clusterpolitik*. Unveröffentlichte Kabinettsvorlage vom 1. März 2007, Düsseldorf: Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie und Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen.
- Nauwelaers, Claire (2001): Path-Dependency and the Role of Institutions in Cluster Policy Generation, in: Age Mariussen (ed.): *Cluster Policies – Cluster Development? A Contribution to the Analysis of the New Learning Economy* (=Nordregio Report, 2001-2), Stockholm: Nordregio, S. 93–108.

- Neumann, Godehard (1996): Regionales Change-Management: Das Nürnberg-Programm – ein exemplarischer Ansatz zur Verknüpfung von Regional-, Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik, in: WSI-Mitteilungen, 49(12), S. 754–763.
- Niskanen, William A. (1971): Bureaucracy and Representative Government, Chicago: Aldine-Atherton.
- North, Douglass C. (1990): Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- North, Douglass C. (1994): Economic Performance through Time, in: American Economic Review, 84(3), S. 359–368.
- OECD (ed.) (1999): Boosting Innovation: The Cluster Approach, Paris: OECD.
- OECD (ed.) (2001): Innovative Clusters: Drivers of National Innovation Systems, Paris: OECD.
- Olson, Mancur (1956): The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.
- Porter, Michael E. (1998): Clusters and Competition: New Agendas for Companies, Governments and Institutions, in: Michael E. Porter: On Competition (=The Harvard Business Review Book Series), Boston: The Harvard Business School Publishing, S. 197–287.
- Porter, Michael E. (1995): The Competitive Advantage of the Inner City, in: Harvard Business Review, 73(3), S. 55–71.
- Porter, Michael E. (1994): The Role of Location in Competition, in: Journal of the Economics of Business, 1(1), S. 35–39.
- Porter, Michael E. (1991): American Green Strategy, in: Scientific American, 264(9), S. 168.
- Porter, Michael E. (1990): The Competitive Advantage of Nations, New York: Free Press.
- Porter, Michael E. (1980): Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, New York: Free Press.
- Prätorius, Gerhard (2004): „Projekt Region Braunschweig“ – Kooperatives Wachstumskonzept für die Region, in: Neues Archiv für Niedersachsen, (2), S. 55–59.
- Raines, Philip (2002): Cluster Policy – Does it exist?, in: Philip Raines (ed.): Cluster Development and Policy (=EPRC Studies in European Policy), Aldershot: Ashgate, S. 21–33.
- Rehfeld, Dieter (2006): Kompetenzfeldwirtschaft im Ruhrgebiet, in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 50(3–4), S. 245–257.
- Rehfeld, Dieter (2005): Grenzen wissenschaftlicher Politikberatung – Überlegungen zur zeitlichen Dimension am Beispiel der Strukturpolitik, in: U. Jens und H. Romahn (Hrsg.): Glanz und Elend der Politikberatung, Marburg: Metropolis, S. 129–148.
- Rehfeld, Dieter (1999): Produktionscluster: Konzeption, Analysen und Strategien für eine Neuorientierung der regionalen Strukturpolitik (=Arbeit und Technik, 16), München u.a.: Hampp.
- Richter, Rudolf, und Eirik G. Furubotn (2003): Neue Institutionenökonomik: Eine Einführung und kritische Würdigung. (3. Aufl.). (=Neue ökonomische Grundrisse). Tübingen: Mohr Siebeck.
- Rupprecht-Däullary, Marita (1994): Zwischenbetriebliche Kooperation: Möglichkeiten und Grenzen durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien (=Gabler-Edition Wissenschaft, Markt- und Unternehmensentwicklung), Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Saxenian, AnnaLee (1994): Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128, Cambridge, Mass., u.a.: Harvard Univ. Press.
- Schade, Sven (2007): Instrumente der Europäischen Union zur Förderung und Entwicklung innovativer regionaler Cluster, in: Michael Astor und Bruno Broich (Hrsg.): Cluster in der Umsetzung. Lösungen für die regionale Innovationspolitik, Basel und Berlin: Prognos AG, S. 27–40.

- Schätzl, Ludwig (2003): *Wirtschaftsgeographie 1: Theorie*. (9. Aufl.) (=UTB für Wissenschaft, 782), Paderborn, München, Wien u.a.: Schöningh.
- Schiele, Holger (2003): *Der Standort-Faktor: Wie Unternehmen durch regionale Cluster ihre Produktivität und Innovationskraft steigern*, Weinheim: Wiley-VCH.
- Sölvell, Örjan Göran Lindqvist und Christian H.M. Ketels (2003): *The Cluster Initiative Greenbook*, Gothenburg: Ivory Tower AB.
- Stadt Regensburg (2003): *Strategische Partnerschaft zwischen Unternehmen, Hochschulen und der Stadt Regensburg im Bereich der Sensorik: Kooperationsvereinbarung* (http://www.sensorik-regensburg.de/downloads/Sensorik_Vereinbarung.pdf, Abruf 13.12.2007).
- Sternberg, Rolf (1995): *Technologiepolitik und High-Tech-Regionen: Ein internationaler Vergleich*, (=Wirtschaftsgeographie, 7), Münster und Hamburg: Lit.
- Sternberg, Rolf, Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (2004): *Clusteransätze in der regionalen Wirtschaftsförderung: Theoretische Überlegungen und empirische Beispiele aus Wolfsburg und Hannover*, in: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 48(3–4), S. 159–176.
- Stone, Diane (2004): *Transfer Agents and Global Networks in the "Transnationalization" of Policy*, in: *Journal of European Economic Policy*, 11(3), S. 545–566.
- Storper, Michael C., und Anthony J. Venables (2004): *Buzz: Face-to-face Contact and the Urban Economy*, in: *Journal of Economic Geography*, 4(4), S. 351–370.
- Storper, Michael C., und Richard A. Walker (1989): *The Capitalist Imperative: Territory, Technology, and Industrial Growth*, New York und Oxford: Blackwell.
- Swann, Peter G.M. (1998): *Clusters in the US Computing Industry*, in: Peter G.M. Swann, Martha Prevezer und David Stout (eds.): *The Dynamics of Industrial Clustering: International Comparisons in Computing and Biotechnology*, Oxford: Oxford Univ. Press, S. 77–105.
- Temple, Paul (1998): *Clusters and Competitiveness: A Policy Perspective*, in: Peter G.M. Swann, Martha Prevezer und David Stout (eds.): *The Dynamics of Industrial Clustering: International Comparisons in Computing and Biotechnology*, Oxford: Oxford Univ. Press, S. 257–397.
- Thomi, Walter, und Robert Werner (2001): *Regionale Innovationssysteme: Zur territorialen Dimension von Wissen und Innovation*, in: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 45(3–4), S. 202–218.
- Tichy, Gunther (2001): *Regionale Kompetenzzyklen: Zur Bedeutung von Produktlebenszyklus- und Clusteransätzen im regionalen Kontext*, in: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 45(3–4), S. 181–201.
- van der Linde, Claas M. (2005): *Cluster und regionale Wettbewerbsfähigkeit: Wie Cluster entstehen, wirken und aufgewertet werden*, in: Oleg Cernavin, Martin Führ und Martin Kaltenbach (Hrsg.): *Cluster und Wettbewerbsfähigkeit von Regionen: Erfolgsfaktoren regionaler Wirtschaftsentwicklung* (=Volkswirtschaftliche Schriften, 543), Berlin: Duncker & Humblot, S. 15–34.
- von Natzmer, Wulfheinrich (2004): *Regionale Wachstumskonzepte: Eine effektive Methode der regionalen Wirtschaftsstrukturpolitik*, in: *Neues Archiv für Niedersachsen*, (2), S. 25–35.
- Warnecke, Dirk (2008): *projekt REGION BRAUNSCHWEIG GMBH: Ein Erfolgsmodell für die Regionalentwicklung?*, in: Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (Hrsg.): *Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung*, Dortmund: Verlag Dorothea Rohn, S. 245–248.
- Williamson, Oliver E. (1964): *The Economics of Discretionary Behavior: Managerial Objectives in a Theory of the Firm* (=The Ford Foundation Doctoral Dissertation Series, 1963), Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Wrobel, Martin (2005): *Cluster und Netzwerke – die neue Droge der Regionalpolitik! Vortrag auf dem Sommerseminar der Gesellschaft für Regionalforschung „Cluster – Wundermittel der Regionalpolitik?“, Weimar, 24. Juni 2005.*

- Ziegler, Astrid (2007): Auf dem Weg zur Hightech-Road: die Innovationspolitik in Deutschland, in: Frank Gerlach und Astrid Ziegler (Hrsg.): Innovationspolitik: Wie kann Deutschland von anderen lernen?, Marburg: Schüren, S. 176–201.
- Zwicker-Schwarm, Daniel, und Holger Floeting (2007): Intellectual Capital Reporting for Regional Cluster and Network Initiatives: Manual on the RICARDA Methodology., Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik.

Mobilisierung von Entwicklungspotenzialen über Clusterstrategien: neue Governance-Anforderungen an Städte und Netzwerke

1. Einführung und Zusammenfassung

Clusterpolitik ist derzeit als „Königsweg“ der Wirtschafts- und Strukturpolitik auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene etabliert, auch die Europäische Union stützt wesentliche Teile ihrer Förderpolitik für regionales Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum auf dieses Konzept. Vielerorts wird versucht – im Sinne von „Stärken stärken“ –, Wirtschaftsförderung, Infrastrukturplanung, Hochschulen sowie Verbände und engagierte Unternehmen an Strategien zur Förderung von Branchenentwicklungen zu beteiligen. Standorte reklamieren immer häufiger spezifische Kompetenzfelder (als Unique Selling Points) und betreiben mit ihren Clusterstrukturen Akquisition und Standortwerbung.

Am Ende einer langen Phase weltweit praktizierter neoliberaler Politik steht, erstaunlicherweise ausgehend von Ökonomen aus den USA, eine neue Konvergenz makro- und mikroökonomischer Entwicklungskonzepte: Auf gute Clusterentwicklungen richten nicht nur Regionalwissenschaftler (wie Paul Krugman) Hoffnungen, sondern auch Wettbewerbslehrer (wie Michael Porter und seine Schule) und Standort-Ökonomen (wie Richard Florida). Viele betonen wieder neu die Bedeutung der sorgfältigen Pflege der Raumbezüge, der Einbettung von Betrieben und Menschen in Standortbezüge und Netzwerke.

Diese Rückbesinnung auf wirtschaftsräumliche Forschung und Leitbilder der Raumentwicklung, die in Europa vor drei Jahrzehnten unbestritten waren, hilft der aktuellen Regional- und Wirtschaftsförderung, Politikansätze wieder zu verknüpfen, die leider zeitweise antagonistisch gesehen wurden:

- Umweltschutz und Wirtschaftswachstum;
- staatliche Planung/Förderung und Freiheit für Unternehmensinitiativen;
- Standortfaktor Wirtschaftsklima und allgemeine Standortpflege (Florida: „Peoples Climate ist wichtiger als Business Climate“);
- gezielte Wirtschaftsförderung für Footloose Industries und Standortpolitik für regional verankerte Firmen und ihre Märkte.

Der erstaunliche Konsens über die Bedeutung der Clusterförderung als sowohl sektoraler wie wirtschaftsräumlicher Politikansatz bewirkt eine fachliche Qualifizierung und politische Aufwertung der Wirtschaftsförderung und in ihrem Gefolge auch breiter angelegter Entwicklungsaufgaben. Das Konzept wird auf allen Ebenen verfolgt, von den internationalen Metropolen bis in die regionalplanerische

Provinz. Dadurch erschließen sich einer integrativ arbeitenden Wirtschaftsförderung neue Gestaltungsfelder, in denen sie im Schnittfeld öffentlicher und privatwirtschaftlicher Engagements neue Ressourcen mobilisieren kann.

In Zeiten scharfer Kostenkontrolle in den Unternehmen und knapper Kassen der größeren Städte lassen sich zusätzliche Mittel am ehesten durch neue Aufgaben, insbesondere durch Leitprojekte, erschließen, die die lokale Identifizierung möglicher Promotoren und „Stakeholder“ verbessern und sowohl ihnen wie auch der Politik neue Gewinnchancen eröffnen. Vor allem drei Quellen für die die Wirtschaftsförderung neu belebenden Kompetenzfeld-Strategien lassen sich ausmachen:

- das Eigeninteresse der Wirtschaft an Wettbewerbsvorteilen durch erhöhte Kooperationsdichte in erfolgreichen Clustern,
- die wachsende Unterstützung von Wirtschaft und Politik für eine integrative, auf Kompetenzfelder fokussierte Standortentwicklung und
- die Mobilisierungswirkungen einer regionalen Organisationskompetenz, die sich auf eine stabile Autorisierung der Leitbranchenstrategie durch die gesellschaftlichen Kräfte vor Ort stützen kann.

Zusammengefasst drückt sich die Mobilisierung zusätzlicher Ressourcen (Finanzierung, Projektideen, Personal) in der Einrichtung regionalen Clustermanagements und eines gesteigerten politischen Bewusstseins für zielgerichtete und effektivere Akquisition und Standortpromotion aus. Aus den beruflichen Erfahrungen des Verfassers lässt sich dies an drei recht unterschiedlichen Beispielen veranschaulichen, zu denen jeweils weiterführende Dokumentationen vorliegen: eine im Wesentlichen unternehmerisch getragene Brancheninitiative (NIK Nürnberg), eine von Stadt und Land stark geförderte Branchenentwicklung (Medienstadt und MediaPark Köln), und eine im Kern auf die gezielte Förderung von Wachstumsclustern aufbauende, integrierte Standortentwicklungsstrategie (dortmund project).

Die Beispiele belegen trotz ihrer strukturellen Unterschiedlichkeit die Mobilisierungseffekte und die Stärkung der Organisationskompetenz der Standorte durch clusterstrategische Vereinbarungen und deren politische Umsetzung. Schwieriger ist dagegen die Einschätzung der Zielerreichung beim Einsatz von Fördermitteln, bei der politischen Priorisierung von Leitbranchen und im Clustermanagement. Mitnahmeeffekte, Konjunktureinflüsse und „Nebenwirkungen“ der Förderprojekte sind analytisch schwer zu isolieren, und zu den Ergebnissen liegen bisher noch zu wenige Befunde qualifizierter empirischer Evaluation (abgesehen von Standortpropaganda und Selbstzeugnissen) vor. Politik und Regionalwissenschaften sind aufgerufen, neben den Anstrengungen für wirksame Prioritätensetzungen und abgestimmtes integratives Förderverhalten die Evaluationsarbeit zu verstärken.

2. Clusterpolitik: der „Königsweg“ der Wirtschafts- und Strukturförderung?

Porter und Ketels stellen als Erfolgspotenziale von Branchenclustern vor allem vier Effekte heraus:

- Synergieeffekte in der Wirtschaft: Betriebe in Clusterzusammenhängen wachsen schneller, finden besser qualifizierte Arbeitskräfte, erhalten eher innovative Anstöße.
- Qualifizierungseffekte: Cluster verändern das Wirtschaftsklima am Standort und die Prioritäten beim Ausbau der Infrastrukturen sowie der „weichen“ Standortfaktoren.
- Spin-Off-Effekte: Cluster generieren Gründungen und neue Produktideen (vgl. hierzu auch die deutschen Studien von Sternberg u.a.).
- Imageeffekte: Die Fokussierung der Standortpolitik auf Botschaften zu erfolgsträchtigen Projektzielen und klaren Profilen erleichtert die Kommunikation von Stärken, Ambitionen und Gestaltungskompetenz.

Dabei handelt es sich bei diesen regionalpolitisch höchst positiven Erwartungen weder um neue theoretische Ansätze noch um neue Instrumente. Jedenfalls sah die (west)deutsche Raumordnungs- und Regionalpolitik vor 30-40 Jahren einen deutlichen Zusammenhang zwischen wirtschaftsräumlichen Wachstumsmustern und der Förderung „harter“ wie „weicher“ Standortfaktoren: vor allem in den landesplanerischen Konzepten mit zentralen Orten, Wachstumspolen, Entwicklungsachsen und Standortprogrammen (Küpper 2000, S. 37 ff.).

Ab Mitte der 80er-Jahre gerieten auch die sektoralen, branchenbezogenen Förderfragen ins Blickfeld der Planer, waren aber lange durch skeptische, pragmatische wie auch ideologische Vorbehalte belastet, über die Rehfeld (IAT Gelsenkirchen, internes Manuskript, 1995) so berichtete: „Allerdings nicht allein die Probleme, die eigenen Potentiale realistisch einzuschätzen, sondern auch die organisatorischen, strategischen und institutionellen Rahmenbedingungen lassen Zweifel daran aufkommen, ob die Akteure der regionalen Wirtschaftsförderung in der Lage sein werden, die auf sie zukommenden Aufgaben zu bewältigen.“ Diese Einschätzung ist aus heutiger Sicht pauschal richtig, sie galt und gilt auch für die übergeordneten Förderebenen, von denen die wichtigste die der Länder ist.

Trotz dieser Bedenken von Regionalwissenschaftlern (Markusen bezeichnete noch 1999 die Clusterpolitik als ein „fuzzy concept“) setzten sich die Kompetenzfeldstrategien in vielen entwickelten Volkswirtschaften durch, seit Studien über das unterschiedliche Wachstum von Städten und Regionen deutlich ihren politischen und entwicklungsplanerischen Nutzen zeigten. Für Europa zeigten das vor allem die Gutachten der Erasmus-Schule (van den Berg 1999). Aktuelle Belege sind die

clusterorientierten Förderprogramme der Wirtschaftsministerien von Nordrhein-Westfalen, Bayern und Sachsen.

3. Zentrales Ziel: Ressourcenmobilisierung nach innen und außen

Dabei sollte das wesentliche strategische Ziel die Adressierung und Inspiration potenzieller Bündnis- bzw. Projektpartner sein. Eine gute Regionalentwicklung braucht „objektiv“ belegbare Potenziale, z.B. an qualifizierten Arbeitskräften, Marktpotenzialen, Flächen, Infrastrukturen und „kritischem“ Mindestbesatz in Wachstumsbranchen. Da dies jedoch viele Standorte aufweisen, machen Personen, die Zusätzliches, Neues bewegen und positive Erwartungshaltungen kommunizieren, sowie eine gute Organisation des Zusammenspiels aller Akteure den Unterschied aus zwischen Aufsteigern und Absteigern.

Akteure, die Kräfte für die Entwicklung ihres Standortes bereitstellen bzw. durch intelligentes Zusammenwirken generieren können, sind:

- fachkompetente Wirtschaftsförderer und Politiker, die Unternehmer auf ihre standort- und clusterbezogenen Interessen ansprechen, sie dort abholen können und ihnen Projekte anbieten, die ihnen neue Gewinnchancen eröffnen;
- Promotoren und „Stakeholder“ aus den Kreisen der Unternehmerschaft, der Arbeitsmarktakteure, der Hochschulen und weiterer gesellschaftlicher Kräfte, die sich warum auch immer für Standortentwicklung engagieren;
- Initiatoren von Leitprojekten, Innovationsprozessen und Marketingkampagnen, die selbst glaubwürdig und effektiv mit den Promotoren sektoraler Innovationen und den Stakeholdern der Projektentwicklungen zusammenarbeiten.

Neue Ressourcen für diese Arbeiten erschließen sich dann aus der Unterstützung für gemeinsame Entwicklung und Finanzierung von Projekten, Netzwerkarbeit und Standortpromotion. Die zusätzlichen Mittel, die letztlich in neue Maßnahmen der Wirtschaftsförderung gehen, kommen in vielen Fällen zunächst aus den Programmen und Personalbeständen der öffentlichen Haushalte mehrerer Ebenen und von den Unternehmen des Clusterthemas. Zusätzliche Ressourcen werden aber auch generiert durch die Erhöhung der Aktivitäten aller Clusterpartner, z.B. im Bereich der Produktentwicklung, Prozessoptimierung, der Gründung oder Ausgründung neuer Unternehmen und beim Erproben neuer Kooperationen, z.B. zwischen Forschung, vorwettbewerblicher Entwicklung und Produktion für neue Märkte.

Weitere Unterstützer finden sich in regionalen Leitprojekten auch im gesellschaftlichen Umfeld der Clusterkerne; dies sind oft Promotoren, die besonders auf neue Allianzen und Projekte ansprechbar sind. „Cluster bestehen aus Menschen“ (McK Wissen 1/2002), und Standorte profitieren von Promotoren, die Personen als „be-

wegende Kräfte im Cluster“ adressieren und die motivationale Kraft einer „begeisterten“ Region auch überörtlich nutzen (Szyperski 2002); wenn die Promotionskampagne professionell und glaubwürdig angelegt ist, ist ihr ein gewisses Maß an Lokalpatriotismus nicht hinderlich.

4. Regionale Beispiele

4.1 Autobiographische Anmerkungen

Die folgenden Beispiele sollen den Arbeitsansatz verdeutlichen; sie beziehen sich auf berufliche Erfahrungen des Verfassers. Dabei wird im Zeitablauf bewusst, dass die Vorgehensweise stark durch Erkenntnisse mitgeprägt wurde, die bereits viel früher in der Mitarbeit bei der Wirtschafts- und Sozialgeographie an der Universität Köln entstanden. Die Befassung mit „Struktur und Funktion im Wirtschaftsraum“ (Otremba 1959, aufgegriffen in Küpper/Schamp 1975) und die ganzheitliche Sicht auf räumlich-funktionale Entwicklungen erleichterten dem Wirtschaftsgeographen den Einstieg in regionalplanerische Fragestellungen (Küpper 1970).

Das Interesse des Verfassers an Branchenentwicklungen als Schlüssel zu Stadt- und Standortwachstum entstand um 1985 in Köln, als die Stadt in die erste große Beschäftigungs- und Finanzkrise seit der Wiederaufbauphase kam und nach neuen Wachstumspfadern suchte. Das Thema und die daraus entwickelten Initiativen erwiesen sich als ergiebig für Projektentwicklungen, aber auch als politisch erfolgreich, und so konnte immer mehr Unterstützung auf regionaler wie auf Landesebene, in Wirtschaft und wirtschaftsnahen Infrastrukturbereichen bis hin zur Kunst und Kultur in Köln mobilisiert werden. Das Leitprojekt, der MediaPark Köln, gab explizit ein Entwicklungsthema für eine innerstädtische Brachfläche aus, das aus dem Ansatz der Clusterpolitik abgeleitet war (Küpper/Vollmer 1988), obwohl es den Begriff noch nicht gab. Die gleiche Konzeption verfolgte der Verfasser nach seinem Berufswechsel nach Nürnberg und später nach Dortmund, allerdings mit ganz verschiedenen regionalspezifischen Ausprägungen. Wie Kiese im vorangegangenen Beitrag dieses Bandes verdeutlicht, liegt der Erfolg des Clusterkonzepts neben seiner fachlichen Relevanz auch an der Bindung des innovativen Themas an Personen, die die Umsetzbarkeit des entwicklungspolitischen Ansatzes ihren Mitarbeitern sowie externen Unterstützern vermitteln und der Region über Leitprojekte glaubhaft machen können.

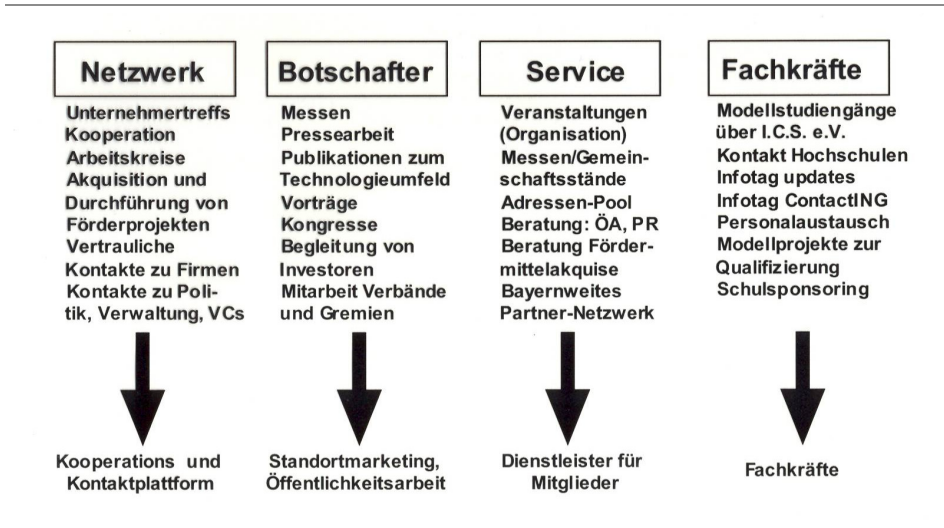
4.2 Selbstorganisation der Unternehmen eines Kompetenzfeldes: NIK, die Nürnberger Initiative für die Kommunikationswirtschaft

Die „Erfindung“ NIK und ihr Werdegang stellen exemplarisch eine regionale Netzwerkarbeit dar, die von unternehmerischen Eigeninteressen getragen wurde und wird. Nürnberg (rund 500 000 Einwohner), das nach 1990 aufgrund der Grenznähe

zunächst vom Wiedervereinigungsboom profitiert hatte, erlebte Mitte der 90er-Jahre eine ernsthafte Erschütterung seiner traditionellen industriellen Basis, die durch Verkehrs- und Nachrichtentechnik, Konsumgüterelektronik und Medienfunktionen für den Großraum Nordbayern geprägt war. Auf Initiative des Wirtschaftsdezernates, aber mit aktiver Unterstützung mittelständischer Betriebe (z.B. Müller-Verlag, DATEV, Sebaldis, GfK), von Hochschullehrern, der IG Metall, von Konzernfilialen (z.B. PKI/Lucent, Grundig, Siemens, Telekom) wurde 1995 die Nürnberger Initiative für die Kommunikationswirtschaft e.V. (NIK) gegründet.

Es gelang gleich in den ersten beiden Jahren, die NIK zu profilieren: durch Fachkonferenzen mit politischer Prominenz aus Bayern und Brüssel sowie durch erfolgreiche Projektvorschläge zur Verwendung von Privatisierungserlösen durch die Staatsregierung. Die Region entwickelte mithilfe von NIK – und parallelen Brancheninitiativen zur Verkehrswirtschaft (Verkehrsinitiative Neuer Adler, VINA e.V., ab 1996) und zur Medizintechnik (Schwerpunkt: Nachbarstadt Erlangen) – ein gegenüber München gestärktes, zu eigenverantwortlichem Handeln motiviertes Selbstbewusstsein und eine neue Qualität der binnenregionalen Kooperation (Neumann 1996), die 2006 zu einer Verständigung über die Zusammenarbeit als „Metropolregion“ führte.

Abbildung 1: Arbeitsgebiete der Nürnberger Initiative für die Kommunikationswirtschaft e.V. (NIK); Stand 2000



Quelle: Nürnberger Initiative für die Kommunikationswirtschaft NIK 1998, www.nik-nbg.de.

Die NIK verstand sich von Beginn an als strategische Standortinitiative; zwar kamen Startsignal und Konzept von der Stadt Nürnberg, der Schwerpunkt der Aktivitäten und der Finanzierung lag aber eindeutig bei den Mitgliedsfirmen. Es kam so zu einer Bündelung von Interessen, um den Standort zu sichern und neue Produk-

te und Dienste in der Kommunikationswirtschaft der Region zu entwickeln und Forschungskapazitäten hierzu aufzubauen. In den Folgejahren konnte die NIK, inzwischen auch im Vorstand durch Unternehmensvertreter geführt, eine breite Servicepalette entwickeln (www.nik-nbg.de). Dabei wurde sie durch die Strukturpolitik des Landes und die Standortpromotion der Stadt unterstützt.

Die öffentlichen Mittel, bei denen der Freistaat übrigens eine institutionelle Förderung von Beginn an ablehnte, waren nie entscheidend für die Aktivitäten. Die Geschäftsführung der NIK bezeichnet sich als Info-Manager (zwischen den Firmen), als Technologievermarkter (mit Regionalbezug) sowie als Standort- und Event-Promotor des IT-Clusters der Region Nürnberg.

Die Nürnberger Wirtschaftsförderung benennt nach fast zehn Jahren als Hauptfolge der Brancheninitiativen:

- mehr Akzeptanz der Wirtschaftsförderung in der Wirtschaft und zusätzliche Ressourcen für Aktivitäten mit Netzwerken, die unternehmensgetragen arbeiten,
- deutliche Stärkung der Kooperationsmuster im Netzwerk,
- erhebliche Fördermittelakquise beim Freistaat für Firmenprojekte in Nürnberg,
- Treiberrolle der NIK über die Initiierung und Moderation von Innovationsprojekten und Qualifizierungsangeboten in der Region (eine Rolle, die sich die Kompetenzinitiativen durch gute neue Projekte und vor allem durch die Einbindung relevanter Akteure aus den großen Unternehmen und Hochschulen immer wieder neu erarbeiten müssen, weil sonst Führungsansprüche schnell in Routinen und Verkrustungen übergehen).

4.3 Wirtschaftspolitisch geförderte Branchenentwicklung: Medienstadt und MediaPark Köln

Als Mitte der 80er-Jahre in Deutschland Pilotprojekte zur Erprobung digitaler Telekommunikationsstrukturen begannen, setzte die Stadt Köln auf Initiative der Stadtentwicklungsplanung auf die Entwicklung der regionalen Informations- und Kommunikations-(IuK-)Infrastrukturen sowie der Märkte für Neue Medien als neuem Schwerpunkt der Standortentwicklung. Das Konzept „Medienstadt Köln“ mit dem Leitprojekt „MediaPark“ wurde in enger Zusammenarbeit mit der Landesregierung, privaten Partnern und externen Beratern entwickelt; seine Umsetzung wurde von Stadt und Land über zwei Jahrzehnte durchgehalten. Heute sind die Medienbranche in Köln fest etabliert, der Signalstandort MediaPark baulich fertiggestellt und das regionale Cluster durch eine Vielfalt von Aktivitäten bestimmt.

Ausgangspunkt war die Perspektive, eine „maturing industry“ zu fördern und an den Standort Köln zu binden. Es wurde erwartet, dass die Neuerungen der IuK-Technologien zur Expansion der Medien- und der Telematikmärkte und zu Pro-

duktentwicklungen in den neuen Schnittfeldern von Rundfunk, Verlagswesen, Computerindustrie, Softwareentwicklung und verbundenen Dienstleistungen führen würden. Der Standort Köln sollte gezielt in diesem Feld akquirieren, insbesondere wegen der bereits starken Position des öffentlich-rechtlichen Rundfunks. Entwicklungsziel von Stadt und Land war es, die Neuen Medien in Köln zu fördern und den ehemaligen Güterbahnhof am Rande der Innenstadt zum Führungsstandort für die erstarkende Branche auszubauen. Die Strategie setzte bei folgenden Zielgruppen an:

Unternehmen: In der Branche versierte Gutachter befragten die Firmen nach deren Entwicklungsperspektiven und jenen der Branche. Dabei wurde im Sinne akquisitorischer Gutachten eruiert, was die Unternehmen am Standort Köln platzieren könnten, wenn die Stadt oder die Standortgemeinschaft entsprechende Unterstützung organisiert oder Voraussetzungen schafft (Stadt Köln 1987). Die Gutachten führten zur Gründung von Projekt-AGs, gedacht als Vorläufer von Investitionsmaßnahmen der Firmen, ferner zur aktiven Beteiligung der Stadt in der World Teleport Association und zur Planung einer „Teleport“-Infrastruktur für den Standort MediaPark.

Bauinvestoren: Es wurden bezüglich des „Signalstandorts“ Ratsbeschlüsse gefasst zum städtebaulichen Konzept, zum Nutzungskonzept, zur Verknüpfung beider in den Grundstücksverkäufen und zur Qualifizierung der städtebaulichen und der blockbezogenen Lösungen durch Wettbewerbe (Küpper/Estermann 1990). Verantwortlich war in der Planungsphase eine Projektgruppe in der Verwaltung, ab 1988 eine von Stadt, Land und Privaten als Public Private Partnership (PPP) gegründete MediaPark Entwicklungsgesellschaft mbH (MPK), auf die Grundstück und Vermarktungskompetenz übertragen wurde (Würdigung der Konfliktsituationen dieser PPP in FAZ vom 25.3.1991).

Das PPP-Modell wie auch die Kombination von Nutzungs- und Städtebaukonzept waren für Bauinteressenten in der guten Konjunkturphase 1988–1991 sehr attraktiv, wurden jedoch in der Rezession des westdeutschen Immobilienmarkts und der Telematikindustrie ab 1992 als hemmend empfunden. Die Verantwortlichen hielten aber über wechselnde Konjunkturen und Krisen hinweg am Gesamtkonzept fest, obwohl die Realisierung nicht, wie ursprünglich angenommen, bis 1995 erfolgte, sondern mit der Fertigstellung der letzten Baublocks erheblich länger dauerte (Renner 2004).

Politik/Öffentlichkeit: Aufgrund der den neuen Medienbetrieben vorausgesagten Beschäftigungspotenziale und ihrer Verknüpfung mit den Kultur- und Medienschaffenden waren Interesse und Förderbereitschaft seitens der regionalen Politik sowie bei Presse und Verbänden groß. Die MPK musste allerdings erheblichen Aufwand für die Bedienung von Besuchern aus aller Welt und für Projektdokumentationen betreiben. Die überregional unterschiedliche Resonanz machte positiv (Branchensupport) wie negativ (Konkurrenz anderer Medienstandorte) den Stel-

lenwert des Projekts deutlich, das als PPP-Großprojekt den Medienstandort Köln national wie international glaubwürdig promovierte.

Abbildung 2: MediaPark Köln, baulich fertiggestellt 2003/2004



Das wirtschaftspolitische und städtebauliche Gesamtergebnis der Strategie ist für Köln wie für das Land positiv: Es gelang, einen deutschen Führungsstandort der Medienwirtschaft auszubauen. 2004 waren rund 175 000 qm Mietfläche für die geplanten Nutzungen (LuK-Wirtschaft, verbundene Dienstleistungen, Hotel, Wohnen) erstellt, und die Zahl der Beschäftigten in der Medien- und Kommunikationsindustrie Kölns wuchs auf ca. 50 000, trotz deutlicher Rückgänge in Teilsektoren (Telematik, Druck). Der MediaPark stellt eine attraktive Konversion ehemaliger Bahnflächen und eine gelungene City-Erweiterung mit einem Markenzeichen für eine junge, in Köln heimisch gewordene Industrie und ihre Dienstleister dar. Mit der Diversifizierung der Medienbranche und dem Aufbau weiterer Standorte reduzierten sich die Aufgaben der MPK auf das Standortmanagement des MediaPark, und die Themenführerschaft ging auf ein Netz von Akteuren in Stadt, Wirtschaftsinstitutionen und Firmen über. Das Clustermanagement für den Medienstandort Köln erfuhr mit dem Abschluss der Standortentwicklung MediaPark vor einer Neuordnung, indem es in einer weniger fokussierten Innovations- und Gründerförderung der Stadt und einer generellen Koordination der medienwirtschaftlichen Aktivitäten im Büro des Oberbürgermeisters aufging.

4.4 Clusterförderung als Motor einer komplexen Standortentwicklungsstrategie: das dortmund-project

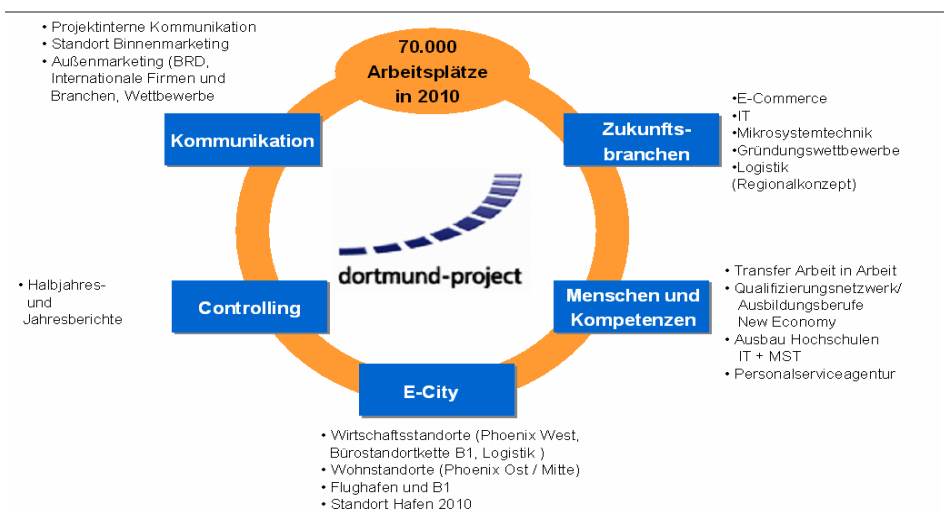
Das dortmund-project überträgt branchenbezogene Förderstrategien auf ein gesamtstädtisches Entwicklungskonzept (Ziesemer 2004) und versteht sich auch als kommunaler Governance-Ansatz. In enger Verbindung von Wirtschafts-, Beschäftigungs- und Qualifizierungsförderung sowie Stadtplanung entstand ein Konzept, mit dem ein tief greifender Strukturwandel – die Ablösung von der Montanindust-

rie – durch gezielte Innovationsschübe beschleunigt wird (Röllinghoff 2005, Küpper 2005, Röllinghoff 2007).

Durch den Rückzug der Montanindustrie fielen riesige Industrieareale brach, ein enormes Entwicklungspotenzial, das unter dem Leitgedanken der gezielten Förderung und räumlichen Konzentration von Leitbranchen neu positioniert wird. Ein Motto war: Das „Neue Dortmund“ hat Flächen für Themen und Themen für Flächen und nutzt Kernkompetenzen zum Ausbau seiner Wachstumscluster.

Im November 1999 begannen ThyssenKrupp, die Stadt Dortmund, McKinsey und Dortmunder Institutionen die Vorarbeiten zum dortmund-project. Dabei wurde die bereits erarbeitete und politisch abgesicherte Fokussierung der Wirtschaftsförderung auf Branchenstärken (Rehfeld/Wompe 1999) bekräftigt. 2000 erfolgten Ratsbeschlüsse zu Projektvorschlägen für bis zu 70 000 neue Arbeitsplätze und eine auf zehn Jahre angelegte Umsetzungsstrategie, mit der eine privatwirtschaftliche Realisierung unterstützt werden sollte.

Abbildung 3: Gesamtansatz dortmund-project



Quelle: Stadt Dortmund, dortmund-project, 2001.

Im Bereich der Förderung von Wachstumsclustern arbeiteten die Stadt Dortmund und das Landeswirtschaftsministerium bereits im Rahmen der regionalisierten Wirtschafts- und Strukturpolitik zusammen. Das Projekt ist durch fünf Handlungsfelder gekennzeichnet:

- Zukunftsbranchen mit hohem Entwicklungspotenzial gezielt fördern,
- Menschen und Kompetenzen am Arbeitsmarkt Dortmund auf die Anforderungen der Zukunftsbranchen ausrichten,

- Konversionsflächen mit spezifischen Themen und Standortprofilen hinsichtlich dieser Führungsindustrien entwickeln,
- die Veränderungsbotschaften aus Dortmund nach innen in die Region und nach außen im Wettbewerb der Standorte verstärkt kommunizieren und
- den Gesamtprozess und die Veränderungen der Datenlage über ein Controlling genau beobachten.

Bestandteil des Ratsbeschlusses ist ein jährliches Controlling der Zwischenergebnisse des dortmund-projects. Für die ersten sechs Jahre liegen inzwischen Controllingdaten vor, die zeigen, dass sich die drei Führungsbranchen in Dortmund besser als im Landes- und Bundesdurchschnitt entwickeln, dass aber aufgrund der konjunkturellen Gesamtlage die für das dortmund-project gesteckten Ziele nicht im Zeitraum von zehn Jahren zu erreichen sind (unveröffentlichte Berichte an den Rat der Stadt Dortmund).

Eine wesentliche Rolle bei der Förderung der Führungsbranchen spielt auch der Aufbau von neuen, wirtschaftsnahen Infrastrukturen. Unter Federführung des dortmund-projects entstanden folgende für die neuen Führungsindustrien wichtige Infrastrukturgesellschaften:

- Electronic Commerce Center GmbH (Führungsstandort Stadtkrone Ost, Führungsstandort für Electronic Commerce Initiativen),
- IT-Center Dortmund GmbH (verschafft einen neuen Hochschulabschluss nach zwei Jahren als IT Professional),
- e-port Dortmund GmbH (Gründerzentrum für E-Logistik-Firmen im Dortmunder Hafen),
- MST.factory dortmund GmbH (Gründungs- und Kooperationszentrum für Mikrosystemtechnik-Firmen),
- PSA (Personalserviceagentur, Fachkräftevermittlung für Führungsindustrien).

Insgesamt ist ein neuartiges Netzwerk zur Förderung von Wirtschaft und Beschäftigung in Dortmund entstanden, in dem öffentliche und private Akteure auf vielfältige Weise kommunizieren und interagieren. Die Mobilisierungskampagnen für die Gründungswettbewerbe sowie für die Qualifizierungsinitiativen an Schulen und Hochschulen sind erfolgreich und führen zur Ausbildung eines neuen, jungen „Milieus“, das sich zur Unterstützung des dortmund-projects bekennt. Das dortmund-project ist zusammengefasst

- eine PPP-Initiative zum In-Wert-Setzen von Wachstumspotenzialen in Dortmund, insbesondere durch den Aufbau von branchenbezogenen Netzwerken und die Mobilisierung zusätzlicher Ressourcen für Standortentwicklung,

- ein Wirtschaftsförderungsprojekt mit ausgeprägten stadtentwicklungspolitischen Komponenten,
- ein strategisches Programm, um das Standortprofil zu modernisieren und attraktiver zu machen,
- ein Projekt für die Stadt Dortmund mit erheblichen Potenzialen zur regionalen Entwicklung und zur Stärkung der innerregionalen Kooperation,
- ein Best-Practice-Beispiel für ökonomisch orientierte Stadt- und Regionalentwicklung in NRW.

Die drei Beispiele für Clusterstrategien lassen sich wie in Übersicht 1 dargestellt vergleichen:

Übersicht 1: Strukturvergleich der drei cluster-basierten Entwicklungsinitiativen

	Nürnberg: NIK	Köln: Medienstadt/MediaPark	Dortmund: dortmund-project
Initiative	Wirtschaftsförderung mit Unternehmen (1994)	Stadt Köln/Stadtentwicklung (1985)	Stadt Dortmund, ThyssenKrupp AG (1999)
Branche	Kommunikationswirtschaft/IT	Medienwirtschaft (ICT)	IT, Logistik, Mikrotechnik
Anlass der Initiative	■ Krise der IT-Großbetriebe (PKI, Grundig, TA, Quelle, Siemens, Telekom) ■ Neustart regionaler Kooperation: Wirtschaftsforum Nürnberg-Fürth-Erlangen ■ Förderprogramme Bayerns (Privatisierungserlöse)	■ Gezielte Entwicklung der Branche Medienwirtschaft in Verbindung mit einem Führungsstandort (Konversion Güterbahnhof Gerion)	■ Rückzug der Stahlindustrie aus Dortmund ■ Reorganisation der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung ■ Arbeiten am neuen Standortprofil
Management	NIK e.V. mit 6 Vorständen, überwiegend Unternehmer, Geschäftsstelle: 4 Mitarbeiter	■ Stadtverwaltung + Rat (1985–1988) ■ MediaPark Entwicklungsgesellschaft mbH (1988–2004)	dortmund-project (Sonder-Amt des OB), 18 Mitarbeiter (ab 2000), sowie ressortübergreifender Projektausschuss
Instrumente des Cluster-managements	■ Unternehmertreffen, Kooperationsmanagement ■ Technologiemarketing, Förderprojekte ■ Standortevents	■ Ratsbeschlüsse Pilot- und Führungsprojekte ■ Akquisitorische Gutachten + Projekt-AGs ■ Kompetenzbündelung in Standortgesellschaft ■ Landesförderung	Gründungswettbewerbe, Infrastrukturgesellschaften (Inkubatoren), internationale Firmenakquisition, Leitprojekte (Flächenentwicklung), Kommunikation/Messen
Beteiligte	90 Mitglieder des e.V., Unternehmen, Hochschulen, Stadt, Kammern, IG Metall	Stadt, Land, Gutachter, Projektinteressenten (Firmen, Experten), Investoren, Mieter/Nutzer	McKinsey & Co., Kammern, DGB, städt. Dezernate, Unis, Landesministerien, Netzwerk von rund 500 Unterstützern, Investoren
Haupt-ergebnisse	■ Initiierung von zahlreichen Innovations- und Kooperationsprojekten, Qualifizierung ■ Interne und externe Profilierung des Standortes ■ Fördermittelakquisition (175 Mio. Euro in fünf Jahren)	■ Neues, thematisch belegtes Stadtquartier ■ Stärkung der Branche stadtreional ■ Standortpromotion	■ Erfolgreiche Gründungswettbewerbe ■ Beschäftigungsentwicklung in Leitbranche ■ Aufbau neuer Infrastrukturgesellschaften ■ Neues Standortprofil
Finanzierung	■ NIK e.V.: 93 % Wirtschaft ■ Projektförderungen: höhere Anteile Staat, Freistaat	■ Konzeptentwicklung: Stadt/Land ■ Aufbau MediaPark: über Grundstückswertentwicklung (Planung + Promotion + Verkauf durch GmbH) ■ „Unrentierliche“ Nutzungsprojekte: Investoren + Fördermittel + GmbH	■ Analysephase: ThyssenKrupp AG und Stadt DO ■ Umsetzungsphase/Management: Stadt DO ■ Projekte: Investoren, Fördermittel Land/EU (Ziel 2)

Quelle: U.I.Küpper/St.Röllinghoff, 2005..

5. Akquisition und Promotion mithilfe von Kompetenzprofilen

5.1 Mobilisierung durch integrative Clusterstrategien und Leitprojekte

Es erscheint naheliegend, dass eine auf Partner in Nachbarressorts, verbundenen Geschäftsfeldern, in Politik und Gesellschaft zugehende und sie als Mitakteur einladende Strategie Unterstützung weit über das eigene Zuständigkeitsfeld hinaus generieren kann. Und doch ist es nicht trivial, den integrativen Ansatz zu betonen, denn er ist schwer durchsetzbar: gegen „vertikale Ressortkumpaneien“ (in den Förderbürokratien), gegen horizontale Ressortkonkurrenzen, gegen ideologische Einwände gegenüber PPP-Projekten (bei einer Vermischung von Finanzierungs- und Effizienzverantwortlichkeiten in gemeinsam von öffentlicher Hand und Wirtschaft getragenen Projekten) und gegen die Ängstlichkeit vieler Unternehmer und Forscher in Deutschland gegenüber offenen Kooperationen. Außerdem verlangt der integrative Strategieansatz von politisch Verantwortlichen wie vom Clustermanagement ein hohes Maß an interdisziplinärer Kompetenz und Disziplin.

Dennoch haben die Fallbeispiele gezeigt, dass – entgegen vieler Erwartungen auch vor Ort – für Projektphantasie und positive Zielsetzungen viel Unterstützung mobilisiert werden kann, die die Gestaltungskraft der Wirtschaftsförderung und ihre personelle Aufstellung deutlich verstärken. Wesentlich für diese Akquisitionserfolge besonderer Art sind:

- die persönliche Ansprache potenzieller Promotoren („Stakeholder“) durch die politische Führung und durch ein deutlich autorisiertes Clustermanagement,
- die Glaubwürdigkeit der Leitprojekte, die durch maßgebliche Mitwirkung von clusterprägenden Unternehmen und durch langfristig angelegte politische Unterstützung geprägt wird,
- eine qualifizierte Branchenbetreuung als Netzwerk- und Lobbyarbeit und eine rechtzeitige Anpassung von Clusterstrategien an Veränderungen in Struktur und Entwicklungsdynamik der Branche.

Als „add-on“ schien vielen Akteuren ein attraktives soziokulturelles und stadträumliches Umfeld wichtig zu sein, wichtig vor allem zur Motivation der Promotoren selbst, aber auch der Mitarbeiter, Familienangehörigen und Partner im Umfeld des wirtschaftlichen Arbeitens. Ob Florida Recht hat, wenn er das „people climate“ für wichtiger hält als das „business climate“ am Standort (Florida 2002), ist schwer zu entscheiden; die Antwort, so ist zu vermuten, kann je nach Konjunkturverlauf, Arbeitsmarktverfassung und regionaler Aufbruchstimmung unterschiedlich ausfallen; der Verlauf großer Langfristprojekte belegt, dass die wirtschaftliche Bewertung zentraler Akquisitionsargumente schwanken kann. Deshalb kommt bei

neuen Projekten auch der Kommunikationskompetenz der Hauptakteure eine entscheidende Rolle zu.

5.2 Steuerungsbedarf: Anforderungen an Governance

Bei den Untersuchungen von van den Berg (1999, 2004) fällt auf, dass die Interviewer neben fachlichen und unternehmensbezogenen Fragen auch immer wieder auf die „Kommandostruktur“ zu sprechen kamen: Wer initiierte, wer orientierte die Standortpolitik auf Leitprojekte, wer „managte“ und promotete die Netzwerkarbeit und wer verantwortete die Förderung und die politische Priorisierung? Das Hauptergebnis – neben der Ausleuchtung der Entwicklungsverläufe europäischer Standorte durch Clusterwachstum – war für unsere Dortmunder Arbeit die Feststellung, dass sich gute bzw. schlechte „Performance“ vor allem auch an der „organising capacity of the region“ festmachen lässt. Damit wird ein zentrales Erfolgskriterium markiert, das für die Mobilisierung von Ressourcen, für eine effektive Steuerung der vielfach vernetzten Aktivitäten sowie für die Nutzung regionaler Synergiepotenziale entscheidend ist: die Organisationskompetenz eines clusterstrategisch ambitionierten Standortes.

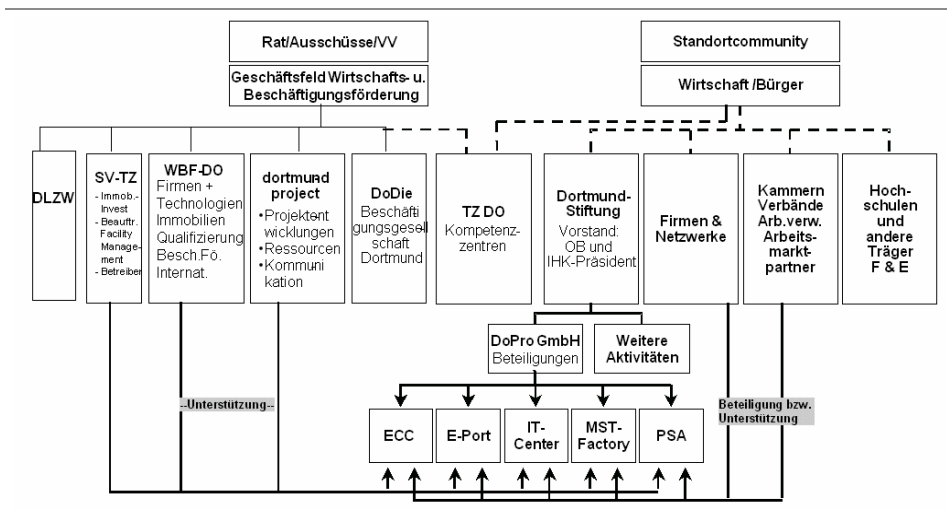
In den benannten Beispielen entstand der Organisationskern der Clusterstrategie jeweils sehr unterschiedlich:

- In **Nürnberg** handelt es sich bei der NIK um eine Initiative für die Modernisierung und Erweiterung eines Industrie- und Forschungskomplexes sowie zur Stärkung des Standortselbstwertes und seiner Verhandlungskompetenz gegenüber der München-orientierten Regierung Bayerns. Eine Gruppe mittelständischer Unternehmer, unterstützt von „ihrem“ Wirtschaftsdezernenten im Rathaus, legte die Mittel für Projekt- und Promotionsinitiativen zusammen und traf in München auf offene Ohren, zumal die Landesregierung nur unternehmensgetriebene Initiativen und nicht landesnahe Institutionen fördern wollte. Komplexität und Wirkungsweite der NIK-Initiative blieben überschaubar, regionale Konkurrenzen und Führungsprobleme traten kaum auf.
- In **Köln** ging die Initiative für den Ausbau der „Medienstadt Köln“ deutlich von Stadt und Land aus und blieb trotz ihrer großen Wirksamkeit auf die neu definierte Wachstumsbranche Medienwirtschaft beschränkt. Die dominante Rolle von Stadt und Land ergab sich auch durch die teils städtebauliche Aufgabenstellung und den hohen Fördermitteleinsatz im Rahmen von Landesinitiativen. Die langfristig (1985–2004) durchgehaltene und von einem breiten Spektrum von Projektierern aus dem entstehenden Branchencluster unterstützte Strategie wurde von der Stadtspitze und Wolfgang Clement als beim Land die Medienpolitik antreibende Kraft maßgeblich getragen. Eine breite Beteiligung wurde über OB-geleitete Diskussionsrunden im Rathaus und Projekt- und Themen-Arbeitskreise zur MediaPark-Entwicklung gewährleistet. Die Ge-

schäftsführung lag durchgängig bei der MediaPark-Gruppe, zunächst in der Stadtverwaltung, nach ihrer Gründung dann bei der MPK GmbH, die von Stadt- und Landesspitze kontrolliert wurde.

- In **Dortmund** entstand durch die Zusammenarbeit von Stadt, McKinsey, einem Multi-Standortunternehmen und einem hochkarätig besetzten, das dortmund-project begleitenden Steuerkreis eine Standortentwicklungsstrategie, die von Beginn an politisch geführt wurde und auf umfassende Wirkung („Das Neue Dortmund“) zielte. Es entstand, gegründet auf gezielte Förderung von drei Wachstumsbranchen und der von ihnen benötigten Forschungs- und Arbeitsmarktstruktur, ein Leitprojekt des Stadtrates für zehn Jahre, das auch die Landesregierung als best practice adoptierte und förderte. Die regionale Organisation und Mobilisierung erfasste weite Bereiche der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kräfte der Stadt, die sich im Strukturwandel von Kohle- und Stahlinteressen lösen und auf Zukunftsbranchen zugehen mussten. Die kommunalpolitische Führung war und ist eindeutig (OB), die Unterstützung durch Unternehmen zunächst zögerlich, gewann aber durch Überzeugung oder mangels Alternativen an Breite.

Abbildung 4: Netzwerk zur Förderung von Wirtschaft und Beschäftigung in Dortmund, Stand Mitte 2004



Quelle: Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung Dortmund, 2004.

Die politische Strategie der Stadtspitze, die die gewählte Umsetzungsform maßgeblich bestimmte, und die Beratungskultur von McKinsey, die das Projektdesign in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsförderung und den Projekt-AG entwickelte, prägten die Projektstruktur. Mit dem dortmund-project wurde die Organisationskompetenz der Stadt hinsichtlich der Bearbeitung des Strukturwandels

und einer zukunftsgerichteten Standortprofilierung erheblich verbessert und im Projektverlauf auch regional erweitert. Dabei ist die klare Einhaltung der Gesamtstrategie über längere Sicht für die Stadt sicher wichtiger als die Zielerreichung der einzelnen Teilziele nach zehn Jahren (zu der Bewertung der McKinsey-Prognosen: Küpper 2005 und Röllinghoff 2007).

5.3 Networking: Clustermanagement und Lobbyarbeit

Clustermanagement hat sich als zentrales Instrument der politischen Führung (Kriterium Leadership) und der Umsetzung der wirtschaftlichen und auch der komplexeren Ziele der Standortentwicklung (Kriterium Organisationskompetenz) erwiesen. Ein Blick auf die Abb. 1 und 4 macht jedoch deutlich, dass es sich bei dem „Design“ dieses Netzwerks und seiner Arbeitsstrukturen jeweils um orts- und situationsspezifische Lösungen handeln muss. Die Veränderungen von Stellenwert und Aufgabenerfüllung des Clustermanagements weisen außerdem darauf hin, dass die Arbeitsstruktur sehr flexibel und beteiligungsoffen gestaltet werden muss, um „Lock-In“ (Grabher 1993) und Verkrustungen zu vermeiden, denn das Hauptziel der Clusterorganisation sollte immer die Mobilisierung zusätzlicher Ressourcen für Kooperationen, (Standort-)Werbung und Entwicklungen bleiben.

Von zentraler Bedeutung sind deshalb für ein erfolgreiches Clustermanagement:

- die gute Ansprache der Cluster-Unternehmer, ihrer Geschäftspartner, ihres Infrastrukturmfeldes (Eigeninteresse wecken bzw. verstärken);
- Klärung der Potenziale und Entwicklungshemmnisse der Clusterunternehmen; Entwicklung von Netzwerkangeboten zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und des Standortes insgesamt;
- Verständigung auf ein (regionales) Leitbild der Entwicklung und Leitprojekte;
- politische Absicherung dieser Projekte und des langfristigen politischen Commitments hierfür;
- Stakeholderpflege und Lobbyarbeit in der Region und überregional; Clusterinitiativen brauchen einen überzeugenden Promotor (Geschäftsführer des Clustermanagements), ein Office und ein Budget;
- Sicherung der Finanzierung des Clustermanagements und des angemessenen Beitrags der Wirtschaft dazu (unternehmensnahes Clustermanagement; Key Account Management);
- Etablierung des Standortes als überregionaler Fokus für die Entwicklung der Branche und ihre „Events“.

Die Lobbyarbeit ist ein bisher bei der Clusterförderung unterschätzter bzw. vernachlässigter, aber für die langfristige Etablierung von Exzellenz wichtiger Faktor.

„Cluster bestehen aus Menschen“ (McK Wissen, 1/2002), und oft wird eine Regionalentwicklung angetrieben von der „Kraft einzelner Personen als bewegende Kräfte im Cluster“ und der motivierenden Kraft „begeisterter Regionen“ (Szyperski 2002) oder auch ihrer Förderpartner in Verbänden und Ministerien. Das Cluster, das Netzwerk, die Standortregion müssen versuchen, die überregionalen und oft auch die internationalen Interessenvertreter der Branche für sich zu gewinnen. Das „Loyalisieren“ von Funktionsträgern der Branche ist eine zentrale Aufgabe des Clustermanagements, das über seine Erfolge und Defizite in diesem Feld jährlich genau so Rechenschaft ablegen sollte wie über die „konventionellen“ Erfolgskriterien (Zahl der Betriebe, Beschäftigte, umgesetzte Fördermittel, Netzwerktreffen usw.).

5.4 Erwartungen an künftige Förderstrategien für Cluster

Wirtschaftsräumliche Zusammenhänge sind so wenig statisch wie interpersonale Beziehungen; Clusterstrategien sind, auch wenn sie aus guten Gründen und mit guten Ressourcen begonnen wurden, stets gefährdet, in Routine zu erstarren oder gegenüber stärkerer Konkurrenz abzufallen. Konkrete Risiken sind:

- wechselnde Branchenkonjunkturen: Unternehmen neigen dazu, sich eher in schlechten Zeiten mit öffentlichen wie privatwirtschaftlichen Netzwerkpartnern zu verbünden als in guten Jahren. Clustermanagement darf keine Schlechtwetter-Veranstaltung sein!
- Verkrustungen standortbeherrschender Strukturen, die das Hinzukommen neuer Kräfte und potenzieller Konkurrenz (bei Produkten, Arbeitskräften, Flächen, politischer Bedeutung) behindern („Lock-In“, Grabher 1993).
- Degeneration von ambitionierter Bewerbung und Entwicklung des Standortes zu PR-Arbeit für den netzwerkinternen bzw. kommunalpolitischen Bedarf.
- Zerfransung des ursprünglich fokussierten Clusterprofils im Tagesgeschäft hin zu einer „Allerwelts“-Wirtschaftsförderung ohne Prioritäten beim Einsatz der Ressourcen, vor allem denen der öffentlichen Hände.

Deshalb sind aufgrund der nunmehr etwa 20-jährigen Erfahrungen mit Projekten der Branchenentwicklung und der Clusterförderung die folgenden Erwartungen an eine effiziente Förderpolitik zu richten:

- Die Führungsaufgabe kann der Politik, die die knappen öffentlichen Mittel effektiv einsetzen soll, nicht erspart werden; sie nimmt sie, um „jedem etwas“ bieten zu können, nur sehr ungern wahr. Prioritätensetzung ist jedoch gerade im internationalen Wettbewerb und auch im innerdeutschen Standortwettbewerb notwendig. Es werden viel zu viele potenziell Erfolg versprechende Cluster gefördert.

- Die Nachhaltigkeit der Unterstützung (auch der Finanzierung) des Clustermanagements muss gesichert sein, und zwar nicht nur seitens des Staates, sondern auch seitens der beteiligten Wirtschaft. Das Netzwerkmanagement und die Lobbyarbeit brauchen mittelfristige Perspektiven für ihre Promotoren und die Leitprojekte.
- Angesichts der zunehmenden Bedeutung der „weichen“ Standortfaktoren sowie der Zusammenhänge zwischen Forschung, Entwicklung und Markterschließung ist mehr Integration der Innovations-, Technologie-, Standort- und Bildungsförderung notwendig; nur so könnte auch die vorstehend geforderte Fokussierung und Prioritätensetzung durchgesetzt werden.
- Schließlich besteht nach zwei Jahrzehnten des Experimentierens und des Vertrauens der Förderpolitik auf empirisch (noch) nicht belegte Effekte der branchenorientierten Regionalpolitik ein hoher Bedarf an seriöser Evaluation. Diese sollte sowohl in den Regionalwissenschaften intensiviert werden als auch verpflichtend bei der Förderung branchenorientierter Netzwerkarbeit und Infrastrukturprojekte festgelegt und durch (regierungs- und projekt)neutrale Gutachter durchgeführt werden. Das Gleiche gilt für die Förderung der Unternehmensgründungen; da sie ein wesentlicher Teil der Clusterstrategien ist, sollten auch Voraussetzungen und Effektivität der Gründungsförderung gezielt und nachhaltig evaluiert werden.

Schließlich ist, da die meisten Clusterentwicklungen mit öffentlichen Mitteln gefördert werden, der Hinweis angebracht, dass dieser Einsatz von Steuermitteln – neben den naheliegenden Wirtschaftsförderungszielen der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und ihrer Standorte – auch der Produktion „öffentlicher Güter“ dienen soll; Letzteres können z.B. Standortwerte und Infrastrukturen sein, die über Produkt- und Firmenzyklen hinaus den Menschen einer durch eine bestimmte Branche besonders geprägten Region dienen.

Literatur

Weiteres Material zu den Fallbeispielen findet sich unter:

www.mediapark.de, Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

www.nik-nbg.de, Stadt Nürnberg, Amt für Wirtschaft

www.dortmund-project.de, Stadt Dortmund, Wirtschaftsförderung

Dörre, Klaus, und Bernd Röttger (2006): Im Schatten der Globalisierung. Strukturpolitik, Netzwerke und Gewerkschaften in alten Industrieregionen, Wiesbaden.

Florida, Richard (2007): The Flight of the Creative Class – The New Global Competition for Talent, New York.

Florida, Richard (2002): The Rise of the Creative Class, New York.

- Fujita, Masahisa, und Paul Krugman (2004): The New Economic Geography: Past, Present and the Future, in: *Papers in Regional Science*, Bd. 83, S. 139-164.
- Grabher, Gernot (1993): The Weakness of Strong Ties: The Lock-in of Regional Development in the Ruhr Area, in: Gernot Grabher (Hrsg.): *The Embedded Firm*, London, S. 255-277.
- Kiese, Matthias, und Ludwig Schätzl (Hrsg.) (2007): *Cluster und Regionalentwicklung*, Dortmund.
- Kleinfeld, Ralf, Harald Plamper und Andreas Huber (Hrsg.) (2006): *Regional Governance*, Göttingen.
- Küpper, Utz Ingo (2005): Zwischenbilanz des „dortmund-project“ aus Sicht des Wirtschaftsförderers, in: *Informationen zur Raumentwicklung*, H. 9.
- Küpper, Utz Ingo (2000): Standortpolitik für die Städte, Köln und Berlin (DST-Beiträge zur Wirtschafts- und Verkehrspolitik, Reihe F, H. 11).
- Küpper, Utz Ingo (1970): Regionale Geographie und Wirtschaftsförderung in Großbritannien und Irland, Wiesbaden (Kölner Forschungen zur Wirtschafts- und Sozialgeographie, Bd. X).
- Küpper, Utz Ingo, und Hans Estermann (1990): Der MediaPark in Köln, in: Ingeborg Flagge (Hrsg.): *Industriebrachen*, Stuttgart, S. 18-39.
- Küpper, Utz Ingo, und Stefan Röllinghoff (2005): Clustermanagement: Anforderungen an Städte und regionale Netzwerke, in: *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK)*, H. I/2005, S. 60-93.
- Küpper, Utz Ingo, und Eike W. Schamp (Hrsg.) (1975): *Der Wirtschaftsraum – Festschrift für Erich Otremba*, Geographische Zeitschrift, Beihefte Erdkundliches Wissen, H. 41, Wiesbaden.
- Küpper, Utz Ingo, und Ralf Vollmer (1988): Der MediaPark Köln – Ein Stadtentwicklungsprojekt zum technologischen Strukturwandel in Public Private Partnership, in: *Stadtbauwelt*, H. 99, S. 1542-1553.
- Markusen, Ann (1999): Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: The Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Studies, *Regional Studies: The Journal of the Regional Studies Association*, Volume 33, Number 9, 1 December 1999, pp. 869-884(16)
- McKinsey-Wissen (2002): *Cluster*, Jg. 1, H. 1.
- Neumann, Godehard (1996): Regionales Change-Management, in: *WSI-Mitteilungen*, H. 12, S. 754-763.
- Otremba, Erich (1959): Struktur und Funktion im Wirtschaftsraum, in: *Berichte zur deutschen Landeskunde*, S. 15-28.
- Porter, Michael E. (2004): *The Competitive Advantage of Regions*, Harvard Business School, Cambridge, Mass. (Manuskript, <http://www.isc.hbs.edu/archive-speeches.htm>).
- Porter, Michael E. (1998): Clusters and the New Economics of Competition, in: *Harvard Business Review*, Nov./Dez.
- Projekt Ruhr GmbH (2004): *Kompetenzfelder im Fokus*, Essen.
- Rehfeld, Dieter, und Margarete Wompe (1999): Standort mit Zukunftsprofil: Innovationsschwerpunkte in Dortmund. Eine Untersuchung im Auftrag der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung Dortmund, Projektberichte des IAT Gelsenkirchen 1999-02.
- Renner, Mechthild (2004): Revitalisierung von Bahnbrachen – Zum Sachstand, in: *Informationen zur Raumentwicklung*, H. 9/10, S. 548 f.
- Röllinghoff, Stefan (2004): Unternehmensgründungen und Gründungsförderung in Dortmund. Bericht an den Rat der Stadt Dortmund (<http://www.wirtschaftsfoerderung-dortmund.de/service/unternehmen/existenzgruendung/>).

- Röllinghoff, Stefan (2005): Clusterpolitik im Strukturwandel – Das dortmund-project. Verlauf, Bewertung und Anfragen an die Forschung, in: Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (Hrsg.): Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung, Dortmund, S. 157-182.
- Sölvell, Örjan, Göran Lindqvist und Christian Ketels (2003): The Cluster Initiative Greenbook (<http://www.isc.hbs.edu/Greenbook.htm>).
- Stadt Köln (2000): Kommunikationsstadt Köln 2000, Köln (Amt für Stadtentwicklungsplanung).
- Stadt Köln (1987): MediaPark- Kurzfassung der Gutachten und Projektstand = H. 11, Stadtentwicklung in Köln
- Sternberg, Rolf, Matthias Kiese und Ludwig Schätzl (2004): Clusteransätze in der regionalen Wirtschaftsförderung, in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Jg. 48, H. 3/4, S. 164-181.
- Sternberg, Rolf, und Timo Litzenberger (2004): Regional Clusters in Germany – Their Geography and their Relevance for Entrepreneurial Activities, in: European Planning Studies, Bd. 12, H. 6, S. 767-791.
- Szyperski, Norbert (2002): Regional Clustering – Zwischen Bremse und Motor?, Editorial, in: Die Betriebswirtschaft, H. 3.
- van den Berg, Leo, Erik Braun und Willem van Winden (2001): Growth Clusters in European Cities: An Inegral Approach, in: Urban Studes, no. 1, S. 185-205.
- van den Berg, Leo, Erik Braun und Willem van Winden (1999): Growth Clusters in European Cities: A New Policy Perspective, Rotterdam (Euricur-Gutachten).
- VDI-Technologiezentrum (2002): Kompetenznetze.de. Gutachten für das BMBF, Düsseldorf.
- Ziesemer, Alexander (2004): Strategische Stadtentwicklungsplanung im Ruhrgebiet: Eine Analyse am Beispiel der Städte Duisburg und Dortmund, Dortmund (Duisburger geographische Arbeiten 25, zugl.: Duisburg, Univ. Diss. 2002).

Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg: zum Stand und zu den Herausforderungen länderübergreifender Wirtschaftskluster

Clusterpolitiken – ob explizit unter diesem Label oder implizit – sind im Mainstream der Wirtschaftsförderung der deutschen Bundesländer angekommen. Es liegt in der Natur jeden öffentlichen Handelns – und so auch der Wirtschaftsförderung –, dass diese an administrative Grenzen gebunden ist. Sie steht damit im Gegensatz zu den „entgrenzten“ wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen Unternehmen und Dienstleistern. Es stellt sich die Frage, inwiefern Ländergrenzen ein Hemmnis für die wirtschaftliche Zusammenarbeit solcher Cluster darstellen und wie Clusterpolitiken auf diese Situation reagieren und grenzüberschreitend angelegt sind. Setzt man sich mit der empirischen Literatur zur Thematik länderübergreifender Cluster auseinander, so wird schnell deutlich, dass sich die meiste Literatur mit der Überschreitung nationaler Grenzen beschäftigt. So wirken administrative bzw. politische Grenzen traditionell als Barrieren für interterritoriale Verflechtungen und potenzielle Austauschbeziehungen zwischen Grenzregionen (Hassink et al. 1994). Nicht selten werden grenzüberschreitende wirtschaftliche Aktivitäten durch kulturelle, sozialgemeinschaftliche, sprachliche oder administrative Unterschiede erschwert (Koschatzky 2000). Historisch betrachtet haben sich Grenzregionen aufgrund der Gefahr militärischer (Grenz-)Konflikte, der abseitigen Lage im Marktgebiet und der eingeschränkten Marktexpansionsmöglichkeiten in der Regel wirtschaftlich unterdurchschnittlich entwickelt (Mikus 1986).

Schaut man auf die Entstehungsgeschichte von Bundesländer-übergreifenden Clustermanagementstrukturen, so geht der Gründungsimpuls von privatwirtschaftlicher, öffentlicher oder auch gemeinsamer Seite aus. Clusterpolitik ist die normative Wendung eines empirisch festgestellten Phänomens (Silicon Valley). Als Schlüsselmerkmal eines solchen „natürlichen“ Clusters wird das Vorhandensein der Wertschöpfungskette einer Branche formuliert. Im Hinblick auf die verschiedenen Initiatoren ist von Interesse, ob die Einschätzung der Clusterpotenziale nach ähnlichen Maßstäben erfolgt, denn der öffentlichen Hand wird häufig der Generalvorwurf der Implementierung von Wunschclustern (Küpper/Röllinghoff 2005) gemacht.

In diesem Beitrag wird diesen Fragen nachgegangen, er stützt sich auf die Ergebnisse eines Forschungsprojekts, das 2006/2007 im Auftrag des BMVBS durchgeführt wurde. Im ersten Kapitel wird auf die empirische Bedeutung länderübergreifender Wirtschaftskluster eingegangen. Im Kapitel 2 werden dann zehn ausgewählte deutsche und österreichische Beispiele länderübergreifender Cluster im

Quervergleich gegenübergestellt. Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen für die Politik folgen im dritten Kapitel.

1. Länderübergreifende Wirtschaftskluster im Überblick

Um einen möglichst breiten Gesamteindruck grenzüberschreitende Clusterinitiativen in Deutschland, Österreich und im deutsch-schweizerischen Grenzraum zu erhalten, wurde zunächst eine umfangreiche Recherche durchgeführt. Im Ergebnis wurden insgesamt 46 Wirtschaftsinitiativen identifiziert, die sich über mindestens zwei Bundesländer erstreckten.

In Bezug auf die Branchenverteilung der länderübergreifenden Clusterstrategien ist festzustellen, dass allein 17 von 46 den Lebenswissenschaften (Biotechnologie, Bionik, Ernährungswissenschaften, Medizintechnik etc.) zugeordnet werden können. Ursächlich hierfür ist, dass die technologieorientierten Zukunftsbranchen im Zentrum der Clusterförderung der Bundesländer stehen. Zudem wurde die Clusterbildung in dieser Branche in Deutschland durch den Wettbewerb BioRegio des BMBF (Laufzeit 1997–2002) erheblich befördert. Weitere Häufungen lassen sich in den Bereichen Automobiltechnologie/Automotive/Verkehr (sieben Cluster) sowie Optische Technologien (drei Cluster), Kunststoff/Chemie (drei Cluster) und Logistik (drei Cluster) beobachten. Auch hier liegt die Vermutung nahe, dass gezielte Förderstrategien des Bundes und der Länder (z.B. Förderprogramm „Optische Technologien“ des BMBF, Automotive Cluster Ostdeutschland) Erfolge zeigen.

Hinsichtlich des Alters der Initiativen lässt sich festhalten, dass sich der überwiegende Anteil der Cluster ab dem Jahr 2000 entwickelt hat. Eine Ausnahme bildet hier die Biotechnologiebranche, in der bereits seit in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre – aufgrund des Bundeswettbewerbes BioRegio – Clusterinitiativen entstanden. Insgesamt wird deutlich, dass die Förderung von Unternehmensnetzwerken in den letzten Jahren in den Förderpolitiken der Europäischen Union, des Bundes und der Länder erheblich an Konjunktur gewonnen hat.

Bei der räumlichen Verteilung der länderübergreifenden Cluster lassen sich ebenfalls deutliche Muster feststellen. In Deutschland scheinen vor allem die Stadtstaaten Hamburg und Berlin mit ihren angrenzenden Bundesländern (Niedersachsen und Schleswig-Holstein bzw. Brandenburg) aufgrund der Besonderheit der räumlichen Einbettung des jeweiligen Stadtstaates in die Flächenstaaten die Notwendigkeit einer grenzüberschreitenden Clusterpolitik früher erkannt und umgesetzt zu haben. Alleine dieser Konstellation (Stadtstaat und Flächenstaat) lassen sich 18 länderüberschreitende Clusterprojekte zurechnen. Neben den gewachsenen wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen Stadt und Umland spielt hier vermutlich die Förderpolitik u.a. auch im Zusammenhang mit der Konstituierung von Metropolregionen eine unterstützende Rolle. So befinden sich in den Regionen Rhein-Main (Rheinland-Pfalz und Hessen) bzw. Rhein-Neckar (Rheinland-Pfalz und Ba-

den-Württemberg) – beides sind klassische Ballungsgebiete bzw. Metropolregionen – insgesamt acht Clusterinitiativen. Auch in Österreich fällt auf, dass vier Clusterinitiativen in Zusammenarbeit der Hauptstadt Wien mit den angrenzenden Bundesländern existieren. Ähnlich wie in Deutschland befördert offensichtlich auch hier die starke wirtschaftliche Verflechtung zwischen Metropole und Umland die Clusterbildung. In den EUREGIOs im deutsch-niederländischen Grenzgebiet haben sich unter nordrhein-westfälischer, niederländischer und niedersächsischer Beteiligung insgesamt vier Clusterprojekte entwickelt. Auch die Betrachtung dieser Beispiele macht die Rolle öffentlicher Unterstützung deutlich; fast alle Projekte werden durch einschlägige Förderprogramme (z.B. INTERREG III A) finanziell gefördert. In der Schweiz konzentrieren sich die Clusterinitiativen auf den deutsch-schweizerischen Grenzraum, in dem die transnationale Zusammenarbeit von Unternehmen und Institutionen bereits eine lange Tradition hat.

In den neuen Ländern – die in dem Forschungsprojekt eine herausgehobene Rolle spielten – ist neben Berlin-Brandenburg vor allem die Zusammenarbeit im mitteldeutschen Wirtschaftsraum von Interesse. Dieser umfasst die Länder Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Die Initiative zur Bildung von derzeit sieben grenzüberschreitenden Wirtschaftsklustern ging hier von den strukturbestimmenden Unternehmen aus (weiterführend vgl. Kapitel 2).

Über die Hälfte aller grenzüberschreitenden Clusterinitiativen ist als eingetragener Verein organisiert. Offensichtlich bieten die rechtlichen Rahmenbedingungen für Vereine eine besonders flexible und gleichzeitig effektive Form, Netzwerke zu managen. Diese Rechtsform spricht aber auch für einen geringen Reifegrad der meisten Clusterinitiativen. „Festere“ Organisationsformen (z.B. GmbH) werden häufig erst in der Phase der Etablierung gewählt. Einen weiteren Schwerpunkt bei den Organisationsmodellen bilden die so genannten Einzelpromotoren, die als Teilaufgabe ihrer Tätigkeit (z.B. als kommunale Wirtschaftsförderer) die Arbeit eines Clusters organisieren.

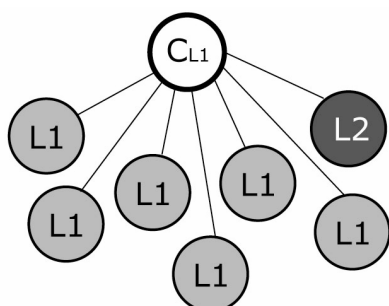
2. Systematisierung von Clustertypen

Aus den recherchierten 46 Beispielen wurden zehn Clusterinitiativen ausgewählt, die in Form von interviewbasierten Fallstudienuntersuchungen näher betrachtet wurden. Die Auswahlkriterien waren Lage und Branche, Herkunft der Finanzierung und die Bewertung als „good practice“. In das Untersuchungsset wurden vier „Clusterpärrchen“ aus den „starken“ Branchen Automotive, Kunststoff, Biotechnologie und Optische Technologien sowie zwei „Singles“, aus den Bereichen Tourismus und Logistik, aufgenommen; die ostdeutschen Länder waren mit insgesamt vier der Fallstudien vertreten. Jeweils bei der einen Hälfte der „Pärrchen“ war die Wirtschaft wesentlich in die Finanzierung des Clustermanagements eingebunden. Durch das relativ geringe Alter der Clusterinitiativen war eine direkte Beurteilung des Erfolgs – als Auswahlkriterium – nicht möglich, deshalb wurde hierfür die Ein-

schätzung von Clusterexperten zu Rate gezogen. Das Forschungsdesign war darauf ausgelegt, aus der Heterogenität der Beispiele Erkenntnisse über die Fragen „Warum und wie haben sich grenzüberschreitende Clusterinitiativen konstituiert und in welcher Hinsicht wirken die Landesgrenzen als Barrieren?“ zu gewinnen. Ein direkter Vergleich anhand standardisierter Indikatoren war nicht vorgesehen und aufgrund der Verschiedenheit der Rahmenbedingungen auch nicht sinnvoll.

Ein Ergebnis der Fallstudienuntersuchungen ist die Identifikation von sechs Modellen grenzüberschreitender Clusterinitiativen, die in den folgenden Abschnitten näher vorgestellt werden. Sie unterscheiden sich nach der Organisation des Clustermanagements, der Einbindung der Unternehmen und der Herkunft der Finanzierung. Die Rolle öffentlicher Institutionen bzw. der Privatwirtschaft kann nicht abschließend im Rahmen der Strukturschemata erörtert werden und wird deshalb später noch einmal gesondert aufgegriffen.

Abbildung 1: Länderbezogenes Cluster



Quelle: BMVBS 2007: 162.

Das Clustermanagement verfolgt in der Regel ein ganzes Bündel von Zielen, wie z.B. Schaffung von Transparenz, Stärkung des Standortprofils, Unterstützung von Unternehmensneugründungen und -ansiedlungen, Stärkung der Kooperationsbeziehungen und Lieferverflechtungen, Einfluss auf politische Rahmenbedingungen und Lotsenfunktion zu Fördermitteln. Den „Normalfall“ der Zusammenarbeit stellt ein länderbezogenes Cluster oder Branchennetzwerk (Abbildung 1)¹ dar, das innerhalb seines räumlichen Bezugsrahmens Mitglieds-

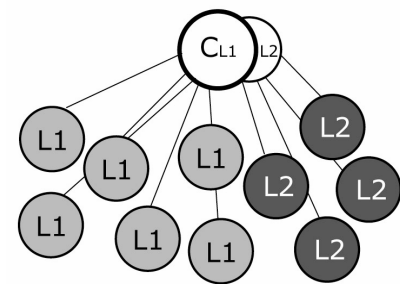
unternehmen betreut. Im mitteldeutschen Raum gibt es in jedem Bundesland eigenständige Branchennetzwerke, u.a. in den Bereichen Automotive (AMZ Sachsen, MAHREG – Sachsen-Anhalt Automotive e.V., Automotive Thüringen e.V.) oder Chemie/Kunststoff (Polykum e.V. Sachsen-Anhalt, PolymerMat e.V. Thüringen, AMZK Sachsen). Diese untersuchten Clusterinitiativen haben eine klare Gebietskulisse, stehen aber Unternehmen aus anderen Ländern unter spezifischen Voraussetzungen offen. Das Interesse der Unternehmen, Mitglied eines „landesfremden“ Netzwerks zu werden, kann z.B. in der inhaltlichen Ausrichtung der Clusterinitiative begründet sein. Der Benefit „landesfremder“ Unternehmen ist aber in den meisten Fällen eingeschränkt, denn wenn das Clustermanagement aus Landesmitteln (wie GA Clustermanagement) unterstützt wird, kommen die strengen Kriterien der Landesrechnungshöfe für den Einsatz von Fördermitteln zum Tragen. Eine – im Sin-

¹ In den Abbildungen 1–6 steht C jeweils für das Clustermanagement, L für die Unternehmen aus den Ländern und MC für Metacluster – 1 entspricht Land A, 2 Land B. Wegen der Übersichtlichkeit wurde auf die Darstellung weiterer Länder verzichtet.

ne der Clusterförderung wünschenswerte – Einbindung von Unternehmen jenseits der Landesgrenzen ist mit diesen Regeln nicht vereinbar; damit wird eine engere Kooperation erschwert oder gar unmöglich gemacht.

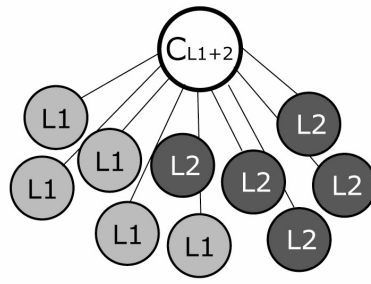
Für die institutionelle Überwindung der Ländergrenzen wurden in den Fallstudien drei verschiedene Möglichkeiten festgestellt: das kooperative länderübergreifende Cluster, das gemeinsame länderübergreifende Cluster sowie das länderübergreifende Metacluster. Der Unterschied zwischen der ersten und zweiten Form besteht nur in Nuancen; für die Unternehmen ist er kaum wahrnehmbar. In dem kooperativen Cluster (Abbildung 2) findet eine Zusammenarbeit der Clustermanager zweier Länder statt. Der Clustermanager betreut jeweils die Unternehmen seines Landes, Synergieeffekte werden durch die arbeitsteilige Erledigung von „Dachaufgaben“ erzielt. Das kooperative Cluster KC Österreich basiert z.B. auf einem Vertrag zwischen den Ländern Ober- und Niederösterreich, nach dem das oberösterreichische Clustermanagement Ausgleichszahlungen für länderübergreifende Dienstleistungen erhält. Kooperationsprojekte zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen werden gemäß deren Herkunft anteilig aus den beteiligten Ländern finanziert. Voraussetzung für diese Zusammenarbeit war die Akzeptanz der Erfolge der strukturellen Aufbauarbeit des Landes Oberösterreich. Niederösterreich verzichtete darauf, ein eigenes konkurrierendes Clustermanagement einzurichten.

Abbildung 2: Kooperatives länderübergreifendes Cluster



Quelle: BMVBS 2007: 162.

Abbildung 3: Gemeinsames länderübergreifendes Cluster



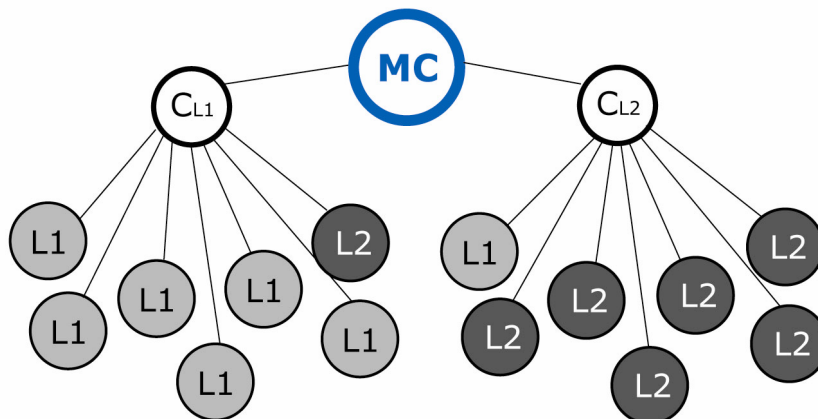
Quelle: BMVBS 2007: 162.

Bei einem gemeinsamen Cluster (Abbildung 3) wird die Finanzierung eines gemeinsamen Clustermanagements dagegen anteilig von den Ländern getragen. Die erste länderübergreifende Brancheninitiative in der Hauptstadtregion Berlin war das Aktionszentrum BioTOP. Die Bewerbung beim BioRegio Wettbewerb 1996 war zwar nicht von Erfolg gekrönt, doch übernahmen auf Basis des eingereichten Konzeptes die beiden Bundesländer die Finanzierung. Im Fall von Optence (Rheinland-Pfalz und Hessen) stand der Bundeswettbewerb OptecNet (2001) Pate. Die im Wettbewerb erfolgreiche Clusterinitiative betreut Unternehmen aus beiden Ländern und finanziert sich aus den Mitteln des Bundes (50%) sowie Einnahmen

und Mitgliedsbeiträgen. Wie bereits erwähnt, wurde eine relativ große Zahl von Clustern von den Stadtstaaten und deren Nachbarländern gegründet. In dieser speziellen räumlichen Situation ist die Einsicht in die Notwendigkeit zur Zusammenarbeit aufgrund der verflochtenen Wirtschaftsräume offenbar handlungswirksamer. Allerdings stellte in keinem der untersuchten Fälle ein länderübergreifender Förderansatz – also die bewusste Initiierung – den Ausgangspunkt des Clusterprozesses dar. Die Voraussetzungen wurden vielmehr entweder durch ein Land, durch die Wirtschaft oder durch Bundes- bzw. EU-Programme geschaffen.

Im Gegensatz zu den beiden Formen der direkten Zusammenarbeit existiert bei dem länderübergreifenden Metacluster (Abbildung 4) eine organisatorische Zwischenstufe. Hier kooperieren die länderbezogenen Clusterinitiativen (Abbildung 1) im Rahmen einer Dachorganisation. Dies federt den bereits angesprochenen Nachteil für die Unternehmen auf Ebene der Länder ab, hebt ihn aber nicht ganz auf. Die länderbezogenen Brancheninitiativen Berlin-Brandenburgs, Mecklenburg-Vorpommerns, Sachsens, Sachsen-Anhalts und Thüringens sind z.B. Mitglieder der länderübergreifenden Cluster ACOD (Automotive Cluster Ostdeutschland) oder Chemie/Kunststoffe Mitteldeutschland. Der Anstoß zur Vernetzung sowie die Anschubfinanzierung des Overheads kamen in Mitteldeutschland aus der Wirtschaft. Das Clustermanagement des Clusters Chemie/Kunststoffe Mitteldeutschland erhält seit 2008 Mittel aus dem Bund-Länder-Programm (GA) „Kooperationsnetzwerke und Clustermanagement“. Antragsteller und Kofinanzier war, auf Basis einer Vereinbarung zwischen den drei Bundesländern, die die Verantwortlichkeiten für einzelne Wirtschaftsbereiche regelte, das Land Sachsen-Anhalt.

Abbildung 4: Länderübergreifendes Metacluster

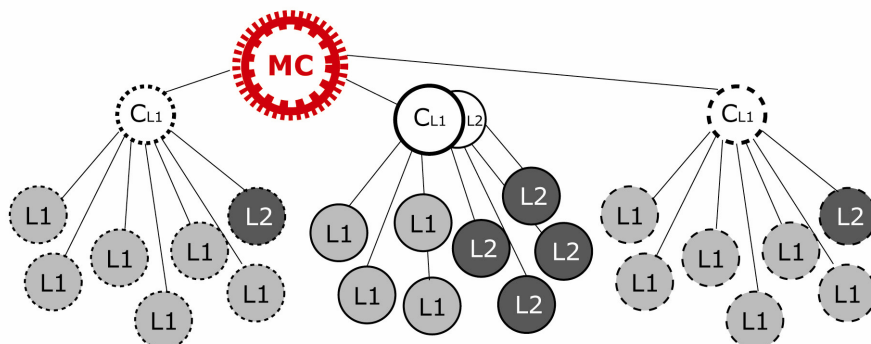


Quelle: BMVBS 2007: 162.

Wie die Beispiele der Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland GmbH oder die Clusterland AG in Oberösterreich zeigen, gibt es noch zwei weitere Vernetzungs-

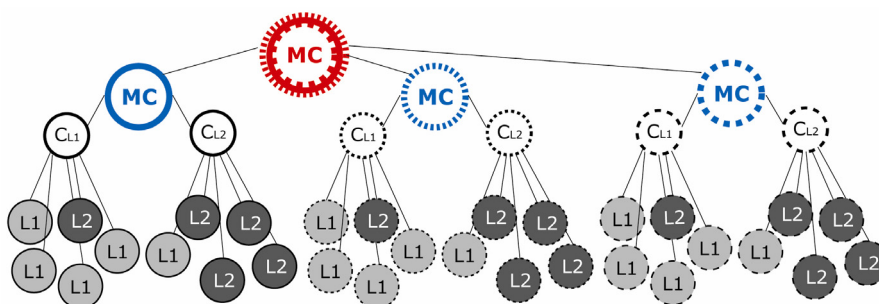
ebenen: das branchenübergreifende Metacluster (Abbildung 5) und das länder- und branchenübergreifende Metacluster (Abbildung 6). Diese Dachorganisationen verknüpfen Branchencuster miteinander und sind eher auf wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen ausgerichtet.

Abbildung 5: Branchenübergreifendes Metacluster²



Quelle: BMVBS 2007: 162.

Abbildung 6: Länder- und branchenübergreifendes Metacluster



Quelle: BMVBS 2007: 162.

Offenkundig wurde in den Untersuchungen, dass die Initiativen aus einem spezifischen, singulären Interesse der antreibenden Akteure heraus entstehen. Diese Interessen können dabei nicht nur zwischen den Akteursgruppen, sondern auch innerhalb einer Akteursgruppe erheblich variieren. Auf der Seite der öffentlichen Akteure verbindet sich mit der Initiierung des Clusters meist die Hoffnung, die Wettbewerbsposition der eigenen Region in einer bestimmten Branche zu unterstützen und vorhandene Potenziale auszubauen; dies oft auch vor dem Hintergrund, dass erfolgreiche und allem Anschein nach zukunftssträchtige Entwicklun-

² Die verschiedenen Strichtypen (durchgezogen, gestrichelt) symbolisieren unterschiedliche Branchen.

gen in anderen Regionen nachgeahmt werden sollen. Das Interesse von Unternehmen kann auf die Verbesserung des Marktzugangs, die Initiierung von gemeinsamen Produktentwicklungen und Projekten gerichtet sein oder aber auch auf ein breiteres Interesse an der „Aufbereitung des Standortes“, der Schaffung einer Standortmarke und der Erzeugung eines wirtschaftsfreundlichen und wirtschaftlich lebendigen Umfelds, wie es die Beispiele ACOD, Chemie/Kunststoffe Mitteldeutschland oder Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland GmbH zeigen.

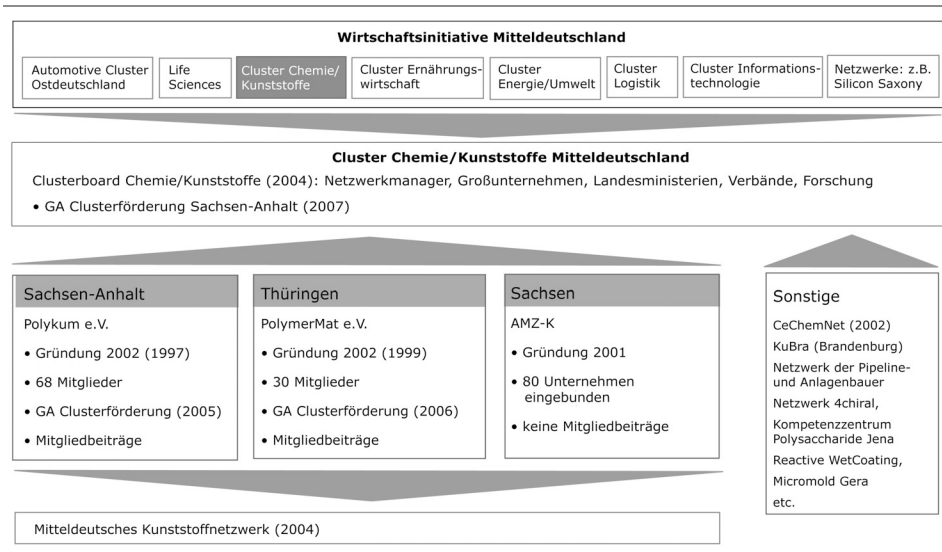
Bei allen territorialen Abgrenzungen spielen Konkurrenzbeziehungen, die auf unterschiedlichen Zielen, politischen Ausrichtungen, Politikstilen etc. basieren, eine Rolle. Der Föderalismus soll gerade den Wettbewerb um die bessere Lösung stärken. Insofern haben die Länder auch die Aufgabe, sich um die Akteure und die Entwicklung in ihrem Land besonders intensiv zu kümmern. Kooperation und Koordination können unter solchen Bedingungen nur zustande kommen, wenn für beide Seiten Vorteile erkennbar sind (oder herausgearbeitet werden können). Die Umsetzung setzt Vertrauen, vollziehbare Vereinbarungen und in der Regel auch kurzfristig erkennbare Erfolge voraus. Länderübergreifende Kooperation wird dann besonders schwierig, wenn einerseits die „Synergiehoffnungen“ gering sind oder andererseits das Bewusstsein eigener Stärke eines Landes die Kooperationsbereitschaft senkt. So wäre z.B. die Förderung eines länderübergreifenden Automotivclusters durch die mitteldeutschen Länder – das die landeseigenen Netzwerke ablöst – nahezu undenkbar. Die Automobilbranche ist einerseits eine „Statusbranche“ (Image, Arbeitsplätze). Andererseits verfügt Sachsen über die größte Dichte an branchenzugehörigen Unternehmen, was eine Begegnung auf Augenhöhe erschwert. Die wirtschaftspolitischen Erfolge ließen sich in einem solchen Konstrukt auch nicht mehr eindeutig zuordnen.

Die Überwindung von Landesgrenzen erfordert wesentlich komplexere Organisationsstrukturen, zumindest wenn öffentliche Akteure eingebunden sind (vgl. Abb. 7).

Die Landesgrenzen stellen vor allem dann Barrieren für die Clusterzusammenarbeit dar, wenn es um das (finanzielle) Engagement der Bundesländer geht. Landesfördermittel dürfen nur innerhalb der Landesgrenzen eingesetzt werden, was eine Einbindung von Akteuren (vor allem Unternehmen) jenseits der Grenze erschwert und damit Kooperationspotenziale ungenutzt lässt. Außerdem behindern unterschiedliche wirtschaftspolitische Ausrichtungen und Schwerpunktsetzungen häufig ein gemeinsames, grenzüberschreitendes Handeln. So kann die Bedeutung von Clusterstrategien in den Ländern entweder einen unterschiedlichen Stellenwert haben, oder bei der Festlegung förderungswürdiger Clusterbranchen werden unterschiedliche Prioritäten gesetzt. Wenn einzelne Länder in bestimmten prestigeträchtigen Branchen eigenständige Förderinitiativen starten, obwohl aufgrund der wirtschaftsräumlichen Zusammenhänge ein gemeinsames Handeln sinnvoller wäre, erwachsen daraus kontraproduktive Konkurrenzen. Die Untersuchungen lassen den Schluss zu, dass es spezifische Defizite in den länderübergreifenden Vernetzungen – und ihrer Förderung – gibt, die dazu führen, dass Potenziale für

Innovations- und Produktionssteigerungen nicht ausgeschöpft werden. Um diese Defizite zu beseitigen und die Potenziale zu heben, ist ein wirtschaftspolitisches Eingreifen des Bundes durchaus gerechtfertigt.

Abbildung 7 :



Quelle: BMVBS 2007: 93.

3. Clusterpolitik der Zukunft jenseits von Ländergrenzen

Dem Ziel, länderübergreifende Vernetzungen zu erleichtern und zu fördern, kann eine Reihe von Maßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen dienen. Sie unterscheiden sich nach dem Typ, dem Komplexitätsgrad und der Verantwortlichkeit der verschiedenen Akteure und können wie folgt strukturiert werden:

- Verbesserung der Transparenz,
- Veränderung der Anreizstrukturen,
- Neujustierung von Förderprogrammen sowie
- Begünstigung von Regional-Governance-Ansätzen und Unterstützung übergreifender Institutionen.

Die meisten (ostdeutschen) Länder haben in den letzten Jahren Untersuchungen zu Branchenschwerpunkten durchgeführt. Um eine länderübergreifende Vernetzung zu initiieren, ist es zuerst erforderlich, länderübergreifende Clusterpotenziale (Branchenschwerpunkte oder bereits gegründete Netzwerke) sichtbarer zu machen. Das Gleiche gilt für die wirtschaftspolitischen Schwerpunktsetzungen der einzelnen Länder bezüglich ihrer Leitbranchen und Regionen. Eine frühzeitige länderübergreifende Abstimmung von Leitbranchen oder Branchenschwerpunkten

würde die beschriebenen Vernetzungsdefizite an den Ländergrenzen vermeiden helfen, doch obwohl die Zweckmäßigkeit solcher Überlegungen nahe liegt, sind den Autoren die Umsetzungsschwierigkeiten bewusst.

Die Erhöhung der Transparenz ist zwar eine unabdingbare Voraussetzung für eine Verbesserung länderübergreifender Clusterförderung, allerdings basiert eine Transparenzstrategie auf der Hoffnung, dass sich Akteure auf der Basis besserer Informationen rationaler verhalten. Davon ist aufgrund der institutionellen Rahmenbedingungen und Anreizstrukturen jedoch nicht auszugehen. Insofern ist auch eine Veränderung der Anreizstrukturen selbst erforderlich. Ohne die Förderkulissen durch neue Programme zu ergänzen, könnten im Rahmen bestehender Förderinstrumente die Spielregeln so verändert werden, dass auch länderübergreifende Wirtschaftskluster davon profitieren. Das heißt, es sollten besondere Spielregeln formuliert werden und zur Fördervoraussetzung gemacht werden, die Kooperationen über Ländergrenzen hinweg begünstigen bzw. voraussetzen. Dazu könnte die Verknüpfung der Fördermittelvergabe mit folgenden denkbaren (Ziel-)Vereinbarungen gehören:

- verbindliche Abstimmung von Leitbranchen in gemeinsamer Verantwortung oder mit Aufgabenteilung, insbesondere in Bundesprogrammen,
- Gründung von speziellen Zweckverbänden für ein länderübergreifendes Clustermanagement,
- Abschluss von Staatsverträgen zwischen den in Frage kommenden Ländern – ein allerdings sehr aufwändiges Verfahren.

Weitere Veränderungen der Anreize sollten auf eine verbindliche Beteiligung der Wirtschaft, d.h. der am Cluster beteiligten Unternehmen bzw. ihrer Verbände, der Kommunen und anderer beteiligter Institutionen zielen. So sollte bei öffentlich geförderten Clusterentwicklungen grundsätzlich die Beteiligung der Unternehmen über symbolische Beträge hinausgehen und darauf angelegt sein, die Finanzierung des Clustermanagements wesentlich und auf Dauer mit zu tragen. Für die Aufbauphase erscheint eine Drittel-Quote an Eigenmitteln durch die partizipierenden Unternehmen als Fördervoraussetzung angemessen und sinnvoll. Die Erfahrung in den Fallstudien zeigt, dass viele, aber nicht alle der untersuchten Cluster bereits durch Mitgliedsbeiträge der Unternehmen – z.B. gestaffelt nach Beschäftigtenzahl oder Umsatz – mitfinanziert werden.

Mit Blick auf die Neujustierung von Förderprogrammen kann der Bund die Initiative ergreifen und so versuchen, in Form einer erweiterten Bundesförderung für länderübergreifende Cluster die systemimmanenten Konkurrenzbeziehungen der Wirtschaftspolitik der Länder partiell zu überwinden. Ein erster Ansatz ist in Form der Ausweitung der GA-Förderung im Sinne der Stärkung national bedeutsamer länderübergreifender Stärken denkbar. Das heißt, die GA würde nicht nur – wie bislang üblich – auf einen Abbau von regionalen Defiziten ausgerichtet, son-

dern bewusst auch auf die Förderung von Exzellenz, von der der Gesamtstaat profitiert (Begründung Gemeinschaftsaufgabe) (Schmidt-Eichstaedt 2008). Für Teilräume könnte dann eine Verknüpfung beider Zielstellungen –Aufholen von Rückständen und Verbesserung von Exzellenz – erfolgen. Allerdings sind die Voraussetzungen hierfür nicht trivial, denn im Rahmenplan zur Gemeinschaftsaufgabe müssten die entsprechenden länderübergreifenden Regionen und Branchen abgestimmt, begründet und festgelegt werden. In einer „bescheideneren“ Variante einer Reform der GA-Förderung könnte die bisherige Förderung um länderübergreifende Aspekte ergänzt werden.

Die Bundesregierung hat bereits eine Vielzahl von regionalen Innovations- und Vernetzungsförderprogrammen aufgelegt. Oft wird in offiziellen Verlautbarungen auf die besondere Bedeutung der Clusterstrategien, die Verknüpfung von Regional- und Innovationspolitik sowie das gemeinsame Vorgehen von Bund und Ländern abgestellt. Tatsächlich zeigt sich jedoch, dass unter den vielen Initiativen keine auf länderübergreifende Kooperation ausgerichtet ist. Die jeweils bilaterale Kooperation zwischen Bund und jeweils einem Bundesland sollte zugunsten multilateraler Kooperationen erweitert werden – durch entsprechende finanzielle Anreize in den Förderprogrammen selbst. Dies kann durchaus unter Wahrung der Eigenständigkeit der Länder geschehen. Ein konkreter Ansatzpunkt kann die Stärkung der länderübergreifenden Komponente in der Innovationsförderung, in der Ausschreibung von Projekten und Wettbewerben liegen, etwa indem die Förderbedingungen bei länderübergreifender Kooperation verbessert werden.

Es sind auch neue Förderprogramme denkbar, mit denen der Bund bewusst Metaccluster als übergreifende Struktur fördert und hierbei auf einen höheren Vernetzungsgrad von Unternehmen in bestimmten Teilräumen (z.B. Ostdeutschland) setzt. Die bewusste Ausrichtung auf „größere Verbünde“ könnte hier eine neue Facette in der Förderlandschaft des Bundes sein. Die Auswertung der bisherigen Förderprogramme zeigt hier insoweit ein Problem: Die Clusterförderung greift oft schon ab drei Unternehmen, kein Programm fordert explizit eine größere Mindestanzahl von Unternehmen. Da die Aufgabe der Kooperationsanbahnung mit steigender Zahl der Partner komplexer und langwieriger wird, sollte hinsichtlich der Dauer der Förderung ein 3+2-Modell angestrebt werden. D.h. es sollte möglich sein, eine dreijährige Anschubfinanzierung des Clusters optional um zwei weitere Jahre zu verlängern, wenn ein neutrales Expertengremium die Clusterarbeit positiv evaluiert hat. So schafft man einerseits Planungssicherheit für das Clustermanagement und vermindert gleichzeitig Mitnahmeeffekte durch nicht funktionsfähige Cluster. Sofern über längere Förderzeiträume nachgedacht wird, sollte die Förderung degressiv gestaltet werden.

Eine letzte denkbare Variante der länderübergreifenden Clusterförderung besteht in der Unterstützung regionaler Kooperationen und ihrer Steuerungsstrukturen, also eine Stärkung länderübergreifender Initiativen unter intensiver Beteiligung der Kommunen und der Regionen auf der Grundlage einer grenzüberschreitenden

Managementstruktur. Dabei könnte ein breites Spektrum regionaler Kooperationsanlässe abgebildet werden und die Clusterförderung wäre dann nur ein Bestandteil einer integrierten regionalpolitischen Kooperation (z.B. Regionalmanagement).

Eine sehr viel weiter reichende Überlegung besteht in der Institutionalisierung einer länder- und branchenübergreifenden Vernetzung von Teilbereichen des Landes, wie z.B. für Ostdeutschland insgesamt. Die Wirtschaftsinitiative Mitteldeutschland ist ja bereits dabei, einen solchen Ansatz unter spezifischen Rahmenbedingungen für den – sehr weit gefassten – mitteldeutschen Raum zu etablieren. Auf keinen Fall sollte eine Bundesinitiative in Konkurrenz zu diesen, bereits etablierten Metaclustern treten. Allerdings sollte die – auch von der Initiative Mitteldeutschland eingeforderte – Kooperationsbereitschaft der Ministerpräsidenten gegeben sein. Mitteldeutschland wie auch der branchenübergreifende Ansatz aus Oberösterreich zeigen, dass mit solchen Formen der Bündelung zusätzliche Kooperationsgewinne zu erzielen sind, weil die Basis der Kompetenz und der politische Rückhalt breiter werden. Solche Metastrukturen bleiben aber in der Regel auf regionale Initiativen angewiesen, die diese „von unten“ ausfüllen.

Literatur

- BMVBS (Hrsg.) (2007): Möglichkeiten und Grenzen einer länderübergreifenden Förderpolitik zur „Stärkung von wirtschaftlichen Stärken“ (Cluster) in Ostdeutschland, Bearbeiter: TU Berlin und Bergische Universität Wuppertal, Berlin.
- Hassink, Robert, Ben Dankbaar, und Fabienne Corvers (1994): Cross-border technology networks in border regions? The case of the Euregion Maas-Rhine, Maastricht.
- Koschatzky, Knut (2000): A River is a River-Cross Border Networking Between Baden and Alsace, in: European Planning Studies, Vol. 8 No. 4.
- Küpper, Utz-Ingo, und Stefan Röllinghoff (2005): Cluster Management: Anforderungen an Städte und regionale Netzwerke, in: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (Hrsg. Deutsches Institut für Urbanistik), H. I, S. 60-93 (englische Fassung: Cluster Management: Demands on Cities and Regional Networks, Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften, No. 1, http://www.difu.de/publikationen/dfk/en/05_1/05_1_kuepper.shtml).
- Mikus, Werner (1986): Industrial Systems and Change in the Economies of Border Regions: Cross Cultural Comparisons, in: F.E. Ian Hamilton (ed.): Industrialization in Developing and Peripheral Regions, London/Sydney/Dover: Croom Helm.
- Schmidt-Eichstaedt, Gerd (2007): Rechtliche und verwaltungswissenschaftliche Rahmenbedingungen länderübergreifender Clusterförderung, in: BMVBS (Hrsg.): Möglichkeiten und Grenzen einer länderübergreifenden Förderpolitik zur „Stärkung von wirtschaftlichen Stärken“ (Cluster) in Ostdeutschland, Bearbeiter: TU Berlin und Bergische Universität Wuppertal, Berlin.

Die Lernfähigkeit von Netzwerken und Konsequenzen für die lokale und regionale Netzwerkförderung

1. Einleitung

Cluster haben sich in den letzten 15 Jahren zu einem zentralen Thema der regionalen und auch nationalen Technologie- und Innovationspolitik entwickelt (Cooke 1995, Nadvi 1995, OECD 1999, OECD 2001, OECD 2007). Neben einer fast schon als euphorisch zu bezeichnenden Rezeption dieses Ideenbildes durch wirtschaftspolitische Akteure und Wissenschaftler sind auch immer wieder kritische, mahnende Stimmen im öffentlichen Diskurs erhoben worden: Cluster sind anfälliger gegen konjunkturelle Risiken als eine räumlich weniger stark konzentrierte Industrie, sie neigen zur Erstarrung und können so letztendlich den Standortraum vom wirtschaftlichen Boom- zum Krisengebiet verwandeln (Tichy 1997, Fritz u.a. 1998, Martin/Sunley 2002). Andererseits zeigt etwa das Beispiel des Silicon Valley, wie Cluster mit einer entsprechend vorhandenen Lernfähigkeit der sie konstituierenden Netzwerke sich eher als robuster gegenüber externen Schocks erweisen als Nicht-Cluster-Industrien (Saxenian 1991, Asheim 1996).

Welche Prozesse müssen also in einem Cluster ablaufen, um der latenten Gefahr eines Niedergangs zu entgehen? Eine mögliche Antwort auf diese Frage hält die Theorie des „organisationalen Lernens“ bereit: Während die Sklerose eines Clusters durch die Unfähigkeit, überkommene Routinen, Entscheidungsregeln und Problemlösungsmuster zu verändern, charakterisierbar ist, kann organisationales Lernen als die Fähigkeit, diese Routinen, Kompetenzen und Wahrnehmungsmuster aktiv zu verändern, angesehen werden (Dodgson 1993).

Der vorliegende Beitrag möchte daher aufzeigen helfen, inwieweit die Lernfähigkeit von Clustern konzeptionell darstellbar und letztendlich auch durch die öffentliche Hand stimuliert- bzw. beeinflussbar ist. Kapitel 1 beleuchtet dabei die wichtige Rolle, die Lernfähigkeit von Clustern für deren Langlebigkeit und Wettbewerbsfähigkeit spielen kann. Kapitel 2 widmet sich dann der Frage, wie die Lernfähigkeit von Clustern konzeptionell darstellbar und erfassbar ist, wobei mit dem Ideenbild des organisationalen Lernens und der Lernsysteme wesentliche Bestimmungstücke geliefert werden. Kapitel 3 stellt dann abschließend dar, in welchem Rahmen und mit welchen Instrumenten die öffentliche Hand die Lernfähigkeit von Clustern unterstützen kann.

2. Warum ist die Lernfähigkeit von Clustern und Netzwerken wichtig?

2.1 Sind erfolgreiche Cluster von heute die Problemregionen von morgen?

Erfolgreiche, wettbewerbsfähige Cluster sind immer der Gefahr ausgesetzt, zukünftig zu alten Industriegebieten und damit Problemregionen zu werden. Wer heute Regionen wie etwa Wales in Großbritannien, das Ruhrgebiet in Deutschland, die Obersteiermark in Österreich oder Pennsylvania in den USA besucht, kann sich vor Augen führen, wie einst sehr erfolgreiche Cluster zu alten Industriegebieten geworden sind, die nur mit Mühe und Zeit eine Neuorientierung erreichen konnten (vgl. Geldner 1983, Steiner 1984, Grabher 1993, Deitrick/Bauregard 1995, Cooke 1995, Hartmann 2003).

Diese Regionen hatten in der Vergangenheit oftmals lange Perioden stetigen Wachstums erfahren, bevor sie Anfang der 70er-Jahre des 20. Jahrhunderts in eine Phase des Niedergangs eintraten (Steiner 1999, Walter 2001). Das einstige starke Wachstum dieser alten Cluster lässt sich auf die ehemals erfolgreiche Spezialisierung der regionalen Industrien zurückführen. Diese Industrien waren auf die Erzeugung von Grundstoffen (wie Eisen bzw. Stahl) oder auf die Herstellung von Produkten für den Massenkonsum (wie etwa Textilien oder Automobile) konzentriert. In den Regionen waren dabei sowohl kritische Massen an Erzeugern der Endprodukte präsent als auch eine wachsende Vielzahl von spezialisierten Zulieferern (Carlino 1978). Die Produkte verfügten allesamt – teilweise über lange Zeiträume hinweg – über eine starke Marktposition, die durch die immer weiter fortschreitende Arbeitsteilung und Spezialisierung der Clusterindustrien noch gefestigt werden konnte. Im Zuge dieser Entwicklungen wurden in den Regionen physische und institutionelle Infrastrukturen (Verkehrsverbindungen, Mess- und Prüfzentren, Universitäten) geschaffen, die die starke Wettbewerbsposition der Cluster zusätzlich absichern halfen.

Im Laufe der Zeit wurde ihre Position jedoch immer verwundbarer gegenüber neuen Entwicklungen im Umsystem bzw. exogenen Schocks wie dem fortschreitenden technologischen Wandel oder neuen Möglichkeiten der Produktionsverlagerung in Billiglohnländer. Die Cluster waren nun nicht mehr in der Lage, ihre Produkte zu wettbewerbsfähigen Marktpreisen zu erzeugen, gleichzeitig hatten sie jedoch auch Lernfähigkeit verloren: Sie waren gefangen in obsoleten Kernkompetenzen, unfähig, neue Strategien zu entwickeln und umzusetzen. In der Hoffnung, über „Economies of Scale“ wieder zu wettbewerbsfähigen Stückkosten zu gelangen, setzten massive vertikale Integrationsprozesse ein, welche die Innovations- und Lernfähigkeit der Cluster noch weiter verringerten. Letztendlich war der Niedergang der betroffenen Industrie nicht mehr aufzuhalten: Betriebsschließungen

fürten zu hohen Arbeitslosenraten, eine starke Abwanderung aus der Region setzte ein, und der Cluster verwandelte sich in ein altes Industriegebiet.

Dem Phänomen der Clusterkrisen haben sich in der Vergangenheit bereits etliche Autoren gewidmet. Diese große Aufmerksamkeit gegenüber dem Phänomen spiegelt sich auch in einer Vielzahl von Erklärungsansätzen wider, die dabei von Anwendungen der Produktlebenszyklushypothese auf Regionen (Norton/Rees 1979, Markusen 1987, Tichy 1987 und 1991), über „Congestion Effects“ bzw. negative Externalitäten in Clustern und Agglomerationen (Krugman 1993, Brezis u.a. 1993) und Theorien kumulativer Verursachung (Myrdal 1957) bis hin zu Institutionen- und netzwerktheoretischen Ansätzen (Grabher 1993, Saxenian 1996) reichen. Bei all dieser Ideenvielfalt lassen sich dennoch drei Dimensionen herausarbeiten, die all diesen Ansätzen gemeinsam sind und sich zugleich in einschlägigen Fallstudien ableiten lassen (Steiner 1999, Walter 2001): Es sind dies erstens die Tendenz von Clustern sich zu (über)spezialisieren und somit in Pfadabhängigkeiten zu geraten, die nur mehr schwer überwunden werden können, zweitens die Neigung von Clustern bzw. ihrer Netzwerke und institutioneller Strukturen zu „verkalken“ (das Phänomen der Sklerose) und drittens der Verlust der Lernfähigkeit von Clustern und somit deren Niedergang bzw. Versteinerung in Interdependenz mit den ersten beiden Dimensionen.

2.2 Lernfähigkeit als Schlüssel zur nachhaltigen Wettbewerbs- und Lebensfähigkeit

Neben Clustern, die einem Versteinerungsprozess zum Opfer gefallen sind, lassen sich jedoch weltweit auch immer wieder positive Gegenbeispiele finden. Cluster, die sich als lernfähig erwiesen haben, konnten in Folge exogener Schocks oftmals nicht nur ihre Technologie – und die damit verbundenen Kernkompetenzen – verändern, sondern entwickelten auch neue interne Strukturen und die damit verbundenen Leistungs- und Kommunikationsprozesse (Saxenian 1996, Dalum u.a. 2002). So war etwa der Spielzeug-Cluster im französischen Jura in der Lage, zwei starke exogene Schocks zu meistern: In den 70er-Jahren gelang es ihm als ursprünglichem Erzeuger von Holzspielzeug, der neuen Konkurrenz durch Kunststoffspielwaren sehr erfolgreich zu begegnen, indem die neue Technologie rasch adoptiert und weiter verbessert wurde. Anfang der 90er-Jahre war der Cluster angesichts der Herausforderung durch die Substitutionskonkurrenz elektronischer Spielzeuge in der Lage, sowohl eine neue Produktorientierung als auch eine neue interne Struktur zu entwickeln. Der neuen Konkurrenz wurde mit der Entwicklung von ökologisch unbedenklichen Spielzeugwaren begegnet, das bereits sklerotisch werdende regionale Netzwerk auf interfamiliärer Basis wurde durch eine professionelle Clusterorganisation mit den Aufgaben einer Markt- und Technologiebeobachtung sowie des Innovationstransfers ersetzt (O’ Shea 1997).

Der Niedergang von Clustern ist also kein zwingend deterministischer Prozess, der im Laufe der Zeit unweigerlich auftritt, sondern die direkte Folge von nicht bewältigten Clusterkrisen aufgrund und infolge eines Mangels an hinreichender Lernfähigkeit im betroffenen Cluster bzw. in seinen Netzwerken (vgl. Maskell/Malmberg 1995, Saxenian 1996, The Economist 1997, Hassink 1997). Der Verlust der Lernfähigkeit eines Clusters kann also zwar in Folge von technologischen Pfadabhängigkeiten und sklerotischen Strukturen auftreten, ist jedoch keine zwingende Konsequenz dieser Phänomene. Vielmehr befähigt die Lernfähigkeit der Clusterbetriebe und -netzwerke – wie das obige Beispiel zeigt – den gesamten Cluster dazu, gerade solche Lock-in-Effekte zu überwinden und aus der Krise heraus neue Kernkompetenzen, interne Strukturen und somit auch Wettbewerbsvorteile aufzubauen.

3. Wie lernen Cluster und Netzwerke?

3.1 Lernfähigkeit bedeutet Potenzial zu verhaltenserweiterndem Lernen

Unter Berücksichtigung der relevanten Erkenntnisse der Kognitionsforschung kann das Lernen von Clustern und Netzwerken in erster Linie als verhaltenserweiterndes Lernen gesehen werden: „Unter Lernfähigkeit von Clustern wird die Fähigkeit von Netzwerken und Betrieben in einem Cluster verstanden, neue Reaktionsprogramme in Gestalt neuer Strategien zu erwerben und einzuüben. Diese neuen Strategien fungieren als problemadäquate Antwort(en) auf akute Krisen(phasen), die durch exogene Schocks ausgelöst worden sind. Die neuen Reaktionsprogramme bzw. Strategien führen zur Veränderung von bestehenden Kernkompetenzen und Routinen sowie Strukturen und Prozessen im betroffenen Cluster, wobei gleichzeitig obsolet gewordene Reaktionsprogramme verlernt werden“ (Hartmann 2006, S. 44).

Soll also von der Lernfähigkeit eines Clusters gesprochen werden, so ist der Erwerb neuer Reaktionsprogramme nicht nur auf betrieblicher, sondern auch auf überbetrieblicher Ebene erforderlich. Erst das Lernen in Netzwerken ermöglicht es, in den durch intelligente Arbeitsteilung hochgradig interdependenten Betrieben gleichzeitig und gemeinsam neue Normen, Strategien und Routinen zu entwickeln und so als Cluster den exogenen Schock zu bewältigen (Saxenian 1996). Die Kombination komplementärer Kompetenzen und Wissensbestände verschiedener Partner in einem Netzwerk erleichtert zugleich auch das Entwickeln neuer Reaktionsprogramme (Dodgson 1991). Die Betriebe benötigen oftmals einen Anstoß durch Partnerunternehmen, mit denen sie Kooperationsbeziehungen unterhalten, um eine krisenhafte Situation frühzeitig zu erkennen und so passende neue Verhaltensmuster entwickeln zu können (Astley/Fombrum 1983). Die Lernfähigkeit in einem Cluster ist also sehr stark mit Kommunikations- und Interaktionsprozessen verbunden, die innerhalb der überbetrieblichen Netzwerke ablaufen.

3.2 Organisationales Lernen als Schlüssel zu cluster- und netzwerkbezogenen Lernaktivitäten

Wie sehen nun Lernprozesse in Clustern bzw. Netzwerken genau aus? Folgt man den Konzepten und Theorien der Kognitionsforschung, so kann von verhaltenserweiterndem Lernen eigentlich nur in einem intrapersonellen Kontext gesprochen werden. Soll der Erwerb von neuen Reaktionsprogrammen auf einer Ebene betrachtet werden, die über den Einzelnen hinausgeht, so muss es also in einen personenunabhängigeren Kontext gestellt werden. Eine sinnvolle Annäherung an diese Frage bietet das Ideenbild des organisationalen Lernens: „A learning organization is an organization skilled at creating, acquiring and transferring knowledge, and at modifying its behavior to reflect knowledge and insights“ (Garvin 1993, S. 80). Im Mittelpunkt stehen dabei zum einen die Zusammenhänge zwischen individueller Wissensveränderung und ihrer Wirkung auf die Unternehmensprozesse (Wilmes 1997, S. 61). Zum anderen ist organisationales Lernen nun keineswegs mit individuellem identisch und lässt sich auch nicht als Aggregation von individuellen Lernprozessen erklären (Staehle 1991). Zentral für die Frage, wie Cluster bzw. Netzwerke lernen, ist somit die Frage der Generalisierung bzw. Depersonalisierung: Wie schafft man den Sprung vom individuellen zum institutionellen Lernen?

Eine geeignete Antwort hält hier das Konzept der Lernsysteme bereit: Organisationales Lernen erfolgt demgemäß mehr oder weniger personenunabhängig in Lernsystemen, die sich innerhalb von Organisationen, aber auch in Clustern und Netzwerken entwickeln (Jelinek 1979, Shrivastava 1983). Organisationales Lernen lässt sich in einer ganzheitlichen Betrachtung dabei anhand seiner Prozess- und Strukturebene charakterisieren (Hartmann 2006, S. 86).

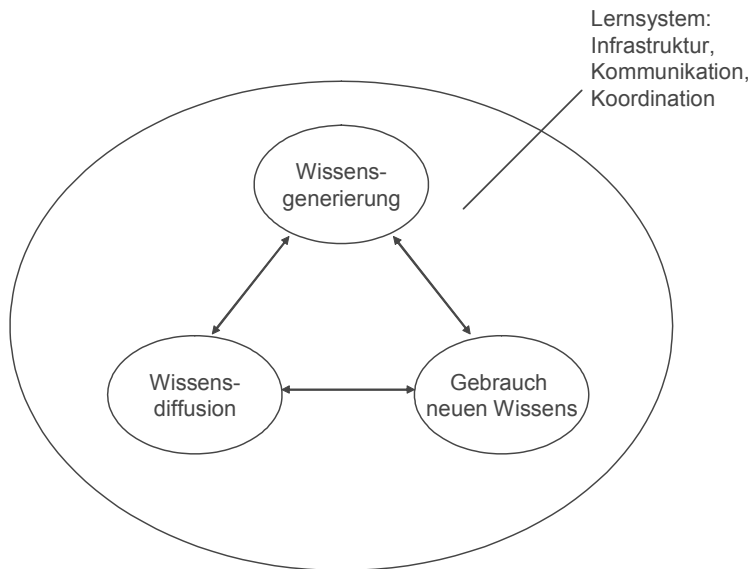
3.2.1 Organisationales Lernen – die Prozessebene

Organisationales Lernen kann zuerst einmal als ein iterativer Prozess betrachtet werden, der neben dem Schöpfen neuen Wissens durch die Organisationsmitglieder auch dessen Diffusion (Kommunikation) und Integration in der Organisation berücksichtigt (Huber 1991, S. 88). Wissen wird dabei in kleinen Gruppen zuerst neu geschaffen, dann kommuniziert bzw. verteilt und schließlich in neuen Reaktionsprogrammen verankert. In Anlehnung an Nevis u.a. (1995) können dabei drei Phasen unterschieden werden:

- 1) „Knowledge acquisition“ (Wissensgenerierung – das Entwickeln oder Schaffen von Fertigkeiten, Routinen, Einsichten und Zusammenhängen.
- 2) „Knowledge sharing“ (Wissensdiffusion) – die Kommunikation bzw. Verteilung dessen, was gelernt wurde.

- 3) „Knowledge utilization“ (Gebrauch neuen Wissens) – die Integration des Gelernten in die Organisation. Das neue Wissen wird somit allgemein verfügbar und kann hinsichtlich neuer Situationen generalisiert werden.

Abbildung 1: Das Lernsystem als „Container“ von organisationalen Lernprozessen



Quelle: Eigener Entwurf.

3.2.2 Organisationales Lernen – die Strukturebene

Lernprozesse benötigen für ihr erfolgreiches Ablaufen immer einen ordnenden Rahmen. Auf der Strukturebene werden Strukturen der Kommunikation und Koordination in Organisationen betrachtet, die Lernprozesse tragen und verankern können. Solche Strukturen treten in Form von Lernsystemen auf, die gewissermaßen den organisatorischen „Container“ oder „Vektor“ bilden, in dem organisationale Lernprozesse ablaufen können (Jelinek 1979). In Anlehnung an Shrivastava (1983) werden hier die folgenden Typen von Lernsystemen unterschieden:

- Ein-Mann-Institutionen (eine Person ist Dreh- und Angelpunkt für alle Lernprozesse, z.B. Unternehmer, Vorstandsleiter, graue Eminenz)
- Mythologische Lernsysteme (Organisationsmythen, Geschichten, Organisationskultur als Wissensbasis)
- Informelle Lernsysteme (informelle Kommunikationskanäle als Lernmedien)
- Partizipative Lernsysteme (ad hoc gebildete Gremien, Gruppen, Teams zur Problemlösung)

- Virtuelle Lernsysteme (E-Learning, multimediales Lernen)
- Formale Managementsysteme (strategische Planung, Management-Informationssysteme als Wissensgeneratoren)
- Bürokratische Lernsysteme (formalisierte Routinen, Manuals, Regeln, kodifizierte Ausbildungsprogramme)

4. Wie kann die Lernfähigkeit von Clustern und Netzwerken gefördert werden?

4.1 Die Rolle der öffentlichen Hand – von der Clusterförderung zur Clusterbegleitung und Entwicklung

Mehr als 15 Jahre praktische Erfahrung in der Umsetzung von Clusterförderungsprojekten haben zu einem gewandelten Politikverständnis geführt, das auch neue Aufgaben für die regionale Innovations- und Technologiepolitik mit sich gebracht hat. In den 1990er-Jahren war das Konzept von Clusterförderung anfangs von der Kernidee geleitet, Cluster ausschließlich in ihrer Formationsphase zum Gegenstand öffentlicher Förderungen zu machen (Hartmann 2003). Ausgangspunkt dieser Überlegungen war dabei die Annahme, dass Marktunvollkommenheiten und damit eine Rechtfertigung für Interventionen durch die öffentliche Hand allein in der Start- bzw. Aufbauphase eines Clusters gegeben seien (Raines 2002). Clusterpolitik wurde dabei allein als ein Stufenkonzept von der Identifikation und Auswahl potenzieller Clustern über die Vernetzung der Betriebe bis hin zum Aufbau einer formellen Clusterorganisation gesehen. Das Erfordernis eines wirtschaftspolitischen Eingreifens, das über eine „Starthilfe für Cluster“ hinausgeht, wurde demgegenüber nicht erkannt. Die Implementierung war im Endstadium dabei gleichbedeutend mit einer organisatorischen Selbstträgerschaft von Clustern: Gemeinschaftseinrichtungen und die Bereitstellung von Clubgütern (Marketing, Datenbanken etc.) sollten nach der Startphase ausschließlich aus den Beiträgen der Mitgliedsfirmen finanziert werden (Hartmann 2005).

Die alltägliche Förderungsrealität hat nun jedoch gezeigt, dass auch nach dem erstmaligen Aufbau von Clusterstrukturen mit öffentlichen Mitteln weiterhin Anlassfälle für Interventionen durch die regionale oder kommunale Innovationspolitik gegeben sein können (Breshanan u.a. 2001). Die langfristige strategische Entwicklung eines Clusters und damit verbunden die Absicherung der Wettbewerbsfähigkeit seiner Betriebe lässt sich nicht allein aus den Mitgliedsbeiträgen der formalen Clusterorganisation bestreiten. Vielmehr bedarf es einer Unterstützungsleistung durch die öffentliche Hand, die genau diesen strategischen langfristigen Erfordernissen und Informationsbedürfnissen (bspw. Technology Foresight oder Technology Roadmapping, Qualifizierungsbedarfsentwicklung) des Clusters und seiner Mitglieder Rechnung trägt (Gilsing 2001). In der praktischen täglichen Ar-

beit der Clusterentwicklung hat sich überdies die Erkenntnis durchgesetzt, dass „Cluster nicht gleich Cluster ist“, sondern die jeweiligen Rahmenbedingungen unterschiedlichste Interventionserfordernisse implizieren können (den Hertog u.a. 2001). „Standard Toolboxes“ im Sinne der verbreiteten Clusterhandbücher weichen somit mehr und mehr einem flexiblen kontextabhängigen Instrumentenmix, der auf jeden Cluster mit seinen spezifischen hochgradig kontextsensitiven Bedürfnissen abgestimmt wird (OECD 2007).

Innerhalb dieses neuen erweiterten Verständnisses von Clusterpolitik bekommen nun auch die Lebensphasen eines Clusters Politikrelevanz (den Hertog u.a. 2001). Regionale clusterorientierte Innovationspolitik bewegt sich also weg von bestehenden starren Schemata, die bisher nur die Identifikation, Entwicklung und „Entlassung“ von Clustern in die Selbstträgerschaft im Fokus der Interventionserfordernisse durch die öffentliche Hand sahen (Benneworth/Charles 2001). Als neue Politikperspektive entsteht somit nun ein Verständnis von öffentlichen Unterstützungsleistungen, das dem Wandel des Clusters über die Zeit Rechnung trägt und gleichzeitig eine langfristige Rolle der involvierten Politikakteure impliziert. Ein erweitertes, auf langfristige strategische Entwicklungen hin ausgerichtetes Verständnis von Clusterpolitik, das auch die Lebensphasen eines Clusters berücksichtigt, bringt nun das Erfordernis neuer (anderer) innovationspolitischer Instrumente bzw. eines neuen Instrumentenmixes mit sich. „The main ways to forestall and even reverse the effects of cluster decline are the following: (a) rejuvenate the cluster with innovation (e.g., new designs, markets, products); (b) take advantage of core competencies to transition into new products; and (c) look for elements of the value chain that can be built into self-sustaining clusters“ (Rosenfeld 2002, S. 13). Clusterpolitik ist in einem solchen neuen erweiterten Kontext also weit mehr als die Förderung der Kooperationsfähigkeit zwischen Unternehmen bzw. die Entwicklung einer überregional wahrnehmbaren „Clustermarke“. Es umfasst nun auch Instrumente, die die Innovationsfähigkeit des Clusters direkt adressieren sowie langfristige Planungsprozesse und -instrumente für die Entwicklung des Clusters und seiner Mitglieder gezielt unterstützen.

Im Kontext dieses erweiterten Verständnisses von Clusterpolitik ist auch die Förderung der Lernfähigkeit als mögliches Interventionsfeld anzusprechen: „Since clusters have finite life cycles regions must be continually vigilant, scanning market and technological trends. It is important for successful clusters to have contingency plans for changes in consumer tastes and demand and for new technologies that might result in market shifts. The cluster, if well organised and self aware, can become the mechanism that gathers information, predicts shifts, and finds new opportunities“ (Rosenfeld 2002, S. 14). Einerseits geht es somit darum, Unterstützungsleistungen für eine gesteigerte Wahrnehmung von Umfeldtrends (Märkte und Technologien) rund um den Cluster anzubieten, andererseits kann und sollte aber auch die Lernfähigkeit des Clusters bzw. seiner Netzwerke direkt adressiert werden.

4.2 Welche grundsätzlichen Interventionsmöglichkeiten haben Regionen oder Kommunen?

Wie ist also die Lernfähigkeit eines Clusters durch regional- oder kommunalpolitisches Handeln beeinflussbar? Grundsätzlich können Initiativen zur Förderung der Lernfähigkeit von Clustern zwei unterschiedliche Dimensionen aufweisen: Sie können entweder explizit clusterbezogen sein und somit die spezifischen Problemlagen eines konkreten Clusters gezielt ansprechen, oder sie können aber auch auf generische Themen des gesamten regionalen oder nationalen Innovationssystems – wie etwa die Stimulierung von Kooperationen zwischen Industrie und Forschung – ausgerichtet sein und somit Clusterunternehmen nur mittelbar adressieren.

Fällt eine Entscheidung der regionalen bzw. kommunalen Politikakteure für das Design und die Umsetzung clusterspezifischer Interventionen, so verfügt die öffentliche Hand dabei wiederum über zwei unterschiedliche Interventionsebenen. Erstens kann der Cluster als Ganzes angesprochen und somit etwa die Bereitstellung von Clubgütern für die Clustermitglieder beeinflusst bzw. stimuliert werden. Adressat solcher Interventionen wäre jeweils das Clustermanagement bzw. der institutionalisierte Cluster als Organisation. Zweitens können aber auch die Mitgliedsbetriebe des Clusters direkt durch eine clusterspezifische Lernpolitik mit entsprechenden Instrumenten angesprochen werden. Adressat von Förderungen wären dann etwa Gruppen von Firmen bzw. Teilnetzwerke des Clusters, die durch ein maßgeschneidertes Aktionsprogramm gezielt angesprochen werden könnten.

4.3 Instrumente zur Förderung der Lernfähigkeit von Clustern und Netzwerken

Wird der Cluster als eigenständige Organisation angesprochen, so steht regionalen und kommunalen Politikakteuren ein breites Spektrum an Instrumenten zur Verfügung. Die intendierten Wirkungen reichen dabei von dem Erkennen und strategischen Antizipieren externer Trends bis hin zum Aufbau von Lerngruppen auf der Ebene des Clusters. Adressat von Förderungen ist dabei stets das Cluster- bzw. Netzwerkmanagement:

- Initiierung und Förderung einer gemeinsamen strategischen Vorausschau (Foresights, Technology Roadmapping) auf Clusterebene: Die Durchführung von Projekten, die auf eine Vorausschau technologischer, aber auch ökonomischer Entwicklungen ausgerichtet sind, können sowohl dem Clustermanagement als auch den Mitgliedsbetrieben helfen, drohende exogene Schocks rechtzeitig zu erkennen und geeignete Gegenstrategien zu entwickeln (Möhrle/Isenmann 2002). Solche gemeinsamen Vorausschauübungen sollten dabei in einem Zeitintervall von drei bis fünf Jahren wiederholt werden, um neue emergente Trends rechtzeitig erfassen zu können (Godet 1994). Beispielfhaft erwähnt sei dabei ein Technology-Foresight-Projekt, das im regionalen Kompetenzfeld „Innovative (metalli-

sche) Werkstoffe“ in Duisburg von 2002 bis 2004 durchgeführt wurde. Erklärtes Ziel des Projektes war es, unter Beteiligung der Wirtschaftsförderung Duisburg, ein Instrument für die Akteure vor Ort zu entwickeln, das diese dabei unterstützt, eigenständig Innovationsstärken und -schwächen zu ermitteln und Handlungsbedarfe abzuleiten (Iking u.a. 2006, S. 14).

- Initiierung und Förderung der Erstellung von Wissensbilanzen auf Clusterebene: Wissensbilanzen stellen eine weitere Möglichkeit dar, auf strukturierte Art und Weise organisationales Lernen auf der Ebene von Clustern bzw. Netzwerken zu stimulieren (Zwicker-Schwarm/Floeting 2008). Die systematische Erfassung und Diskussion der Ziele, verfügbaren intangiblen Ressourcen und Umfeldentwicklungen des jeweiligen Clusters bzw. Netzwerks können helfen, situationsadäquate Strategien zu entwickeln und zu implementieren. Ähnlich wie bei Vorausschauprojekten ist eine wiederholte Durchführung von Wissensbilanzprojekten sinnvoll. Im Rahmen eines EU-Projekts wurde beispielsweise im Pannon Automobile Cluster (PANAC) im Jahr 2007 eine Wissensbilanz gemeinsam mit den betroffenen Betrieben erstellt. Dabei wurden in Teamarbeit sowohl Erfolgsfaktoren als auch Entwicklungsziele des Clusters identifiziert. Die durchgeführten Workshops führten unter den Beteiligten zu neuen Einsichten hinsichtlich der Struktur und Aufgaben des Clusters und haben so zu einem organisationalen Lernprozess aktiv beigetragen (Grosz 2007).
- Bereitstellung von Foren für den informellen Informationsaustausch zwischen den Clusterbetrieben (DTI – Department of Trade and Industry 2003): Ein Forcieren von Informationsplattformen und Fachveranstaltungen durch Akteure der regionalen bzw. kommunalen Innovationspolitik kann helfen, Lernen in Clustern auf informeller Ebene zu stimulieren. Eine aktive Unterstützung solcher Gemeinschaftseinrichtungen und Veranstaltungen kann helfen, deren „Water-hole“-Funktion abzusichern (Saxenian 1996) und damit den informellen Wissensaustausch in den Clustern aufrecht zu erhalten. So führt der Mechatronik-Cluster Oberösterreich beispielsweise unter dem Label „MC Forum“ immer wieder kostenpflichtige Fachveranstaltungen durch, zu der sowohl Cluster-Mitglieder als auch externe Unternehmen eingeladen sind (Clusterland Oberösterreich GmbH 2008).
- Initiierung und Förderung von fachspezifischen Erfahrungsaustausch (ERFA)-Gruppen: Der strukturierte freiwillige fachliche Austausch zwischen Firmenvertretern kann ebenfalls helfen, informelles Lernen in Clustern zu stimulieren (Hartmann 2006). ERFA-Gruppen könnten somit helfen, die Offenheit der Cluster gegenüber neuen externen Trends (Marktentwicklung, neue Technologien) zu sichern. Gemeinsam mit einer gezielten Betreuung der Clusterunternehmen durch ein entsprechendes Clustermanagement können informelle Lernprozesse auch ohne enge räumliche Konzentration von Unternehmen angeregt werden und damit eine wichtige Rolle bei der Sicherung der Lernfähigkeit eines Clusters spielen. Ein konkretes Beispiel für solche ERFA-Gruppen sind die die

sogenannten Arbeitskreise des AC Styria (steirischer Automobilcluster) mit den Themenbereichen Qualitätsmanagement, Produktion, Controlling und Einkauf. Innerhalb dieser Arbeitskreise findet in regelmäßigen Abständen ein strukturierter Erfahrungsaustausch zu aktuellen Fragestellungen und Problemen innerhalb der Themenbereiche statt (AC Styria Autocluster GmbH 2007).

Literatur

- AC Styria Autocluster GmbH (2007): 1. AQM-Club 2007, Qualität der Unternehmenskultur, Grambach und Graz.
- Argyris, C., und D. Schön (1978): *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, London.
- Asheim, B.-T. (1996): Industrial Districts as Learning Regions: A Condition for Prosperity, in: *European Planning Studies*, no. 4, S. 379–400.
- Astley, W., und J. Fombrun (1983): Collective Strategy: Social Ecology of Organizational Environments, in: *Academy of Management Review*, no. 8, S. 576–587.
- Benneworth, P., und D. Charles (2001): Bridging Cluster Theory and Practice. Learning from the Cluster Policy Cycle, in: OECD (Hrsg.): *Innovative Clusters, Drivers of National Innovation Systems*, Paris, S. 389–419.
- Bresnahan, T., A. Gambardella und A. Saxenian (2001): “Old Economy” Inputs for “New Economy” Outcomes: Cluster Formation in the New Silicon Valleys’, *Industrial and Corporate Change* 10, S. 835–60.
- Brezis, E., P. Krugman und D. Tsiddon (1993): Leapfrogging: A Theory of Cycles in National Technological Leadership, in: *American Economic Review*, no. 83, S. 1211–1219.
- Carlino, G. (1978): *Economies of Scale in Manufacturing Location: Theory and Measurement*, Leyden.
- Cooke, P. (Hrsg.) (1995): *The Rise of the Rustbelt*, New York.
- Dalum, B., C. Pedersen und G. Villumsen (2002): *Technological Life Cycles: Regional Clusters Facing Disruption*, DRUID Working Paper no. 02–10, Kopenhagen.
- Deitrick, S., und A. Beauregard (1995): From Front-Runner to Also-Ran – the Transformation of a Once-Dominant Industrial Region: Pennsylvania, USA, in: P. Cooke (Hrsg.), *The Rise of the Rustbelt*, New York, S. 52–71.
- den Hertog, P., E. Bergman und D. Charles (2001): Creating and sustaining innovative Clusters: towards a Synthesis, in: OECD (Hrsg.) (2001): *Innovative Clusters, Drivers of National Innovation Systems*, Paris, S. 405–419.
- Dodgson, M. (1991): Technological Learning, Technological Strategy and Competitive Pressure, in: *British Journal of Management*, no. 2, S. 133–149.
- Dodgson, M. (1993): Organizational Learning: A Review of some Literatures, in: *Organisational Studies* 1993, S. 375–394.
- DTI – Department of Trade and Industry (2003): *A practical Guide to Cluster Development*, London.
- The Economist (1997): *How to Live Long and Prosper*, May 10th, London.
- Fritz, O., H. Mahringer und M. Valderrama (1998): A Risk-Oriented Analysis of Regional Clusters, in: M. Steiner (Hrsg.): *Clusters and Regional Specialisation*, in: *European Research in Regional Science*, no. 8, S. 181–191.
- Garvin, D.A. (1993): Building a Learning Organization, in: *Harvard Business Review*, no. 71, S. 78–91.

- Geldner, N. (1983): Der Problemfall alter Industriegebiete, in: Realisierung des österreichischen Raumordnungskonzepts, Schriftenreihe Raumplanung für Österreich, Wien.
- Gilsing, V. (2001): Towards Second-Generation Cluster Policy: The Case of the Netherlands, in: OECD (Hrsg.): Innovative Clusters, Drivers of National Innovation Systems, Paris, S. 361–376.
- Godet, M. (1994): From Anticipation to Action. A Handbook of Strategic Prospective, Paris.
- Grabher, G. (Hrsg.) (1993): The Embedded Firm: On the Socio-Economics of Industrial Networks, London.
- Grosz, A. (2007): Intellectual capital report for the Pannon Automotive Cluster (PANAC), RICARDA – Ricarda – Regional Intellectual Capital Reporting Development and Application of a Methodology for European Regions, Győr.
- Hartmann C. (2006): Die Lernfähigkeit von Clustern. Eine theoretische und empirische Betrachtung, Graz.
- Hartmann, C. (2005): Cluster Development in Practice – The Case of the Styrian Automobile Cluster, in: J. Prasnikar (Hrsg.): Medium-Sized Firms and Economic Growth, New York.
- Hartmann, C. (2003): Economic Policy for Renewal: Strategies and Instruments – Styria in the 1980s and 1990s, in: M. Steiner (Hrsg.): From Old Industries to New Regions. Policies for Structural Transformation in Accession Countries, Graz, S. 241–260.
- Hartmann, C. (1998): Lernen in Netzwerken, in: Soziale Technik, no. 8, S. 13–15.
- Hassink, R. (1997): What Distinguishes ‘Good’ from ‘Bad’ Industrial Agglomerations, in: Erdkunde, no. 51, S. 2–11.
- Iking, B., R. Noetzel, W. Pfeifenroth, und H. Rath (2006): Cluster und Clusterpolitik für Nordrhein-Westfalen, Mülheim an der Ruhr.
- Jelinek, M. (1979): Institutional Innovations: A Study of Organizations Learning Systems, New York.
- Krugman, P. (1993): The Lessons of Massachusetts for EMU, in: F. Torres und F. Giavazzi (Hrsg.): Adjustment and Growth in the European Monetary Union, Cambridge, S. 241–261.
- Markusen, A. (1987): Profit Cycles, Oligopoly and Regional Development, Cambridge, Mass.
- Martin, R., und P. Sunley (2002): Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea, in: Journal of Economic Geography, no. 3, S. 5–35.
- Maskell, P., und A. Malmberg (1995): Localised Learning and Industrial Competitiveness, Berkeley Roundtable of International Economy, Working Paper no. 80, University of California, Berkeley.
- Clusterland Oberösterreich GmbH (2008): MC-Report, Informationen aus dem Mechatronik-Cluster, Nr. 1, Linz.
- Möhrle, M., und R. Isenmann (2002): Technologie-Roadmapping. Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen, Berlin, Heidelberg, New York.
- Myrdahl, G. (1957): Economic Theory and Underdeveloped Regions, London.
- Nadvi, K. (1995): Industrial Clusters and Networks: Case Studies of SME Growth and Innovation, United Nations Development Organisation (UNIDO), Wien.
- Norton, R., und J. Rees (1979): The Product Cycle and the Spatial Decentralization of American Manufacturing, Regional Studies 13, S. 141–151.
- OECD (Hrsg.) (2007): Competitive Regional Clusters. National Policy Approaches, OECD Reviews on Regional Innovation, Paris.
- OECD (Hrsg.) (2001): Innovative Clusters, Drivers of National Innovation Systems, Paris.

- OECD (Hrsg.) (1999): *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris.
- O'Shea, N. (1997): *The Association of French Toys in the Jura Department of France*, Mimeo, Paris.
- Raines, P. (Hrsg.) (2002): *Cluster Development and Policy*, Burlington.
- Rosenfeld, S. (2002): *Creating Smart Systems: A guide to cluster strategies in less favoured regions*, Carborro.
- Saxenian, A.-L. (1996): *Regional Advantage – Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Cambridge, Mass.
- Saxenian, A.-L. (1991): *The Origins and Dynamics of Production Networks in Silicon Valley*, in: *Research Policy*, no. 20, S. 423–437.
- Shrivastava, P. (1983): *A typology of Organizational Learning Systems*, in: *Journal of Management Studies*, no. 20, S. 7–28.
- Staehle, W. (1991): *Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Einführung*, 6. erweiterte Auflage, München.
- Steiner M. (1999): *Institutional Change in Old Industrial Areas. Lessons For Industrial Policy in the Transformation Process*, Proceedings of the 4th Trilateral Conference, CERGE-EI, Prag, S. 155–189.
- Steiner, M. (1984): *Old Industrial Areas: a Theoretical Approach*, in: *Urban Studies*, no. 22, S. 387–398.
- Tichy, G. (1997): *Are today's Clusters the Problem Areas of Tomorrow?*, in: M. Steiner (Hrsg.): *Competence Clusters*, Graz, S. 94–100.
- Tichy, G. (1991): *The Product-Cycle Revisited: Some Extensions and Clarifications*, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, no. 111, S. 27–54.
- Tichy, G. (1987): *A Sketch of a Probabilistic Modification of the Product-Cycle Hypothesis to Explain the Problems of Old Industrial Areas*, in: H. Muegge und W. Stöhr (Hrsg.): *International Economic Restructuring and the Regional Community*, Avebury, S. 64–78.
- Walter, G. (2001): *Socio-Economic Analysis of the German Ruhr Area. Summary*, Fraunhofer ISI, Karlsruhe.
- Wilmes, J. (1997): *Wege zum Lernenden Unternehmen: Strategien und Werkzeuge*, Remseck.
- Zwicker-Schwarm, D., und H. Floeting (Hrsg.) (2008): *Wissensbilanzen für regionale Cluster- und Netzwerkinitiativen. Leitfaden zur RICARDA-Methode*, Berlin (<http://www.difu.de/publikationen/abfrage.php?id=958>).

Regionale Clusterprozesse zwischen Effizienzvorteilen und Marktversagen

1. Einleitung

Das Clusterkonzept hat einen bemerkenswerten Siegeszug durch Deutschland angetreten. Regionale Cluster werden heute von der Ostsee bis zu den Alpen gefördert, initiiert oder geplant und das nicht nur in jungen Hightech-Branchen, sondern auch in traditionellen Sektoren wie der Chemie-, Möbel- oder Automobilindustrie. Allein die herausragendsten innovativen Kompetenznetze werden vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie promotet. An Nachfrage mangelt es offenbar nicht, denn inzwischen stehen mehr als hundert Initiativen auf der Liste des BMWi.

Ein derartiger Enthusiasmus der Politik scheint manchen nicht ganz geheuer. So weist der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA) auf originäre privatwirtschaftliche Bereiche bei der Clusterbildung hin. Die Politik solle sich zwar beschränken, fordert der VDMA, er begrüßt aber auf der anderen Seite ausdrücklich die (staatliche) Clusterpolitik, deren wichtigste Aufgabe darin liege, „Schwächen im Innovationssystem zu suchen und im Zusammenwirken von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik Lücken zu schließen“ (VDMA 2006). Kein geringer Anspruch an die Politik, der ja oft genug vorgeworfen wurde, es mangle ihr an ökonomischer Kompetenz. Deshalb geht dieser Beitrag auf den folgenden Seiten der Frage näher nach, wie Politik befähigt werden kann, aktiv zur Clusterbildung beizutragen.

Die gegenwärtige Popularität von Clusterkonzepten erklärt sich zum einen als Folgerscheinung der Globalisierung, die den Standortwettbewerb zwischen den Regionen verschärft. Die Sicherung und Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit wird zunehmend als Schlüssel der wirtschaftlichen Entwicklung und der Beschäftigung angesehen. Damit gewinnen auch kommunizierbare Alleinstellungsmerkmale einen exponierten Stellenwert (Kiese 2008, S. 49). Das Clusterkonzept in seiner Fokussierung auf ökonomische Schwerpunkte entfaltet seinen besonderen Reiz im Zusammenhang mit der Knappheit öffentlicher Ressourcen, da eine aktive Wirtschaftsförderung in der Breite offenkundig Schwierigkeiten bereitet. Zum anderen liegen die Ursachen für den derzeitigen Siegeszug der Clusterkonzepte in einem tief greifenden Strukturwandel, der als Übergang zur wissensbasierten Ökonomie (Wissensgesellschaft/Wissensökonomie) charakterisiert wird (Heidenreich 2000, 2004, Kujath 2005, Strambach 2004, Brandt 1999, Picot/Reichwald/Wigand 2003, Reichwald/Hermann 2000). Dieser beeinflusst nicht zuletzt auch die Entwicklungs- und Wettbewerbsbedingungen von Regionen. Ökonomische Netzwerkstrukturen bzw. Kooperationsbeziehungen entlang der Wertschöpfungsketten werden dabei für die Wettbewerbsfähigkeit der Betrie-

be von immer größerer Bedeutung. Insbesondere innovative Netzwerke, die auf den intensiven Austausch von (implizitem) Wissen angewiesen sind, profitieren von den besonderen ökonomischen Vorteilen räumlicher Nähe. Clusterpolitik findet in diesem Kontext einen fruchtbaren Nährboden und scheint damit in besonderer Weise erfolgsträchtig zu sein.

Da eindeutige empirische Befunde hinsichtlich der Wirksamkeit von politischer Clustergestaltung noch ausstehen, vertritt dieser Beitrag einen pragmatischen Ansatz. Wenn die Clusterbildung für die Regionalentwicklung von Vorteil ist (und vieles spricht im Übergang zur wissensbasierten Ökonomie dafür), der Markt aber nicht von selbst in ausreichendem Maße Cluster entstehen lässt, ist der politische Wille, die Clusterung im eigenen „Geschäftsbereich“ anzuregen, legitim, wenn nicht geboten. Eine anspruchsvolle Aufgabe der Clusterforschung wäre es daher, der Politik die dafür notwendigen Instrumente und Eckdaten zur Verfügung zu stellen.

Auf den folgenden Seiten wird deshalb aufgezeigt, wo die Effizienzvorteile von Clustern liegen, weshalb der Markt bei der Clusterung vielfach versagt und an welchem Punkt die Politik am effektivsten in den Prozess der Clusterbildung eingreifen kann. Ein notwendiger Schwerpunkt wird dabei auf der Förderung von Kooperationen und damit auf dem Netzwerkmanagement liegen. Denn Cluster und insbesondere innovative Cluster zeichnen sich in maßgeblicher Weise durch intensive Kooperationsbeziehungen aus. Die dabei entstehenden Netzwerke fester und dichter zu knüpfen, ist zu einer Kernaufgabe der regionalen Wirtschafts- und Strukturpolitik geworden.

2. Das Clusterkonzept

Unter einem Cluster wird eine räumliche Konzentration vernetzter Unternehmen bzw. Betriebe und Institutionen (Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen, Kammern, Verbände etc.) verstanden, die sich auf miteinander verwandte Wirtschaftszweige beziehen (Porter 1999, S. 52 f., Sternberg 2005, S. 120). Dabei breiten sich Cluster, ökonomisch betrachtet, in einem dreidimensionalen Raum vertikal über die Vertriebskanäle abwärts bis zu den Kunden sowie horizontal zu den Herstellern komplementärer Produkte und Dienstleistungen aus. Die bloße geografische Häufung erlaubt es jedoch noch nicht, von einem Cluster zu reden. Mit der regionalen Konzentration von Betrieben einer Branche bzw. einer Wertschöpfungskette ist zunächst nur ein Clusterpotenzial vorhanden. Ein funktionierendes Cluster benötigt jedoch eine Konstellation, in der diese räumlich konzentrierten Betriebe Austauschbeziehungen untereinander und mit komplementären Institutionen (z.B. aus Wissenschaft und Bildung) pflegen. Diese intraregionale Vernetzung besteht bei Clustern im Wesentlichen aus mehr oder minder lockeren Verbindungen („weak ties“) (Granovetter 1973, S. 1360 ff.).

Die räumliche Konzentration von Clustern steht dabei nicht im Widerspruch zu interregionalen und internationalen Kooperationen. Im Gegenteil: Durch überregionale Vernetzung erweitern sich die Optionen der Arbeitsteilung und der Generierung von innovationsrelevanten Inputs, die zu einer maßgeblichen Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit eines Clusters und der mit ihm verbundenen Betriebe beitragen. Nicht räumliche Abschottung, sondern eine starke regionale Wissensbasis, an der Informationen bzw. Anregungen aus aller Welt verarbeitet werden können, ist mit einem richtig verstandenen Clusterkonzept gemeint (Läpple 2000, 2001). Gerade die überregionalen Kontakte können, in Verbindung mit einer ausgeprägten Exportorientierung, den intraregionalen Kooperationsgedanken fördern, indem etwa gemeinsame Qualitätsstandards entwickelt werden (ARL 2006, S. 2). Die überregionale Kooperation mindert zudem die Wahrscheinlichkeit der Verkrustung von Strukturen durch institutionelle Lock-in-Effekte, die auf Dauer die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit von Regionen in Frage stellen können.

3. Effizienzvorteile von Clustern

Wenn sich regionale Cluster über lange Zeiträume behaupten, müssen sie über spezifische Vorteile verfügen, die eine Überlegenheit gegenüber den Strukturen einer bloßen Konkurrenzökonomie begründen (Brandt 2008). Tatsächlich lassen sich signifikante ökonomische Effizienzvorteile im Prozess der Clusterung verifizieren. Bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts hatte Alfred Marshall die räumliche Konzentration von Betrieben an bestimmten Standorten beobachtet und plausible wirtschaftliche Argumente für deren Entstehung und relative Stabilität gefunden. Das Geheimnis dieser räumlichen Konzentration lag in ihren spezifischen ökonomischen Effizienzvorteilen, die (1) auf „a local market of skills“, (2) auf „the growth of subsidiary trades“ und (3) auf „the use of highly specialized machinery“ beruhten (Marshall 1920, S. 225). Diese Effizienzvorteile sind im Wesentlichen die drei ökonomischen Argumente, die bis heute für die Überlegenheit erfolgreicher Cluster angeführt werden: ein spezialisierter Arbeitskräftepool, spezifische Inputs bzw. Infrastruktur sowie Wissens-Spillover.

Alle drei Argumente werden von Paul Krugman in „Geography and Trade“ noch einmal aufgegriffen und modelltheoretisch fundiert (Krugman 1991, S. 35 ff.). Für Krugman handelt es sich bei den Effizienzvorteilen von Clustern um nichts anderes als um spezifische Fälle positiver externer Effekte (Krugman 1993, S. 175 f., 1999, S. 114 ff., Martin/Sunley 1996). Dabei kann grundsätzlich zwischen technologischen und monetären bzw. pekuniären Externalitäten unterschieden werden. Technologische Externalitäten beruhen auf einem Austausch von Wissen der Betriebe untereinander und mit Forschungseinrichtungen (Wissens-Spillover) (Krugman/Wells 2005, S. 469). Diese Spillover führen im Rahmen der Kooperationsbeziehungen eines regionalen Clusters zu wechselseitigen Lernprozessen der beteiligten Unternehmen. Auf diesem Wege kann sich eine regionale Wissensbasis entwi-

ckeln, die den Wettbewerbsvorteil des jeweiligen Clusters weiter ausbaut. Mit Polanyis Konzept des „impliziten Wissens“ kann plausibel begründet werden, dass der räumlichen Nähe beim Wissenstransfer eine entscheidende Bedeutung zukommt (Polanyi 1985, Granovetter 1973, Läpple 2001). Pekuniäre Externalitäten stellen dagegen auf die Größe des Marktes ab. In großen Märkten können ggf. steigende Skalenerträge realisiert werden (z.B. regionale Zulieferbasis und Arbeitskräftepool). Diese Effekte werden bei vollständiger Konkurrenz durch den Marktmechanismus übertragen und nach einer daraus resultierenden Veränderung der Preise internalisiert. In einer Welt steigender Skalenerträge und unvollständiger Konkurrenz spielen die pekuniären Effekte durch das Auftreten von Marktgrößen-Effekten eine beachtliche Rolle (Krugman 1993, S. 166 f.). Die gleichzeitige Existenz pekuniärer und technologischer Externalitäten führt schließlich zu einem dynamischen Selbstverstärkungsprozess (positive Rückkoppelung), der den Vorsprung der an einem Cluster beteiligten Unternehmen weiterhin ausbaut.

4. Clusterbildung und Marktversagen

Es stellt sich die Frage, ob sich die regionalen Clusterpotenziale in hinreichendem Maße autonom durch den Marktmechanismus zu funktionierenden Clustern herausbilden und ob diese Prozesse einer politischen Gestaltung zugänglich sind. Viele Argumente sprechen dafür, dass es sich beim Prozess der Clusterbildung um einen klassischen Fall von Marktversagen handelt, weil potenzielle Nutznießer von Clusterprozessen i.d.R. nicht oder nur zu sehr hohen Kosten davon abgehalten werden können, sich als Trittbrettfahrer zu verhalten. Aus der Perspektive des einzelnen Unternehmens gibt es daher keinen hinreichend starken Anreiz, zur Clusterbildung aktiv beizutragen. Aus diesem Grund kommt es zur Unterversorgung von Wirtschaftsräumen mit Clustern. Es lässt sich sogar argumentieren, dass die genannten positiven externen Effekte der Clusterbildung zumindest zum Teil den Charakter von öffentlichen Gütern tragen. Bei öffentlichen Gütern handelt es sich um einen „Extremfall eines positiven externen Effektes“ (Stiglitz 1999, S. 176). Öffentliche Güter sind durch die Eigenschaft der Nicht-Rivalität im Konsum und durch das Prinzip der Nicht-Ausschließbarkeit gekennzeichnet. Die bisherigen Überlegungen haben gezeigt, dass es sich bei den ökonomischen Vorteilen von Clustern im Wesentlichen um externe Effekte handelt, so dass der Aspekt der Nicht-Ausschließbarkeit per definitionem gegeben ist. Nicht-Rivalität liegt vor, wenn die ökonomischen Vorteile, die ein beteiligter Betrieb aus der Existenz eines Clusters zieht, gleichermaßen auch von den anderen beteiligten Betrieben genutzt werden können. Cluster verfügen aber gerade über die genuine Eigenschaft, dass durch die zunehmende Beteiligung von Unternehmen und anderen Institutionen an Prozessen des Wissens-Spillovers zusätzliches Wissen und in dessen Folge größere Wertschöpfung entsteht.

Darüber hinaus gibt es noch weitere Argumente, warum es im Prozess der Clusterbildung zu Marktversagen kommen kann. So ist davon auszugehen, dass

die erwarteten externen Effekte erst dann nennenswerte Resultate auf der Ebene der Wertschöpfung bewirken, wenn eine kritische Masse von Unternehmen bzw. Betrieben eines Branchenzusammenhangs erreicht worden ist. Das bedeutet möglicherweise lange Inkubationsphasen mit erheblichen Zeiträumen zwischen den notwendigen Investitionen in der Anfangsphase und den Outputs eines dynamischen, funktionsfähigen Clusters. Ob es am Ende zu einem dynamischen Cluster kommt, ist überdies mit großen Unsicherheiten behaftet. Privaten Investoren fehlt unter diesen Voraussetzungen ein hinreichend starker Anreiz, sich für den Prozess der Clusterbildung in zureichendem Maße zu engagieren.

5. Voraussetzungen von Clusterpolitik

Bleibt also die Frage zu klären, ob und inwieweit die Clusterbildung einer politischen Förderung zugänglich ist. Nach Rehfeld ist dies nur eingeschränkt der Fall, da die Clusterentstehung oftmals von Zufällen abhängig, theoretisch nicht zu erfassen und deshalb als Grundlage für eine systematische Clusterpolitik nicht geeignet sei (Rehfeld 2006, S. 109). Zudem entstünden Cluster nur an national oder international herausragenden Standorten. Der Hinweis, dass der Entstehungszusammenhang mancher Cluster auf Zufallskonstellationen zurückzuführen ist, ist noch kein systematisches Argument gegen die prinzipielle Gestaltbarkeit von Clustern. Clusterprozesse können zufällig, aber prinzipiell auch politisch gezielt angestoßen werden. Dafür bedarf es aber bestimmter Voraussetzungen (z.B. muss ein gegebenes Minimum an Clusterpotenzial am Standort vorhanden sein), die aber keineswegs nur an Spitzenstandorten anzutreffen sind. Clusterpotenziale können nicht zuletzt auch in traditionell strukturschwachen Regionen existieren und ändern sich mit dem Wandel gesamt- und weltwirtschaftlicher Rahmenbedingungen (NORD/LB/NIW 2007). Interessanterweise hat Paul Krugman, dem ansonsten bekanntlich die Bedeutung des Faktors Zufall in der Ökonomie keineswegs fremd ist, frühzeitig auf die Rolle staatlicher Institutionen bei der Entwicklung von Clustern hingewiesen. Aus seiner Sicht zeigt sich: „The stories of the founding of high technology clusters are less romantic. In general the new high technology clusters were the product less of intrepid individuals than of visionary bureaucrats ...“ (Krugman 1991, S. 64). Auch Brenner/Fornahl sehen die Beeinflussung regionaler Standortbedingungen als zentralen Ansatzpunkt für Clusterpolitik (Brenner/Fornahl o.J, S. 10). Voraussetzung sei jedoch die Existenz einer kritischen Masse für die Clusterbildung und das Vorhandensein „lokaler Externalitäten“, die als Mechanismen der Clusterbildung wirken. Dazu zählen Brenner/Fornahl u.a. die Verfügbarkeit von Humankapital, Firmenneugründungen, Innovation und Risikokapitalgeber (ebd., S. 13 f.).

Wenn (staatliche) Politik den Prozess der Clusterbildung positiv gestalten will, steht sie allerdings zunächst vor der Herausforderung, hinreichende Informationen über die strategische Ausgangslage ihrer Bemühungen zu akquirieren. In diesem

Zusammenhang wird vielfach argumentiert, dass der Staat bei der Wahrnehmung dieser Funktion hoffnungslos überfordert sei. So gibt es für Wolfgang Franz „viele Studien, die zeigen, dass man wirtschaftliche Entwicklungen nicht vorhersagen kann“ (Franz 2004). Insbesondere warnt er in diesem Zusammenhang davor, sich auf bestimmte Branchenschwerpunkte zu konzentrieren. Diese Sorge erscheint insbesondere bei industriell veralteten Cluster berechtigt zu sein, in deren Firmennetzwerken eine rechtzeitige Verjüngung der Clusterstrukturen durch innovative Aktivitäten versäumt wurde. Es gibt jedoch im Rahmen staatlicher (regionaler) Politik eine Vielzahl von Instrumenten, um die bestehenden Informationsprobleme und damit Risiken zu reduzieren. Dabei kommt es entscheidend darauf an, zunächst das Clusterpotenzial grundlegend zu analysieren.

6. Netzwerkanalyse

Wie kann eine solche Analyse des vorhandenen Clusterpotenzials aussehen? Obwohl die intensiven Verflechtungen zwischen den räumlich konzentrierten Betrieben überhaupt erst eine Ansammlung von Unternehmen qualitativ in ein Cluster „umschlagen“ lassen (s.o.), gelangen diese Kooperationsbeziehungen nur in den seltensten Fällen direkt in den Fokus von Clusterstudien. Es mag an dem nicht geringen Aufwand liegen, den fundierte Netzwerkanalysen erfordern, dass überwiegend nur indirekte Nachweise geführt werden, indem von der Existenz des Einen auf das Vorhandensein des Anderen geschlossen wird oder gar Experteninterviews die gezielte Expertise ersetzen. Dabei steht der Verzicht auf originäre Netzwerkanalysen in keinem Verhältnis zu dem Stellenwert, den die regionalwissenschaftliche und -politische Debatte den formellen und informellen Netzwerkbeziehungen beimisst. Erst aus der Analyse von Umfang, Struktur und Intensität der regionalen Vernetzung lassen sich überhaupt tragfähige clusterpolitische Handlungsempfehlungen ableiten. Eine umfassende Netzwerkanalyse wurde aktuell von der NORD/LB Regionalwirtschaft über die Wissensvernetzung in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen erstellt (NORD/LB 2007). Aufgrund einer überdurchschnittlich hohen Rücklaufquote konnte ein sehr weit reichendes Bild der Wissensvernetzung in der Region gezeichnet werden, das vielfältige Auswertungen und die Definition konkreter Handlungsansätze ermöglicht. Anhand dieser Studie lässt sich der Nutzen von Netzwerkanalysen für die Feststellung von Clusterpotenzialen darstellen. In Abb. 1 ist beispielhaft die Netzwerkstruktur der Mobilitätswirtschaft innerhalb der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen dargestellt. Darüber hinaus wurden auch die Kompetenzfelder Life Science, Produktions- und Verfahrenstechnik, IuK-Wirtschaft/ Medien, Energie und Umwelt, Agrar- und Forstwirtschaft sowie Planen und Bauen netzwerkanalytisch untersucht.

Die Netzwerkanalyse liefert vor allem Erkenntnisse hinsichtlich der Größe des Netzwerks, der Netzwerkdichte, der Kohäsion, der Netzwerk-Zentralisierung, des

Der Vorteil derartiger Netzwerkanalysen liegt nicht zuletzt darin, dass sie wie kein anderes analytisches Instrument die Qualität der tatsächlichen regionalen Beziehungsgeflechte abzubilden vermögen. Diese Qualität gilt dabei in der Cluster- und Regionalforschung als zentrale Entscheidungsgrundlage der Clusterpolitik.

7. Eckpunkte von Clusterpolitik

Die Voraussetzungen für Prozesse der Clusterbildung sind so vielfältig und verschiedenartig, dass grundsätzlich keine „Patentrezepte“ für Clusterpolitik bereitgestellt werden können. Welche Maßnahmen in den einzelnen Fällen zum Einsatz kommen, kann sich nur aus den Bedingungen vor Ort herleiten. Dennoch können einige notwendige Rahmenbedingungen und beispielhafte clusterpolitische „Werkzeuge“ benannt werden, deren Einsatz inzwischen dokumentiert wurde.

Die politische Handlungsebene der Clusterpolitik ist die Region. Wie weit oder eng der clusterpolitische Raum abzugrenzen ist, kann jedoch nur im Rahmen einer Strategie der „variablen Geometrie“ entschieden werden. Clusterräume orientieren sich nicht an administrativen Grenzen, sondern ergeben sich aufgrund ihrer spezifischen Verflechtungsbeziehungen. Dabei kann grundsätzlich auf der Basis räumlicher Netzwerkanalysen auch geklärt werden, wie sich der Clusterraum definiert (NORD/LB 2002b, Krätke 2002a, b). Zentrale Erfolgsvoraussetzung für clusterpolitische Strategien ist vor allem, dass sich die regionalen Akteure mit den umsetzungsreifen Projekten identifizieren und diese aktiv mittragen. Dabei kommt es im Kern darauf an, dass die beteiligten Unternehmen die clusterpolitischen Projekte und die verantwortliche Umsetzungsorganisation unterstützen. Brenner/Fornahl machen darauf aufmerksam, dass der frühzeitigen Mitwirkung einzelner Unternehmerpersönlichkeiten oder Netzwerke hinsichtlich der „Initiierung und des Erfolgs von Koordinierungsprozessen in der Entstehungsphase eines Clusters“ eine tragende Rolle zukommt (Brenner/Fornahl 2003, S. 15). Vor diesem Hintergrund ist insbesondere ein beteiligungsorientiertes Verfahren bei der Entwicklung der clusterpolitischen Basisstrategien und der Konzeption von Projekten zu empfehlen.

Darüber hinaus sollte im Zuge der Clusterpolitik ein strategisches Controlling implementiert werden, das die eingeleiteten Maßnahmen in den identifizierten Fokusbranchen im Zeitablauf analysiert und fortlaufend prognostiziert (hannoverimpuls GmbH 2005), damit Fehlentwicklungen frühzeitig aufgedeckt und korrigiert werden können. Diese Vorgehensweise garantiert zwar noch keinen sicheren Erfolg von Clusterpolitik, kann allerdings ihre Erfolgswahrscheinlichkeit deutlich erhöhen.

Nach Kiese sind für die Clusterpolitik in Deutschland vier räumlich-administrative Maßstabsebenen relevant. Dabei handelt es sich um die supranationale Ebene der EU, die Bundesebene, die Länderebene und die (inter-)kommunale Ebene (Kiese 2008, S. 40). Aufgrund des notwendigen regionalisierten Zuschnitts von Clusterpolitik sollte sich die Wirtschafts- und Strukturpolitik übergeordneter Gebietskör-

perschaften darauf beschränken, die Rahmenbedingungen für entsprechende Gestaltungsansätze zu verbessern. Damit ist insbesondere die Bereitstellung von finanziellen Mitteln für die wirtschaftsnahe und Forschungsinfrastruktur gemeint, aber auch ein Ausbau der Bildungsinfrastruktur in den Regionen. Spezielle Fördermittel, die darauf abgestellt sind, die regionale Innovationsfähigkeit zu erhöhen, sollten primär in Wettbewerbsverfahren vergeben werden. In diesem Zusammenhang gibt es eine ganze Reihe von Förderinstrumenten, die im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA) oder der EU-Strukturpolitik (EFRE, ESF) zur Verfügung gestellt werden und die für die Entwicklung und Umsetzung von Clusterstrategien genutzt werden können (Alecke/Untiedt 2005, S. 12 f.).

Die Bundes- und Landespolitik sollte sich im Rahmen ihrer Regionalisierungsstrategie darauf konzentrieren, Anreize für die Herausbildung von überregionalen Kooperationen zu schaffen, Qualitätsstandards zu definieren und deren Einhaltung zu kontrollieren. Sie sollte aber darauf verzichten, genaue Verfahrensregeln vorzugeben, die sich vielfach aufgrund der spezifischen Bedingungen vor Ort als allzu enge Korsettstangen erweisen und das Zustandekommen von regionalen und überregionalen Kooperationen erschweren. Unter diesen Voraussetzungen kann Politik durch gezielte, auf die jeweils regionalspezifischen Potenziale und Probleme orientierte Strategien und Projekte die Herausbildung und Stabilisierung von Clustern befördern. Um die mühevollen Strategie- und Projektentwicklung, die sich eng an die Bedingungen und Potenziale vor Ort auszurichten hat, kommt eine seriöse Clusterpolitik jedoch nicht herum.

Folgende Ansatzpunkte für clusterpolitische Maßnahmen kommen grundsätzlich infrage:

- **Optimierung der Standortbedingungen:** Aufbau und Entwicklung von Bildungs-, Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen, um Angebotslücken im Kontext der jeweiligen Branchencluster zu schließen (Fritsch 2005, Schätzl 1999, 2003, S. 235, Deutsche Bank Research 2005); Erhöhung der Standortattraktivität für (hoch)qualifizierte Fachkräfte (Florida 2002a, 2002b); Entwicklung eines innovations- bzw. kreativitätsfördernden Anregungspotenzials im Rahmen der Stadtentwicklung (Camagni 2000, Helbrecht 2004, 2005, Siebel/Ibert/Mayer 2001); Aktivitäten zur Stärkung des Clusterbewusstseins bzw. der -identität und Verbesserung des Standortimages im Rahmen eines professionellen Standortmarketings bzw. -managements (NORD/LB 2005b, Grabow/Henckel/Hollbach-Grömig 1999); Bereitstellung von ergänzenden wirtschaftsnahen Infrastrukturen, die die Standortbedingungen der jeweiligen Clusterbranchen begünstigen (Enright 2003, Rehfeld 1999);
- **branchenspezifische Maßnahmen:** Organisation von Branchendialogen und Branchenplattformen, um Informationsaustausch und informelle Kommunikation zwischen den regionalen Betrieben und Forschungseinrichtungen zu be-

günstigen (Enright 2003); Initiierung von regionalen Leitprojekten, um Kooperationen anzuregen und kollektive Lernprozesse zu ermöglichen (Rehfeld 1999); Herausarbeitung von Leitbildern bzw. einer Vision bezüglich des Entwicklungspotenzials des regionalen Clusters (Rehfeld 1999); Errichtung von zielgruppenspezifischen Gewerbe- bzw. Technologieparks (NORD/LB 2002a, 2003, 2005b, Hahn 2003);

- **Stimulierung des Gründungsgeschehens:** Ergänzung der Clusterstruktur bzw. der Wertschöpfungskette durch gezielte Unternehmensansiedlung sowie die Förderung von Ausgründungen (NORD/LB 2005b); Förderung von Unternehmensgründungen, um dazu beizutragen, dass ein Cluster auch längerfristig lebendig, innovativ und damit überlebensfähig bleibt (Sternberg/Kiese/Schätzl 2004); Ansiedlung und Förderung komplementärer unternehmensorientierter Dienstleistungen und die Initiierung von zielgruppenspezifischen Dienstleistungsinitiativen (NORD/LB 2005a);
- **Hilfe bei der Finanzierung:** Akquirierung von Fördergeldern, die speziell zur Finanzierung von Clusteraktivitäten dienen (Untiedt/Janson 2005, Eberstein/Karl 2005); Einrichtung von regionalen Beteiligungsfonds zur Finanzierung von jungen Hightech-Betrieben, die der Verjüngung des regionalen Clusterpotenzials dienen (Steinbeis Finance & Management Service GmbH 2004);
- **Förderung überregionaler und internationaler Vernetzung, Wissens- und Netzwerkmanagement:** qualifizierte Vernetzungsaktivitäten (Moderation, Mediation), um dazu beizutragen, Kommunikationsbarrieren zu überwinden und Konflikte im Prozess der Herausbildung von Kooperationen besser zu bewältigen (Enright 2003); Etablierung eines Clustermanagements (Kremer/Harmes-Liedke/Korflür 2000, S. 112 ff.); Förderung der interregionalen bzw. internationalen Vernetzung lokaler Cluster (z.B. durch die Ausrichtung überregional ausstrahlungsfähiger Fachkongresse), um Lernprozesse zu befördern und Lock-in-Effekte zu vermeiden (Fritsch 2005, Sternberg 1998); Entwicklung eines regionalen Wissensmanagements, um die Wissensbestände vor Ort transparent zu machen und diese für Innovationsprozesse zu aktivieren (Brake 2004, Hamburg/Widmaier 2004).

Die meisten der genannten Instrumente entstammen den traditionellen Maßnahmenkatalogen der Wirtschaftsförderungen. Zu den neuen Aufgaben zählt dagegen vor allem das Netzwerkmanagement, das bedeutende Auswirkungen auf die künftige Wirtschafts- und Strukturpolitik haben dürfte.

8. Clustermanagement

Nach Rehfeld bilden die beteiligten Unternehmen die Schlüsselakteure eines Clustermanagements, aber auch die Wirtschaftsförderungen müssten sich auf neue Funktionen einstellen. Hierzu zählt er die Impuls- und Initiierungsfunktion, Modera-

tions- und Koordinierungsfunktion, Kooperations- und Netzwerkfunktion, Transfer- und Brückenfunktion sowie Organisations- und Dienstleistungsfunktion (Rehfeld 2006, S. 130). Nicht zuletzt wird die geographische Ausdehnung funktionierender Cluster die Arbeit der Wirtschaftsförderer verändern. Zunehmend werden sie selbst gezwungen sein, mit der Wirtschaftsförderung benachbarter Standorte Kooperationen einzugehen, wo bislang Konkurrenzdenken das Handeln bestimmte.

In vielen Fällen wird die Politik geneigt sein, sich dafür zu entscheiden, Aufgaben des Clustermanagements auf intermediäre Institutionen zu übertragen und hierfür die notwendigen finanziellen Ressourcen, ggf. auch in Arrangements des Public-Private-Partnerships (PPP), bereitzustellen (Brandt/Jung 2004, Brandt/Jung/Brede-meier/Lange 2007). Intermediäre oder hybride Institutionen (Standortmanagement-Agenturen, Kammern, Verbände etc.) können damit im Prozess der Clusterbildung eine zentrale Rolle einnehmen. PPP-Modelle bergen jedoch grundsätzlich die Gefahr, dass es im Verhältnis von öffentlichen Institutionen zu privaten Unternehmen zu erheblichen Informationsasymmetrien kommen kann (Schedler/Proeller 2003, S. 221, Krebs 2004). Strategische Controllingsysteme sind vor diesem Hintergrund in besonderer Weise gefordert, um der Gefahr einseitiger Interessenswahrnehmung vorzubeugen. Wenn allerdings für eine Politik der Clusterbildung gesellschaftliche Ressourcen (z.B. Steuermittel) aufzubringen sind, bedarf es in einem demokratisch verfassten Gemeinwesen der demokratischen Legitimation. Auch Institutionen des Standortmanagements, die als PPP angelegt sein können, kommen um ihrer dauerhaften Unterstützung (und Finanzierung) Willen an dieser Maxime nicht vorbei.

9. Ausblick

Das empirische Fundament der Clusterforschung ist zurzeit noch wenig belastbar. Das liegt vor allem daran, dass die Diskussion über das Phänomen der Cluster und daran anknüpfende Strategien der Clusterpolitik noch relativ jung ist. Bislang liegen noch keine Langzeitstudien über die Wirksamkeit von Clusterkonzepten vor. Die Clusterpolitikforschung beschränkt sich meist auf die Darstellung von Best-practice-Beispielen und erfolgt über Fallstudien (Kiese 2008, S. 51 f.). Auch Rehfeld sieht hier noch grundsätzlichen Forschungsbedarf: „Eine systematische Fundierung über die Bedeutung von Clustern für die Beschäftigtenentwicklung gegenüber breit diversifizierten Strukturen gibt es nicht.“ (Rehfeld 2006, S. 105). Dabei sieht sich die empirische Forschung in der clusterpolitischen Praxis oft mit Hindernissen konfrontiert, die vor allem auf zweierlei Weise die Evaluierung von Clusteransätzen erschweren. Zum einen verbergen sich clusterpolitische Ansätze oft unter anderen Labels wie etwa „Kompetenznetzen“ (Kiese 2008, S. 51) oder sind umgekehrt in vermeintlicher „Clusterpolitik“ gar nicht enthalten. Zum anderen erweisen sich Clusterinitiativen, deren Management als PPP organisiert wurde, oft als institutionelle Arkanbereiche, deren Erfolgsbilanzen mangels Transparenz

keine (wissenschaftliche) Falsifizierung befürchten müssen. Hier stellt sich neben dem oben erwähnten demokratischen Legitimationsproblem auch das empirische Problem einer ungenügenden Datengrundlage. In den Fällen, in denen die Politik eine derartige Intransparenz toleriert oder gar fördert, beraubt sie sich selbst der Möglichkeit, ihre Voraussetzungen für effektive Clusterpolitik zu optimieren.

Es lässt sich mit Hilfe der ökonomischen Theorie (der externen Effekte und der öffentlichen Güter) zeigen, dass im Prozess der Clusterbildung Marktversagen vorliegt. Nicht in allen Regionen können Cluster trotz vorhandener Voraussetzungen ohne externe Geburtshilfe aus ihrer Latenzphase heraustreten. Hier bedarf es der aktiven politischen Gestaltung. Die „zufällige“ Entstehung von Clustern an einigen herausragenden Standorten über einen Zeitraum von Jahrzehnten kann kein Gegenargument in Bezug auf politisches Handeln im Prozess der Clusterbildung sein. Im Kern handelt es sich bei Clusterpolitik um Netzwerkgestaltung. Die Analyse der vorhandenen Kooperationsbeziehungen und die Moderation und Förderung der regionalen Vernetzung werden zu zentralen Aufgaben der Wirtschafts- und Strukturpolitik. Mit der Netzwerkanalyse steht der Clusterpolitik dabei ein wirksames Instrument zur Verfügung.

Werden Funktionen wie das Clustermanagement auf intermediäre Institutionen übertragen, stellt sich der Politik ein Legitimations- und Steuerungsproblem. Die demokratisch gebotene Transparenz von PPP-Modellen verweist in diesem Zusammenhang auf die Wirtschaftsforschung, die nicht zuletzt bei der notwendigen Evaluierung von Clusterinitiativen zurate gezogen werden sollte.

Literatur

- Alecke, B., und G. Untiedt (2005): Zur Förderung von Clustern – „Heilsbringer“ oder „Wolf im Schafspelz“?, Münster: GEFRA.
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (2006): Wie hell strahlen „Leuchttürme“? Anmerkungen zur Clusterpolitik in ländlichen Räumen, Positionspapier Nr. 66, Hannover.
- Brake, K. (2004): Städte – Standorte (in) der Wissensgesellschaft, in: Neues Archiv für Niedersachsen, H. 2, S. 113–122.
- Brandt, A. (2008): Sind Cluster machbar? Zur ökonomischen Begründung von Clusterpolitik und der politischen Gestaltbarkeit von Clusterkonzepten, in: M. Kiese und L. Schätzl (Hrsg.): Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung, Dortmund, S. 119–135.
- Brandt, A. (1999): Defining Innovative Potential in City Regions, in: B. Blanke und R. Smith (Hrsg.): Cities in Transition, London, S. 169–180.
- Brandt, A., und H.U. Jung (2004): Integriertes Standort-Management in Niedersachsen, in: Neues Archiv für Niedersachsen, H. 2, S. 83–94.
- Brandt, A., H.U. Jung, S. Bredemeier und J. Lange (Hrsg.) (2007): Public Public Partnership in der Wirtschaftsförderung – Herausforderung, Chancen und Grenzen, Stuttgart.
- Brenner, T., und D. Fornahl (2003): Politische Möglichkeiten und Maßnahmen zur Erzeugung lokaler branchenspezifischer Cluster, in: Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften, vol. 54, S. 73–100.

- Camagni, R. (2000): Das urbane Milieu: Voraussetzung für Innovation und wirtschaftlichen Erfolg, in: D. Matejovski (Hrsg.): Metropolen: Laboratorien der Moderne, Frankfurt u.a.: Campus (Schriftenreihe des Wissenschaftszentrums Nordrhein-Westfalen, 5), S. 292–307.
- Deutsche Bank Research (2005): Humankapital wichtigster Wachstumstreiber – Erfolgsmodelle für 2020 (http://www.dbresearch.de/PROD/DBR_INTERNET_DE-PROD/PROD000000000188568.pdf).
- Eberstein, H. H., und H. Karl (Hrsg.) (2005): Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung, Bd. 1, Teil D, Kapitel 2: Dreiunddreißigster Rahmenplan der Gemeinschaftsausgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsinfrastruktur“ für den Zeitraum 2004 bis 2007, Köln: Verlag Dr. Otto Schmidt.
- Enright, M. J. (2003): Regional Clusters: What we know and what we should know, in: J. Bröcker D. Dohse und R. Soltwedel (Hrsg.): Innovation Clusters and Interregional Competition, Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer (Advances in Spatial Science), S. 99–129.
- Florida, R. (2002a): The Economic Geography of Talent, in: Annals of the Association of American Geographers, no. 92(4), S. 743–755.
- Florida, R. (2002b): The Rise of the Creative Class and how it's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life, New York: Basic Books.
- Franz, W. (2004): Nicht aus jeder Region im Osten wird eine blühende Landschaft (www.Volksstimme.de, 1.12.2004).
- Fritsch, M. (2005): Innovation, in: ARL (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung, Hannover: ARL, S. 475–483.
- Grabow, B., D. Henckel und B. Hollbach-Göming (1995): Weiche Standortfaktoren, Stuttgart, Berlin und Köln (Schriften des Deutschen Instituts für Urbanistik, Bd. 89).
- Granovetter, M. (1973): The Strength of Weak Ties, in: The American Journal of Sociology, no. 78(6), S. 1360–1380.
- Hahn, C. (2003): Standortmarketing für Cluster-Projekte im Rahmen der Wirtschaftsförderung – unter besonderer Berücksichtigung des EXPO Park Hannover, unveröffentlichte Diplomarbeit an der Abt. Wirtschaftsgeographie des Geographischen Instituts, Univ. Hannover.
- Hamburg, I., und B. Widmaier (2004): Wissensverarbeitung in der Wirtschaftsförderung, in: B. Widmaier, D. Beer, S. Gärtner, I. Hamburg, J. Terstriep: Wege zu einer integrierten Wirtschaftsförderung, Baden-Baden: Nomos, S. 75–112.
- hannoverimpuls GmbH (Hrsg.) (2005): Branchenreport Region Hannover: Report über die Branchen Automotive, Informations- und Kommunikationstechnologie, Lasertechnik, Life Sciences und Produktionstechnik in der Region Hannover, Hannover: hannoverimpuls GmbH.
- Heidenreich, M. (2004): Die Debatte um die Wissensgesellschaft (<http://www.uni-bamberg.de/sowi/europastudien/erlangen>, 3.2.2006).
- Heidenreich, M. (2000): Die Organisation der Wissensgesellschaft, in: C. Hubig (Hrsg.): Unterwegs zur Wissensgesellschaft: Grundlagen – Trends – Probleme, Berlin: Edition Sigma (Technik – Gesellschaft – Natur, Bd. 3), S. 107–118.
- Helbrecht, I. (2005): Geographisches Kapital – Das Fundament der kreativen Metropolis, in: H.J. Kujath (Hrsg.): Knoten im Netz – Zur neuen Rolle der Metropolregionen in der Dienstleistungswirtschaft und Wissensökonomie, Münster, Hamburg und London: Lit-Verlag (Stadt- und Regionalwissenschaften, Bd. 4), S. 121–155.
- Helbrecht, I. (2004): Denkraum Stadt, in: W. Siebel (Hrsg.): Die europäische Stadt, Frankfurt/Main: Suhrkamp (Edition Suhrkamp, Bd. 2323), S. 423–432.

- Kiese, M. (2008): Stand und Perspektiven der regionalen Clusterforschung, in: M. Kiese und L. Schätzl (Hrsg.): Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung, Dortmund, S. 9–49
- Krätke S. (2002a): Medienstadt – Urbane Cluster und globale Zentren der Kulturproduktion, Opladen: Leske + Budrich.
- Krätke, S. (2002b): Netzwerkanalyse von Produktionsclustern: Das Beispiel der Filmwirtschaft in Potsdam/Babelsberg, in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Nr. 46(2), S. 107–123.
- Krebs, C. (2004): Partnership oder Pressureship. In Wolfsburg übernimmt VW immer mehr öffentliche Aufgaben, in: Vorgänge, Nr. 43(1), S. 89–96.
- Kremer, U., U. Harmes-Liedke und I. Korflür (2000): Regionalwirtschaftliche Kooperation und arbeitsorientierte Strukturpolitik in Nordrhein-Westfalen (REKON): Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung und Auswertung von regionalwirtschaftlichen Vorhaben im Rahmen und im Umfeld des Projekts, Marburg: Schüren.
- Krugman, P. (1999): Der Mythos vom globalen Wirtschaftskrieg: Eine Abrechnung mit den Pop-Ökonomen, Frankfurt/Main u.a.: Campus.
- Krugman, P. (1993): The Current Case for Industrial Policy, in: D. Salvatore (ed.): Protectionism and World Welfare, Cambridge: Cambridge Univ. Press, S. 160–179.
- Krugman, P. (1991): Geography and Trade, Leuven: Leuven Univ. Press u.a.
- Krugman, P., und R. Wells (2005): Microeconomics, New York: Worth.
- Kujath, H. J. (Hrsg.) (2005): Knoten im Netz – Zur neuen Rolle der Metropolregionen in der Dienstleistungswirtschaft und Wissensökonomie, Münster, Hamburg und London: Lit-Verlag.
- Läpple, D. (2000): Ökonomie der Stadt, in: H. Häußermann (Hrsg.): Großstadt: Soziologische Stichworte, Opladen: Leske + Budrich, S. 194–208.
- Läpple, D. (2001): Stadt und Region in Zeiten der Globalisierung und Digitalisierung, in: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK), H. II, S. 12–36.
- Marshall, A. (1920): Principles of Economics: An Introductory Volume, 8. Aufl., London, Basingstoke: Macmillan (reprinted 1972).
- Martin, R., und P. Sunley (1996): Paul Krugman's Geographical Economics and its Implications for Regional Development Theory: A Critical Assessment, in: Economic Geography, no. 72(3), S. 259–292.
- NORD/LB (2007): Wissensvernetzung in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen. Studie im Auftrag der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen, Hannover.
- NORD/LB (2005a): Regionale Dienstleistungs-Initiativen. Städte und Regionen als Standorte für unternehmensorientierte Dienstleistungen, Hannover: NORD/LB.
- NORD/LB (2005b): Die Informations- und Kommunikationswirtschaft in der Region Hannover. Strategien und potenzielle Zielgruppen für das überregionale Standortmarketing, Hannover (unveröffentlichte Studie im Auftrag der hannoverimpuls GmbH und der Union-Boden GmbH).
- NORD/LB (2003): CeBIT City 2003. Analytische Grundlagen und strategische Ansatzpunkte für den IuK-Standort Hannover. Studie im Auftrag der Landeshauptstadt Hannover, Hannover: NORD/LB.
- NORD/LB (2002a): Hochtechnologie-Stadt Braunschweig. Flächenstrategie und Standortmarketing für Hochtechnologiebetriebe am Standort Braunschweig. Studie im Auftrag der NORD/LB Braunschweig, Hannover: NORD/LB.
- NORD/LB (2002b): Perspektiven der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover. Gutachten im Auftrag der Region Hannover, Hannover: Region Hannover (Beiträge zur regionalen Entwicklung, Nr. 97).

- NORD/LB/NIW (2007): Wind im Rücken – Die maritime Wirtschaft in der Wachstumsregion Ems-Achse, Hannover.
- Picot, A., R. Reichwald und R. T. Wigand (2003): Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management, Wiesbaden: Gabler.
- Polanyi, M. (1985): Impliziertes Wissen, Frankfurt/Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Nr. 543).
- Porter, M. E. (1999): Unternehmen können von regionaler Vernetzung profitieren, in: Harvard Business Manager, no. 21(3), S. 51–63.
- Rehfeld, D. (1998): Unternehmensstrategien zwischen Regionalisierung und Globalisierung, in: H. J. Kujath (Hrsg.): Strategien der regionalen Stabilisierung: Wirtschaftliche und politische Antworten auf die Internationalisierung des Raumes, Berlin: Edition Sigma, S. 41–59.
- Rehfeld, D. (2006): Innovative Cluster – Zufall oder Ergebnis gezielter regionaler Entwicklungspolitik?, in: Pohle, H. (Hrsg.): Netzwerke und Cluster – Neue Chancen für Regionen, Rostocker Beiträge zur Regional- und Strukturforschung, Heft 18, S. 97–136.
- Reichwald, R., und M. Hermann (2000): Die Auflösung von Unternehmensstrukturen angesichts von Informatisierung, in: Hubig, C. (Hrsg.): Unterwegs zur Wissensgesellschaft: Grundlagen – Trends – Probleme, Berlin: Edition Sigma (Technik – Gesellschaft – Natur, Bd. 3).
- Schätzl, L. (1999): Regionen: Kompetenzzentren und Globalisierung, in: H. Hesse und B. Rebe (Hrsg.): Vision und Verantwortung: Herausforderungen an der Schwelle zum neuen Jahrtausend. Festschrift für Manfred Bodin zum 60. Geburtstag, Hildesheim u.a.: Olms, S. 97–107.
- Schätzl, L. (2003): Wirtschaftsgeographie 1: Theorie, 9. Aufl., Paderborn u.a.: Schöningh (UTB, Nr. 782).
- Schedler, K., und I. Proeller (2003): New Public Management, 2. Aufl., Bern u.a.: Haupt.
- Sennett, R. (2005): Die Kultur des neuen Kapitalismus, Berlin: Berlin-Verl.
- Siebel, W., O. Ibert und H.-N. Mayer (2001): Staatliche Organisation von Innovation: Die Planung des Unplanbaren unter widrigen Umständen durch einen unbegabten Akteur, in: Leviathan, H. 29(4), S. 526–543.
- Steinbeis Finance & Management Service GmbH (2004): Ressources Technology Funds, Mannheim: Steinbeis.
- Sternberg, R. (2005): Clusterbasierte Regionalentwicklung der Zukunft: Kriterien für die Gestaltung, in: O. Cernavin, M. Führ, M. Kaltenbach und F. Thießen (Hrsg.): Cluster und Wettbewerbsfähigkeit von Regionen, Berlin: Duncker & Humblot (Volkswirtschaftliche Schriften, Bd. 543).
- Sternberg, R. (1998): Innovierende Industrieunternehmen und ihre Einbindung in intraregionale versus interregionale Netzwerke, in: Raumforschung und Raumordnung, H. 56(4), S. 288–298.
- Sternberg, R., M. Kiese und L. Schätzl (2004): Clusteransätze in der regionalen Wirtschaftsförderung. Theoretische Überlegungen und empirische Beispiele aus Wolfsburg und Hannover, in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, H. 48(3-4), S. 164–181.
- Stiglitz, J. E. (1999): Volkswirtschaftslehre, 2. Aufl., München u.a.: Oldenbourg.
- Strambach, S. (2004): Wissensökonomie, organisatorischer Wandel und wissensbasierte Regionalentwicklung, in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, H. 48(1), S. 1–18.
- Untiedt, G., und B. Janson (2005): Rechtliche Grundlagen zur Entwicklung von Einzelprogrammen in den EU-Mitgliedstaaten, in: H. H. Eberstein und H. Karl (Hrsg.): Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung, Bd. 1, Teil B, Abschnitt X, S. 14–17, Köln: Verlag Dr. Otto Schmidt.
- Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA) (2006): Clusterpolitik auf Bundes- und Landesebene. Position des VDMA, Frankfurt.

Konzeptionelle Ansätze und gute Beispiele

Clusterförderung im Rahmen der Hightech-Strategie für Deutschland

1. Einführung

Leistungsstärke und Wettbewerbskraft von Unternehmen, Regionen und letztlich ganzen Volkswirtschaften hängen in hohem Maße von der Fähigkeit ab, neue Ideen und neues Wissen hervorzubringen und in marktfähige Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zu überführen. Dieser Zusammenhang ist altbekannt. Aber die Geschwindigkeit des technologischen Wandels hat in den zurückliegenden Jahrzehnten rasant zugenommen, die Innovationszyklen haben sich stark verkürzt. Dies stellt alle am Innovationsgeschehen Beteiligten vor neue Herausforderungen.

Innovationen entstehen vor dem Hintergrund dieser Entwicklung immer häufiger in Kooperationen von Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft. Besondere Erfolgsaussichten werden dabei regionalen Clustern beigemessen. Denn persönliche Kontakte und räumliche Nähe gelten auch in Zeiten modernster Informations- und Kommunikationstechnologien und vielfältiger Transport- und Verkehrsmöglichkeiten als Pluspunkte für eine reibungslose und vertrauensvolle Zusammenarbeit. Regionale Verankerung kann deshalb einen spürbaren Standortvorteil im weltweiten Wettbewerb ausmachen.

Dem trägt die Forschungs- und Innovationspolitik der Bundesregierung Rechnung: In ihrer Hightech-Strategie für Deutschland setzt sie – beispielsweise mit dem Spitzencluster-Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) – gezielt neue Akzente bei der Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

2. Die Hightech-Strategie für Deutschland

Mit der Ende August 2006 verabschiedeten Hightech-Strategie für Deutschland hat die Bundesregierung erstmals eine ressort- und politikfeldübergreifende Initiative zur Stärkung der nationalen Innovationskraft ins Leben gerufen².

1 Der Beitrag spiegelt die persönliche Meinung der Autorin wider und nicht zwangsläufig die des Bundeskanzleramtes.

2 Umfangreiche und laufend aktualisierte Informationen zur Hightech-Strategie sind online unter www.hightech-strategie.de abrufbar.

2.1 Ziele und Finanzierung

Ziel der Hightech-Strategie ist es, die Umsetzung innovativer Ideen in neue Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zu beschleunigen und dadurch die Position der deutschen Wirtschaft auf wichtigen Zukunftsmärkten zu verbessern. Damit verbunden ist der Anspruch, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten stärker strategisch zu fokussieren und neue Brücken zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu schlagen (vgl. BMBF 2006, BMBF 2007c).

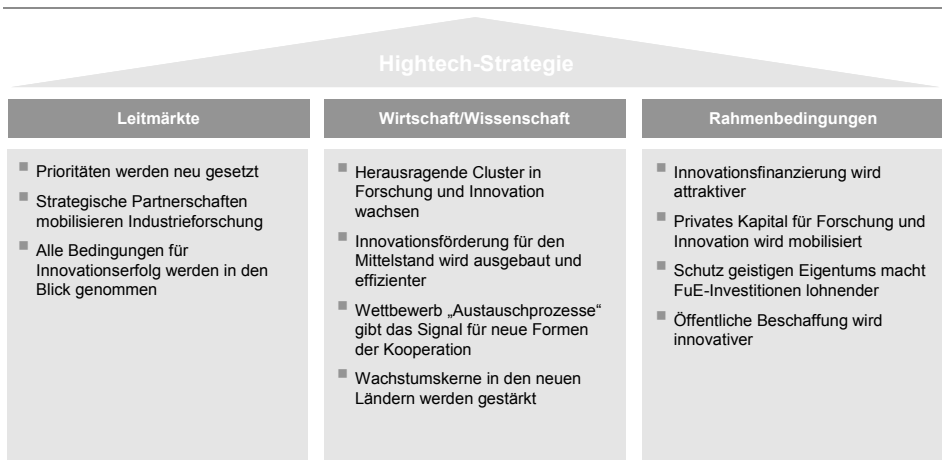
Mit der Hightech-Strategie für Deutschland ist die Steigerung der Innovationsfähigkeit in den Mittelpunkt des Regierungshandelns gerückt; es wird ein positives Signal für Forschung und Entwicklung am Standort Deutschland gesetzt. Das politische Gewicht der Initiative ist entsprechend hoch. Dies zeigt sich nicht zuletzt an den deutlich verbesserten finanziellen Voraussetzungen für die Forschungs- und Innovationsförderung: In der laufenden Legislaturperiode stellt die Bundesregierung zusätzliche Finanzmittel in Höhe von 6,5 Mrd. Euro für Forschung, Entwicklung und Innovation zu Verfügung. Im Rahmen der Hightech-Strategie sind bis 2009 Investitionen in Höhe von insgesamt rund 15 Mrd. Euro vorgesehen.

2.2 Inhaltliche Schwerpunkte

Die Hightech-Strategie basiert auf drei zentralen inhaltlichen Schwerpunkten (vgl. auch Abbildung 1):

- 1) Erschließung von Leitmärkten,
- 2) Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft und
- 3) Verbesserung innovationsrelevanter Rahmenbedingungen.

Abbildung 1: Die Hightech-Strategie im Überblick



Quelle: BMBF 2007c, S. 9.

Zu 1):

Erster Schwerpunkt der Hightech-Strategie ist die Entwicklung und Erschließung von Leitmärkten. Die Bundesregierung hat hierzu zentrale Innovationsfelder identifiziert, die jeweiligen Ausgangsvoraussetzungen auf allen Gebieten analysiert und auf dieser Grundlage handlungsleitende Ziele für jedes Feld definiert (BMBF 2006, 2007c). Ausschlaggebend für die Auswahl der Bereiche war die Frage nach den wesentlichen Zukunftsthemen und den Technologien, die zur Bewältigung der großen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Herausforderungen wie z.B. Gesundheit und Mobilität beitragen. Denn Antworten auf diese globalen Herausforderungen liegen in weiten Teilen in neuen technologischen Entwicklungen, die die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands sichern und stärken.

Neben den Bedarfsfeldern

- Gesundheit,
- Klima- und Ressourcenschutz,
- Mobilität und
- Sicherheit

spielen vor diesem Hintergrund die Schlüssel- und Querschnittstechnologien (u.a. Informations- und Kommunikationstechnologien, Biotechnologie, Nanotechnologien) eine bedeutende Rolle (vgl. Abbildung 2). Denn sie schaffen die technologischen Voraussetzungen für neue Antworten auf drängende Zukunftsfragen in den verschiedenen Bedarfsfeldern. Sie werden deshalb gestärkt und konsequent auf Anwendungsfelder ausgerichtet, in denen die deutsche Wirtschaft eine aussichtsreiche Position einnimmt.

Abbildung 2: Übersicht über die Innovationsfelder der Hightech-Strategie

Bedarfsfelder	Schlüsseltechnologien
Gesundheit Gesundheitsforschung und Medizintechnik	Informations- und Kommunikationstechnologien
Klima- und Ressourcenschutz Umwelttechnologien Energietechnologien Pflanzen	Optische Technologien
Mobilität Fahrzeug- und Verkehrstechnologien Luftfahrttechnologien Maritime Technologien	Biotechnologie
Sicherheit Sicherheitstechnologien	Nanotechnologien
	Werkstofftechnologien
	Produktionstechnologien
	Mikrosystemtechnik
	Raumfahrttechnologien

Quelle: Eigene Abbildung nach BMBF 2007c.

Der Ausbau des Dialogs von Wissenschaft und Wirtschaft über künftige technologische Entwicklungslinien spielt dabei eine zentrale Rolle. Wesentliches Gestaltungselement sind gemeinsame Roadmaps³ zur Erschließung und Bearbeitung von Technologiefeldern, in denen Fragen aus den Bereichen Forschung und Entwicklung, Rahmenbedingungen und Markteinführung behandelt werden.

Ein wichtiges Instrument zur Erschließung von Leitmärkten sind strategische Partnerschaften. In ihnen arbeiten Unternehmenskonsortien eng mit wissenschaftlichen Einrichtungen zusammen. Die eingesetzten öffentlichen Mittel mobilisieren dabei in besonderem Maße private Forschungs- und Entwicklungsausgaben. Dies zeigen die bislang im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Bildung und Forschung aufgebauten Allianzen eindrucksvoll: Die Hebelwirkung zwischen öffentlichen und privaten Mitteln liegt hier bei einem Verhältnis von 1:5.

Zu 2):

Zweites Standbein der Hightech-Strategie ist die Intensivierung der Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft. Denn Forschungsergebnisse mit Innovationspotenzial müssen erkannt und schnell und erfolgreich in marktfähige Produkte, Prozesse und Dienstleistungen umgesetzt werden, um Wachstum und Beschäftigung zu sichern. Gleichzeitig gilt es, für die Zukunft relevante Forschungsfragen zu formulieren und hierzu Lösungen zu erarbeiten. Dies setzt eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft voraus. Damit wissenschaftliche Einrichtungen und Unternehmen künftig noch enger kooperieren, bedarf es eines gezielten Förderangebots.

Die Hightech-Strategie hält hierzu ein umfangreiches Maßnahmenbündel bereit. Neben der Unterstützung von Clustern und Netzwerken (vgl. hierzu die Kapitel 3 und 4) geht es dabei u.a. um eine Verstärkung der Verwertungsorientierung in der Wissenschaft (Forschungsprämie und ForschungsprämieZwei), die Verbesserung der Voraussetzungen für den innovativen Mittelstand (z.B. Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand, KMU-innovativ) sowie eine schnellere Verbreitung von neuen Technologien (Verwertungsoffensive etc.).

Zu 3):

Dritter Pfeiler der Hightech-Strategie ist die Verbesserung innovationsrelevanter Rahmenbedingungen – ein Gestaltungsbereich, der weit über Forschung und Entwicklung hinausgeht. Dazu zählen u.a. ein innovationsfreundliches Steuerrecht, die Verbesserung der Voraussetzungen für die Bereitstellung von Wagniskapital an junge, schnell wachsende Unternehmen, die Modernisierung des Urheberrechts und ein innovationsorientiertes öffentliches Beschaffungswesen.

3 Unter einer Roadmap ist eine Strategie oder auch ein Projektplan zu verstehen. Kennzeichnend für eine Roadmap sind der vorbereitende Charakter und die Planung der auszuführenden Schritte über einen längeren Zeitraum (i.d.R. mehr als ein Jahr). Die Roadmap dient dazu, langfristige Projekte in einzelne, leichter zu bewältigende Schritte, zu strukturieren. Dabei werden auch Unsicherheiten und mögliche Szenarien zur Zielerreichung betrachtet.

2.3. Begleitung durch die Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft

Die Umsetzung der Hightech-Strategie wird von der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft begleitet. Die Forschungsunion ist ein hochrangig besetztes Beratergremium mit führenden Vertretern aus Wissenschaft und Wirtschaft (vgl. zu den Mitgliedern BMBF 2007c). Ihre Aufgabe ist es, Innovationshemmnisse aufzuzeigen, Forschungsaufgaben zu identifizieren und konkrete Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Jedes Mitglied der Forschungsunion ist dabei als „Promotor“ für eines oder mehrere Themengebiete der Hightech-Strategie verantwortlich.

3. Der strategische Ansatz zur Clusterförderung

Wesentliches Anliegen der Hightech-Strategie ist, dass Wissenschaft und Wirtschaft die Potenziale ihrer Zusammenarbeit künftig noch besser nutzen. Cluster, die sich durch räumliche Nähe und inhaltliche Spezialisierung auszeichnen und in denen Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen und die Politik an einem Strang ziehen, bieten hierfür hervorragende Voraussetzungen. Denn in Clustern können unterschiedliche Kompetenzen frühzeitig zusammengeführt werden. Sie bieten eine einzigartige Kombination von Erfolgsfaktoren (vgl. BMBF 2007b, S. 4):

- eine wissenschaftlich hochwertige und praxisorientierte Nachwuchsförderung sowie attraktive Lehr- und Weiterbildungsangebote,
- langfristig angelegte Forschungsstrategien,
- marktnahe Technologieentwicklung,
- günstige Bedingungen für (Aus-)Gründungen und der
- strategischer Ausbau internationaler Kooperationen.

Cluster machen in ihrer Gesamtheit folglich mehr aus als die Summe der beteiligten Akteure. Sie sind wichtige Impulsgeber für Innovationen in regionalen Wirtschaftsräumen und erschließen dadurch Potenziale, die weit über die Regionen hinaus wirken. Deshalb legt die Bundesregierung einen Schwerpunkt ihrer Innovationspolitik auf die Clusterförderung und verfolgt in der Hightech-Strategie einen umfassenden, ressortübergreifenden Strategieansatz, der von breitenwirksamen Maßnahmen über regionen- bzw. technologiespezifische Initiativen bis zur Unterstützung besonders leistungsfähiger Cluster reicht. Ziel ist es, eine breite Basis als Voraussetzung für Spitzenleistungen zu schaffen und gleichzeitig die spezifischen Qualitäten des Standortes Deutschland im internationalen Wettbewerb stärker nach außen sichtbar zu machen.

Im Einzelnen umfasst die Clusterstrategie die folgenden Elemente (vgl. BMBF 2006, S. 11 f.):

- *Gelungene Beispiele für die Gestaltung von Austauschprozessen zwischen Hochschulen und Unternehmen identifizieren:* Gemeinsam mit dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. hat das Bundesministerium für

Bildung und Forschung im September 2006 den Wettbewerb „Austauschprozesse zwischen Hochschulen und Unternehmen“ gestartet. Über 80 Hochschulen haben sich dem Vergleich ihrer Konzepte zum Wissens- und Technologietransfer gestellt, aus denen eine Expertenjury im April 2007 fünf Preisträger sowie einen Sonderpreisträger ausgewählt hat⁴.

- *Kooperationsförderung von kleinen und mittleren Unternehmen ausweiten:* Die Förderung von Vorhaben der branchenweiten „Industriellen Gemeinschaftsforschung“ (IGF) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) hat zum Ziel, insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen den Zugang zu Forschungsergebnissen zu erleichtern. Die von den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF) beantragten Projekte werden vor allem von Hochschulen und gemeinnützigen wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen durchgeführt. Dadurch kann gleichgelagerter Forschungsbedarf vorwettbewerblich gebündelt und einer großen Zahl von Unternehmen der Zugriff auf Forschungsergebnisse ermöglicht werden, die sie im Alleingang nicht hätten erzielen können. Mit der Hightech-Strategie wurde im Rahmen der IGF die Förderung von Clustern eingeführt, wobei unter Clustern in diesem Kontext mehrere zusammenhängende Forschungsvorhaben zu verstehen sind, die von der Grundlagenforschung bis zur Umsetzung in Produkte, Verfahren und Dienstleistungen reichen können⁵.
- *Potenziale in den neuen Ländern ausschöpfen:* Im Rahmen der Innovationsinitiative „Unternehmen Region“ hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung seit 1999 ein systematisches Förderangebot speziell für die neuen Länder entwickelt. Die Programmlinien „Innovative regionale Wachstumskerne“ (seit 2001, seit 2007 mit Modul WK Potenzial), „Zentren für Innovationskompetenz“ (seit 2002), „Innovationsforen“ (seit 2001), „InnoProfile“ (seit 2005), „ForMaT“ (seit 2007) und „InnoRegio“ (1999–2006) zielen darauf ab, den Auf- und Ausbau technologischer Kompetenzen und deren Umsetzung in Innovationen in den ostdeutschen Regionen zu befördern. Die Unternehmen-Region-Förderprogramme schaffen damit die Voraussetzungen für die Entstehung regionaler Wirtschaftskluster⁶. Abbildung 3 gibt einen Überblick über die im Rahmen von „Unternehmen Region“ geförderten Initiativen.

4 Weitere Informationen zum Austauschprozesse-Wettbewerb sind im Internet unter www.austauschprozesse.de verfügbar.

5 Detaillierte Informationen zur IGF können online unter www.aif.de/igf abgerufen werden.

6 Ausführliche Informationen zur BMBF-Innovationsinitiative „Unternehmen Region“ sind online unter www.unternehmen-region.de verfügbar.

The map illustrates the geographical distribution of innovation clusters across Germany. The legend identifies four types of clusters: InnoRegio (red square), Wachstumsregion (blue triangle), Innovationsforen (purple star), and Zentrum für Innovationskompetenz (orange diamond). The map shows a high density of clusters in the eastern part of Germany, particularly in the Berlin-Brandenburg region, with clusters like 'Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg', 'BioResponse', 'BioMed', and 'InnoZell'. Other significant clusters are found in the south, such as 'Munich' (München) and 'Stuttgart', and in the west, like 'Düsseldorf' and 'Cologne' (Köln). The map also highlights the 'InnoRegio' clusters, which are the largest and most established, and the 'Wachstumsregion' clusters, which are smaller and more recent. The 'Innovationsforen' are often located in smaller towns and cities, while the 'Zentrum für Innovationskompetenz' are typically found in larger cities and universities.

Im Januar 2007 hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) zur Förderung neuer Ansätze für einen verbesserten Transfer wissenschaftlicher und technischer Innovationen in wirtschaftliche Anwendungen speziell in Ostdeutschland den Innovationswettbewerb „Wirtschaft trifft Wissenschaft“ gestartet. Ziel ist es, das Potenzial von Forschungseinrichtungen noch stärker für gemeinsame Innovationsaktivitäten mit der

Wirtschaft nutzbar zu machen und die Rolle der Hochschulen als „regionale Anker“ in Innovationsprozessen zu stärken⁷.

- *Clusterbildung auf zukunftsorientierten Technologiefeldern fördern:* Auf zentralen Themenfeldern wird die Clusterbildung durch ein auf die Voraussetzungen des jeweiligen Gebiets speziell zugeschnittenes Förderangebot gezielt vorangetrieben. Dadurch soll die Basis für die Überführung von Forschungsergebnissen in marktfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen verbessert werden, ein wesentliches Augenmerk wird deshalb auf die frühzeitige Einbindung von Partnern aus der Wirtschaft gelegt. Ein aktuelles Beispiel ist der BMBF-Förderwettbewerb „BioIndustrie 2021“. Ziel der im Jahre 2006 gestarteten Initiative ist es, den Ausbau von Kompetenzen und Strukturen zu fördern, die das wirtschaftliche Innovationspotenzial der industriellen Biotechnologie umsetzen können. Dafür werden bis 2011 bis zu 60 Mio. Euro an Fördermitteln bereitgestellt⁸.
- *Weiterentwicklung leistungsstarker Cluster gezielt unterstützen:* Mit dem „Spitzencluster-Wettbewerb“ setzt das Bundesministerium für Bildung und Forschung gezielt auf die Förderung der strategischen Weiterentwicklung besonders leistungsfähiger Cluster aus Wissenschaft und Wirtschaft (vgl. ausführlich Kapitel 4).

Parallel zu den verschiedenen Maßnahmen zur finanziellen Unterstützung der Clusterbildung und -entwicklung bietet die Initiative „Kompetenznetze Deutschland“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie eine Plattform zur Präsentation der leistungsstärksten Innovationscluster und -netzwerke in Deutschland. Diese erhalten die Möglichkeit, sich national wie international mit ihrem spezifischen Leistungsprofil vorzustellen und so die Attraktivität des Innovationsstandortes Deutschland sichtbar zu machen⁹.

4. Der Spitzencluster-Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Entstehung und Entwicklung erfolgreicher Cluster werden in vielen Ländern gezielt gefördert. Auch in Deutschland ist in den zurückliegenden Jahren eine gute Basis entstanden. Aufbauend auf dem bislang im Bereich der Clusterbildung bzw. -entwicklung Erreichten geht es jetzt darum, einen neuerlichen Entwicklungsschub auszulösen. Hier setzt der Ende August 2007 gestartete Spitzencluster-Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung an¹⁰.

7 Weitere Informationen zum Wettbewerb „Wirtschaft trifft Wissenschaft“ sind im Internet unter www.bmvbs.de/beauftragter/-/2614/Wirtschaft-trifft-Wissenschaft.htm verfügbar.

8 Siehe auch www.bmbf.de/de/6955.php.

9 Die Internetadresse von Kompetenznetze Deutschland lautet www.kompetenznetze.de.

10 Weitere Informationen sind online unter www.spitzencluster.de verfügbar.

4.1 Die Zielsetzung

Unter dem Motto „Deutschlands Spitzencluster – Mehr Innovation. Mehr Wachstum. Mehr Beschäftigung.“ soll der Wettbewerb die leistungsfähigsten Cluster aus Wissenschaft und Wirtschaft dabei unterstützen, ihre internationale Anziehungskraft zu vergrößern und sich im internationalen Wettbewerb in der Spitzengruppe zu etablieren. Durch die Unterstützung der strategischen Weiterentwicklung exzellenter Cluster soll die Umsetzung regionaler Innovationspotenziale in dauerhafte Wertschöpfung befördert und der Innovations- und Wirtschaftsstandort Deutschland gestärkt werden.

4.2 Das Wettbewerbskonzept

Vorgesehen sind insgesamt drei Wettbewerbsrunden in einem zeitlichen Abstand von etwa ein bis anderthalb Jahren. In jeder Wettbewerbsrunde sollen bis zu fünf Spitzencluster ausgewählt werden, die über einen Zeitraum von maximal fünf Jahren mit insgesamt bis zu 200 Mio. Euro gefördert werden können. Thematische Vorgaben gibt es dabei nicht: Ausgewählt werden die Bewerber mit den besten Strategien für Zukunftsmärkte – auf ihren jeweiligen Tätigkeitsfeldern.

4.3 Die Förderung

Grundlage der Förderung ist eine gemeinsame Strategie, die auf den jeweiligen Stärken der Cluster aufsetzt und auf die Erschließung neuer Entwicklungspotenziale ausgerichtet ist. Die Berücksichtigung der gesamten Innovationskette – von der Wissensgenerierung bis zur wirtschaftlichen Verwertung – wird dabei vorausgesetzt. Bei der Auswahl der Strategien werden sowohl die Entwicklungspotenziale sowie die Kreativität und Innovativität des Ansatzes als auch der bereits erreichte Entwicklungsstand des Clusters berücksichtigt.

Die Umsetzung der Strategien soll durch geeignete Projekte der Clusterpartner erfolgen, z.B. in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Nachwuchsförderung und Qualifizierung, Gewinnung von Fach- und Führungskräften und Clustermanagement.

4.4 Die Kriterien

Für die Förderung sind folgende Kriterien ausschlaggebend:

- Der Cluster weist die notwendige kritische Masse, das erforderliche Potenzial und eine hohe Entwicklungsdynamik auf.

- Die Strategie ermöglicht die Steigerung der Innovationsfähigkeit, die Entwicklung wettbewerbsrelevanter Alleinstellungsmerkmale und das Erreichen bzw. die Festigung einer internationalen Spitzenposition.
- Die geplanten Vorhaben bauen auf Stärken des Clusters auf und führen zu nachhaltigen Veränderungen. Die Umsetzung der Clusterstrategie erfolgt mit maßgeblicher finanzieller Beteiligung der Wirtschaft und privater Investoren – innerhalb des Förderzeitraums beträgt sie mindestens 50 Prozent der gesamten förderfähigen Ausgaben bzw. Kosten der beantragten Projekte.
- Die Voraussetzungen für die Umsetzung der Strategie sind gegeben. Die Clusterstrategie ist durch wirtschaftliche Tragfähigkeit gekennzeichnet; Instrumente zur Sicherung der Nachhaltigkeit nach Ende der Förderung sind vorhanden.

4.5 Das Antrags- und Förderverfahren

Das Antrags- und Förderverfahren für jede der drei Wettbewerbsrunden ist gestuft (vgl. Abbildung 4):

- 1) In der ersten Verfahrensstufe haben die Bewerber drei Monate Zeit, um Skizzen einzureichen. Die Skizzen beinhalten eine kurze Darstellung des Clusters sowie der strategischen Ansätze zu dessen Weiterentwicklung. Eine hochrangig besetzte, unabhängige Jury wählt aus den eingereichten Bewerbungen bis zu 15 Cluster aus.
- 2) Die bis zu 15 Finalisten werden in der zweiten Verfahrensstufe aufgefordert, in weiteren drei Monaten eine ausgearbeitete Strategie vorzulegen. In die Strategie sind Kurzbeschreibungen aller für die erste Förderphase geplanten Vorhaben aufzunehmen. Darüber hinaus sind gemeinsam mit der Strategie förmliche Anträge für drei Projekte einzureichen, die eine zentrale Bedeutung für die strategische Weiterentwicklung des Clusters haben und deshalb unmittelbar zu Beginn der ersten Förderphase starten sollten. Die Jury – um Fachgutachter für die Tätigkeitsfelder der Cluster erweitert – wählt aus den Finalisten bis zu fünf Spitzencluster aus und empfiehlt Projekte für die Förderung. Die von der Jury ausgewählten Spitzencluster werden unmittelbar nach der Juryentscheidung aufgefordert, die noch nicht vorliegenden förmlichen Förderanträge für die positiv bewerteten Vorhaben der ersten Förderphase einzureichen.
- 3) Nach ca. zwei Jahren wird die Umsetzung der Strategien bei den für die Förderung ausgewählten Clustern anhand eines Fortschrittsberichts überprüft. Auf dieser Grundlage entscheidet die Jury über eine zweite Förderphase, in der Projekte aus der ersten Förderphase fortgeführt und neue Projekte gestartet werden können.

Abbildung 4: aDas Antrags- und Förderverfahren



Quelle: BMBF 2007e, S. 2 f., modifiziert.

4.6 Der Bewerbungseingang in der ersten Wettbewerbsrunde

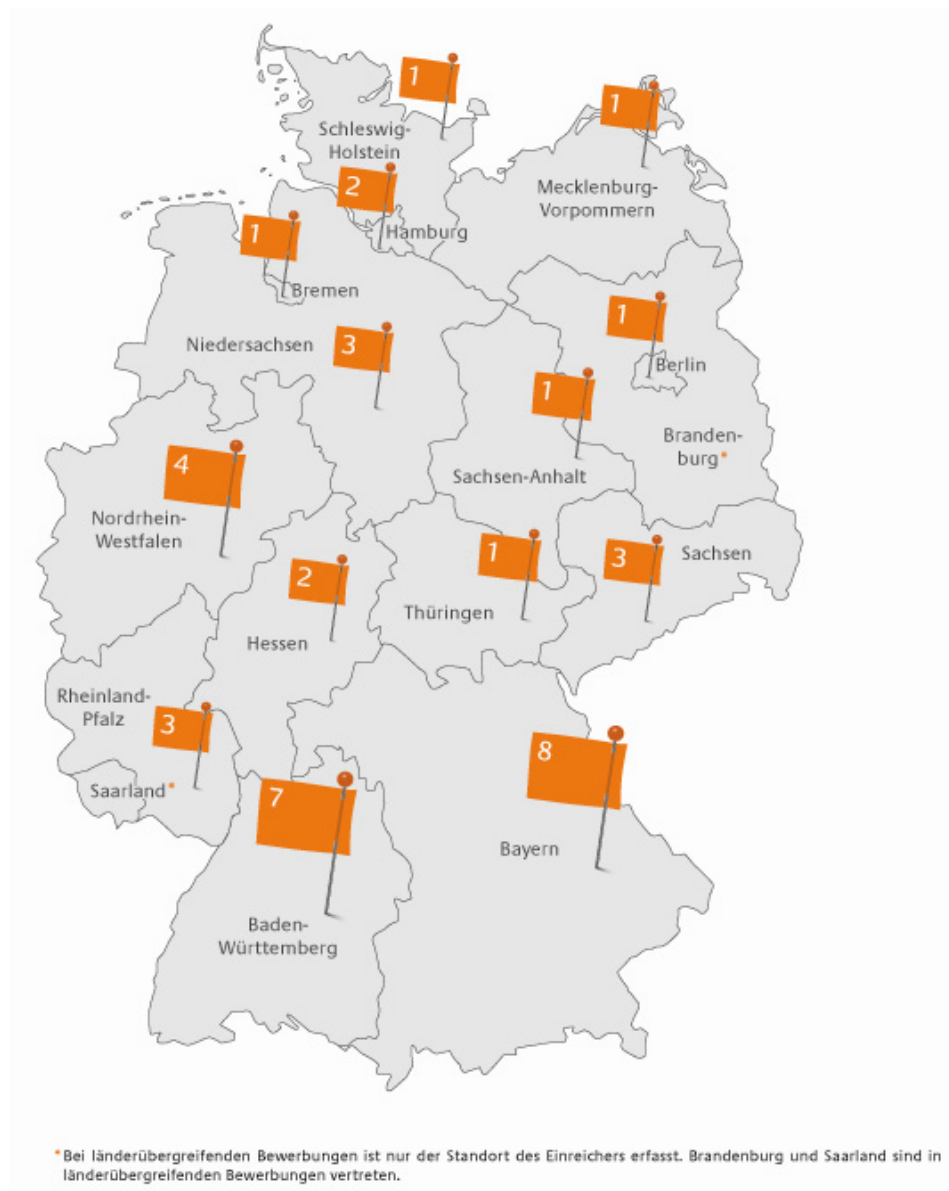
Die Antragsfrist für die erste Runde des Spitzencluster-Wettbewerbs ist am 3. Dezember 2007 abgelaufen. Insgesamt 38 Bewerbungen sind eingegangen. Dieses Ergebnis zeigt, dass dem hohen Anspruch des Wettbewerbs an die Leistungsfähigkeit der Bewerber genügt wurde.

Schon zum jetzigen Zeitpunkt ist erkennbar, dass der Wettbewerb eine spürbare Dynamik ausgelöst hat: Cluster aus Wirtschaft und Wissenschaft stellen sich auf, schärfen ihr Profil und fokussieren ihre Stärken. Davon profitieren alle Beteiligten.

An der Ausschreibung haben sich Akteure aus allen Ländern beteiligt – teilweise in länderübergreifenden Bewerbungen (vgl. Abbildung 5 für einen Überblick über die Bewerbungseingänge nach Ländern, länderübergreifende Bewerbungen machen rund 40 Prozent der Skizzen aus). Das thematische Spektrum der Bewerbungen ist breit, es umfasst unter anderem Bereiche wie Informations- und Kommunikationstechnologien, Gesundheit, Mobilität und Energie.

Am 10. März 2008 hat die unabhängige Jury die Finalisten der ersten Wettbewerbsrunde ausgewählt. Zwölf Bewerbungen haben sich für die entscheidende Auswahlphase qualifiziert (vgl. Tabelle 1). Die Auswahl der bis zu fünf Spitzencluster der ersten Wettbewerbsrunde ist für Anfang September 2008 vorgesehen.

Abbildung 5: Der Bewerbungseingang in der ersten Wettbewerbsrunde



Quelle: BMBF 2007a, leicht modifiziert.

Tabelle 1: Die Finalisten der ersten Wettbewerbsrunde

Titel	Einreichende Stelle
Auditory Valley: Hören in Niedersachsen	Kompetenzzentrum HörTech gGmbH, Oldenburg
BioRN – Zellbasierte & Molekulare Medizin	BioRegion Rhein-Neckar-Dreieck e.V., Heidelberg
CoOPTICS – Cooperate in Optics	Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF), Jena
Energy Efficiency Innovations from Silicon Saxony – EIS-Cluster	Technische Universität Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Nachrichtentechnik, Vodafone Stiftungslehrstuhl Mobile Nachrichtensysteme, Dresden
Forum Organic Electronics in der Metropolregion Rhein-Neckar	BASF Aktiengesellschaft, Ludwigshafen
iRegion Karlsruhe – Creating the Net Economy	CyberForum e.V., Karlsruhe
Logistikcluster Metropole Ruhr – Logistik- und IT-Design	Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML), Dortmund
Luftfahrtcluster Metropolregion Hamburg	Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Wirtschaft und Arbeit
Medizintechnik und Gesundheit Tuttlingen/Neckar-Alb – MedCare TechArea	BIOPRO Baden-Württemberg GmbH, Stuttgart
MicroTEC Südwest – The Cluster of Innovations	Mikrosystemtechnik Baden-Württemberg e.V., Freiburg
Solarvalley Mitteldeutschland	Fraunhofer-Centrum für Silizium Photovoltaik (CSP), Halle/Saale
Therapeutic Innovation in Germany – TIGer	Ludwig-Maximilians-Universität München, Medizinische Fakultät, Abteilung für Klinische Pharmakologie, München

Quelle: www.spitzencluster.de.

5. Resümee und Ausblick

Seit der Verabschiedung der Hightech-Strategie im Jahr 2006 hat die Bundesregierung im Bereich der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft frische Impulse gesetzt. Dabei hat sie einen besonderen Schwerpunkt auf die Unterstützung der Bildung bzw. (Weiter-)Entwicklung von Netzwerken und Clustern gelegt.

Für eine abschließende Wirkungsbewertung der neuen Instrumente und Maßnahmen ist es zum jetzigen Zeitpunkt noch zu früh, da viele Initiativen erst kürzlich gestartet sind und noch keine Ergebnisse vorliegen. Das Beispiel des Spitzencluster-Wettbewerbs zeigt aber ganz deutlich, dass durch die Hightech-Strategie viele Aktivitäten angestoßen wurden: Obwohl die Auswahlentscheidung der ersten Wettbewerbsrunde erst für den Spätsommer 2008 vorgesehen ist, hat der Wettbewerb bereits bislang eine beachtliche Dynamik in der deutschen

Clusterlandschaft ausgelöst. Um so früh wie mögliche konkrete Informationen über den Verlauf und die Wirkung der Maßnahme zu erhalten, ist eine begleitende Evaluierung des Spitzencluster-Wettbewerbs geplant, die noch 2008 starten soll.

Literatur

BMBF (2007a): 38 Cluster gehen an den Start – Die Bewerber im Spitzencluster-Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (http://www.hightech-strategie.de/_media/spitzencluster_bitv_1207.pdf, Zugriff am 11.01.2008).

BMBF (2007b): Deutschlands Spitzencluster – Mehr Innovation. Mehr Wachstum. Mehr Beschäftigung, Bonn und Berlin.

BMBF (2007c): Die Hightech-Strategie für Deutschland – Erster Fortschrittsbericht, Bonn und Berlin.

BMBF (2007d): Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft, Bonn und Berlin.

BMBF (2007e): Leitfaden zur Antragstellung im Spitzencluster-Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Bonn und Berlin.

BMBF (2006): Die Hightech-Strategie für Deutschland, Bonn und Berlin.

Die bayerische Clusterinitiative „Allianz Bayern Innovativ“

1. Einführung

Im Frühjahr 2006 hat die Bayerische Staatsregierung ihre Cluster- und Netzwerkinitiative „Allianz Bayern Innovativ“ erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Kern der Initiative ist der Aufbau von Clusterplattformen zu 19 zentralen Branchen- und Technologiefeldern der bayerischen Wirtschaft, um so Kooperationen entlang der Wertschöpfungskette zu unterstützen, die Innovationsdynamik durch einen stärkeren Austausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu stärken und das Standortprofil auf den Clusterfeldern zu schärfen. Dieser Beitrag erläutert die konzeptionellen Hintergründe und die praktische Umsetzung der bayerischen Clusterinitiative.

2. Was ist ein Cluster?

Unter einem Cluster ist entsprechend der Prägung des Begriffs durch die Arbeiten von Porter (vgl. Porter 1998, S. 78) zunächst schlicht eine Anhäufung von Unternehmen – Groß- oder Leitunternehmen, Zulieferern, Spin-offs und Start-ups – in einer bestimmten Branche oder einem bestimmten Technologiefeld an einem Standort zu verstehen, die untereinander kooperieren, in vielen Fällen aber auch in Konkurrenz zueinander stehen. Flankiert wird diese Unternehmensanhäufung durch eine „Clusterinfrastruktur“ in Form von spezialisierten Hochschul- und Forschungseinrichtungen, Dienstleistern und Geldgebern. Auch eine anspruchsvolle Kundenbasis am Standort kann die Herausbildung von Clustern unterstützen (zur begrifflichen Abgrenzung zwischen Clustern und unterschiedlichen Netzwerktypen siehe z.B. Ossenkopf 2004, S. 5 ff., dort auch weiterführende Literatur).

Zur räumlichen Ausdehnung eines Clusters sei an dieser Stelle lediglich festgestellt, dass ein Cluster so groß oder so klein sein sollte, dass Austausch und Kooperation der Clusterakteure untereinander möglich sind.

Die positiven Effekte, die sich aus Clusterstrukturen ergeben, sind vielfältig (vgl. z.B. Schiele 2003, dort auch weiterführende Literatur):

- **Spezialisierung entlang der Wertschöpfungskette:**

Das Zusammenspiel aus Kooperation und Wettbewerb (Koopetition) in einem Cluster treibt Unternehmen zu Höchstleistungen an. Unternehmen in einem Cluster können auf ein Netz an spezialisierten Zulieferern in ihrem unmittelbaren Umfeld zugreifen. Die räumliche Nähe und das sich hieraus ergebende Vertrauensverhältnis senken die Transaktionskosten in einer Zuliefererbeziehung. In einem Cluster ergibt sich durch die Unternehmensanhäufung auch

eine stärkere Ausdifferenzierung und Spezialisierung entlang der Wertschöpfungskette, was sich positiv auf die Produktivität der Unternehmen im Cluster auswirkt.

- **Leistungsfähiger „Arbeitskräfte-Pool“:**

Jedes Cluster bildet einen eigenen Arbeitsmarkt, der Fachkräfte und Berufseinsteiger anzieht. Durch den Wechsel zwischen Unternehmen in einem Cluster sind attraktivere Karrierewege möglich als in einem „isolierten“ Unternehmen. Letztlich steigert eine derartige Wechselmöglichkeit auch die Arbeitsplatzsicherheit für den einzelnen Mitarbeiter. Der „Arbeitskräfte-Pool“ in einem Cluster stellt auch einen entscheidenden Faktor dar, um Unternehmen an den Standort zu binden oder neue Unternehmen anzuziehen.

- **Steigerung der Innovationsdynamik:**

Weiterhin können Clusterstrukturen die Innovationsdynamik in der jeweiligen Branche oder dem jeweiligen Technologiefeld erheblich erhöhen. Unternehmen kooperieren mit spezialisierten Hochschullehrstühlen und Forschungseinrichtungen, Entwickler wechseln zwischen Forschung und Wirtschaft und tragen so zu einem „Know-how-Transfer über Köpfe“ bei. Ähnlich wie es zu einer Spezialisierung entlang der Produktionskette in einem Cluster kommt (siehe oben), kann es auch im Innovationsprozess zu einer Rollenteilung und Spezialisierung zwischen den verschiedenen Unternehmen und Forschungseinrichtungen kommen, die die Leistungsfähigkeit der einzelnen Akteure steigert. Dieser Innovationsprozess im Netzwerk wird begünstigt durch die zunehmende Öffnung der FuE-Abteilungen von Großunternehmen und ihre Einbindung in flexible Forschungs- und Entwicklungsverbünde („Open Innovation“).

- **Kompetenzprofil im Standortwettbewerb:**

Schließlich verleihen Clusterstrukturen einem Standort ein ausgeprägtes Kompetenzprofil, das Standortentscheidungen zugunsten der Clusterregion beeinflussen und damit wiederum zu einer Stärkung des Clusters beitragen kann.

Die genannten Clustereffekte, die die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens im Cluster im Vergleich zu einem „isolierten“ Unternehmen erhöhen, entstehen zunächst unabhängig von einer bewussten staatlichen „Clusterpolitik“. Damit wird auch klar, dass Cluster nicht an den vorhandenen Unternehmensstrukturen vorbei vom Staat „gemacht“ werden können. Politik und Verwaltung können jedoch Clusterstrukturen unterstützen und stärken. Einer Landesregierung, die sich mit ihrer Clusterpolitik zwischen regionalen Ansätzen zur Stärkung von Clusterstrukturen und einer häufig breiter angelegten Förderpolitik für bestimmte Branchen und Technologiefelder auf Bundes- und EU-Ebene zu positionieren hat, steht insbesondere folgender „Instrumentenkasten“ im Clusterkontext zur Verfügung:

- **Stärkung der Clusterinfrastruktur:**

Eine Stärkung der Clusterinfrastruktur ist einer Landesregierung insbesondere

im Wissenschafts- und Forschungsbereich möglich. Durch eine gezielte Schwerpunktsetzung bei der Hochschulentwicklung kann dem Bedarf an qualifizierten Nachwuchskräften in den Clusterunternehmen entsprochen werden. Daneben stärkt ein Aufbau von Forschungskapazitäten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen die Innovationsdynamik des Clusters.

- **Unterstützung der Netzwerkbildung:**

Auch Kooperationen und der Know-how-Austausch im Cluster können von staatlicher Seite durch den Aufbau von Netzwerkorganisationen unterstützt werden. Häufig agieren derartige Netzwerkorganisationen auch als Schnittstelle zu verschiedenen „Anbietern“ im Bereich der Wirtschafts- und Technologieförderung, etwa Technologietransferstellen oder Förderstellen, aber auch zu Kammern und Verbänden. Auch die gezielte Förderung von konkreten Kooperationsprojekten im Cluster, typischerweise im Forschungs- und Entwicklungsbereich, von staatlicher Seite ist denkbar.

- **Standortmarketing:**

Schließlich bietet es sich an, die erwähnte Profilbildung entlang der Clusterfelder im staatlichen Standortmarketing aufzugreifen und zu verstärken.

In den folgenden Abschnitten soll nun dargestellt werden, wie sich die genannten grundsätzlichen Handlungsoptionen einer staatlichen Clusterpolitik in der bayerischen Clusterinitiative wiederfinden.

3. Die zwei Säulen der Allianz Bayern Innovativ

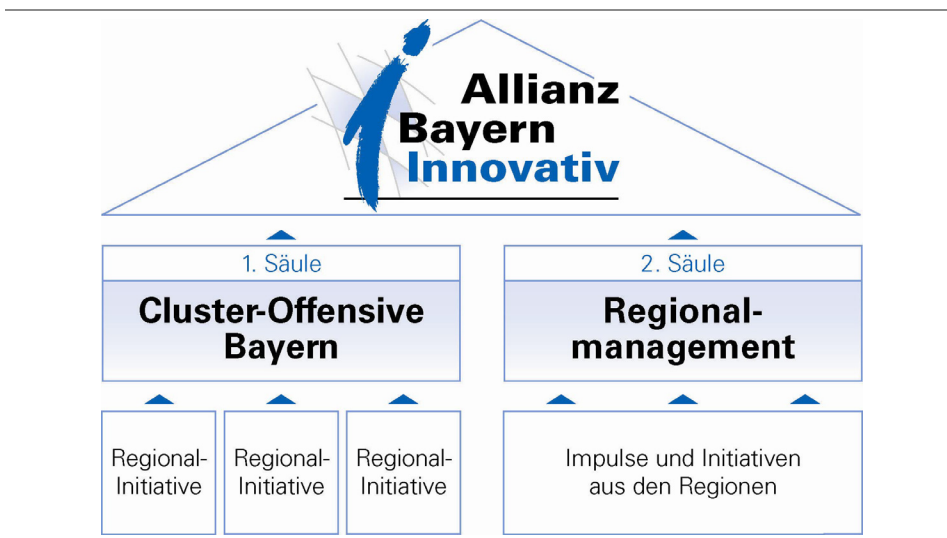
Als Antwort auf die sich verschärfende weltweite Konkurrenz um Betriebe und Arbeitsplätze setzt die Bayerische Staatsregierung seit Jahren auf die Förderung zentraler technologischer Kompetenzfelder, die Stärkung von Schlüsselbranchen und eine regionale wirtschaftliche Profilbildung. Im Rahmen der Offensive Zukunft Bayern und der Hightech-Offensive wurden rd. 3,1 Mrd. Euro aus Privatisierungserlösen insbesondere in den Ausbau der Hochschullandschaft und von außeruniversitären Forschungseinrichtungen, einen verstärkten Technologietransfer zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowie die Förderung von Unternehmensgründungen investiert. Damit wurde die Basisinfrastruktur für die erfolgreiche Entwicklung von Clustern in Bayern massiv gestärkt. Mit der aus zwei Säulen bestehenden Allianz Bayern Innovativ (vgl. Abb. 1) baut die Staatsregierung auf diesen geschaffenen Strukturen auf:

- Im Rahmen der Cluster-Offensive, der ersten Säule der Allianz Bayern Innovativ, soll in 19 für die bayerische Wirtschaft besonders bedeutenden Branchen und Technologiefeldern eine bayernweite Netzwerkbildung zwischen Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, aber auch Dienstleistungsunternehmen und Kapitalgebern weiter intensiviert werden. Die Staatsregie-

ung begleitet und unterstützt diese Netzworkebildung und versteht sich dabei als Impulsgeber eines auf Dauer sich selbst organisierenden und offenen Strukturprozesses.

- In Ergänzung zum branchen- und kompetenzfeldorientierten Ansatz der Cluster-Offensive werden in einer zweiten Säule der Allianz Bayern Innovativ regionale Netzwerkstrukturen in Landkreisen und kreisfreien Städten unterstützt. Durch das Instrument des Regionalmanagements, das ausgebaut und optimiert wurde, sollen die Entwicklungspotenziale der bayerischen Regionen bestmöglich erschlossen und genutzt werden. Grundidee des Regionalmanagements ist es, mit Hilfe von Umsetzungsmanagern, den so genannten Regionalmanagern, die typischerweise auf der Landkreisebene agieren, die Entwicklung von Regionen und regionalen Teilräumen durch konkrete Projekt- und Netzwerkarbeit, z.B. im Umwelt- oder Tourismusbereich, zu gestalten und hierzu die regionalen Vernetzungspartner fachübergreifend zusammenzuführen.

Abbildung 1: Die zwei Säulen der Allianz Bayern Innovativ



Dieser Beitrag konzentriert sich auf die 19 landesweiten Branchen- und Technologiecluster, die in der Cluster-Offensive als erster Säule der Allianz Bayern Innovativ zusammengefasst sind.

4. Auswahl der Clusterfelder

Zur Auswahl der Clusterfelder führte die Staatsregierung eine umfassende Bestandsaufnahme zu Unternehmensstruktur, Forschungs- und Wissenschaftslandschaft sowie Entwicklungspotenzialen in möglichen Clusterbereichen durch.

Hierzu wurden umfangreich statistische Daten ausgewertet, eine große Zahl an Gesprächen mit Fachleuten aus Industrie und Wissenschaft geführt und auf dieser Basis interne „Fallstudien“ für potenzielle Clusterfelder erstellt. Grundsätzlich ist festzustellen, dass es eine klare und allgemein anerkannte Methodik zur Auswahl von Clusterfeldern nicht gibt, vielmehr in der Regel eine Mischung aus quantitativen und qualitativen Kriterien zur sachlichen und räumlichen Abgrenzung von Clustern sowie zur Abbildung bereits bestehender Kooperationen und Verflechtungen herangezogen wird (vgl. hierzu Ossenkopf 2004, S. 24 ff., dort auch weiterführende Literatur), wie dies auch bei den bayerischen Clustern der Fall war.

Im Ergebnis wurden folgende 19 Felder ermittelt, die bereits heute sowohl in Bezug auf die Firmenstruktur als auch in Bezug auf die Wissenschaftslandschaft hervorragend aufgestellt sind und die damit für die (Weiter-)Entwicklung von Clusterstrukturen besonders zugänglich sind (vgl. auch Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie 2007 für eine Kurzvorstellung der bayerischen Cluster):

- Hightech-Cluster in den Bereichen Biotechnologie, Luft- und Raumfahrt, Satellitennavigation, Umwelttechnologie, Medizintechnik, IuK
- Produktionsorientierte Cluster in den Branchen Automobil, Chemie, Leistungselektronik und Sensorik, Ernährung, Finanzdienstleistungen, Medien, Energietechnik, Logistik, Bahntechnik, Forst und Holz
- Cluster in Querschnittstechnologien: Nanotechnologie, Mechatronik/Automation und Neue Werkstoffe.

Die Hightech-Cluster greifen dabei Technologiefelder auf, die beim Ausbau der Forschungs- und Wissenschaftsinfrastruktur im Rahmen der Hightech-Offensive der Staatsregierung wichtige Schwerpunkte bildeten. Mit den produktionsorientierten Clustern werden Branchen mit einer besonders großen Arbeitsplatzbedeutung für Bayern abgebildet. Mit den so genannten Querschnittstechnologien werden schließlich Felder erfasst, die als „Enabler“ für die Entwicklung zahlreicher Branchen bedeutend sind und die ebenfalls im Rahmen der Privatisierungsinitiativen besonders gefördert wurden.

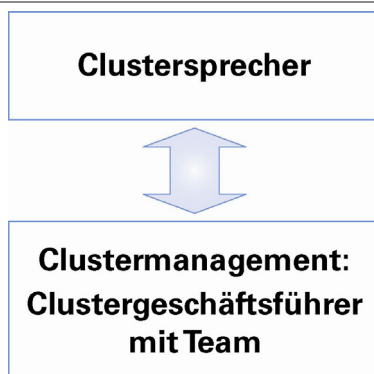
Während die Offensive Zukunft Bayern und die Hightech-Offensive auf den Aufbau von Wissenschafts- und Forschungsinfrastruktur fokussierten, steht im Mittelpunkt der Cluster-Offensive die Netzwerkbildung im Cluster selbst, also die Frage, wie Kooperation und Austauschprozesse der Unternehmen untereinander sowie zwischen Wirtschaft und Wissenschaft angestoßen und unterstützt werden können. Zielsetzung hierbei ist, die in Kapitel 2 beschriebenen positiven Clustereffekte (Spezialisierung entlang der Wertschöpfungskette, qualifizierter Mitarbeiterpool, Stärkung der Innovationsdynamik, Schärfung des Kompetenzprofils am Standort) zu unterstützen und zu verstärken.

5. Clusterplattformen als Basis der Netzwerkarbeit

Als Basis und Angelpunkt der Netzwerkarbeit wurden im Rahmen der Allianz Bayern Innovativ 19 landesweite Clusterplattformen neu eingerichtet bzw. gestärkt, die die Netzwerkbildung auf den Clusterfeldern aktiv vorantreiben sollen. Alle Clusterplattformen sind zweistufig aufgebaut (vgl. Abb. 2):

- Die strategische Steuerung der Clusterplattformen liegt in den Händen von Clustersprechern, herausragende Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Wissenschaft, die ihr Know-how, Beziehungsnetzwerk und Prestige in die Clusterarbeit einbringen.
- Den Clustersprechern arbeitet jeweils ein Clustergeschäftsführer mit seinem Team zu, in dessen Verantwortung die operative Netzwerkarbeit liegt.

Abbildung 2: Aufbau der Clusterplattformen



Organisatorisch sind die Clusterplattformen bei unterschiedlichen Trägerorganisationen angesiedelt, z.B. der zentralen bayerischen Technologietransferagentur Bayern Innovativ oder anderen Institutionen wie der BioM GmbH im Bereich Biotechnologie, die bereits in der Vergangenheit zur Vernetzung auf den jeweiligen Clusterfeldern beigetragen haben. Hierbei wurde versucht, soweit wie irgend möglich an bestehende Netzwerkstrukturen anzuknüpfen, wobei auch eine gewisse Heterogenität in Bezug auf die Trägerorganisationen in Kauf genommen wurde.

Die Aufgaben der Clusterplattformen bestehen darin, zum einen das Kontaktnetzwerk zwischen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und sonstigen Akteuren im Cluster zu unterstützen und zu pflegen, die Unternehmen in der Breite anzusprechen und so eine Mobilisierungswirkung zu erzielen. Zum anderen müssen die Clusterplattformen aber auch mit der Unterstützung von Beiräten und Clustersprechern einen Prozess organisieren, um für die Cluster relevante Themenfelder zu identifizieren und diese durch Arbeitsgruppen und Projektarbeit zu

vertiefen. Die Clusterarbeit bewegt sich damit in einem Spannungsfeld zwischen Breitenwirkung und thematischer Fokussierung. Die Entwicklung der Themenschwerpunkte der einzelnen Cluster soll dabei ein sehr stark durch die Clusterakteure selbst vorangetriebener Bottom-up-Prozess sein. Als Beispiel für eine derartige gezielte Schwerpunktbildung kann das Themenfeld „Weiße Biotechnologie“ dienen, also die Nutzung moderner biotechnologischer Verfahren für industrielle Prozesse, das vom Cluster Biotechnologie aufgegriffen und entwickelt wurde. Der Cluster hat hier interessierte Unternehmen zusammengeführt und mögliche Kooperationschwerpunkte identifiziert. Das Engagement des Clusters mündete in der erfolgreichen Teilnahme an dem Wettbewerb „BioIndustrie 2021“ des BMBF.

Die Clusterplattformen bedienen sich eines vielfältigen „Instrumentenkastens“, um die Netzwerkbildung im Cluster zu unterstützen:

- Aufbau von Informationsangeboten im Internet, Newsletter, Broschüren: Mit den verschiedenen Informationsangeboten sollen die Cluster bekannt gemacht und gleichzeitig die Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen über die Clusteraktivitäten auf dem Laufenden gehalten werden.
- Durchführung von Veranstaltungen: Im ersten Jahr der Clusterarbeit haben sich verschiedene, abgestufte Veranstaltungsformen herausgebildet. Mit Symposien und Kongressen werden die Clusterakteure in der Breite angesprochen und ein Kommunikationsknoten für den Cluster als Ganzes oder zu breiteren Themen geboten. Im Rahmen so genannter Clustertreffs laden einzelne Unternehmen oder Forschungseinrichtungen in ihre Räumlichkeiten ein und präsentieren ihr Leistungsspektrum in bestimmten Bereichen, um so potenzielle Kooperationspartner oder auch Kunden im Cluster zu gewinnen. Arbeits- oder Fachgruppen stellen schließlich die am stärksten spezialisierte Veranstaltungsform der Cluster dar und sind auf einen längeren Zeitraum hin angelegt. Hier geht es darum, im kleineren Kreis Know-how auszutauschen und Kooperationsmöglichkeiten auszuloten.
- Projektarbeit: Ein zentrales Anliegen der Clusterarbeit besteht auch darin, gemeinsame Kooperationsprojekte, in der Regel im Forschungs- und Entwicklungsbereich, anzustoßen. Fachgruppen bilden häufig den Ausgangspunkt für derartige Projekte. Gemeinsame FuE-Projekte stellen neben dem Personalaustausch auch die direkteste Form dar, um den Know-how-Transfer von Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu Unternehmen zu realisieren. Die Clusterplattformen können eine wichtige Rolle dabei spielen, Kooperationspartner für FuE-Projekte zusammenzuführen, Themenfelder über Projekte zu entwickeln und bei der Fördermittelakquise zu unterstützen. Um Anreize für die Projektarbeit in den Clustern zu setzen, wurde im Rahmen der Cluster-Offensive ein eigener Fördertopf eingerichtet, auf den die Clusterplattformen für die Realisierung von FuE-Projekten in den Clustern exklusiv Zugriff haben.

- Sonstige Aktivitätsfelder: Die bayerischen Cluster verstehen sich als Kooperationspartner für verschiedene Einrichtungen der Wirtschafts- und Technologiepolitik in Bayern. So arbeiten die Cluster etwa mit der Bayerischen Standortmarketing-Agentur „Invest in Bavaria“ im Bereich Unternehmensansiedlungen zusammen. „Invest in Bavaria“ stellt in seiner Standortwerbung auch besonders die Stärken der einzelnen Clusterfelder heraus. Gründeraktivitäten werden gemeinsam mit dem Risikokapitalfonds der Staatsregierung „Bayern Kapital“ oder einzelnen Gründerzentren unterstützt. Im Bereich der Außenwirtschaft oder bei Messsegemeinschaftsständen arbeiten die Cluster mit der Außenwirtschaftsagentur des Freistaates „Bayern International“ zusammen. Schließlich können von den Clustern auch Impulse für die Profilbildung in der Hochschullandschaft, etwa bei der Entwicklung neuer Studiengänge, ausgehen.

Die Clusterplattformen werden in ihrer Arbeit vom Bayerischen Wirtschaftsministerium durch regelmäßige Workshops unterstützt, in denen die Clusterplattformen mit wichtigen Institutionen und Instrumenten, auf die sie in ihrer Netzwerkarbeit zugreifen können, vertraut gemacht werden. Mit diesen Workshops sollen auch der Erfahrungsaustausch und die Zusammenarbeit der Cluster untereinander angestoßen werden. Häufig ergeben sich interessante Innovationsfelder an den Schnittstellen zweier Cluster, so dass hier eine Kooperation der Cluster besonders wichtig ist. Schließlich liegt auch die zentrale Öffentlichkeitsarbeit der Initiative in den Händen des Wirtschaftsministeriums.

Die Förderung der Clusterplattformen ist über den fünfjährigen Förderzeitraum hinweg degressiv ausgelegt, so dass diese gezwungen sind, einen zunehmenden Anteil ihrer Finanzierung selbst zu erwirtschaften. Die Cluster sind dabei weitgehend frei, wie die Erwirtschaftung des Eigenanteils realisiert wird. Dies kann durch Mitgliedsbeiträge aus einem Trägerverein oder Einnahmen aus Veranstaltungen und sonstigen Aktivitäten erfolgen. Der Zwang, Einnahmen zu erwirtschaften, stellt für die Cluster jedoch ein wichtiges Regulativ dar, um Angebote zu entwickeln, die für die Unternehmen interessant sind und an deren Finanzierung die Unternehmen bereit sind mitzuwirken. Eine degressiv ausgelegte Förderung kann damit ein wichtiges Instrument darstellen, um sicherzustellen, dass die Clusterarbeit nachhaltig ist und sich die Cluster in Richtung sich selbst tragender Netzwerke entwickeln. Insgesamt stellt die Staatsregierung für die Förderung der Clusterplattformen über einen Zeitraum von fünf Jahren einen Betrag von rd. 45 Mio. Euro zur Verfügung.

6. Beispiel Cluster Neue Werkstoffe

Als Beispiel für einen erfolgreich arbeitenden Cluster soll hier der Cluster Neue Werkstoffe kurz vorgestellt werden (vgl. auch www.cluster-neuwerkstoffe.de). Die Materialwissenschaften bilden als Querschnittstechnologie die Grundlage für Innovationen in zahlreichen Branchen, etwa der Automobilwirtschaft oder der

Luft- und Raumfahrt. Im Rahmen der Hightech-Offensive wurden die Forschungs- und Entwicklungsstrukturen an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Werkstoffbereich insbesondere in Nordbayern massiv ausgebaut. Beispielhaft sei hier der Aufbau des Kompetenzzentrums Neue Materialien mit seinen drei Standorten Fürth, Würzburg und Bayreuth genannt. Die Clusterplattform Neue Werkstoffe ist bei der Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer des Freistaates, Bayern Innovativ, angesiedelt. Als Clustersprecher konnten mit Prof. Dr. Singer von der Universität Erlangen und mit Prof. Dr. Staußer von der BMW AG zwei herausragende deutsche Werkstoffwissenschaftler gewonnen werden. Begleitet wird die Clusterarbeit durch einen Beirat aus Hochschul- und Industrievertretern, die wichtige Werkstofffelder abdecken. Im Zusammenspiel von Clustersprechern und Beirat wurden folgende Themenfelder im ersten Schritt für die Clusterarbeit ausgewählt:

- Metallische Leichtbauwerkstoffe
- Polymereigenschaften und -verarbeitung
- Faserverbundwerkstoffe
- Materialien für die Polymerelektronik
- Technische Gläser und Keramiken
- Funktionalisierte Oberflächen
- Technische Textilien

Inwieweit im Verlauf der Clusterarbeit neue Themenfelder aufgegriffen werden bzw. ggf. auch Themen wieder fallen gelassen werden, hängt vom Interesse der Clusterakteure ab. Dem Charakter einer Querschnittstechnologie entsprechend besteht eine besondere Herausforderung für die Arbeit des Clusters „Neue Werkstoffe“ darin, Akteure aus unterschiedlichen Branchen und Anwendungsfeldern zusammenzuführen und den Know-how-Austausch und die Zusammenarbeit zu organisieren.

Wie im Kapitel 5 beschrieben, werden zu den Schwerpunktfeldern des Clusters abgestufte Veranstaltungen und Informationsmedien angeboten. Als Treff der bayerischen Werkstoffszene fungiert der Kongress „Werkstoff Innovativ“, der mit wechselnden Schwerpunktthemen in jährlichem Rhythmus von Bayern Innovativ durchgeführt wird. In 2008 ist der Kongress den Themen Neue Materialien in den Bereichen Automobil, Maschinenbau und technische Keramik gewidmet. Mit diversen Clustertreffs, die bei Firmen oder Forschungsinstituten durchgeführt wurden, ließen sich die o.g. Themenschwerpunkte vertiefen. Zum Thema „Prozesskette Guss“ wurde beispielsweise ein erster Clusterkreis, also eine längerfristige Arbeitsgruppe, etabliert, um das Thema vertieft zu bearbeiten. Auch erste Projektanbahnungen des Clusters waren bereits erfolgreich. Als zentrale Informationsdrehscheibe dient die Web-Seite des Clusters.

7. Zeitplan der Initiative

Nachdem die Konzeption der Allianz Bayern Innovativ im Rahmen einer großen Konferenz mit rund 3 000 Teilnehmern im Februar 2006 vorgestellt worden war, war die Zeit bis Herbst 2006 mit den organisatorischen Aufbauarbeiten der Clusterplattformen ausgefüllt (Formulierung detaillierter Businesspläne, Einstellung der Mitarbeiter etc.). Seit Herbst 2006 sind die Clusterplattformen mit einer breiten Palette an Informationsangeboten, Veranstaltungen und ersten Projekten operativ tätig. Bis September 2007, also innerhalb eines Arbeitsjahres, wurden von den Clusterplattformen, teilweise gemeinsam mit Partner, rund 500 Veranstaltungen mit etwa 30 000 Teilnehmern durchgeführt, was die breite Akzeptanz der Initiative deutlich macht. Für das Jahr 2008 ist eine Zwischenevaluierung der Cluster-Offensive geplant, wobei insbesondere die Arbeit der einzelnen Clusterplattformen untersucht und ggf. erforderliche Korrekturen vorgenommen werden sollen. Insgesamt ist die Initiative auf einen Zeitraum von zunächst fünf Jahren ausgelegt.

8. Landesweite Ausrichtung der Cluster und ihre Zusammenarbeit mit regionalen Initiativen

Die bayerischen Cluster sind bewusst als landesweite Netzwerke konzipiert. Auf diese Weise können zu den Themenschwerpunkten der Cluster Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus ganz Bayern (und teilweise darüber hinaus) gebündelt werden und die Themen damit auch in der Regel in einer größeren inhaltlichen Tiefe bearbeitet werden. Eine entsprechende inhaltliche Tiefe stellt auch die Voraussetzung dafür dar, dass für die Unternehmen relevante Angebote von den Clusterplattformen entwickelt werden können. Einer thematischen Ausdifferenzierung der Cluster wurde damit der Vorzug gegenüber einer stärkeren räumlichen Fokussierung gegeben. Durch die landesweite Ausrichtung werden gerade auch Unternehmen aus dem ländlichen Raum, die häufig über keine gewachsenen Kooperationsbeziehungen mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen in den Ballungsräumen verfügen und damit auf Netzwerkplattformen besonders angewiesen sind, gezielt in die Netzwerkarbeit eingebunden.

Die Erfahrungen des ersten Clusterjahres zeigen, dass Clustereffekte, wie im Kapitel 2 beschrieben, durchaus auch dann auftreten, wenn die räumliche Ausdehnung über die berühmte eine „Autostunde“ hinausgeht. So werden etwa Fachveranstaltungen der Cluster in Nordbayern auch von Unternehmen aus Südbayern besucht und umgekehrt, sofern das in der Veranstaltung bearbeitete Thema für die Unternehmen interessant ist. Bei Forschungs- und Entwicklungskooperationsprojekten, die derzeit innerhalb der Cluster anlaufen, lässt sich feststellen, dass in breiter angelegten Verbünden mit mehreren Partnern in der Regel Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen aus ganz Bayern zusammenarbeiten,

während in kleineren Verbänden mit wenigen Partnern (häufig auch mit Beteiligung kleinerer Unternehmen und von Fachhochschulen) ein etwas engerer regionaler Einzugsbereich der Kooperationspartner zu beobachten ist.

Bei zahlreichen Clustern bestehen auch regionale Initiativen und Netzwerke, die ähnliche Themenfelder oder einzelne Themenschwerpunkte der Cluster abdecken. Die bayerischen Cluster verstehen sich hierbei als Partner und ggf. auch Dach für die regionalen Initiativen und keinesfalls als deren Konkurrenz. So werden häufig Veranstaltungen in Kooperation durchgeführt oder gemeinsame Projekte entwickelt. Ein Beispiel für ein derartiges regionales Netzwerk ist etwa das Kunststoffnetzwerk Franken, das die starke Konzentration der Kunststoff verarbeitenden Industrie in Nordbayern widerspiegelt und das mit dem Themenschwerpunkt „Polymere“ des landesweiten Clusters „Neue Werkstoffe“ korrespondiert.

Teilweise sind landesweite Clusterplattformen auch aus regionalen Netzwerkiniciativen hervorgegangen. So bildet beispielsweise die „Strategische Partnerschaft Sensorik Regensburg e.V.“ die Trägerorganisation für den Teilbereich Sensorik des Clusters „Leistungselektronik und Sensorik“. Gleiches gilt für den „CNA, Center for Transportation and Logistics, Neuer Adler e.V.“, ein Nürnberger Logistik- und Verkehrstechniknetzwerk, das nun als Träger des landesweiten Clusters Bahntechnik fungiert. Hier strahlen die regionale Branchenkompetenz und die regionale Netzwerkarbeit landesweit aus, so dass sich die Nutzung der regionalen Netzwerkplattformen auch für die landesweite Clusterarbeit anbietet.

9. Schluss

In ihrem ersten Arbeitsjahr haben sich die bayerischen Clusterplattformen als Unterstützer und Treiber der Netzwerkarbeit auf den 19 Clusterfeldern etabliert. Die Herausforderung für die Cluster wird in den nächsten Jahren darin bestehen, ihr thematisches Profil weiter zu schärfen und die Palette an für die Unternehmen interessanten Angeboten weiter auszubauen, so dass die Unternehmen zunehmend bereit sind, die Clusterarbeit mitzufinanzieren und sich die Cluster so weiter in Richtung sich selbst tragender Netzwerke entwickeln.

Literatur

- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (2007): Allianz Bayern Innovativ: Netzwerke für Bayern, München.
- Ossenkopf, Birgit, u.a. (2004): Evaluierung und Weiterentwicklung der Netzwerkstrategie des Freistaates Sachsen, Karlsruhe (FhG-ISI).
- Porter, M.E. (1998): Clusters and the new economics of competition, in: Harvard Business Review, November/Dezember, S. 77–90.
- Schiele, Holger (2003): Der Standort-Faktor: wie Unternehmen durch regionale Cluster ihre Produktivität und Innovationskraft steigern, Weinheim.

Technologieorientierte Vernetzungskonzepte – das Beispiel „Projekt Zukunft“

Projekt Zukunft ist die landesweite Initiative für den Strukturwandel Berlins zur Informations- und Wissensgesellschaft. Gleichzeitig koordiniert Projekt Zukunft im Rahmen der in den 90er-Jahren entwickelten Kompetenzfeldstrategie das Kompetenzfeld Informations- und Kommunikationstechnik/Medien. Die Berliner Kompetenzfelder, in denen Berlin und die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg herausragende Kompetenzen bei Wissenschaft, Forschung und Entwicklung hat, sind:

- Informations- und Kommunikationstechnik/Medien
- Biotechnologie
- Medizintechnik
- Verkehrssystemtechnik
- Optische Technologien

Daneben definiert Berlin drei nicht überwiegend technologiegetriebene Zukunftsfelder, sog. Cluster, denen besondere Wachstumschancen zugemessen werden; neben dem Cluster Kreativwirtschaft, das unter anderem IT und Medien umfasst, sind dies Gesundheitswirtschaft und Mobilität.

1. Ausgangslage

Projekt Zukunft ist im Jahr 1997, damals noch unter dem Namen „Der Berliner Weg in die Informationsgesellschaft“, gegründet worden. Die Senatsvorlage (Abgeordnetenhaus Berlin 1997), mit der das Projekt aufgesetzt wurde, analysiert die Schwächen Berlins bei diesem Thema in einer in der damaligen Zeit für Berlin unüblich deutlichen Sprache:

„Berlin hat es bisher versäumt, sich auf dem Gebiet von Multimedia und Telekommunikation und als Vorreiter einer modernen Informationsgesellschaft einen Namen zu machen. Dafür gibt es mehrere Gründe:

- 1) Die informationstechnische Modernisierung Berlins ist kein Selbstläufer und keineswegs durch die Stärkung des technologisch-wirtschaftlichen Potentials allein schon getan. Die Informationsgesellschaft diffundiert tief in die Bereiche der Arbeit und Arbeitsorganisation, der Bildung und Wissenschaft, der Kultur, des Alltags hinein mit zahlreichen weiteren Folgeprozessen dort bis hin zu Änderungen von Werten und Gesetzen. Bislang gibt es in Berlin jedoch weder einen breiten gesellschaftlichen Diskurs noch eine gemeinsame Verständigung noch Visionen über die wünschenswerte Gestalt der Informationsgesellschaft.

- 2) Berlin mangelt es nicht an Einzelinitiativen und interessanten Entwicklungen. Im Gegenteil: das rasche Wachstum der Medien- und Kommunikationsbranche und das erfreuliche Engagement von Wissenschaft und Forschung haben zu einer Vielzahl von Projekten und Aktivitäten geführt. Problem ist jedoch, dass diese Projekte häufig nicht aufeinander aufbauen, nicht miteinander verzahnt sind, ja z.T. sogar in Konkurrenz zueinander entwickelt wurden. Persönliche Sichtweisen einzelner Akteure bestimmen oft mehr als ganzheitliche Konzeptionen. Die hochrangige politische Aufmerksamkeit für zentrale strategische Projekte fehlt. Verzahnungen werden durch Ressortegoismen erschwert.
- 3) Projekte werden eher in Bereichen realisiert, wo Fördermittel akquiriert werden können, als dort, wo Bedarf besteht. Beispiel dafür ist die bislang noch unterdurchschnittliche Ausstattung der Berliner Schulen mit Computern und Online-Anschlüssen.
- 4) Die Berliner Potentiale zur Entwicklung einer modernen Informationsgesellschaft werden nach außen zu wenig dargestellt. Bei internationalen Treffen zum Thema – wie beispielsweise auf der EU-Ebene – vermittelt Berlin ein wenig geschlossenes Bild. Dadurch sind bereits mehrfach Chancen für Pilotprojekte mit überregionalem Demonstrationscharakter vertan worden.“

Die damalige Analyse hat auch in der rückwirkenden Betrachtung noch ihre Berechtigung.

Die strukturellen Folgen der Wende in Berlin waren im Jahr 1997 unübersehbar: Von den ursprünglich 400 000 Industriearbeitsplätzen der traditionellen Industriestadt Berlin war nur noch ein knappes Drittel übrig geblieben. Insbesondere die traditionellen Branchen wie Maschinenbau waren betroffen. Die Dienstleistungsbranche wuchs zwar, aber keineswegs schnell genug, um die wegbrechenden Industriearbeitsplätze aufzufangen. Die Medien- und Kommunikationsbranche war im Osten geprägt durch die Auflösung der großen zentralen Einrichtungen im Medien- und IT-Umfeld, im Westen der Stadt durch fehlende Vernetzung mit dem Umland. Typisch für die Medien- und IT-Wirtschaft Berlins war die Kleinteiligkeit der Unternehmensstrukturen. Nur wenige große IT-Unternehmen haben in Berlin ihren Stammsitz. In der Medienwirtschaft sah es mit dem – damals noch – Doppelsitz von Springer, der Entscheidung von SAT.1, nach Berlin umzuziehen, und den wissenschaftlichen Verlagen etwas besser aus; aber auch hier beherrschte der Typus des kleinen Unternehmens mit bis zu sieben Arbeitskräften die Szene.

Die statistischen Kennzahlen belegten zudem eine im Vergleich zu anderen Städten und Regionen bemerkenswerte Umsatzschwäche.

Als Berliner Stärke galt schon damals die große Dichte von Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Universitäten. Zahlreiche der mehr als 70 außeruniversitären Forschungsinstitute der Fraunhofer-Gesellschaft, der Leibnitz-Gemeinschaft oder der Helmholtz-Gesellschaft arbeiten auf den Feldern Kommunikation, Infor-

mationstechnologie oder Medien. Landeseinrichtungen, wie das Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik, ergänzen dieses Spektrum.

Charakteristisch und vorteilhaft für Berlin sind der Mix aller Teilbranchen und Technologiefelder der IT-Wirtschaft und die enge Verbindung zur Medienwirtschaft.

Durch die hohe Anzahl von Studierenden in Berlin und Brandenburg in den IT- und medienwirtschaftlich relevanten Fächern sind Fachkräfte in der Region vergleichsweise gut verfügbar. Durch seinen Ruf als kreative und innovative Stadt ist Berlin gerade für junge Menschen besonders attraktiv.

Um noch einmal die Senatsvorlage aus dem Jahr 1997 zu zitieren: „Berlin hat Image und Tradition als Erfinder- und Gründerstadt und kann heute – flankiert von einem hervorragenden Forschungs- und Wissenschaftspotenzial – an diese Tradition anknüpfen.“

Allerdings stellte die damalige Analyse auch fest, dass die Chancen, die Berlin unzweifelhaft hat, nur dann genutzt werden können, wenn ein politikfeldübergreifender Ansatz gewählt wird. Die Berlin-immanenten Risiken bestanden und bestehen darin, dass die sehr fragmentierten politischen, administrativen und intermediären Akteure auf den verschiedenen Ebenen von Land und Bezirken nicht immer zu einer lösungsorientierten Zusammenarbeit bereit sind.

Die SWOT-Analyse führte zur Zielbestimmung für das Projekt Zukunft und zur Wahl der Methode für die erste Phase der Initiative. Da die Defizite vor allem auf der politischen und administrativen Ebene lagen, wurde keine neue Organisation gegründet, sondern die maßgeblich zuständige Wirtschaftsverwaltung mit der Koordinierung der Aktivitäten unter dem Dach einer Landesinitiative beauftragt.

2. Definition von Aktionsfeldern

In dieser **ersten Phase** unserer Arbeit haben wir fünf Aktionsfelder definiert, die jeweils von einer Arbeitsgruppe, bestehend aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung, konzeptionell entwickelt wurden.

- Berlin – Stadt des wirtschaftlichen und ökologischen Wandels
In diesem Aktionsfeld wurden die Chancen des umfassenden Modernisierungschubs der Unternehmen Berlins sowie seiner Wirtschaftsstruktur erörtert. Themen wie Telekooperation und Telearbeit sowie neue virtuelle Unternehmensformen und deren Förderung standen im Vordergrund.
- Berlin – Stadt des Wissens
Bildung und Wissen sind die wichtigsten Rohstoffe der Informationsgesellschaft. Medienkompetenz in Schule und Ausbildung, Einsatz von wissensbasierten Systemen in Forschung und Entwicklung, Innovationstransfer von der

Forschung in Wissenschaft und Gesellschaft waren die zentralen Themen dieses Aktionsfeldes.

- **Berlin – offene Stadt**
Das Aktionsfeld offene Stadt befasste sich mit der kommunikativen Infrastruktur, die Bewohnern wie Besuchern zur Verfügung gestellt wird. Ein dichtes und transparentes Netzwerk der Kommunikation nach innen, offener Zugang von und nach außen – dieses sind die wichtigsten Merkmale der „offenen Stadt“, wie sie in diesem Handlungsfeld verstanden wurde.
- **Berlin – Stadt der Logistik**
Leben in Ballungsräumen, lokale Kommunikation und Mobilität sind Herausforderungen, die IT-basierte logistische Systeme erfordern. In diesem Aktionsfeld wurden Leitprojekte aus verschiedenen Bereichen wie Verkehr, Stadtentwicklung, Bauen und Umwelt strukturiert und entwickelt.
- **Berlin – Verwaltung interaktiv**
Die Modernisierung der Verwaltung zählte im Rahmen der Maßnahmen zur Standortverbesserung zu den vordringlichsten Aufgaben der Berliner Politik. Die Mitglieder dieser Arbeitsgruppe stellten sich die Aufgabe, neue Wege der gemeinsamen Finanzierung von IT-gestützten Anwendungen in Form von Privat Public Partnerships zu finden.

Abbildung 1



Begleitet wurde die Arbeit in den Aktionsfeldern durch einen Lenkungskreis, der aus den Staatssekretären der maßgeblich involvierten Verwaltungen sowie aus Vertretern von Wirtschaft und Wissenschaft bestand.

Die Arbeit in dieser ersten Phase – sie dauerte etwa zwei Jahre – war aktiv und fruchtbar. Es sind daraus Projekte entstanden, die Berlin nachhaltig verändert haben und bis heute Bestand haben; als Beispiele seien CidS! – Computer in die Schulen!, Berlin univers/Multimedia Hochschulservice Berlin GmbH, die gemeinsame E-Learning-Vermarktungsagentur der Berliner Universitäten oder auch der elektronische Verwaltungsführer oder die IT-Unterstützung von Bürgerbüros genannt. Das Berliner Stadtinformationssystem berlin.de wurde gleichfalls in dieser Phase entwickelt.

Das Ergebnis der Arbeit in den Arbeitsgruppen und im Lenkungskreis war ein neues Wir-Gefühl.

Nach drei Jahren – und einer Senatsumbildung – war der Vorrat an Gemeinsamkeit weitgehend erschöpft; das Thema Informationsgesellschaft hatte sich hinreichend in die einzelnen Verwaltungen verbreitet, um der Unterstützung durch einen Lenkungskreis und projektübergreifende Arbeitsgruppen nicht mehr zu bedürfen. Die Projekte wurden von den jeweils verantwortlichen Unternehmen bzw. Institutionen umgesetzt.

Es war Zeit für eine Neuorientierung.

3. Neuorientierung

Die Landesinitiative legte mit einer Dokumentation eine Bilanz ihrer bisherigen Tätigkeit vor und setzte sich neue Ziele (Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen 2003). Ein verändertes Logo und ein neuer Slogan „Berlin in der Informationsgesellschaft“ waren Signale für die **zweite Phase**.

Die neuen Ziele wurden in einem Fünf-Punkte-Programm zusammengefasst:

- **„Berlin als Modellstadt für Medien und Kommunikation stärken**
Berlin bietet beste Rahmenbedingungen für die Erprobung neuer Entwicklungen, Verfahren und Inhalte. Hier lässt sich aufzeigen, wie Wirtschaft und Gesellschaft auf neue Vorhaben reagieren. Aktuelles Beispiel ist die für Deutschland und Europa erstmalige Umstellung des analogen terrestrischen Fernsehens auf das digitale ‚Überall-Fernsehen‘ mit der gleichzeitigen Chance der Entwicklung und Nutzung neuer mobiler Anwendungen auf der Schnittstelle von DVB-T, DAB und UMTS. Eine ähnliche Vorreiterrolle spielt Berlin bei Technologieprojekten wie dem Ausbau des Kabelnetzes oder TETRA, dem digitalen Bündelfunk für die Sicherheitsdienste.

- **Modernisierung Berlins durch Einsatz von IT-Technik fortsetzen**
Projekt Zukunft hat durch eine Reihe von strategischen Großprojekten zur Modernisierung Berlins beigetragen. Doch vieles ist offen geblieben. Insbesondere die Verwaltungsprozesse, von denen Unternehmen betroffen sind, müssen möglichst schnell auf die elektronische Vorgangsbearbeitung umgestellt werden. Berlin hat einen Masterplan eGovernment erarbeitet, an dessen Umsetzung Projekt Zukunft in verschiedenen Vorhaben mitarbeitet.
- **Das kreative Potenzial der Stadt fördern und unterstützen**
Berlins Stärke ist seine Kreativität, sei es bei der Erstellung neuer multimedialer Inhalte, in der Musikwirtschaft oder bei der Filmproduktion. Das kreative Potenzial muss durch gezielte und innovative Ausbildung, aber auch durch Förderung oder durch die Bereitstellung geeigneter Finanzierungsinstrumente gestärkt und gestützt werden.
- **Die Netzwerkbildung zwischen alter und neuer Economy und zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung intensivieren**
Der im vergangenen Jahr von Projekt Zukunft gestartete NewMediaDialog – Fachgespräche zwischen Politik, Verwaltung und der Branche – hat die Bedeutung eines regelmäßigen Informationsaustauschs insbesondere in Krisenzeiten deutlich gemacht. Dieser Ansatz wird intensiviert und ausgeweitet. Nächste Dialogpartner sind die wissenschaftlichen Institutionen der Stadt. Ziel ist der Ausbau des Projekt Zukunft Netzwerks im Sinne der Community und die Sicherung von Kommunikation und Kooperation in der Wertschöpfungskette. Im Rahmen der geplanten XML- und der Sicherheits-Initiative werden erfolgreiche Kooperationsmodelle weiterentwickelt.
- **Informationen über die Stadtgrenzen hinaus**
Projekt Zukunft informiert auch außerhalb der Stadt über die Vorteile Berlins als Standort für Unternehmen und Investoren der IT- und TK-Branche: auf der CeBIT in Hannover, bei der Europäischen Kommission in Brüssel und bei anderen nationalen und internationalen Veranstaltungen. Mit der Aktion ‚We make IT better. Berlin-Brandenburg‘ initiiert Projekt Zukunft gemeinsam mit der Fachbranche, mit ‚Partner für Berlin‘ u.a. Institutionen in der Stadt eine Kampagne, um den Medien- und Kommunikationsstandort zu promoten und das positive Bild von Berlin über die Grenzen der Stadt und Region hinaus zu stärken.“

Wie bereits in der ersten Phase waren Zielbestimmung und Methode nicht am Grünen Tisch entstanden, sondern Ergebnis einer intensiven Abstimmung zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Verbänden und Verwaltung. Insbesondere intensiv waren die Abstimmung und die Zusammenarbeit mit den Berliner Interessenzusammenschlüssen und Branchenverbänden.

Als Folge der Abstimmungsprozesse wurden folgende Technologieinitiativen bearbeitet:

Abbildung 2



Technologieinitiativen

- **Mobile Breitbandkommunikation**
- **Ausbau des Kabelnetzes**
- **DVB-T „Überall-Fernsehen“**
- **XML-Technologie**
- **Sicherheit mit IT**
- **W-LAN**

Unterstützt wurden diese Initiativen durch Brancheninitiativen, bei denen es um Vernetzung, Verbesserung der Standortbedingungen, Sicherung des überregionalen Absatzes und Förderung der Zusammenarbeit der kleinen Unternehmen ging.

In dieser Phase der Arbeit bewies sich die Leistungsfähigkeit der Struktur von Projekt Zukunft.

Abbildung 3



Brancheninitiativen

- **Multimedia (interface.berlin, media.net)**
- **Breitband (Initiative Mobiles Netz, Frequenz eG, Telematics pro)**
- **Musikwirtschaft**
- **Call-Center (ABCC)**
- **Gamesbranche**

4. Struktur der Initiative

Die Landesinitiative ist als Referat Teil der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen und hat deshalb den Informationsvorsprung, die Gestaltungsmöglichkeiten und den Einfluss auf die Politik, den eine Verwaltungsstruktur bieten kann. Die für die Medien- und IT-Wirtschaft zentralen Fragen der Regulierung können durch eigene Initiativen und Beiträge beeinflusst werden.

Ein eigener Projektetat hilft uns, wichtige Projekte anzuschieben. Durch eigene Öffentlichkeitsarbeit, durch Veranstaltungen und Kongresse, durch Round Table und Workshops zu Spezialthemen können wir die Berliner Medien- und Kommunikationswirtschaft effektiv mitgestalten. Der eigene Auftritt unter dem Logo Projekt Zukunft erlaubt es, auch einmal Positionen zu vertreten, die noch nicht politisch abgesichert sind.

Natürlich können sich aus dieser Doppelrolle auch Spannungen ergeben: Der Anspruch einer landesweiten Politikfeld übergreifenden Initiative steht manchmal im Widerspruch zu der notwendigen Profilierung der Wirtschaftsverwaltung. Die Entwicklung eigener Initiativen wird nicht von jedem Pressereferenten und jeder Pressereferentin immer gerne gesehen.

Abbildung 4



Information/Service	Netzwerk*	Kooperationen*	Akquirieren von Projekten - Förderprogramme Bund/EU*
Geschäftsstelle	Workshops (Sec-IT, DVB-T, XML u.a.)	Andere Verwaltungen Land, Bund, EU	EU – Interreg Internationale Vernetzung über europäische Projekte (DICE)
Information	„Zukunftsgespräche“	SIBB, Telematics Pro, ABCC u.a.	EU – Innovative Maßnahmen EFRE Programm „Berlin – Stadt des Wissens“ (XML-Initiative)
Vermittlung	Roundtables	We make IT BerlinBrandenburg	BMW i – Programm Mobile Media Projekt Mobile Bürgerdienste
Förderung	Konferenzen	Medienboard, media.net	BMW i-Programm Media@Komm/MediaKomm Transfer Berlin ist Transferstadt
E-News (14tägig)	Messeauftritte	IHK, HWK, BITKOM u.a.	BMBF-Programm Regionale innovative Wachstumskerne Projekt XML-City und Nachfolgeprojekt
Internet	Networking-Events	Partnerschaftsverträge mit Großunternehmen	Bewerbungen in den Sicherheitsprogrammen EU und BMBF (seit 2007)
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit		Kooperation mit Brandenburg	Bewerbung bei EU-Award „RegioStar 2008“
Newsletter, Flyer, Broschüren, Brancheninformationen			
Projekt-Dokumentationen			

www.projektzukunft.berlin.de

5. Neuordnung der Wirtschaftsförderung

Zu Beginn der **dritten Phase** im Herbst 2003 beauftragte das Land Berlin die Boston Consulting Group mit der Evaluierung der Berliner Wirtschaftsförderung. Über mehrere Zwischenschritte, Erhebungen und Bewertungen wurde im August 2004 ein Bericht (The Boston Consulting Group 2004) mit zahlreichen Empfehlungen zur Überarbeitung und Neugestaltung der Wirtschaftsförderung vorgelegt.

Eine Kernaussage der Empfehlungen war, bei der Neuordnung der Wirtschaftsförderung die Kompetenzfelder Berlins stärker zu berücksichtigen und innerhalb der Felder eine Fokussierung vorzunehmen. Es wurde eine enge kontinuierliche Abstimmung zwischen den Institutionen des Landes sowie weiteren Intermediären vorgeschlagen.

In der Folge entwickelte das Land Berlin die kohärente Innovationsstrategie, mit der die Entwicklung ausgewählter Technologiefelder zu international sichtbaren Clustern gefördert wird.

Im Rahmen der kohärenten Technologie- und Innovationsstrategie haben Senat, Investitionsbank Berlin, Berlin Partner, IHK Berlin und Technologiestiftung Berlin – auch Quadriga-Partner genannt – vereinbart, die Kompetenzfelder gemeinsam zu fördern, um überdurchschnittliche Wachstumsraten zu erzielen.

Für jedes der fünf Kompetenzfelder

- Biotechnologie,
- Medientechnik,
- Optik,
- IuK/Medien,
- Verkehrstechnik

werden als Planungs- und Steuerungsinstrumente Masterpläne erstellt, die gemeinsam erarbeitet und umgesetzt werden. Die Masterpläne beschreiben strategische Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmen zur Zielerreichung. Diese Handlungsfelder werden mit konkreten Zielvorgaben versehen, die möglichst konkrete und damit nachprüfbare Parameter enthalten. Die einzelnen Partner der kohärenten Innovationsstrategie ordnen ihre Maßnahmen und Vorhaben diesen Handlungsfeldern zu und hinterlegen sie mit einem Zeitplan. Wichtig ist, dass innerhalb des Netzwerks für jedes Handlungsfeld ein Ansprechpartner namentlich benannt ist.

Das Kompetenzfeld IT/Medien wird von der Landesinitiative Projekt Zukunft koordiniert.

Die kohärente Innovationsstrategie wird von einem Steering-Committee unter der Leitung des Berliner Wirtschaftssenators begleitet. Das Steering-Committee besteht aus hochrangigen Vertretern aller Quadriga-Partner; es überwacht die Umsetzung der Masterpläne und hilft bei der Lösung auftretender Probleme.

Die Ziele des ersten Masterplans für das Kompetenzfeld IuK/Medien wurden nahezu vollständig erreicht und zum Teil übertroffen. Ein übergeordnetes Ziel war es beispielsweise, das Wachstum der Beschäftigtenzahl gegenüber dem bundesweiten Wachstum um einen Prozentpunkt zu übertreffen und ein weiteres international agierendes IT- oder Medienunternehmen in Berlin anzusiedeln. Beide Ziele konnten erreicht werden.

In den Jahren 2007 bis 2009 wird die IT-Standortstrategie mit leicht veränderten Handlungsfeldern fortgesetzt. Es werden neue Akzente und Schwerpunkte gesetzt, die in besonderem Maße dem mittelständischen Charakter der Berliner IT-Wirtschaft entsprechen.

Folgende Handlungsfelder werden besonders bearbeitet:

- Sicherheit mit Informationstechnologie
- E-Government
- Konvergente Dienste
- E-Health/Telemedizin
- Offene Standards/open source
- RFID/NFC

Wachstum und Wertschöpfung in der Region werden als vordringliches Ziel angesehen.

Dementsprechend wird auch im neuen Masterplan der überdurchschnittlichen Beschäftigungsentwicklung als übergreifendes Ziel Vorrang eingeräumt.

6. Lessons learnt

- Die thematische und organisatorische Ausrichtung von Netzwerken muss regelmäßig überprüft und angepasst werden. Das Beharren auf einmal entwickelten Konzepten und Strategien bedeutet im besten Fall einen Verlust von Ressourcen, im schlechtesten Fall wirkt es kontraproduktiv. Ob sich die Basis einer Innovationsstrategie durch wirtschaftliche oder technologische – manchmal auch politische – Veränderungen verschoben hat, ist durch regelmäßige Analyse zu ermitteln. Ob diese Analyse intern erfolgt oder eine externe Evaluierung erforderlich ist, hängt von der Diskussions- und Kritikbereitschaft im Netzwerk ab.
- Netzwerkarbeit muss mit klaren Zielsetzungen versehen werden. Dies setzt zunächst die Definition von Kriterien für die Beschreibung des Status quo wie auch für die Entwicklungsfortschritte voraus. Die Definition von Zielparametern auf der Metaebene ist nach unserer Erfahrung verhältnismäßig leicht; die Anzahl der Patente, Anzahl und Wachstum von Unternehmen bzw. von Beschäftigung, die Anzahl von Ausgründungen können geeignete Erfolgsindikatoren sein. Auch auf der Ebene der einzelnen Maßnahmen und Projekte ist der

jeweilige Erfolgsfaktor im Regelfall leicht zu definieren. Ob beispielsweise Anträge auf Bundes- oder EU-Mittel erfolgreich sind, ist einfach festzustellen. Weit schwieriger – und aus meiner Sicht bisher nicht zufriedenstellend gelöst – ist die Definition von konkreten und abrechenbaren Zielen auf der Ebene der Handlungsfelder. Ob es sinnvoll ist, finanzielle und personelle Ressourcen in die Entwicklung eines bestimmten Handlungsfelds zu investieren, ist nicht unbedingt von der Anzahl der Unternehmen in diesem Handlungsfeld abhängig. Wichtiger kann die Auswirkung auf Unternehmen angrenzender Technologiefelder sein. Dies zeitnah zu bemessen, ist nahezu unmöglich.

- Die Aktivitäten von Projekt Zukunft wie auch die gemeinsame IT-Standortstrategie richten sich vor allem an kleine und mittlere Unternehmen. Kleine Unternehmen benötigen den Informationsaustausch und den verbindenden Charakter von Netzwerken in besonderem Maße. Dauerhafter Erfolg kann jedoch nur erreicht werden, wenn die Wirtschafts- und Vermarktungskraft der großen Unternehmen in der Region systematisch einbezogen wird. So ist beispielsweise im Handlungsfeld „Sicherheit mit IT“ ein Qualitätssprung erst durch die Einbeziehung der Bundesdruckerei in den regionalen Innovationsprozess gelungen. Zu beachten ist dabei, dass die kleinen Unternehmen durch die Aktivitäten nicht überfordert werden; diese Gratwanderung erfordert eine regelmäßige Nachjustierung der Aktivitäten.
- Projekt Zukunft ist ein von der Wirtschaftsverwaltung gesteuertes Netzwerk; deshalb steht der Gedanke der Profilierung der Region im Wettbewerb gegenüber anderen Standorten im Vordergrund. Auch dies erfordert eine gewisse Gratwanderung zwischen den Interessen des an dem einzelnen Projekt beteiligten Unternehmens und dem Interesse der Region an Profilbildung. Die gemeinsame Basis besteht darin, die Standortbedingungen zu verbessern und die Stärken der Region deutlich zu machen.
- Technologieorientierte Vernetzungskonzepte erfordern einen langen Atem. Nachhaltige Erfolge sind nicht kurzfristig zu erwarten. Dennoch müssen die Akteure zur Zusammenarbeit motiviert werden. Dies setzt die Akzeptanz des Managementteams voraus. Sinnvoll kann es auch sein, die Entwicklungsschritte so zu bemessen, dass erste schnelle Erfolge erzielt werden können, die so zur weiteren Zusammenarbeit motivieren.
- Für den Zusammenhalt des Netzwerkes ist die Vermarktung der erreichten Ergebnisse sehr wichtig. Sie hilft bei der Profilierung des Standortes, sie gibt aber auch den einzelnen Akteuren das Bewusstsein, dass sich die Zusammenarbeit und das über das Tagesgeschäft hinausgehende Engagement lohnen.
- Der Aufbau einer gut kommunizierbaren und wiedererkennbaren Marke ist auch für die Arbeit eines technologieorientierten Netzwerkes von Vorteil. Durch die Kommunikation von Logo und Slogan über verschiedene Formate

wie Internetauftritt, Newsletter, Fachveranstaltungen, öffentliche Diskussionen, die vom Rundfunk Berlin-Brandenburg übertragen werden, sowie Publikationen aller Art ist eine etablierte und allgemein akzeptierte Marke entstanden. Diese Marke schafft eine Klammer zwischen den verschiedenen Themen des Netzwerks und dient als emotionale Verknüpfung zwischen den verschiedenen Kooperationspartnern. Markenbildung ist kein Luxus, sondern hilft bei der Durchsetzung der Ziele.

Ich möchte zum Schluss an ein Zitat von Henry Ford erinnern:

*„Zusammenkommen ist ein Beginn,
zusammenbleiben ist ein Fortschritt,
zusammenarbeiten ist ein Erfolg.“*

Literatur

Abgeordnetenhaus Berlin (1997): Ressortübergreifende Landesinitiative „Der Berliner Weg in die Informationsgesellschaft“, Vorlage zur Kenntnisnahme vom 17.7.1997, Drucksache 13/1883.

Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen, Referat Kommunikation, Medien, Kulturwirtschaft, Geschäftsstelle Projekt Zukunft (2003): Berlin in der Informationsgesellschaft, Projekte – Potentiale – Perspektiven, Dokumentation 2001/2002, Berlin.

The Boston Consulting Group (2004): Evaluierung und Neuordnung der Wirtschaftsförderung in Berlin, Berlin, 9.7.2004, <http://www.berlin.de/imperia/md/content/senatsverwaltungen/senwaf/wirtschaft/bcg.pdf> (Abruf am 7.5.2008).

Das VDC Fellbach als Beispiel für ein regionales Kompetenz- und Innovationszentrum

Clusterorientierte Wirtschaftsförderung, regionale Netzwerkbildung und regionale Kompetenz- und Innovationszentren (ReKIZ) sind Schlagwörter, die aktuell in vielen Veröffentlichungen auftauchen. Mit diesem Beitrag soll ein Praxisbericht über das Kompetenz- und Innovationszentrum Virtual Dimension Center Fellbach (VDC Fellbach) gegeben und daran aufgezeigt werden, wie lokale Wirtschaftsförderung mit regionalem Clustermanagement erfolgreich kombiniert werden kann. Dabei wird neben den Erfolgsfaktoren auch auf Entwicklungshemmnisse eingegangen, die im Laufe des Projekts entstanden sind.

1. Ausgangslage

Das VDC Fellbach ist ein regionales Kompetenz- und Innovationszentrum, das sich als Netzwerk mit dem Technologiefeld der Virtuellen Realität beschäftigt. Über 60 Mitglieder aus Wirtschaft und Wissenschaft beteiligen sich am Innovationstransfer und der Technologieentwicklung.

Betrachtet man die räumlichen Rahmenbedingungen für den Start des VDC Fellbach, lässt sich feststellen, dass der Standort Fellbach als Mittelzentrum in der Region Stuttgart, dem wirtschaftlichen Zentrum Baden-Württembergs, liegt. Der Standort Fellbach ist geprägt durch eine fast ausschließlich mittelständisch orientierte Industrie- und Dienstleistungsstruktur, die sich als Zulieferer für die großen Automobilhersteller bzw. als spezialisierte Maschinenbauunternehmen einen Namen gemacht hat. Im Rahmen der Überlegungen zum Aufbau eines regionalen Kompetenz- und Innovationszentrums (ReKIZ) galt es, eine Struktur zu schaffen, die diese Unternehmen aktiv unterstützt. Die Region Stuttgart gilt als eine der innovativsten Regionen in Europa und ist geprägt durch einen sehr guten Unternehmensmix im Bereich des Fahrzeugbaus, des Maschinen- und Anlagenbaus und der Elektroindustrie. Global agierende Großkonzerne und innovative mittelständische Unternehmen sowie eine hervorragende Forschungs- und Ausbildungslandschaft, bestehend aus Universitäten, Hochschuleinrichtungen und industrienahe Forschungseinrichtungen, sorgen für gute Voraussetzungen für eine gesunde wirtschaftliche Entwicklung.

In dieser Struktur liegen aber auch große Herausforderungen, die darin bestehen, das hohe Niveau zu sichern und auszubauen. Besonders mittelständische Unternehmen haben oftmals mit Produkt- oder Prozessinnovationen zu „kämpfen“. Die Unternehmen sind ständig darauf angewiesen, ihre Produkte und Dienstleistungen zu innovieren, ohne sich aber große Forschungs- und Entwicklungsabteilungen

leisten zu können. Aus diesem Grund ist besonders der Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Forschung auf der einen Seite und der mittelständischen Industrie auf der anderen Seite eine dauernde Herausforderung. Gleiches gilt aber auch für eine Vernetzung innerhalb der Unternehmerschaft, vor allem entlang von Wertschöpfungsketten.

Diese Herausforderungen wurden in der Region Stuttgart bereits Ende der 1990er-Jahre erkannt, und es wurde daraus ein Programm zum Aufbau Regionaler Kompetenz- und Innovationszentren (ReKIZ) entwickelt. Neben projektorientierter Förderung besteht eine regionale Koordinierungsstelle, die das Entstehen von ReKIZen unterstützt und für ihre operative Arbeit wichtige Unterstützung leistet sowie das übergeordnete Marketing und die Anbindung an die Politik sicherstellt.

Grundsätzlich kann die Gründung eines ReKIZ immer aus zwei Richtungen erfolgen. Entweder gibt es eine Initiative, die von Unternehmen angestoßen ist, oder die öffentliche Hand wird auf Grund strategischer Entscheidungen aktiv beim Aufbau von Clustermanagement-Strukturen. Im vorliegenden Fall kam die Initiative von beiden Seiten, was den Prozess sicher verbessert und beschleunigt hat.

Betrachtet man nun die Akteurslandschaft des Technologiebereichs, den das VDC Fellbach abdeckt, lässt sich feststellen, dass sich in der Region Stuttgart bereits seit Anfang der 1990er -Jahre eine Vielzahl von Unternehmen und Forschungseinrichtungen mit dem Technologiebereich „Digitale Produktentwicklung“ beschäftigt. Das VDC Fellbach hat sich besonders der Technologie der Virtuellen Realität (VR) verschrieben. Die VR ist eine neuartige Methode der Mensch-Computer-Interaktion. Mit Hilfe stereoskopischer Visualisierung, räumlicher Eingabegeräte und Krafrückkopplung lassen sich heute Produkte und Produktionsprozesse realistisch im Computer simulieren und erfahrbar machen. VR ist nach Jahren der Forschungs- und Entwicklungsarbeit in vielen industriellen Bereichen inzwischen ein fester Bestandteil bei verschiedensten Projekten.

Die Akteure beschäftigen sich aus unterschiedlichen Beweggründen mit der Technologie. Betrachtet man die Anwender, sind große Automobilkonzerne wie die heutige Daimler AG oder die Porsche AG zusammen mit großen Zulieferern wie der Robert Bosch GmbH Vorreiter bei der Technologienutzung. Gleichzeitig beschäftigen sich auch die Forschungseinrichtungen in der Region Stuttgart seit dieser Zeit verstärkt mit dem Thema VR. Insbesondere verschiedene Institute der Universität Stuttgart und der Fraunhofer-Gesellschaft gelten für die Region (und darüber hinaus) als Vorreiter. Ende der 1990er-Jahre gab es bereits erste Ausgründungen aus dem wissenschaftlichen Umfeld, die sich in räumlicher Nähe zu den Forschungseinrichtungen niedergelassen haben und damit ebenfalls die Landschaft in der Region in diesem Technologiebereich prägen. Hieraus lässt sich bereits jetzt ein Tätigkeitsfeld des VDC Fellbach erkennen, nämlich die Vernetzung zwischen Anwendern, Anbietern und der Wissenschaft. Festzustellen ist aber, dass viele mittelständische Unternehmen zwar einen gewissen Teil der VR-

Technologie im Einsatz haben, aber durch verstärkte Nutzung und verbesserte Prozessintegration deutliche Zeit- und Qualitätsreserven entstehen können. Auch im diesem Bereich sieht das VDC Fellbach eines seiner Tätigkeitsfelder.

2. Entwicklung des VDC Fellbach

2.1 Konzeptionierungsphase

Die genannte Ausgangssituation führte dazu, dass im Jahr 2002 einige Anwenderunternehmen, Anbieterunternehmen und Forschungseinrichtungen auf der Suche nach einer verbesserten Zusammenarbeitsstruktur waren. Zeitgleich war die Stadt Fellbach auf der Suche nach einem passenden Instrument, um die Unternehmen am Standort im Bereich des Technologietransfers zu unterstützen. Bei der regionalen Koordinierungsstelle der Kompetenz- und Innovationszentren liefen diese beiden parallel laufenden Initiativen zusammen. Im Laufe dieses Konzeptionierungsprozesses bekundeten weitere Kommunen ihr Interesse, Standortkommune für ein zünftiges Kompetenzzentrum zu werden. Es musste davon ausgegangen werden, dass die Standortkommune einen erheblichen Teil der Investitions- und Anlaufkosten in den ersten drei Jahren des Entstehens tragen muss.

In einem etwa sechsmonatigen Prozess wurden die verschiedenen Ideen, Konzepte und Ansichten zu einem Geschäftsplan verdichtet. Das Konzept sah vor, neben einer Netzwerkgeschäftsstelle auch ein Demonstrationszentrum aufzubauen, in dem sich die interessierten Unternehmen über die Technologie informieren und diese auch selbst testen können. Hier kam der regionalen Koordinierungsstelle eine wichtige Aufgabe zu. Aus den Erfahrungen bei der Gründung anderer ReKIZe wurde viel Know-how zum Beispiel bei der Auswahl der richtigen rechtlichen Struktur, bei der Erarbeitung der Satzung des Vereins oder bei der richtigen Form zur Integration der Partner eingebracht, was den Start deutlich vereinfachte. Ebenso konnte die Koordinierungsstelle viel Input bei der Konzeptionierung der Aufgabenfelder des VDC Fellbach und der Geschäftsstelle geben. Es ist festzustellen, dass die regionale Koordinierungsstelle während der Entstehung des VDC eine sehr wichtige Rolle gespielt hat (und heute noch in anderer Form spielt!). Die Einrichtung einer Koordinierungsstelle, die eine beratende und koordinierende Funktion hat, kann für regional ausgerichtete Initiativen empfohlen werden. So können viele Fehler in der Aufbauzeit vermieden werden bzw. der Prozess zur Entstehung eines Zentrums deutlich beschleunigt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass diese Stelle nicht nur bei der Entstehung eines Zentrums aktiv ist, sondern auch später Funktionen wie die Organisation des Erfahrungsaustauschs zwischen verschiedenen regionalen Zentren oder die Koordinierung von übergeordneten Marketingmaßnahmen für alle regionalen Zentren übernimmt.

Im Laufe des Prozesses wurde klar, dass ein Investitionsbedarf von rund 300 000 Euro entsteht sowie eine Abdeckung von Anlaufverlusten in Höhe von ca.

100 000 Euro notwendig werden würde, um einen guten Start des VDC Fellbach zu ermöglichen. Die Stadt Fellbach machte ein Unterstützungsangebot in gleicher Höhe. Die Angebote anderer Kommunen lagen zum Teil deutlich unter diesen Summen. Im November 2002 waren dann 14 Unternehmen und Forschungseinrichtungen bereit, den wirtschaftlichen Verein zu gründen und eine Standortentscheidung zugunsten von Fellbach zu treffen.

2.2 Aufbauphase

Nach der Gründung und der Standortentscheidung waren die Hauptaufgabenfelder die Suche nach geeigneten Räumen sowie die Personalauswahl.

2.2.1 Suche nach geeigneten Räumen und Aufbau des Demonstrationszentrums

Mit dem Aufbau des Demonstrationszentrums sollte neben der genannten Servicefunktion auch eine klassische Aufgabe der Wirtschaftsförderung abgedeckt werden: die Wiederbelebung von Gewerbebrachen. Es konnte ein Gebäude gefunden werden, das seit der Standortverlagerung eines nationalen Konzerns weitgehend leer stand. Das VDC Fellbach wurde als eine Art „Inkubator“ ins Gebäude gesetzt und unterstützte den Eigentümer als Anker, um die Immobilie im Laufe der nächsten Jahre wieder komplett zu vermieten. Dabei entstand eine interessante Mischung aus Unternehmen, die zum Technologiefeld des VDC Fellbach gehören, und aus Unternehmen, die „nur“ ein innovatives Unternehmensumfeld suchen und zentrale Einrichtungen des VDC Fellbach wie den Besprechungsraum-Service nutzen. Die neuen Räume der Geschäftsstelle und des Demonstrations- und Dienstleistungszentrums auf rund 300 m² wurden in der Jahresmitte 2003 eingeweiht.

2.2.2 Suche nach geeignetem Personal

Die Suche nach geeignetem Personal ist eine der schwierigen Aufgaben beim Aufbau eines ReKIZ. Aufgrund der Anforderungen wird für die Geschäftsführung eine Persönlichkeit gesucht, die sowohl technologisches Verständnis als auch gute Netzwerkerfähigkeiten hat. Darüber hinaus sind die Personalkosten ein „gewichtiger“ Teil der Ausgaben des VDC Fellbach. Ende 2002 konnte ein Geschäftsführer gefunden werden, der dann 2003 seine Arbeit aufnahm. Aus den Erfahrungen bei der Personalsuche resultiert die Erkenntnis, dass besonders in Zeiten des überdurchschnittlichen Wirtschaftswachstums die Suche nach der geeigneten Führungsperson ein langwieriger und auch kostenintensiver Punkt sein kann. Beim Aufbau eines Zentrums ist einer Person der Vorzug zu geben, die gute Netzwerkerfähigkeiten hat und ggf. im Bereich der Technologie „nur“ über Grundwissen oder ausbaufähiges Wissen verfügt. Ist das Netzwerk etabliert, sollte ggf. die technologische Kompetenz ergänzt werden.

2.2.3 Erste Geschäftstätigkeit

Nach der Eröffnung des Demonstrations- und Dienstleistungszentrums und der Geschäftsstelle in Fellbach wurden erste kleinere Projekte konzipiert, um die Zusammenarbeitsstrukturen zwischen der Geschäftsstelle und den Mitgliedern bzw. innerhalb der Mitgliederschaft „einüben“ zu können. Diese ersten Projekte erscheinen rückblickend als wesentlich für die erfolgreiche Etablierung einer Clustermanagement-Struktur. Durch sie konnte der Mehrwert einer Zusammenarbeit mit einem Cluster bzw. innerhalb eines Clusters anhand operativer Beispielprojekte „erlebt“ werden. Im Laufe der Zeit wurde allerdings klar, dass die Aufbauphase länger als geplant dauern würde. Im finanziellen Bereich konnte nicht so schnell wie gewünscht ein ausgeglichenes Betriebsergebnis erreicht werden. Ebenso waren die Mitglieder mit der inhaltlichen Arbeit der damaligen Geschäftsführung nicht zufrieden. Dies führte dazu, dass das Arbeitsverhältnis mit dem Geschäftsführer beendet und die Geschäftsführung dem Wirtschaftsförderer der Stadt Fellbach übertragen wurde. Aus dieser Entwicklung kann der Schluss gezogen werden, dass der Zeitraum der Aufbauphase oftmals unterschätzt wird. Unserer Erfahrung nach muss davon ausgegangen werden, dass bis zu fünf Jahre notwendig sind, um die Netzwerkarbeit stabil zu etablieren. Besonders bei Netzwerken, die in ihrer Entstehungsphase öffentlich gefördert werden, ist ebenso darauf zu achten, dass die Finanzierung bzw. die sonstige Unterstützung durch die öffentliche Hand über die gesamte Entstehungsphase gesichert ist. Gleiches gilt selbstverständlich auch für die Beteiligung der anderen Akteure an einem Netzwerk, die in der Entstehungsphase ggf. länger als geplant warten müssen, bis sich die „Investition“ in die Netzwerkarbeit auszahlt. Nur wenn in der Entstehungsphase kontinuierlich gleiche Rahmenbedingungen und strategische Ziele feststehen, kann die operative Aufbauarbeit zielgerichtet und effektiv ablaufen.

2.3 Professionalisierung von Dienstleistungsangebot und Projektarbeit

In den Jahren 2004 bis 2006 wurden der begonnene Aufbau weitergeführt und eine Vielzahl von Angeboten/Dienstleistungen und Projekten ein- bzw. durchgeführt. Neben Messeauftritten, einem monatlichen Newsletter und einer Workshop-Reihe konnten durch regional geförderte Projekte und Kooperationen die Aktivitäten des VDC Fellbach weiter professionalisiert werden. Es entstanden die Aufgabenfelder, die die Arbeit des VDC Fellbach heute erfolgreich machen. Weiterhin gelang es, die finanzielle Basis des VDC Fellbach durch konsequente Sparpolitik dauerhaft zu sichern. Mithilfe von EU-Projekten wurde parallel begonnen, die personelle Basis des VDC Fellbach zu verbreitern. Betrachtet man die Entwicklung, kann verallgemeinernd bilanziert werden, dass die Finanzierbarkeit des immer größer werdenden Aufgabenspektrums gerade für erfolgreiche Netzwerke eine Herausforderung darstellt. Arbeitet das Netzwerk gut, werden immer neue

Aufgaben an es herangetragen, ohne dass die damit notwendige Finanzierung gesichert ist. Dem kann nur entgegengewirkt werden, indem man versucht, die Aufgabenerfüllung der möglichen Finanzierung anzupassen. Das Netzwerk muss dabei durchaus Veränderungen (Ausbau oder Reduzierung des Aufgabenspektrums) hinnehmen, um die Existenz dauerhaft zu sichern.

2.4 Etablierung

Seit 2007 hat das VDC Fellbach neben dem Wirtschaftsförderer außerdem einen Technischen Geschäftsführer, der die technologische Kompetenz der Geschäftsstelle deutlich stärkt. Das VDC Fellbach hat nach fünf Jahren Aufbauarbeit einen guten Status erreicht und zählt jetzt zu den erfolgreichsten ReKIZen in der Region Stuttgart und zu den führenden Netzwerken in Baden-Württemberg. Die Mitgliederzahl ist auf über 60 angewachsen. Ist während des Aufbaus eines technologieorientierten Netzwerks eher eine Person mit guten Netzwerkerqualitäten notwendig, kann ein etabliertes Netzwerk ohne fundierten technischen Sachverstand nicht nachhaltig betrieben und weiterentwickelt werden. Es ist daher grundsätzlich dauerhaft bei der Entwicklung eines Netzwerks zu überprüfen, ob „Lücken“ im Know-how der Geschäftsstelle zu erkennen sind.

2.5 Zukünftige Entwicklungsperspektiven

In den nächsten Jahren steht klar der kontinuierliche Ausbau der vorhandenen Strukturen und Dienstleistungen für die Mitglieder im Vordergrund. Die Mitgliederzahl soll kontinuierlich gesteigert werden mit der Fokussierung auf die Kernbranchen. Der Status als führendes Kompetenzzentrum im Technologiebereich wird auch durch den Aufbau von neuen Demonstrationszentren in Baden-Württemberg weiter gestärkt.

3. Das VDC Fellbach als Netzwerkplattform

3.1 Technologie nutzen

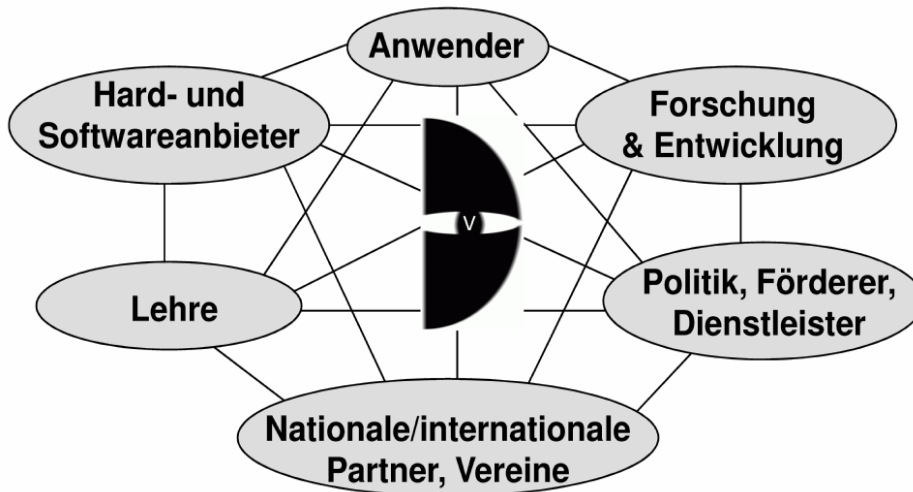
Die Interaktion mit dreidimensionalen computergenerierten Modellen, möglichst in Echtzeit und mit größtmöglicher Immersion (Einbettung), kann in der Produktentwicklung bedeutsame Kostenersparnisse bei gleichzeitigen Qualitätsverbesserungen bewirken. VR bewirkt entscheidende Verbesserungen der Kommunikation zwischen Designern, Konstrukteuren, Berechnungsingenieuren, Kunden, Zulieferern etc., da Ergebnisse einzelner Fachdisziplinen – etwa der Schnitt durch ein Bauteil oder Zahlenkolonnen eines Strömungsverlaufs – für alle Beteiligten interpretierbar werden. Der Entwicklungsprozess findet nicht mehr sequentiell, sondern durch ein digitales Modell parallel statt. Die bessere Kommunikation führt

zur besseren und frühzeitigen Fehlererkennung. Somit ist VR nicht als Arbeitsgerät, sondern primär als Kommunikationsinstrument zu sehen.

Besonders im Bereich der mittelständischen Unternehmen sind deutliche Nutzenpotenziale durch die Technologienutzung zu erkennen, da dort oftmals zusammen mit anderen Unternehmen, Zulieferfirmen und dem Kunden entlang der Wertschöpfungskette komplexe Projekte oder Produkte in kurzer Zeit und mit höchster Qualität bearbeitet werden müssen.

3.2 Akteure

Abbildung 1: Struktur der Akteure im VDC



Die Struktur der Akteure im VDC Fellbach wurde so gewählt und wird so weiterentwickelt, dass sich innerhalb der Mitglieder möglichst viele Synergieeffekte ergeben. Dabei kann zwischen den Gruppen Anwender/Nutzer, Anbieter der Technologie, Lehre (also Aus-, Fort- und Weiterbildung), Forschung, Politik/Förderer und nationale/internationale Partner unterschieden werden. Der Austausch zwischen den Akteuren findet sowohl innerhalb einer Gruppe als auch zwischen den Gruppen statt. Dabei tauschen sich innerhalb einer Gruppe die Firmen auch bei unterschiedlichen Unternehmensgrößen aus. So fließen die Informationen und Erfahrungen zwischen Großunternehmen und kleinen Spezialisten und sorgen für einen innovativen Wissensaustausch. Zwischen den Akteursgruppen kommt besonders dem Wissenstransfer aus der Wissenschaft in die Unternehmen eine besondere Bedeutung zu. Dabei ist dieser Wissensaustausch keine „Einbahnstraße“. Vielmehr ergibt sich durch den Transfer bei den Forschungseinrichtungen zusätzliches Wissen um den Bedarf und die Anforderungen der Unternehmen.

3.3 Organisationsmodell

Rechtliche Möglichkeiten ein ReKIZ zu organisieren, gibt es einige. Neben dem klassischen eingetragenen Verein (e.V.) oder der GmbH können Sonderformen wie ein wirtschaftlicher Verein oder eine eingetragene Genossenschaft (eG) gewählt werden. Grundlegend war bei der Konzipierung des VDC Fellbach wichtig, eine Organisationsform zu wählen, die es ohne größeren Aufwand möglich macht, Akteure ins Netzwerk sowohl aufzunehmen als auch sie daraus zu entlassen. Wichtig war besonders für größere Unternehmen, dass die Beteiligung am Netzwerk nicht den gleichen Status wie eine Unternehmensbeteiligung hat. Aus diesen Gründen schied die GmbH aus. Bei der GmbH ist die Aufnahme von Gesellschaftern aufgrund der verschiedenen Eintragsnotwendigkeiten zeitaufwändig und kostenintensiv. Ähnliches galt zum damaligen Zeitpunkt für die Genossenschaft. Mittlerweile wurde das Genossenschaftsrecht vereinfacht, weshalb heute auch die Gründung einer eG eine passende Rechtsform sein könnte. Der eingetragene Verein erscheint als Rechtsform passend, da die Organisation mit Mitgliederversammlung und Vorstand sowie einer jährlich kündbaren Mitgliedschaft den Anforderungen am besten gerecht wird. Die vom VDC Fellbach gewählte Rechtsform des wirtschaftlichen Vereins ergänzt diese Vorteile durch eine steuerliche Behandlung wie eine GmbH. Damit kann das VDC Fellbach zur Finanzierung eigene Umsätze außerhalb der Mitgliedsbeiträge generieren.

Der Verein wird von einem fünfköpfigen Vorstand geleitet. Vorsitzender des Vorstands ist laut Satzung der Oberbürgermeister der Stadt Fellbach oder ein von ihm ernannter Vertreter der Stadt. Dies scheint ein wichtiger Aspekt zu sein, da die kommunale Gebietskörperschaft einen bedeutenden Teil der Finanzierung leistet bzw. geleistet hat. Und über die Anbindung an die Kommune konnten vor allem in der Landes-, aber auch in der Bundespolitik erhöhte Aufmerksamkeit und Verständnis für die Ziele eines ReKIZ erreicht werden. Die anderen Vorstandsmitglieder sind Vertreter der verschiedenen Akteursgruppen. Diese Besetzung des Vorstands hat sich als sehr hilfreich für die Arbeit des VDC Fellbach erwiesen. Die Vorstände bringen das Wissen bzw. die Sichtweise aus „ihrem“ Blickwinkel der Technologie ein. Daraus entsteht auch im Vorstand ein reger Austausch zwischen den verschiedenen Akteursgruppen wie zum Beispiel Forschern, Anbietern oder Technologienutzern. Dieser Austausch beeinflusst die strategische Ausrichtung des VDC Fellbach sehr positiv und gibt gleichzeitig wichtige Hinweise für die operative Geschäftsführung. Der Verein hat mittlerweile zwei Geschäftsführer bestellt, einen Geschäftsführer für Technik und einen kaufmännischen Geschäftsführer. Zusammen mit einem insgesamt sechsköpfigen Mitarbeiterteam führen diese beiden Geschäftsführer die operativen Geschäfte des VDC Fellbach.

3.4 Aufgaben

Die Aufgaben des VDC Fellbach ähneln in ihrer Ausprägung wohl den Aufgaben vieler Einrichtungen mit vergleichbarer Zielsetzung.

3.4.1 Vernetzung

Der Vernetzungsgedanke wird im VDC Fellbach sowohl für eine Vernetzung innerhalb der jeweiligen Akteursgruppen als auch zwischen den Akteursgruppen gelebt. Innerhalb einer Akteursgruppe entwickeln sich zum Beispiel ein reger Austausch von Nutzern der Technologie und der Aufbau von Vertriebskooperationen von Anbietern für ergänzende Lösungen. Diese bilateralen Beziehungen zwischen Mitgliedern wurden anfangs vom VDC Fellbach angestoßen und aktiv unterstützt. Im Laufe der erfolgreichen Zusammenarbeit zieht sich die Geschäftsstelle aber immer mehr aus diesem Bereich zurück. Dies folgt der Ansicht, dass die Geschäftsstelle „nur“ den Anstoß für solche Beziehungen geben soll bzw. während derselben als Katalysator fungiert. Die Vernetzung zwischen den Akteursgruppen wird vor allem über das Instrument der Special Interest Groups abgedeckt. In diesen vom VDC Fellbach moderierten Arbeitsgruppen wird ca. zwei- bis dreimal jährlich eine spezielle Aufgabenstellung im Rahmen eines Treffens bearbeitet. Dabei geht es neben dem wichtigen Erfahrungsaustausch auch um kleinere Kooperationen oder Projekte, aus denen die Teilnehmer für den jeweiligen Teilbereich zusätzliche Erkenntnisse ziehen können. Die Vernetzung untereinander ist ein sehr wichtiger Punkt, egal um welches Produkt oder welche Dienstleistung es sich handelt. Dieser Vernetzungsdanke scheint unabhängig vom jeweiligen Technologie- oder Aufgabenfeld für alle Clusteraktivitäten ein zentraler Arbeitsbereich zu sein. Die Vernetzung untereinander, das im Laufe der Zeit damit verbundene (persönliche) Vertrauen zwischen den Akteuren und der damit verbundene gute Informations- und Erfahrungsaustausch sind die Basis für jede Clusterarbeit.

3.4.2 Information

In jedem Technologiebereich entstehen täglich neue Projekte, Produkte, Informationen etc. Die Sichtung, Sortierung und empfängergerechte Aufarbeitung dieser Informationen nimmt für das einzelne Mitgliedsunternehmen bzw. den zuständigen Mitarbeiter ein sehr großes Zeitbudget in Anspruch, das nicht immer aufgebracht werden kann. Hier setzt das VDC Fellbach mit seinem Informationsangebot an. Neben einem monatlichen Newsletter, der viele aktuelle Informationen aus dem Technologiebereich zusammenfasst, informiert das VDC Fellbach auch über seine Workshopreihe zu aktuellen Themen. Dabei kommen neben Vertretern der Hochschulen und Forschungseinrichtungen auch immer Anwender zu Wort, die über ihre Erfahrungen und Best-practices berichten. Damit können Unternehmer an aktuellem Forschungswissen, aber auch an den praktischen Erfahrungen

anderer – vielleicht mit ihrem Unternehmen vergleichbarer – Firmen partizipieren. Selbstverständlich sind diese Workshops für alle Unternehmen offen. Oftmals werden diese Workshops auch von Nichtmitgliedern genutzt, um Informationen über die Arbeit des VDC Fellbach zu erhalten und dann später dessen Dienstleistungen zu nutzen oder als Mitglied beizutreten.

Ob und wie ein Netzwerk seine Informationspolitik betreibt, hängt sicher stark vom Aufgabenfeld ab. Grundsätzlich zeigt die Erfahrung, dass die Informationen und deren empfängergerechte Aufarbeitung unabhängig vom Netzwerk ein wesentlicher Faktor sind, um den Mehrwert eines Netzwerkes aufzeigen zu können.

3.4.3 Beratung

Beratung im Sinne des VDC Fellbach ist nicht als klassische Unternehmensberatung zu sehen. Vielmehr kommt dem VDC Fellbach hier die Aufgabe zu, mit einer Erstberatung Orientierung und die passende Vernetzung für Mitglieder und Nichtmitglieder zu schaffen. Hierbei geht es häufig um die Frage, welche Technologie, welcher Anwendungsfall oder welches Unternehmen aus dem Netzwerk die passende Lösung für eine Aufgabenstellung hat. Man folgt der Maxime, dass keine Kompetenz bei der Geschäftsstelle aufgebaut werden soll, die von den Mitgliedern selbst vorgehalten wird. Dies bedeutet, dass die Geschäftsstelle als Moderator und Projektmanager die notwendigen Ressourcen und Kompetenzen aus dem Netzwerk zusammenholt, um die Aufgabe qualitätsvoll zu erfüllen. Solche Angebote gibt es individuell oder im Rahmen von standardisierten Angeboten. Die individuelle Beratung wird besonders von Mitgliedern in Anspruch genommen. Bei Nichtmitgliedern erfolgt der Einstieg oftmals über die standardisierten Angebote mit anschließender individueller Beratung.

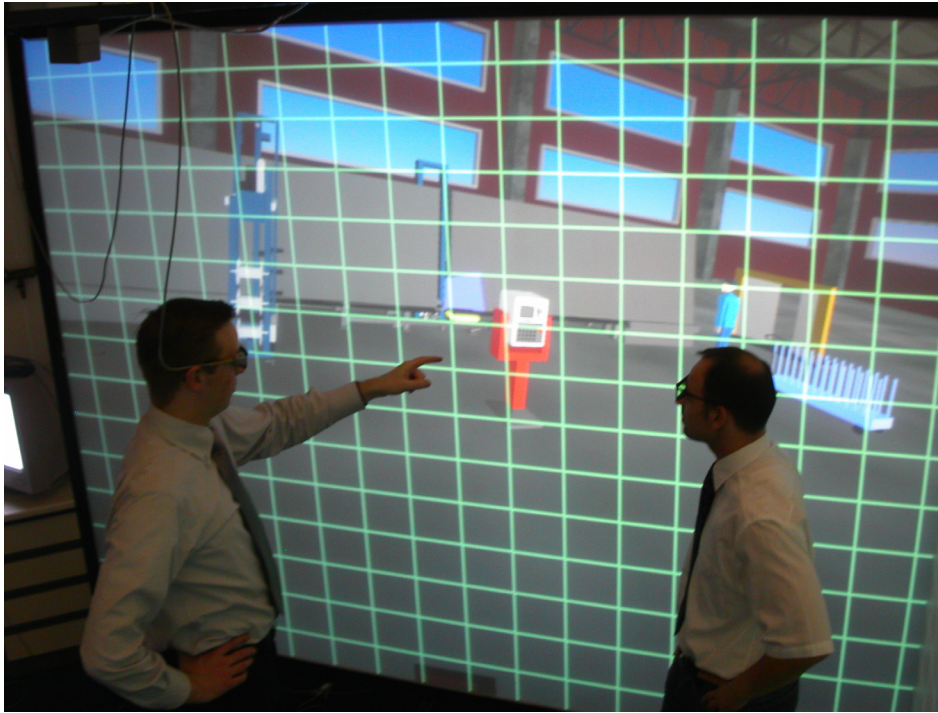
Inwieweit die Beratungsleistungen grundsätzlich wichtig sind für die Arbeit von Netzwerken, lässt sich wohl nicht pauschal beantworten. Es ist aber zu beobachten, dass auch andere Technologie-Netzwerke im Verbund der regionalen Kompetenzzentren der Region Stuttgart solche standardisierten Angebote offerieren, meist aber eher die individuelle Form der Beratung. Für das VDC Fellbach ist diese Aufgabe auch deswegen wichtig, da viele Bereiche der Technologie vor allem im Mittelstand oftmals nicht oder nur lückenhaft bekannt sind. Hier kann ein Beratungsangebot erheblich dazu beitragen, Hemmnisse für eine Technologienutzung abzubauen.

3.4.4 Demonstrations- und Dienstleistungszentrum

Hinter diesem Begriff versteckt sich beim VDC Fellbach eine komplette Technik-Infrastruktur, die es der Geschäftsstelle ermöglicht, nahezu alle Technologien in Hard- und Software darzustellen und den Mitgliedern des Netzwerks zur Nutzung anzubieten. Die Nutzung für Demonstrationszwecke ist besonders dann sehr hilf-

reich, wenn mittelständische Unternehmen an die Technologie herangeführt werden sollen und sich einen ersten Überblick über die Möglichkeiten verschaffen wollen. Die mehrjährige Erfahrung zeigt, dass besonders das eigene Erleben und erste eigene Nutzungsversuche die Akzeptanz für eine längere Auseinandersetzung mit dem Thema deutlich erhöhen.

Abbildung 2: Demonstrationszentrum im VDC



Neben dieser technischen Infrastruktur unterhält die Geschäftsstelle auch ein Netzwerk aus Dienstleistern. Dadurch ist es Unternehmen möglich, sowohl die technische Infrastruktur des VDC Fellbach als auch das Know-how der Netzwerkmitglieder für ihre Projekte zu nutzen. Dieses Angebot wird besonders gerne von mittelständischen Unternehmen genutzt, die zwar die Technologie einsetzen möchten, aber keine eigene Infrastruktur aufbauen möchten oder können. Für diese Fälle gibt es die Möglichkeit, je nach Bedarf die Infrastruktur inklusive passender Dienstleistungen anzumieten. Dies sind neben technischen Dienstleistungen auch Catering, Hotelvermittlung oder Transferdienste.

Ob eine solche Aufgabe auch für andere Netzwerke wichtig ist, lässt sich wohl nur sehr stark einzelfallbezogen ermitteln. Andere technologieorientierte Kompetenzzentren unterhalten teilweise ebenfalls Demonstrationszentren oder Showrooms. Dabei steht häufig mehr der Demonstrations- als der Dienstleistungsge-

danke im Vordergrund. Grundsätzlich lässt sich aber wohl konstatieren, dass besonders bei neuen oder komplexen Technologien ein Demonstrations- und Dienstleistungszentrum dem Abbau von Hürden dient.

3.4.5 Nutzung von öffentlich geförderten Projekten

Die Aufgabenstellungen für ein Kompetenz- und Innovationszentrum sind im Bereich öffentlich geförderter Projekte vielfältig. Hier sind insbesondere Projekte auf Ebene der EU und des Bundes von Bedeutung. Zunächst ist es wichtig, vonseiten der Geschäftsstelle die vorhandenen Förderprogramme im Netzwerk vorzustellen und eine Bewertung der Relevanz für die Mitglieder vorzunehmen. Ebenso ist es Aufgabe der Geschäftsstelle, bei Interesse der Mitglieder die Antragsstellung zu unterstützen. Dabei kann die Geschäftsstelle selbst als Antragsteller fungieren oder sich als Projektpartner mit einem oder mehreren Mitgliedern beteiligen. Oftmals erhält die Geschäftsstelle aber auch Anfragen von bereits existierenden Konsortien, die eine spezielle Kompetenz für eine erfolgreiche Antragstellung benötigen. Diese Kompetenz in Form eines Mitgliedsunternehmens oder einer Forschungseinrichtung wird in solchen Fällen vermittelt. Auch während eines Projekts gibt es unterschiedliche Aufgabenstellungen für die Geschäftsstelle des VDC Fellbach. Wichtig ist hier besonders die Rückkopplung der Anforderung der Technologienutzer in ein Projekt. Hierfür werden die technologienutzenden Unternehmen befragt und diese Anforderungen ins Projekt integriert. Besonders bei der Entwicklung von neuen Softwarelösungen innerhalb von öffentlich geförderten Projekten kommt dem so genannten „Living Lab“ eine besondere Bedeutung zu. Dabei wird den Nutzern die Möglichkeit gegeben, neue Software im Demonstrationszentrum zu testen. Das Feedback fließt dann direkt in das Projekt ein und hilft, die Ergebnisse nochmals zu verbessern.

Die Verbesserung des Zugangs zu öffentlich geförderten Projekten scheint besonders bei Technologiennetzwerken ein wichtiger Teil eines Netzwerkmanagements zu sein, da hierbei besonders für kleine und mittelständische Betriebe die Möglichkeit besteht, die Arbeit mit der Technologie zu vertiefen. Für Anbieterunternehmen und Forschungseinrichtungen ermöglichen solche Projekte einen gezielten Ausbau ihrer Kompetenz- und Netzwerkstrukturen.

3.4.6 Marketing

Für eine neuere Technologie wie die Visualisierung ist ein gutes und fundiertes Marketing wichtiger Baustein einer guten Netzwerkarbeit. Dies gilt besonders dann, wenn die Technologie erklärungsbedürftig und auf den ersten Blick schwer zugänglich erscheint. Elemente des Marketings im VDC Fellbach sind neben der klassischen Pressearbeit vor allem die Vortragstätigkeit über das Thema und die Präsenz auf Messen. Für Messeauftritte wird neben Gemeinschaftsständen oftmals

eine Präsentation der Mitglieder durch das Netzwerk gewählt, um den Aufwand gering zu halten. Der Empfang von Delegationen im VDC Fellbach ergänzt dieses Arbeitsgebiet.

Grundlegende Aufgabe eines jeden Netzwerkes ist gute Marketingarbeit. Dies bestätigt unter anderem auch die Initiative Kompetenznetze Deutschland, die, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, besonders das Marketing für die besten Netzwerke in Deutschland vorantreibt.

4. Finanzierung

Die Finanzierung des VDC Fellbach hat drei Säulen:

- Förderung durch die öffentliche Hand
- Mitgliedsbeiträge
- Eigene Umsätze

4.1 Förderung durch die öffentliche Hand

Die Förderung durch die öffentliche Hand bildet eine der Säulen der Finanzierung und besteht überwiegend aus einer Projektfinanzierung. Sowohl auf regionaler Ebene als auch auf Bundes- und EU-Ebene tragen die jeweiligen Projektförder Richtlinien zur Finanzierung bei. Dabei ist allerdings zu beachten, dass es kein „Anrecht“ auf Finanzierung gibt, sondern dass nur die besten Projekte nach eingehender Prüfung mit Förderung bedacht werden. Diese Finanzierungsschiene ist damit für eine Grundfinanzierung nur eingeschränkt brauchbar, da bei der Förderung durch die Projektorientierung stärkere Schwankungen entstehen können.

4.2 Mitgliedsbeiträge

Die Mitgliedsbeiträge sind einer der stabilen Posten der Finanzierung. Er unterliegt keinen größeren Schwankungen, die Mitglieder haben pro Jahr zwischen 300 Euro und 6 000 Euro zu entrichten. Die Höhe des Mitgliedsbeitrags richtet sich vor allem nach der Größe des Unternehmens. Diese Beträge dienen zur Finanzierung der Grundkosten des VDC Fellbach wie Miete und Kosten für den Geschäftsbetrieb. Die Mitgliedsbeiträge erscheinen auf den ersten Blick vielleicht hoch, allerdings kann eine nachhaltige und sichtbare Netzwerkarbeit nur mit ausreichenden Mitteln sichergestellt werden. Auch sollen die Mitglieder einen spürbaren Anteil an der Finanzierung der Netzwerkarbeit beitragen, um dadurch die Motivation zu steigern, für den eigenen finanziellen Beitrag auch eine Gegenleistung zu fordern und sich einzubringen. Diese Erfahrung ist nach aktuellem Kenntnisstand auch auf andere Netzwerke übertragbar, da dort vergleichbare Mechanismen greifen.

4.3 Eigene Umsätze

Die eigenen Umsätze ergeben sich aus der Situation, dass das VDC Fellbach die Möglichkeit hat, sein Demonstrations- und Dienstleistungszentrum zu vermieten. Damit werden Teile der Aufwendungen für den Betrieb und Unterhalt dieser Einrichtung refinanziert. Auch diese Umsätze schwanken etwas, da nie für ein komplettes Geschäftsjahr vorausgesagt werden kann, wie sich die Umsätze in diesem Bereich entwickeln. Aufgrund dieser Schwankungen und der beschriebenen Sondersituation scheint eine Übertragbarkeit auf andere Netzwerke nur schwer möglich.

5. Erfolgsfaktoren und Entwicklungshemmnisse für die Arbeit von Kompetenzzentren

Betrachtet man die Entwicklung des VDC Fellbach und bezieht die gewonnene Erfahrung aus anderen Kompetenzzentren bei der Bewertung ein, lässt sich feststellen, dass ein Netzwerk immer eine dynamische Organisationsform ist, die sich besonderen Herausforderung gegenüberstellt.

Wichtig sind die „richtigen“ Grundlagen und Voraussetzungen, unter denen ein solches Kompetenzzentrum aufgebaut wird. Dazu zählt zunächst ein schlüssiges inhaltliches und finanzielles Konzept. Wichtig ist eine ausführliche Analysephase, in der neben einer Datensichtung auch festgestellt werden muss, wer in allen Akteursgruppen die so genannten „Key Player“ sind, also die Akteure, die unbedingt in die Arbeit des Netzwerks eingebunden werden sollen.

Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die „Anlaufphase“ des Netzwerks und die damit verbundene Finanzierung nicht zu kurz gewählt werden. Finanziell erscheint eine über fünf Jahre andauernde und ab dem dritten Jahr sinkende Anschubfinanzierung eine geeignete Größenordnung. Inhaltlich gilt es zu beachten, dass in den ersten drei Jahren sehr viel Aufbauarbeit geleistet werden muss, ohne dass die direkte Entstehung von vorzeigbaren Ergebnissen gewährleistet ist. Deshalb sollte bei der Aufstellung des Geschäftsplans für die ersten drei bis fünf Jahre zwar ein anspruchsvolles, aber zu bewältigendes Aufgabenportfolio gewählt werden. Besonders in diesem inhaltlichen Teil muss Verständnis dafür geschaffen werden, dass man zum Aufbau funktionierender Strukturen und zur Erzielung von Erfolgen teilweise einen „langen“ Atem benötigt. Dies gilt für die unterstützenden Mitglieder in gleichem Maße wie für die politische Unterstützung der Kommune oder sonstiger staatlicher Stellen.

Um die Anfangsphase erfolgreich zu gestalten, empfiehlt es sich, bereits bei der inhaltlichen und finanziellen Vorbereitung kleinere Pilotprojekte einzuplanen. Diese Projekte sollten unter Mitarbeit einiger Partner aus dem Netzwerk so konzipiert werden, dass sie nach Abschluss auch als veröffentlichungsfähiges, positiv verlau-

fendes Projekt vermarktet werden können. Dies fördert den Wunsch der Mitglieder, ebenfalls Teil eines konkreten Projekts zu werden, und vermittelt auch Nichtmitgliedern die Erkenntnis, dass die Mitarbeit in einem Kompetenzzentrum lohnend ist.

Auch die Anzahl und Verteilung der Mitglieder sind zu Beginn wichtige Größen, die beim Aufbau eines Netzwerks berücksichtigt werden sollten. Es sollte darauf geachtet werden, dass zu Beginn eine eher geringe Anzahl von Mitgliedern vorhanden ist, die von der Geschäftsstelle gut bearbeitet werden kann. Auch später sollte man die Anzahl immer nur so weit erhöhen, dass eine volle Integration des jeweiligen Neumitglieds mit dem verbundenen Betreuungsaufwand bewältigt werden kann. Teilweise kann beobachtet werden, dass sehr schnell wachsende Netzwerke kaum die Möglichkeit haben, ihre Neumitglieder zu integrieren, was bereits zu Beginn der Mitgliedschaft zu vermeidbaren Differenzen und zu Unzufriedenheit führen kann.

Beim Aufbau, aber auch beim weiteren Wachstum spielt der Netzwerkmanager eine entscheidende Rolle. Der Netzwerkmanager steuert die Aktivitäten der Geschäftsstelle operativ, ist Brückenkopf in den Vorstand und bearbeitet die verschiedenen Anforderungen der Mitglieder oder Nachfragen an die Geschäftsstelle. Dabei muss er stets zwischen Wünschenswertem und Machbarem klar trennen, um eine ausgeglichene Betreuung der Mitglieder und der sonstigen Interessenten sicherzustellen. Neben Erfahrungen aus der Industrie oder Forschung sowie breiten fachlichen Qualifikationen spielen auch die so genannten „Soft Skills“ eine wichtige Rolle. Da ein solches Netzwerk immer auch ein Zusammenspiel von Menschen ist, reichen technologische Kenntnisse und Methodenwissen nicht immer aus. In vielen Fällen ist gute Menschenkenntnis und Vermittlungsfähigkeit ein wichtiger Baustein zum Erfolg.

Da die Arbeit des Netzwerkmanagers oftmals Züge von Einzelkämpfertum hat, kommt einer Koordinierungsstelle oder ähnlichen Einrichtungen beim Aufbau, aber auch beim alltäglichen Betrieb eines Netzwerkes große Bedeutung zu. Solche Koordinierungsstellen sind auf regionaler Ebene oftmals bei Wirtschaftsförderungseinrichtungen angesiedelt sowie bei Bundes- oder Landesministerien. Neben dem Erfahrungstransfer beim Aufbau von Netzwerken unterstützen solche Einrichtungen auch bei übergeordnetem Marketing oder der Suche nach Fördermöglichkeiten. Koordinierungsstellen stimmen zudem die Arbeit verschiedener Netzwerke ab und sorgen für eine gemeinsame strategische Entwicklung im Sinne von regionalen oder übergeordneten Strategien.

Im Laufe des Bestehens und der Weiterentwicklung eines Kompetenzzentrums sind die strategische Ausrichtung und die zyklische Überprüfung der Arbeit der Geschäftsstelle wichtige Managementinstrumente. Sie sollten sowohl zur Steuerung durch den Vorstand als auch zur Rückkopplung der Anforderungen der Mitglieder genutzt werden. Besonders durch Wachstum und sich ändernde Anforderungen der Mitglieder kann die Ausrichtung eines Kompetenzzentrums in „Schief-

lage“ geraten. Es scheint daher unabdingbar, schriftliche Befragungen oder Feedback-Gespräche mit einzelnen Mitgliedern zu führen und die Ergebnisse dann in den Vorstand oder das jeweilige Steuergremium rückzukoppeln. Es besteht nach den Erfahrungen insbesondere die Gefahr, dass die Ausrichtung eines Netzwerks verwässert. Im Laufe der Zeit kann durch neue Arbeitsfelder oder Mitglieder der ursprüngliche Fokus der Arbeit verloren gehen, und die Tendenz entstehen, sich zu einem mehr oder minder beliebigen (Technologie-)Netzwerk zu entwickeln mit breiten Angeboten bei wenig Tiefgang. Selbstverständlich ist dies eine grundlegende strategische Entscheidung. Nach den gemachten Erfahrungen kann allerdings besonders im Bereich von Technologienetzwerken vor einem Fokusverlust nur gewarnt werden. Um dem zu entgehen, sollte man komplexe Steuerungsmechanismen nutzen – wie im Falle des VDC Fellbach zum Beispiel eine Wissensbilanz für Netzwerke.

Besonders im Bereich der Technologienetze, bei denen es auch darum geht, Grundlagen für den Einsatz der Technologie im (mittelständischen) Unternehmensumfeld zu schaffen, spielt eine aktive Integration der Politik nach Meinung des Autors eine wichtige Rolle. Dabei geht es besonders darum, durch Studien und erste positive Anwendungsbeispiele eine erhöhte Aufmerksamkeit für den jeweiligen Technologiebereich zu schaffen und den Mehrwert der Technologienutzung anschaulich zu verdeutlichen. Dadurch schafft man neben einer guten Multiplikatorenfunktion in der Politik auch die Möglichkeit, die jeweilige Technologie in das europäische oder nationale Innovationssystem zu integrieren.

Relevant für ein positives Arbeitsergebnis von Netzwerken ist auch die Zusammenarbeit mit anderen Netzen oder netzwerkähnlichen Strukturen. Besonders im Bereich der Technologienetze scheint eine Zusammenarbeit wichtig, da gerade an den Nahtstellen die Innovationen entstehen können. Der Austausch von Expertengruppen, gemeinsame Veranstaltungen und Auftritte bei Messen sowie die Initiierung von technologieübergreifenden Projekten sind erfolgreich praktizierte Ansätze. Ein solches „Netz der Netze“ erhöht auch bei Marketingmaßnahmen die Effizienz und verdeutlicht gegenüber der Politik die Fähigkeit, zum Nutzen der Unternehmen auch Kooperationen auf einer übergeordneten Ebene einzugehen.

6. Kompetenzzentren als Teil einer integrierten Wirtschaftsförderung eines Mittelzentrums

Zwischen einer lokal angelegten Wirtschaftsförderung und einem zumindest regional angelegten Kompetenzzentrum scheint zunächst ein gewisser Widerspruch zu bestehen. „Die lokale Wirtschaftsförderung hat sich um die Unternehmen am Ort zu kümmern“, verlautbart es da und dort. Diese Sichtweise scheint doch eher eine rückwärtsgewandte und wenig in Zusammenhängen der Wirtschaft denkende Haltung zu sein. Große Unternehmen, aber auch der so genannte Mittelstand stehen heute nicht mehr nur im Wettbewerb mit anderen Unternehmen an welt-

weiten Standorten. Sie agieren mit ihren technologisch anspruchsvollen Produkten auch aktiv auf globalisierten Märkten und müssen sich daher diesen Herausforderungen stellen. Dabei spielen Innovation, höchste Präzision, schnelles „Time-to-market“ und hervorragender Service eine Rolle und nicht nur die Tatsache, ob der Standort des Unternehmens am Ort A oder Ort B in einer Region wie Hamburg oder Stuttgart ist. Für die Unternehmen ist mehr die jeweilige Region oder das Bundesland ein Faktor, der die Kunden-Lieferanten-Beziehungen und die Rekrutierung von Fachkräften beeinflusst, als die kleinräumige absolute Lage in einer Region. Genau hier setzen die ReKlZe an. Sie schaffen im Technologiefeld einer Region die notwendige Vernetzung und Informationsverfügbarkeit für die Innovationsfähigkeit der Unternehmen. Die lokale Wirtschaftsförderung macht sich damit umso mehr zu einem kompetenten Gesprächspartner, wenn nicht nur in klassischen Aufgabenbereichen wie unternehmerischem Erweiterungsmanagement, sondern auch in technologischen Fragen Kompetenz vorhanden ist bzw. vermittelt werden kann.

Aber auch im klassischen Bereich der Unternehmensansiedlung können über Netzwerkstrukturen und deren zum Beispiel räumliche Verankerung mit einer Geschäftsstelle positive Effekte erreicht werden. Dies zeigen verschiedene Beispiele auch in der Region Stuttgart. So konnte im Umfeld des VDC Fellbach ein norwegisches Unternehmen aus dem Technologiebereich mit seinem Deutschlandsitz angesiedelt werden. Dabei spielte neben der Nähe zur Geschäftsstelle auch der Ruf des Standorts als technologieunterstützendes Mittelzentrum in der Region Stuttgart eine wichtige Rolle. Durch den Sitz eines Kompetenzzentrums gewinnt man für einen Standort ein weiteres überzeugendes Argument, das eine Unternehmensansiedlung noch attraktiver machen kann. Dabei spielt nicht nur der spezielle Technologiebereich des standortsuchenden Unternehmens eine Rolle. Oftmals zeigt die Beschäftigung der Kommune mit Themen wie Innovation oder Technologietransfer bereits, dass an diesem Standort mehr Engagement der Kommune für die Unternehmen vorhanden ist als anderswo. Es wird eine Art „innovatives, zukunftsorientiertes Milieu“ geschaffen, das als besonderer Standortvorteil infolge besonders umfassender und zielgenauer kommunaler Wirtschaftsförderung wahrgenommen wird.

Netzwerkinitiativen im Dienstleistungsbereich – Die Kompetenznetze Consulting und Logistikwissen

Einführung

In der hessischen Landeshauptstadt Wiesbaden sind rund 85 Prozent der Unternehmen dem Dienstleistungssektor zuzuordnen. Traditionell stark sind in diesem Sektor die Versicherungswirtschaft, Finanzdienstleister und die Medienbranche. Im Zuge struktureller Entwicklungsprozesse – von der Hand- zur Kopfarbeit – bildete sich in Wiesbaden ein Schwerpunkt der Beraterbranche aus. Aus dem produktiven Besatz der Chemie, des Maschinenbaus und der Elektrotechnik entwickelte sich eine Kernkompetenz im Beratungssektor.

Eine weitere Entwicklungslinie zeichnete sich mit der Ansiedlung des Supply Management Institute (SMI) der European Business School (EBS) in Wiesbaden ab. Die vorhandenen Potenziale nutzend, starteten die Wirtschaftsförderung und die EBS die Initiative, Wiesbaden und die Rhein-Main-Region als Wissenszentrum für die Logistikbranche zu entwickeln.

Zur Förderung dieser Entwicklungen gab die Wirtschaftsförderung Wiesbaden in 2002 die Initialzündung zum Aufbau des Kompetenznetzes Consulting sowie in 2006 den Anstoß zum Aufbau des Netzwerkes Logistik Wissen. Hervorzuheben ist dabei auch insbesondere der Anspruch, die Netzwerkaktivitäten der Wirtschaftsförderung mit Beschäftigungsförderungsmaßnahmen zu verzahnen. Ein Beispiel für die konkrete Umsetzung ist dem Beitrag zum Netzwerk Logistik Wissen zu entnehmen. Die folgende Darstellung der Kompetenznetze Consulting und Logistikwissen zeigen, dass Netzerkennung und Clusterprozesse nicht nur entlang von Wertschöpfungsketten im Produktivsektor entstehen können, sondern auch im Dienstleistungssektor erfolgreich funktionieren.

1. Das Kompetenznetz Consulting RheinMain (KNC)

Das KNC ist ein Zusammenschluss von „Consultants“ auf lokaler und regionaler Ebene, der auf Initiative der Wirtschaftsförderung Wiesbaden entstanden ist. Ziel des Zusammenschlusses ist es, die Abnehmer von Beratungsdienstleistungen auf das Angebot des Beratungssektors in Wiesbaden zu orientieren, neben den großen und mittleren Beratungsunternehmen auch kleine Nischenanbieter zu positionieren und die Vorteile von Zusammenschlüssen kleinerer Beratungsunternehmen darzustellen. Auch die Zusammenarbeit großer Beratungsunternehmen mit kleineren Nischenanbietern zu spezifischen Fragestellungen zu fördern, ist eines der formulierten Ziele.

Der Ursprung des KNC geht zurück auf die Ergebnisse der im Jahr 2001 durchgeführten Analyse zum Wirtschaftsstandort Wiesbaden. In dieser Analyse wurde die Consulting-Branche als Schlüsselbranche für Wiesbaden identifiziert. Da es sich um eine Wachstumsbranche handelt, war die Entscheidung, die Landeshauptstadt Wiesbaden mit dieser Kernkompetenz zu positionieren, schnell getroffen.

Im ersten Schritt ging es darum, das Feld „Unternehmensberatung“ so aufzubereiten, dass eine innovative Wirtschaftspolitik eine fördernde Wirkung entfalten kann. Es war wichtig zu wissen, ob es Unternehmen am Standort gibt, die auf internationalem Spitzenniveau arbeiten, und ob die „kritische Masse“, die zum Aufbau eines Netzwerkes erforderlich ist, am Standort vorhanden ist. Des Weiteren musste ermittelt werden, ob hinreichende Wertschöpfungspotenziale vorhanden sind und ob das Gebiet zur Formierung eines Clusters eine hinreichende Größe umfasst. Hierzu hat die Wirtschaftsförderung eine vertiefende Analyse in Auftrag gegeben, die im Ergebnis Wiesbaden in allen genannten Punkten gute Voraussetzungen bescheinigte.

Wiesbaden verfügt durch seine Einbettung in die Rhein-Main-Region über die erforderliche Anbieter- und Abnehmerstruktur als Voraussetzung für eine erfolgreiche Clusterbildung. Über die Ausbildung in den Hochschulen der Rhein-Main-Region steht das nachgefragte Arbeitskräftepotenzial zur Verfügung. Das weit verzweigte Netz von Weiterbildungseinrichtungen bietet exzellente Voraussetzungen zur Wissensvermittlung für Berater auf allen Ebenen. Und die Nähe der Stadt zum Flughafen und die Anbindung an ein Autobahnnetz in alle Richtungen sichert die schnelle Erreichbarkeit aller Geschäftspartner.

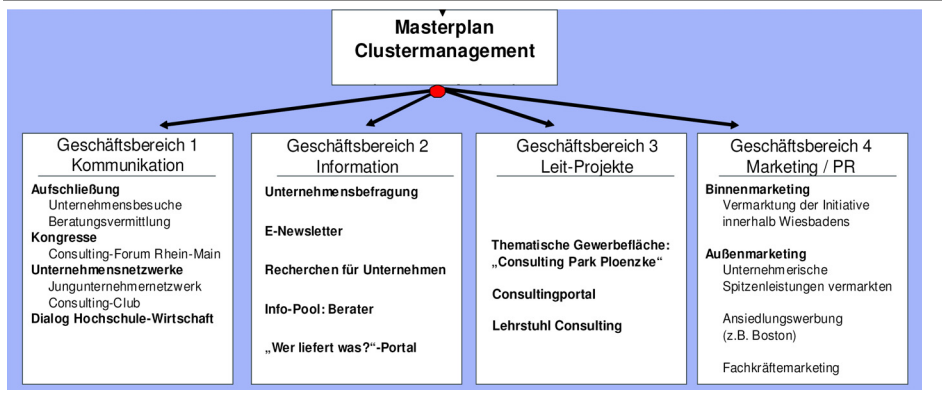
Der analytischen Betrachtung folgte eine Interviewphase, in der kleine, mittlere und große Unternehmen der Branche befragt wurden, ob die Überlegungen der Wirtschaftsförderung zum Aufbau eines Netzwerkes für die Consulting-Branche in die richtige Richtung zielen und ob die Unternehmen sich ggf. aktiv an einem Netzwerkaufbau beteiligen.

Alle befragten Unternehmensvertreter bewerteten den strategischen Ansatz, Wiesbaden als Standort für die Consulting-Branche zu positionieren, positiv. Einen Netzwerkaufbau wollten alle aktiv und engagiert vorantreiben. Damit war die Basis für das Projekt „Consulting City Wiesbaden“ geschaffen.

1.1 Masterplan „Consulting City Wiesbaden RheinMain“

Nach Abschluss der Analyse und der Unternehmensbefragung ging es nun darum, im Rahmen eines Masterplans zu beschreiben, mit welchen wirtschaftspolitischen Aktivitäten sich der Standort im Wettbewerb positionieren kann. Es wurde ein Masterplan entwickelt, in dem unter anderem die Geschäftsbereiche definiert wurden. Die einzuleitenden Aktivitäten orientierten sich an den Vorgaben des Masterplanes.

Abbildung 1



Zur operativen Umsetzung der im Masterplan formulierten Aktivitäten wurde bei der Wirtschaftsförderung Wiesbaden eine Geschäftsstelle installiert, die die Maßnahmen sukzessive umsetzte. Die hierzu erforderlichen Ressourcen wurden von der Landeshauptstadt Wiesbaden bereitgestellt. Damit war das Kompetenznetz Consulting mit Beteiligung der Unternehmen erfolgreich an den Start gegangen.

Auf Rhein-Main-Ebene erteilte die Regionalkonferenz der Landeshauptstadt Wiesbaden die Kompetenzführerschaft für das Kompetenznetz Consulting. Ziel war es, die Schlüsselposition der Beraterbranche auch für das Rhein-Main-Gebiet national und international auszubauen, zu vermarkten und für Aussiedlungen zu nutzen. Zur Stärkung der Wettbewerbsposition der Rhein-Main-Region sollten die regionalen Partner zusammenarbeiten. In diesem Zusammenhang war es wichtig, Erkenntnisse über die Consulting-Landschaft im Rhein-Main-Gebiet zu erhalten. Hierzu wurde eine Kurzanalyse in Auftrag geben, die Hinweise auf die geographische Konzentration der Consulting-Branche innerhalb der Rhein-Main-Region lieferte. Identifiziert wurde neben den Städten Frankfurt am Main und Wiesbaden auch Bad Homburg und Eschborn mit ausgeprägten Spezialisierungen der Consulting-Branche.

Die Wirtschaftsförderung Wiesbaden wurde von der Regionalkonferenz beauftragt, ein regionales Consulting-Netzwerk für das Rhein-Main-Gebiet aufzubauen. Der für Wiesbaden entwickelte Masterplan diente dazu als Grundlage. Für die praktische Arbeit bedeutete dies, Wiesbaden leistete den Know-how-Transfer, auf dessen Basis die Regionalpartner standortspezifische Initiativen entwickelten. Im Rahmen der übergreifenden Netzbildung wurden gemeinsame Aktivitäten entwickelt und umgesetzt. In regelmäßigen Netzwerktreffen werden aktuelle Themen und Trends aufgegriffen, über Vorträge vermittelt und diskutiert. Im daran anschließendem „Get together“, das von einem Infomarkt flankiert wird, geht es um Geschäftsanbahnungen und den Erfahrungsaustausch. Im Rahmen gemeinsamer Marketingaktivitäten werden die jeweiligen Standortstärken vermarktet.

In Bad Homburg und Eschborn bildeten sich lokale Netzwerkitiativen aus. Es wurden regelmäßige Treffen installiert, Veranstaltungen durchgeführt und Unternehmenskooperationen aus der Taufe gehoben. Es entstanden bspw. kleinräumige Kooperationen, bei denen spezifische Dienstleistungen im Sekretariats- und Assistenzbereich für den chinesischen Markt von Unternehmen zu Unternehmen zur Verfügung gestellt wurden. Auch der Zusammenschluss von mehreren kleinen Unternehmen zwecks Angebotsabgabe und Auftragsübernahme hat erfolgreich funktioniert.

In Wiesbaden wurden zwei- bis dreimal jährlich stattfindende Jour-fixe-Termine installiert, die eine Plattform für den Austausch der Branchenmitglieder darstellen. Die Geschäftsstelle des KNC veranstaltet einmal im Jahr ein Netzwerktreffen für die Beraterbranche der Rhein-Main-Region.

1.2 Erreichte Ziele

Das KNC hat rund 600 selbst eingetragene Mitglieder. Hierzu wurde eine Internetplattform installiert. Auf lokaler und regionaler Ebene finden regelmäßige Mitgliedertreffen statt, die dem Austausch der Diskussion aktueller Themen dienen. Ein wichtiges Leitprojekt, die Einrichtung eines Consulting-Lehrstuhls, konnte an der European Business School realisiert werden. Die Installation des Consulting-Lehrstuhls war ein wichtiger Baustein für die Ausbildung des Nachwuchses, insbesondere im Rhein-Main-Gebiet. In der von der Stadt geförderten Beratungseinrichtung für Existenzgründer EXINA (Existenzgründungs- und Innovationsförderungsagentur) werden spezielle Beratungsangebote für Consultants angeboten. Die Gründungsrate im Bereich Consulting ist dadurch deutlich angestiegen.

Aus dem Consulting-Netzwerk hat sich der Verein network consulting rhein-main gegründet, der ergänzende Aktivitäten entfaltet hat. Das Ziel, durch Zusammenschlüsse kleinerer Unternehmen neue Märkte zu erschließen, konnte erreicht werden. Durch gemeinsame Angebote konnten Aufträge generiert werden, die traditionell an größere Unternehmen vergeben werden.

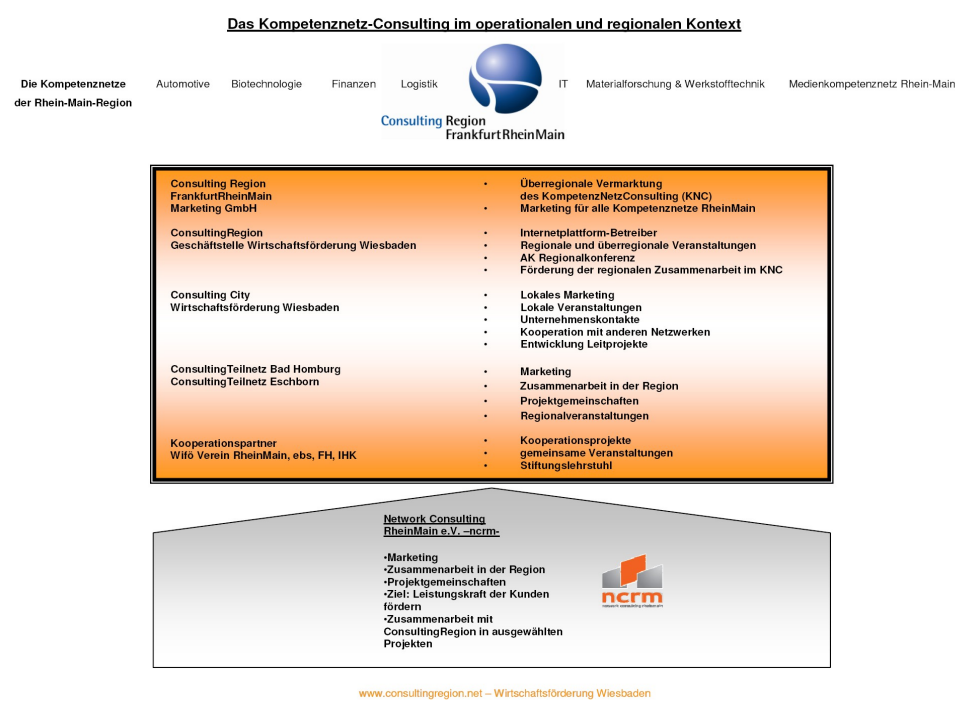
An der European Business School findet einmal jährlich die Veranstaltung „Consulting Impulse“ statt, die als Think Tank für die Beraterszene überregionale Bedeutung gewonnen hat. Bei Veranstaltungen wie Open Space und Regionaltreffen stehen Zukunftsthemen auf der Tagesordnung, die Impulse für Weiterentwicklungen der Branche und des Netzwerkes geben.

Die Wirtschaftsförderung Wiesbaden wurde vom Land Hessen für den Aufbau des Consulting-Netzwerkes ausgezeichnet.

1.3 Ausblick

Das Kompetenznetz Consulting hat als Netzwerk der Dienstleistungsbranche überregional Bedeutung erlangt. Es hat Erfolgsgeschichte geschrieben und einen deutlichen Beitrag zur Vernetzung der Branche untereinander geleistet. Standortpolitisch konnten Impulse gegeben werden, indem durch Bewusstseinsbildung in den Unternehmen die Standortbindung erhöht wurde. Durch vielfältige Marketingaktivitäten und Öffentlichkeitsarbeit konnten Anreize für Neuansiedlungen gesetzt werden. Das Internetportal www.consultingregion.net wird als interaktives Medium mit rund 35 000 Zugriffen monatlich genutzt. Die Aussage von Dr. Tom Sommerlatte, Arthur D. Little, „keine andere Region in Deutschland bietet den Unternehmen der Consulting-Branche eine vergleichbare Unterstützung und Vernetzung“, zeigt, dass die Strategie der Wirtschaftsförderung, Schlüsselbranchen zu stärken und den Standort im Wettbewerb zu positionieren, aufgegangen ist.

Abbildung 2



Auf der Agenda der Aktivitäten, die in Angriff genommen werden, steht die Zusammenarbeit mit Hochschulen, um den dringend erforderlichen Nachwuchs für die Stadt und die Region zu sichern. Des Weiteren werden Strategien entwickelt, wie die Consulting-Branche mit den Nachfragern von Beratungsleistungen in der Region zusammengeführt werden kann.

Bei allem vorzeigbaren Erfolg bleibt doch die Feststellung der Tatsache, dass der permanente Kontakt der Wirtschaftsförderung zu den Netzwerkmitgliedern ein bestimmender Erfolgsfaktor ist und die vorhandenen Ressourcen einer Wirtschaftsförderung dafür nicht immer hinreichend sind.

2. Das Netzwerk Logistikwissen – Die Verzahnung der Wirtschaftsförderung mit der Beschäftigungsförderung

Die Logistikbranche spielt für die Rhein-Main-Region eine zentrale Rolle. Dies ist nicht nur durch deren zentrale Lage begründet. Die Tatsache, dass namhafte Unternehmen der Branche für ihren Sitz die Rhein-Main-Region gewählt haben, spricht für die Bedeutung der Region. Aber auch die Tatsache, dass es sich um eine Wachstumsbranche mit Potenzialen für Arbeitsplätze auf unterschiedlichen Qualifikationsstufen handelt, unterstreicht das Interesse an ihr.

Die Förderung einer Branchenentwicklung setzt drei Dinge voraus:

- 1) Flächen zur Ansiedlung und Entwicklung von Unternehmen bereitzustellen,
- 2) Vorsorge für die Bereitstellung und Entwicklung von Personal zu treffen,
- 3) aktuelle Trends und Wissensbestände einer Branche zu generieren und bereitzustellen.

Zur Flächenbereitstellung werden im Rahmen vorausschauender Planungen die erforderlichen Voraussetzungen geschaffen. Die Chance, durch Wissensgenerierung und -vermittlung branchenspezifische Standortvorteile zu erreichen, hat die Landeshauptstadt Wiesbaden erkannt und zum Bestandteil der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung gemacht.

Zusammen mit dem Supply Management Institute (SMI) der European Business School (EBS) und der Landeshauptstadt Wiesbaden wurde ein Kooperationsprojekt zur Förderung des Netzwerkes Logistikwissen ins Leben gerufen.

Zum Aufbau der Netzwerkstrukturen und der einzelnen Projekte wurde am SMI eine Geschäftsstelle installiert. Zur Bereitstellung der erforderlichen personellen Ressourcen wurde zwischen der EBS und der Landeshauptstadt Wiesbaden ein Kooperationsvertrag geschlossen, der die Ziele der Wirtschaftsförderung und der Beschäftigungsförderung miteinander verbindet. Mit städtischen Mitteln zur Förderung von Projekten im 1. Arbeitsmarkt wurden aus dem Vermittlungskreis der Langzeitarbeitslosen in einem Auswahlverfahren fünf Mitarbeiter für die Geschäftsstelle akquiriert.

Im Auswahlprozess wurde neben dem fachlichen Hintergrund der Bewerber besonders auf deren Motivation und Lernbereitschaft geachtet. Je nach Bedarf erhielten einige der ausgewählten Mitarbeiter vor Beginn ihrer Tätigkeit einschlägige

Qualifizierungsmaßnahmen, um beispielsweise Defizite im Bereich Computerkenntnisse zu beheben. Unter der Geschäftsleitung der EBS ging das fünfköpfige Team so gut vorbereitet an den Start. Bei den fünf Stellen handelt es sich um vier Projektmanager und eine Sekretärin. Die Projektmanagerin für Marketing und Events ist verantwortlich für die Öffentlichkeitsarbeit des Netzwerkes, organisiert Veranstaltungen, repräsentiert das Netzwerk auf Messen und anderen Events und übernimmt die Redaktion für den Logistikblog und die Webseite. Der Projektmanager für Kooperation und Forschung akquiriert und betreut Kooperationspartner, informiert über Forschungs- und Fördermöglichkeiten, entwickelt und koordiniert Projekte und unterstützt die Geschäftsstellenleitung bei der strategischen Planung. Die Projektmanager für Informationssysteme und -management sind verantwortlich für die Organisation der IT, die Erstellung der Webseite, die technische Entwicklung des Logistikblogs, Netzwerkadministration, Pflege von Informationsdatenbanken und das Bibliotheksmanagement. Das Team wird unterstützt von einer Sekretärin, die klassische Sekretariatsaufgaben wie Terminkoordination, Reiseorganisation, Rechnungswesen usw. erledigt. Insgesamt geht es weniger darum, dass die Netzwerkgeschäftsstelle selbst Logistikwissen vermittelt, sondern eine Plattform hierfür und für die Vernetzung der Logistikakteure in der Region bietet. Hierbei hat die Initiative bereits in der Einarbeitungsphase große Erfolge erzielt, beispielsweise mit der Organisation von Veranstaltungen wie etwa dem Wissenschaftsforum, mit der Erarbeitung konzeptioneller Grundlagen wie z.B. den „9 Thesen zur Zukunft der Logistik im Rhein-Main-Gebiet“ und der Einführung innovativer Kommunikationsmethoden wie z.B. dem Logistikblog (zu diesen Maßnahmen folgen in Kapitel 2.4 ausführlichere Informationen). Bereits nach wenigen Monaten ihres Bestehens hatte sich die Logistikinitiative für diese und weitere Aktivitäten einen sehr guten Ruf in der Logistik-Community erarbeitet. Dies war möglich durch die hohe Motivation und Einsatzfreude der Mitarbeiter und eine intensive Einarbeitungsphase durch die Geschäftsstellenleitung. In Abstimmung mit der Geschäftsstellenleitung nehmen die Mitarbeiter auch während der zweijährigen Beschäftigung im Projekt weitere zielgerichtete Fortbildungsmaßnahmen in Anspruch, z.B. im Bereich Webseitenprogrammierung. Es ist bereits absehbar, dass die Mitarbeiter nach den zwei Jahren insgesamt fit sein werden für eine Anschlussbeschäftigung im allgemeinen Arbeitsmarkt, und für einige konkretisieren sich bereits Perspektiven für eine Weiterbeschäftigung in der Netzwerkinitiative oder an der EBS.

Der Aufgeschlossenheit der EBS ist es zu verdanken, dass dieses ambitionierte Projekt, die Installation eines Wissensnetzwerkes für Logistik, verbunden mit einem innovativen Arbeitsmarktpjekt in Wiesbaden, zum Tragen kommt.

2.1 Ziel und Zweck

Die Wissensinitiative Logistik RheinMain ist eine unabhängige Plattform zur Kommunikation und eröffnet den Raum für die Verbindung und Förderung von Wirt-

schaft und Wissenschaft. Übergeordnetes Ziel ist es, durch die Aktivierung der Selbstorganisation und die Bereitstellung von Logistikwissen herausragende regionale Logistikkompetenzen in Wiesbaden und im Rhein-Main-Gebiet aufzubauen. Der Schwerpunkt soll dabei auf aktuellen und neuen Logistikthemen liegen, wie z.B. Konzepte für Supply Chain Management, Dokumentenlogistik, nachhaltige Logistik oder innovative Lösungen zum Ausbau von Netzwerkkompetenz.

Die Logistik-Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik erhalten im Rahmen vielfältiger Projekte und Veranstaltungen Möglichkeiten zur gegenseitigen Vernetzung und zum Aufbau von Kooperationen, so dass die Entstehung einer aktiven Logistik-Community beschleunigt wird. Insgesamt wird damit die Entwicklung und Positionierung von Wiesbaden und der Rhein-Main-Region als Standort für Logistikkompetenz gefördert.

2.2 Bezugsregion und Rahmenbedingungen

Logistik RheinMain ist das erste Projekt für die länderübergreifende Region um die Kernstädte Wiesbaden, Frankfurt am Main, Aschaffenburg, Darmstadt und Mainz, das sich der Weiterentwicklung des Potenzials des regionalen Logistikclusters hin zu einem Kompetenznetzwerk für Logistikwissen widmet. Die genannten Städte bilden räumlich den Kern des Logistikclusters und somit den relevanten Ausschnitt aus der Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main (vgl. Grafik 1).

Grafik 1: Die Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main und der für die Logistikinitiative relevante Kernausschnitt



Im Kern von Rhein-Main und damit auch der Logistikregion befindet sich der Flughafen Frankfurt mit einem aktuellen jährlichen Aufkommen von 52 Mio. Passagieren und mehr als zwei Mio. Tonnen Luftfracht.

Die Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Kompetenznetzwerkes für Logistikwissen in Rhein-Main sind gut: Die Region gehört zu den Top-3-Logistikclustern in Deutschland (Prognos 2006). U.a. laut einer aktuellen Studie der Hessen Agentur ist der Beschäftigungsanteil der Logistik im Rhein-Main-Gebiet (hier: Regierungsbezirk Darmstadt) nach dem der Finanzdienstleistungen am bedeutsamsten (van den Busch/Frings 2007). Auch im Bereich Logistikkinnovationen erreicht die Region hervorragende Werte, so ist z.B. die Patentdichte in der Logistik die höchste im Vergleich zu anderen wichtigen europäischen Wirtschaftsregionen (Müller 2007).

2.3 Entwicklung und Partner von Logistik RheinMain

Die Landeshauptstadt Wiesbaden und das Supply Management Institute (SMI) der European Business School (EBS) fungierten als Impulsgeber für Logistik RheinMain. Beide Partner haben gemeinsam ein Erfolg versprechendes Konzept entwickelt und umfangreiche Ressourcen bereitgestellt: Im März 2007 wurde die Initiative offiziell gestartet.

Die Stadt Wiesbaden verfügt mit ihrer Lage im Rhein-Main-Gebiet, ihrer positiven wirtschaftlichen Entwicklung, den zahlreichen vor Ort angesiedelten Logistikdienstleistern und einer Wirtschaftsförderung, die die Umsetzung des Kompetenznetzwerkes aktiv vorantreibt, über optimale Voraussetzungen zur Realisierung der Wissensinitiative Logistik RheinMain. Für zwei Jahre stellt die Stadt finanzielle Ressourcen insbesondere für Personal, aber auch für den Betrieb der Geschäftsstelle bereit (Jahns u.a. 2007).

Das SMI zeichnet sich durch praxisorientierte Aus- und Weiterbildung sowie Forschung aus. Es bestehen hier spezialisierte Kompetenzen im Bereich Einkauf, Logistik und Supply Chain Management, und ein führender Lehrstuhl für Logistik-Management hat seinen Sitz am SMI. Das Institut unterhält Kontakte zu zahlreichen Unternehmen und Partnerinstitutionen in der Region sowie weltweit, die sich bereits in vielen gemeinsamen Vorhaben bewährt haben. Die Stadt Wiesbaden und das SMI haben bereits in einer Planungs- und Vorbereitungsphase eng zusammengearbeitet. In ihr wurde ein Phasenmodell als Basis für den Auf- und Ausbau der Initiative entwickelt (vgl. Abbildung 3). Die einzelnen Phasen verlaufen teilweise parallel.

Die wissenschaftliche und operative Leitung des Projekts übernimmt das SMI. Für den Betrieb der Geschäftsstelle wurden sechs Mitarbeiter neu eingestellt. Davon werden fünf Stellen für zunächst zwei Jahre durch die Stadt Wiesbaden im Rahmen einer Beschäftigungsförderungsmaßnahme finanziert. Mit weiteren Partnern wird bereits eng zusammengearbeitet. So erfolgt beispielsweise mit der HA Hessen Agentur GmbH, der zentralen organisatorischen Säule der nicht monetären Wirtschaftsförderung des Landes Hessen, eine Kooperation insbesondere zu den Themen Innovation und Technologieförderung. Das Hessische Ministerium für

Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung unterstützt die Initiative seit Beginn ihres Bestehens und leistet wertvolle konzeptionelle Unterstützung. Für die Zukunft ist geplant, dass auch die Technische Universität (TU) Darmstadt als weitere tragende Säule von Logistik RheinMain fungiert. Die TU konzentriert sich mit ihren rund 20 Logistikprofessuren auf die Schwerpunkte Logistiksysteme, logistikrelevante Technologien und Luftverkehr. Daneben finden bereits Gespräche mit weiteren Kooperationspartnern statt (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 3: Phasenmodell zum Auf- und Ausbau der Wissensinitiative Logistik RheinMain

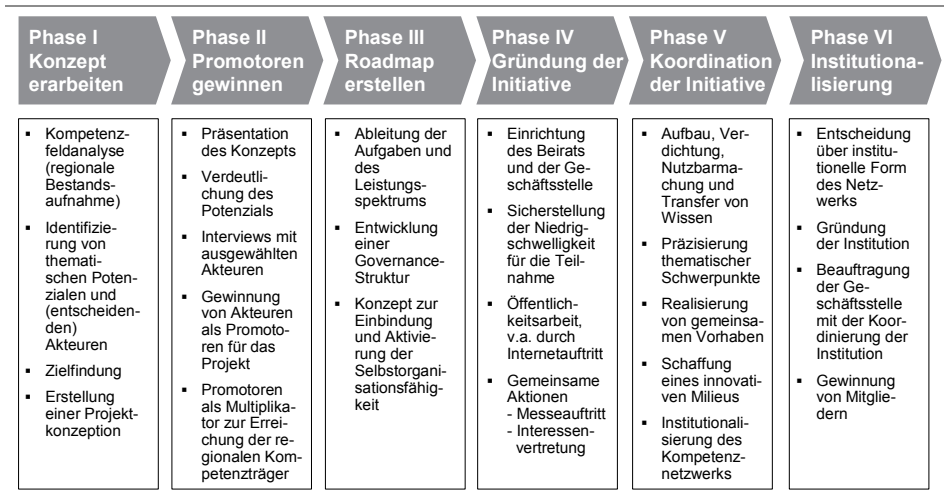
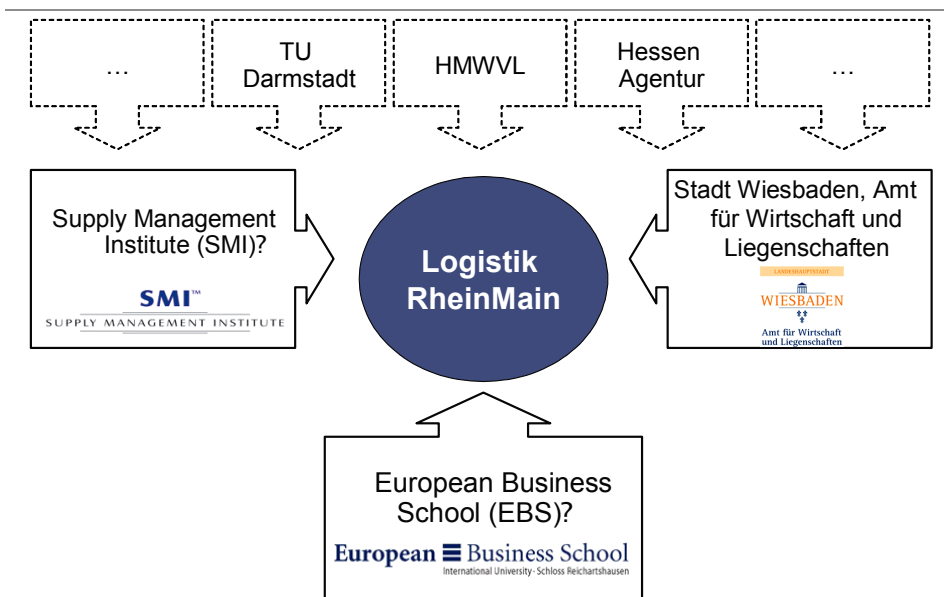


Abbildung 4: Partner der Wissensinitiative Logistik RheinMain



Auch auf Unternehmensseite bestehen bereits zahlreiche Kooperationsbeziehungen, darunter befinden sich führende logistikrelevante Unternehmen wie z.B. Fraport, Lufthansa Cargo, Railion, RMV, IBM, Schenker, Infraser, T-Systems, Dematic und Vitronic.

2.4 Aktivitäten und Projekte

Die Wissensinitiative Logistik RheinMain konzentriert sich auf drei Handlungsfelder, die den Rahmen für konkrete Aktivitäten und Projekte bilden:

- Logistikwissen: Produktion, Strukturierung und Vermittlung von Logistikwissen, Erstellung von Studien und Gutachten, Ansprechpartner für alle Fragen rund um Aus- und Weiterbildung, Auf- und Ausbau von Datenbanken und einer Logistikkbibliothek
- Cluster-Management: Aufbau und Pflege von Kontakten, Vernetzung der Netzwerkpartner, Unterstützung und Begleitung der Partner bei Projekten, Kooperationsförderung und damit Förderung von Innovationen
- Kommunikationsplattform: Konzeption und Durchführung thematischer Veranstaltungen und Workshops, Aufbau eines Online-Portals, Betreiben des ersten deutschsprachigen Logistikkblogs (www.logistikkblog.org)

Die Initiative hat sich zum Ziel gesetzt, moderne Informations- und Kommunikationsmittel, insbesondere die Möglichkeiten des so genannten Web 2.0, der „zweiten Generation des Internet“, aktiv zu nutzen. Dies wurde z.B. bereits mit dem Logistikkblog in die Praxis umgesetzt. Eines der zukünftig wichtigen Projekte wird der Aufbau eines Online-Portals für Logistikwissen und zur Förderung der Kommunikation zwischen Logistikakteuren sein, wobei innovative Instrumente wie z.B. E-Learning-Module, ein Wiki usw. zum Einsatz kommen sollen.

Logistik RheinMain hat in den ersten Monaten des Bestehens bereits eine Reihe von Aktivitäten durchgeführt:

- Ausrichtung eines Workshops „Logistik in RheinMain. Wege und Widerstände der Entwicklung“ und einer Podiumsdiskussion auf dem Supply-Management-Forum der European Business School
- Ausrichtung des Workshops „Hochschulen als Dienstleister“ auf dem Kaiserslauterer Forum „Logistik als Standortfaktor in Rheinland-Pfalz“
- Mitausrichtung des Innovationsforums „Dokumentenlogistik“
- Erstellung der zweiten, erweiterten und aktualisierten Auflage der Studie „Wissen in Wiesbaden. Standortvorteile durch Logistikkompetenz“
- Mitarbeit am vom Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main herausgegebenen „Branchenreport Logistik und Verkehr Frankfurt/RheinMain“

- Präsentation der Initiative auf der weltweiten Logistikleitmesse transport logistic inklusive Durchführung einer Veranstaltungsreihe

Ein Meilenstein für die Entwicklung von Logistik RheinMain war das Wissenschaftsforum der Wirtschaftsinitiative FrankfurtRheinMain. Auf dem Forum, das am 26. Juni 2007 in der Messe Frankfurt stattfand, entwarfen Spitzenvertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik ein Bild von der Zukunft der drei Leitbranchen Finanzen, Logistik und Pharma für die Rhein-Main-Region. Für den Bereich Logistik entwickelten die Experten „9 Thesen für die Zukunft der Logistik im Rhein-Main-Gebiet“ und diskutierten die sich daraus ergebenden standortpolitischen Konsequenzen. Logistik RheinMain koordinierte im Vorfeld den Diskussionsprozess zur Formulierung der Thesen und entwickelte nach dem Forum die Thesen weiter. Auch in Zukunft werden die Thesen als konzeptionelle Basis der Initiative dienen und wesentliche Impulse für die Aktivitäten liefern.

Einen deutlichen Schub für die weitere Entwicklung der Initiative kann die Institutionalisierung von Logistik RheinMain in einer rechtlichen Form geben. Andere Netzwerke haben bereits gute Erfahrungen mit der Rechtsform eines Vereins gesammelt. Dies wäre auch eine Möglichkeit für Logistik RheinMain. Durch eine Mitgliedschaft können sich die Netzwerkpartner noch stärker mit der Initiative identifizieren und nicht zuletzt durch finanzielle Beiträge ihre Bereitschaft zur Unterstützung und Zusammenarbeit signalisieren.

Grundsätzlich gilt es, die langfristige Finanzierung von Logistik RheinMain sicherzustellen. Die Stadt Wiesbaden hat mit der Anschubfinanzierung für die ersten zwei Jahre eine hervorragende Grundlage geschaffen. Ein Baustein für die zukünftige Finanzierung kann die Beteiligung an Wettbewerben und Ausschreibungen von Land und Bund sein. Der Schwerpunkt sollte zugleich auf die Gewinnung von Förderern insbesondere aus der Wirtschaft gelegt werden. Erste entsprechende Willensbekundungen liegen bereits vor und werden in das Finanzierungskonzept mit einfließen. Darüber hinaus strebt Logistik RheinMain an, durch die Erwirtschaftung eigener Mittel zur Finanzierung der Netzwerkinitiative beizutragen.

Zu den wichtigen Aufgaben zählt in Zukunft nicht nur die Gewinnung von finanziellen Förderern, sondern auch die kontinuierliche Gewinnung neuer Partner für die inhaltliche Arbeit in der Initiative. Dabei ist neben Unternehmen und Bildungs- und Forschungsinstitutionen an Akteure aus der Politik sowie Verbände und weitere Regionalpartner zu denken. Dazu zählen neben Unternehmen und Bildungs- und Forschungsinstitutionen Akteure aus der Politik sowie Verbände und weitere Regionalpartner. Die gemeinsamen Projekte der Partner sollen langfristig den Kern der Netzwerkaktivitäten bilden und allen Partnern Vorteile bringen. Eine Herausforderung dabei ist, die strategischen Ziele der beteiligten Unternehmen mit denen der Wissensinitiative Logistik RheinMain in Einklang zu bringen.

8. Schlussbemerkung

Mit den dargestellten Netzwerkaktivitäten konnte die Landeshauptstadt Wiesbaden schnell Erfolge erzielen. Mit den Initiativen im Rahmen des Consulting-Netzwerkes erreichte Wiesbaden sehr schnell einen überregionalen Bekanntheitsgrad, der zu Ansiedlungserfolgen führte. An der European Business School konnte ein Lehrstuhl für Consulting installiert werden, der einen wertvollen Beitrag zur Nachwuchsförderung leistet. Auch nach nunmehr sechs Jahren haben die Aktivitäten ihre Dynamik behalten und die Zahl der Mitglieder des Netzwerkes ist immer noch steigend.

Eine Herausforderung besteht nach wie vor in der Verzahnung mit anderen Branchen und Netzwerken. Modifizierungen mussten in dem formulierten Anspruch der „Clusterbildung“ vorgenommen werden. Erreicht wurde bis heute ein gut funktionierendes Netzwerk.

Einer der größten Erfolge des Netzwerkes Logistik RheinMain ist die Stärke der Initiative bei der Durchführung von und die Präsenz auf Veranstaltungen: Die Initiative ist relativ schnell bekannt geworden und auf dem besten Weg, sich zu einer Marke zu entwickeln. Eine zweite Stärke ist die bundesländerübergreifende Zusammenarbeit: Neben hessischen Akteuren beteiligen sich auch rheinland-pfälzische und bayerische Partner an den Aktivitäten der Initiative. Eine große Herausforderung besteht zugleich darin, in der Zukunft konkrete Innovationsprojekte mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft zu initiieren und begleiten, denn hierin wird langfristig von vielen Partnern einer der Hauptnutzen von Logistik RheinMain gesehen.

Beide Netzwerke leisten einen Beitrag zur Stärkung des Dienstleistungsstandortes Wiesbaden.

Weitere Informationen sind unter www.consultingregion.net sowie unter www.logistik-rheinmain.de und www.logistikblog.org abrufbar.

Literatur

Jahns, Christopher, Stephan Walter, Falk Raschke und Manuela Wehrle (2007): Wissen in Wiesbaden – Standortvorteile durch Logistik-Kompetenz, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, Wiesbaden.

Kaiser, Peter (2006): Prognos Zukunftsatlas 2006, Basel.

Müller, Urs (2007): Wissen und Innovation in FrankfurtRheinMain. Benchmarkingstudie im Auftrag der Wirtschaftsinitiative FrankfurtRheinMain, Frankfurt.

van den Busch, Uwe, und Kerstin Frings (2007): Branchenentwicklung in Hessen: Ansatzpunkte zur Identifikation von Clusterpotenzialen, Wiesbaden (Hessen Agentur Report Nr. 709).

Das Mannheimer Modell – ein musikwirtschaftliches Cluster

Mannheim ist eine Stadt des Hafens, des Handels, der Arbeit und der Musik. Durch die starke Präsenz der amerikanischen Armee seit dem Zweiten Weltkrieg war die Musikszene der Stadt und der Region immer stark geprägt von den Einflüssen angloamerikanischer Popmusik. Dies hat zur Folge, dass die Musikszene Mannheims schon seit Jahrzehnten eine hohe Dichte und gute Qualität aufweist und hierdurch immer wieder Künstler hervorbrachte, die nationale Berühmtheit erlangten. Joy Fleming, Jule Neigel, Rolf Stahlhofen, DePhazz, Laith al Deen, Peter Seiler, Gagey Mrotzek u.v.m. prägen den Ruf der Stadt und der Region als Musikmetropole. Seinen vorläufigen Höhepunkt nahm diese Entwicklung durch die großen Erfolge von Xavier Naidoo und den Söhnen Mannheims. Mannheim ist hierdurch seit 1997 in aller Munde und in aller Ohren, insbesondere weil sich Xavier Naidoo als großer Botschafter seiner Heimatstadt versteht.

Diese – aus Mannheimer Sicht – positive Entwicklung nahm Kulturbürgermeister Dr. Peter Kurz nach seinem Amtsantritt 1998 zum Anlass, die Stelle eines kommunalen Beauftragten für Pop- und Rockmusik zu schaffen. In dieser Funktion sollte der „Pop- und Rockbeauftragte“ Basisförderung im Hinblick auf die Popmusikszene leisten und Rahmenbedingungen für diese verbessern. Die durch diese Stelle in der Verwaltung neu gewonnenen Kenntnisse über Struktur, Größe und Qualität des musikalischen und musikwirtschaftlichen Umfeldes mündeten in der Überlegung, den wirtschaftlichen Aspekt des Kulturgutes „Musik“ aufzugreifen und die städtische Wirtschaftsförderung hier ansetzen zu lassen. Die Idee eines musikwirtschaftlichen Existenzgründerzentrums wurde geboren, das auch schon bald den Titel „Musikpark“ erhielt. Ab 2000 tagten Expertenrunden unter Teilnahme von „key-playern“ der regionalen Musikszene, um das „Konzept Musikpark“ gedanklich vorzubereiten. Neben den inhaltlichen „Eckpfeilern“, die recht schnell identifiziert waren, wurden auch Fragen des Standortes und der Ausgestaltung intensiv diskutiert. Inhaltlich sollte ein Gründerzentrum entstehen, das jungen Unternehmen, die sich in der Existenzgründungs- und in der Existenzsicherungsphase befinden, Büro- und Tonstudioflächen zur Verfügung stellt.

Wie immer in solchen Prozessen spielt die Frage der Finanzierbarkeit eine übergeordnete Rolle. Das errechnete Investitionsvolumen für einen Musikpark in der angestrebten Form lag bei rund sechs Mio. Euro. Hierfür sollte ein Neubau im Stadtteil Jungbusch entstehen. Die Standortentscheidung erfolgte aus verschiedenen Gründen. Zum einen ist der Jungbusch ein sozial schwacher Stadtteil mit sehr hohem Migrantenanteil und die Ansiedelung von Kreativwirtschaft sollte eine positive Stadtteilentwicklung vorantreiben. Zum anderen war der Jungbusch als Ziel-II-Gebiet ausgewiesen, wodurch die Kommune in den Genuss europäischer Fördermittel für die Maßnahme kam. Primärziel war die Ansiedelung von Musikwirt-

schaft und die damit verbundene Schaffung von Arbeitsplätzen. Ungefähr zeitgleich, im Jahre 2001, entstand im Staatsministerium Baden-Württemberg unter Leitung von Dr. Christoph Palmer die Idee einer Popakademie, also eines Konservatoriums für Popmusik. Nach inhaltlicher Konkretisierung der Idee ging es natürlich auch hier um einen geeigneten Standort der Einrichtung. Stuttgart, Freiburg, Karlsruhe und Mannheim bewarben sich um die Ansiedlung einer solch prestigeträchtigen Landeseinrichtung. Der Stadtverwaltung Mannheims gelang es – nicht zuletzt aufgrund der sich schon im Bewilligungsprozess befindlichen Idee des Musikparks und der damit möglichen Synergieeffekte sowie des möglichen Einsatzes von EU-Fördermitteln –, dass die Standortentscheidung zugunsten von Mannheim fiel. Im Oktober 2003 nahm die Popakademie Baden-Württemberg in Mannheim – noch in Übergangsräumlichkeiten – ihre Arbeit auf.

2004 wurden die Gebäude von Musikpark und Popakademie in der Hafenstraße im Stadtteil Jungbusch (nur rund 150 Meter voneinander entfernt) eingeweiht und bezogen. Die beiden Neubauten liegen an einem stillgelegten Verbindungskanal im Hafengebiet am Rand des Stadtteils.

Damit verfügt Mannheim über ein „musikalisch-musikwirtschaftliches Dreigestirn“, das konzeptionell aufeinander aufbaut und für das sich der Name „Mannheimer Modell“ etablierte:

- 1) Basis- und Szeneförderung durch den Rock- und Popbeauftragten
- 2) Aus- und Weiterbildung in der Popakademie
- 3) Musikwirtschaftliche Existenzgründung im Musikpark

Im Folgenden soll auf die einzelnen Institutionen eingegangen und weiterhin sollen die Vernetzungen, Kooperationen und Effekte der Einrichtungen dargestellt werden.

1. Der Popbeauftragte

Ursprünglich hatte die Position des Rock- und Popbeauftragten eine reine Basisförderung zum Ziel. Im Stile eines „musikalischen Streetworkers“ war es die Aufgabe, in direktem Kontakt mit der Szene Förderungsziele zu identifizieren und zu verfolgen.

Durch eine personelle Veränderung wurde 2007 aus dem Rock- und Popbeauftragten der Beauftragte für Musik und Popkultur. Das Aufgabenspektrum wurde umdefiniert, weil Musikpark und Popakademie zunehmend stärker auch Ansprechpartner von Einzelkünstlern und Bands wurden. Dafür entstand Bedarf nach Abstimmung, Koordination und Vernetzung zwischen Szene und den musikalischen und musikwirtschaftlichen Institutionen.

Der Beauftragte für Musik und Popkultur ist die kommunale Schnittstelle zwischen allen institutionalisierten und freien Aktivitäten in der Mannheimer Popkul-

turszene. Das Augenmerk liegt weniger auf direkter klassischer Beratungstätigkeit, sondern ganz eindeutig auf Netzwerkarbeit im Kreativwirtschaftssektor und auf dem Aufbau von Strukturen. Der Beauftragte ist Ansprechpartner für Szene und Verwaltung gleichermaßen und vermittelt in beide Richtungen. Des Weiteren zählen in Zusammenarbeit mit den Mannheimer Institutionen die Organisation und ständige Weiterentwicklung des „Mannheimer Modells“ zu seinen Tätigkeitsbereichen. Mannheim hat es sich zur Aufgabe gemacht, seine Stellung als Kompetenzzentrum für Musik und Popkultur weiter zu pflegen, auszubauen und weiterhin neue Ansätze zu entwickeln, wie auch und gerade auf kommunaler Ebene Kreativwirtschaft unterstützt werden kann. Immens wichtig ist die enge Zusammenarbeit von Veranstaltern, Gastronomen, Musikern, Künstlern, Kreativen und „ihrer“ Kommune. Genau dort setzt der Beauftragte für Musik und Popkultur an. Seit 2007 verfolgt der Beauftragte seine Tätigkeit aus Räumen im Musikpark heraus, sodass eine optimale Anbindung an die Institutionen Musikpark und Popakademie gegeben ist.

2. Die Popakademie

Die Popakademie Baden-Württemberg ist eine Gesellschaft des Landes. Gesellschafter sind das Land Baden-Württemberg, die Stadt Mannheim sowie eine private Investorengruppe unter Führung des Mannheimer Radiosenders Radio Regenbogen. Das Gebäude der Popakademie wurde mit Mitteln der EU (Ziel II) gebaut. Das Investitionsvolumen beträgt rund vier Mio. Euro. Die Popakademie hat 20 Mitarbeiter und ca. 150 Studenten in drei Jahrgängen. Auf die jährlich zu vergebenden 50 Studienplätze bewerben sich jedes Jahr ca. 800 Interessenten.

Aufgrund eines erhöhten Raumbedarfes erweitert die Popakademie ihre Flächen in einem Bestandsgebäude in der unmittelbaren Nachbarschaft um rund 1 000 qm. Es entstehen bis Mitte 2008 Proberäume und ein weiteres Tonstudio.

Die Popakademie Baden-Württemberg versteht sich nicht nur als Hochschule, sondern als Kompetenzzentrum für sämtliche Aspekte der Musikbranche und gewährleistet ihren Anspruch durch zahlreiche Projekte in den Bereichen europäische Zusammenarbeit, Regionalentwicklung und Wirtschaftsförderung am Medienstandort Baden-Württemberg.

Im digitalen Zeitalter müssen neue Ansätze für Künstlerentwicklung, Marketing und die Zusammenarbeit zwischen Kreativen und Verwertern gefunden werden. Mit der Ausbildung des Nachwuchses in den Studiengängen Musikbusiness und Popmusikdesign trägt die Popakademie dem Rechnung.

Der künstlerisch-kreative Studiengang „Popmusikdesign“ bietet Raum für alle modernen Stilrichtungen der Populären Musik von Punk bis Funk, von Pop bis HipHop. Schlagzeuger, E-Gitarristen, DJs, E-Bassisten und Keyboarder finden hier ebenso eine Kreativplattform wie Singer/Songwriter und Producer. Die Akademie

entwickelt Künstlerpersönlichkeiten und bietet ihnen eine Basis, um ihr Potenzial schneller zu entwickeln. Im Mittelpunkt stehen Kreativität, künstlerischer Ausdruck und der unbedingte Wille, sich als Künstler erfolgreich zu etablieren. Neben der künstlerischen Ausbildung wird fundiertes Musikbusiness-Know-how vermittelt, das für ein erfolgreiches Agieren im Musikgeschäft unerlässlich ist. Eine enge und intensive Zusammenarbeit mit hochkarätigen Dozenten aller Genres bilden eine wichtige Säule des Studiengangs Popmusikdesign.

Der Studiengang „Musikbusiness“ richtet sich an kommende Event- und Labelmanager, Marketingexperten, Künstlerentwickler und Community-Manager. Hochkarätige Dozenten aus der Musikbranche und den angrenzenden Bereichen bilden eine neue Generation von Musikmanagern aus. Vermittelt wird neben Business-Inhalten auch künstlerisches Know-how. Ziel ist ein praxisnahes Studium, das speziell für die besonderen Bedürfnisse des Musikmarktes im digitalen Zeitalter qualifiziert.

Ein wichtiger Partner des Business-Studiums und gleichzeitig Gesellschafter der Popakademie ist das größte deutsche Tonträger-Unternehmen Universal Music, das seine Ausbildung von der Spree an den Rhein verlegt hat, um gemeinsam mit der Popakademie seinen Nachwuchs auszubilden. Eine Zusammenarbeit besteht darüber hinaus mit zahlreichen weiteren Unternehmen wie MTV, Sony BMG oder AOL.

Abbildung 1: Gebäude der Popakademie



Das Musikbusiness-Studium wird als Pilotprojekt durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Die Ausbildung im Popmusikdesign-Studium erfolgt durch ein Team aus erfahrenen Musikern, Textern, Technikern, Stylisten, Choreographen und Musikwissenschaftlern.

Als Dozenten tätig sind/waren u.a. Xavier Naidoo, Smudo, Edo Zanki, Peter Weihe, 2raumwohnung, Wir sind Helden, Prof. Udo Dahmen, Frank Itt, Peter Wölpl, Anette Marquardt, Prof. Peter Wicke. Das Dozententeam für das Musikbusiness-Studium rekrutiert sich im Wesentlichen aus Branchenprofis, die aktiv im Beruf stehen und ihr aktuelles Wissen direkt an die Studierenden weitergeben, ergänzt um Experten aus Wissenschaft und Lehre. Neben den Dozenten vom Ausbildungspartner Universal Music lehren regelmäßig Experten von Unternehmen wie Sony BMG, MTV, Südwestrundfunk, Four Music, IHK Rhein-Neckar, Zimmermann & Decker, A.S.S. Concerts u.v.m.

Die Ausbildung von kreativem und qualifiziertem Nachwuchs über die deutsche Grenze hinaus ist eine wichtige kulturelle und bildungspolitische Aufgabe. Mit MU.ZONE Europe im Rahmen des Leonardo da Vinci-Projekts der EU und der Beteiligung von zwölf Partnern aus sechs Ländern wird Popmusikausbildung europäisch!

Unter der Leitung der Popakademie Baden-Württemberg wird ein gemeinsames Curriculum entwickelt, das es den Studenten ermöglicht, Teile ihres Studiums an Bildungseinrichtungen in ganz Europa zu absolvieren. Mit dem regionalen Weiterbildungsprogramm der Popakademie können sich Branchenprofis oder interessierte Laien, auch außerhalb des Studiums, qualifizieren und fortbilden.

Analog zu den beiden Studiengängen werden Seminare in den Bereichen Musikbusiness und Popmusikdesign angeboten. Schwerpunktthemen im Businessbereich sind u.a. Musikmarketing, Musikrecht und Event-Planung, im Popmusikdesignbereich Instrumental- und Vocal-Coaching sowie Sound&Recording.

Das Weiterbildungsangebot der Popakademie wird als spezielle berufsqualifizierende Maßnahme von der EU gefördert.

Im Rahmen der Aus- und Weiterbildung kooperiert die Popakademie mit zahlreichen anderen Bildungseinrichtungen wie der Filmakademie Ludwigsburg, der Uni Mannheim, der TU Darmstadt, der Jazz- und Rockschiule Freiburg, der IHK Rhein-Neckar, der Eventakademie Baden-Baden. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf dem Thema Musikschulpädagogik. Um das praktische Know-how der Musikschullehrer und Schulmusiker zu verbessern, hat die Popakademie Baden-Württemberg gemeinsam mit der Bundesakademie in Trossingen, der Jazz- und Rockschiule Freiburg und dem Verband Deutscher Musikschulen Fortbildungsangebote entwi-

ckelt. Ziel ist die frühe Weichenstellung des musikalischen Nachwuchses in Richtung Populärmusik.

3. Der Musikpark Mannheim

Der Musikpark Mannheim ist das erste Start-up-Center für die Musikbranche in Deutschland – und heute auch das größte Existenzgründungszentrum der Metropolregion-Rhein-Neckar. Als kommunale Einrichtung der Stadt Mannheim wird der Musikpark von der Musikpark Mannheim GmbH, einer städtischen Tochtergesellschaft, betrieben. Das fünfstöckige Gebäude mit ca. 4 300 qm Nutzfläche wurde zu 50 Prozent mit EU-Ziel-II-Mitteln errichtet und 2004 bezogen. Das Raumprogramm umfasst Büroflächen unterschiedlicher Größen und Zuschnitte, Räume, die für eine „laute Nutzung“ (Tonstudios, Proberäume) vorgesehen sind, einen Veranstaltungsraum mit ca. 250 qm, einen Meetingraum und eine attraktive Gastronomiefläche im 5. OG mit spektakulärer Außenterrasse. Das Gesamtinvestitionsvolumen belief sich letztlich auf rund sieben Mio. Euro. Die Betreibergesellschaft hat drei Mitarbeiter und wird als kommunale GmbH geführt.

Abbildung 2: Gebäude des Musikparks



In dem Gebäude am Mannheimer Verbindungskanal erhalten Existenzgründer in der Musikwirtschaft ein optimales Umfeld, um ihr Vorhaben erfolgreich zu starten. Das Leistungsangebot der Musikpark Mannheim GmbH für die Mieter des Musikparks reicht von den subventionierten Mietflächen (fünf Euro Miete/qm) über die Bereitstellung gemeinsamer Infrastruktur, das aktive Einbinden in Netzwerke und intensiver persönlicher Beratung bis hin zur Vermittlung von Aufträgen. Dies führte dazu, dass die Nachfrage nach Flächen im Musikpark von Anfang an größer war als

das tatsächliche Angebot. Zeitweise lag die Nachfrage um 100 Prozent höher als das Angebot. Nur vier Jahre nach der Eröffnung des Zentrums wurde daher das Flächenangebot auf ein benachbartes Gebäude erweitert. Schon wenige Wochen nach Bekanntwerden der Erweiterungspläne war die Nachfrage nach Flächen in diesem Gebäude schon so groß, dass auch dieses – nach kleineren Umbau- und Sanierungsarbeiten – voll vermietet werden konnte. Damit bietet der Musikpark Mannheim jetzt rund 60 Unternehmen mit ca. 200 Arbeitsplätzen und 25 Ausbildungsplätzen auf rund 6 000 qm ein unternehmerisches Zuhause.

Das angesiedelte Firmenportfolio konnte über den kreativen Kern der Musikwirtschaft hinaus ausgebaut werden. Alle Bereiche der musik- und kreativwirtschaftlichen Professionen wurden zusammengeführt, sodass am Standort eines der leistungsfähigsten und vielfältigsten Musikwirtschaftscluster Deutschlands etabliert werden konnte. Die vollständige Verwertungskette der Musikwirtschaft wird im Musikpark beispielhaft abgebildet. Die inhaltliche Spanne der angesiedelten Unternehmen reicht vom künstlerischen Musikproduzenten bis hin zum Technikverleih, von der Vinyl-Pressung bis hin zu einer Search-Engine für kostenpflichtige Musikdownloads im Internet. Neben dem modernsten digitalen Tonstudio Europas und der größten Bookingagentur für US-amerikanische Hip-Hop-DJs beherbergt der Musikpark auch ein vielfältiges Musik-Ausbildungsprogramm. Durch die hier vorhandene Unternehmensdichte entstand ein nicht unerheblicher Magneteffekt, der immer neue Unternehmensansiedelungen im Umfeld hervorbrachte. So siedelte sich Deutschlands größter Radiosender für elektronische Musik, Radio Sunshine live, in der Hafenstraße gegenüber der Popakademie an, und mit der „Jungbusch Arena“ wurde eine industrielle Brachfläche zur Veranstaltungslocation umfunktioniert. Ebenso siedelte der SWR die Redaktion seines Jugendsenders DAS DING in der Hafenstraße an und organisiert seit 2004 das jährliche Großereignis „Pop im Hafen“ direkt am Musikpark. 2007 kamen hierzu 35 000 Besucher. Musikpark und Popakademie, aber auch die Stadt Mannheim unterstützen diese Veranstaltungsreihe personell und mit Infrastruktur. Im Veranstaltungsraum des Musikparks etablierte sich ein modernes Ausbildungszentrum für Tanz. An sechs Tagen in der Woche werden, von unterschiedlichen Anbietern, Tanzkurse verschiedenster Ausrichtung angeboten: Hier reicht die Spanne von klassischem Ballet über Tango bis hin zu Hip-Hop und Street-Dance.

Eine entscheidende Einrichtung ist die Gastronomie im 5.OG, die mittlerweile um einen so genannten „Stadtstrand“ am Verbindungskanal auf der Rückseite des Musikparks erweitert wurde und die 2008 eine weitere 300 qm große Terrassenfläche gastronomisch erschließt. Hier ist die „kommunikative Schaltzentrale“ der Einrichtung. Die Möglichkeit, sich in lockerer Atmosphäre auszutauschen, beschleunigte die Vernetzung enorm. Weiterhin ist das Restaurant „Hafenstrand“ heute einer der populärsten Szene-Kneipen der Metropolregion. Ein fast tägliches Angebot an Live-Musik bietet auch jungen Künstlern und Studenten der Popakademie Auftrittsmöglichkeiten.

4. Die Synergien und Kooperationen

Aufgrund der räumlichen Nähe und der gleichen Zielrichtung der Institutionen ergibt sich eine Fülle von Synergien und Kooperationsmöglichkeiten. So ist das Ausbildungstonstudio der Popakademie im Musikpark angesiedelt und der Beauftragte für Musik und Popkultur ist ebenfalls im Musikpark ansässig. Messeauftritte auf Musikmesse und Popkomm werden gemeinsam gestaltet und durchgeführt und Branchenveranstaltungen integriert angeboten. Das Mannheimer Stadtmarketing ergänzt die Öffentlichkeitsarbeit der Einrichtungen aus städtischer Sicht. Sponsoring und Partnerschaft mit der Industrie werden abgestimmt akquiriert. Die Gesamtkonstruktion profitiert sehr stark von der großen Aufmerksamkeit, die die Popakademie bundesweit genießt, und immer noch kann die Rolle der Söhne Mannheims und Xavier Naidoo in der Außendarstellung nicht hoch genug bewertet werden.

Der Musikpark mitsamt seinen Unternehmen und deren Leistungsportfolio wird zunehmend mehr von der regionalen Industrie als kreativwirtschaftliches Kompetenzzentrum wahrgenommen. Immer häufiger kommen große Unternehmen auf Unternehmen des Musikparks zu, um dort Kreativdienstleistungen einzukaufen.

2007 konnten die ersten Studienabgänger der Popakademie als Existenzgründer im Musikpark angesiedelt werden. Vorher war dies kaum möglich, weil erst 2006 die ersten Studienabgänger der Popakademie auf den Markt drängten. Über die offiziellen Kooperationen hinaus gibt es jedoch eine Vielzahl von Aktivitäten auf Ebene der im Musikpark angesiedelten Unternehmen, die die Studenten der Popakademie integrieren. Hierbei handelt es sich zum Beispiel um Auftrittsvermittlung, Grafik für studentische Musikprojekte, Erstellung von Homepages durch Musikpark-Unternehmen, Nutzung der anderen Musikpark-Studios durch Popakademiestudenten usw.

In Mannheim angesiedelt ist auch die Staatliche Hochschule für Musik und darstellende Kunst, welche einen Jazz-Studiengang anbietet. Aktuell sechs Unternehmer, die sich im Musikpark angesiedelt haben, sind Absolventen dieser Hochschule. Es ist somit davon auszugehen, dass sich der Anteil der Existenzgründer aus der Popakademie zukünftig noch deutlich erhöhen wird.

5. Die Effekte

Die erzielten Effekte sind vielfältig. Die Schaffung von Arbeitsplätzen, Ausbildungsplätzen und die Ansiedelung von kreativem Wirtschaftspotenzial sind Primärziele, die alle erreicht und zum Teil übererfüllt wurden. Die ursprüngliche Planung des Musikparks sah im 3. Jahr eine 90-prozentige Auslastung des Musikparkgebäudes vor. Tatsächlich war der Musikpark von Anfang an voll vermietet, und durch die Erweiterung im Jahr 2007 wurde faktisch eine 135-prozentige Be-

legung erreicht. Die mediale Dauerpräsenz der Popakademie war in dieser Form überraschend, und auch die Bewerberzahlen für die zur Verfügung stehenden Studienplätze übertrafen die Erwartungen. Zu den in den angesiedelten Unternehmen geschaffenen Arbeitsplätzen müssen auch die hinzugezählt werden, die in den Institutionen selbst geschaffen wurden. Vier Arbeitsplätze beim Musikpark (inkl. Hausmeister) und 18 Arbeitsplätze bei der Popakademie schlagen zu Buche. Weitere Arbeitsplätze wurden mittelbar begünstigt (Gastronomie, Einzelhandel). Darüber hinaus hat die Ansiedlung der Musikwirtschaft im Jungbusch weitere positive Effekte auf den Stadtteil und die Stadt als Ganzes. Der Strukturwandel im Jungbusch schreitet in einem imposanten Tempo voran. Straßen und Häuser werden saniert. Die Brachfläche am Verbindungskanal wurde zu einer attraktiven Promenade umgestaltet, die als verbindendes Element Musikpark und Popakademie zusammenführt. Restaurants und Ladengeschäfte wurden eröffnet. Der Zuzug von Popakademie-Studenten in den Stadtteil bricht die Tendenz der Abwanderung. Menschen ohne Migrationshintergrund ziehen vermehrt in den Jungbusch. Das Selbstbewusstsein der Stadtteilbewohner steigt.

Mannheim wird durch das musikwirtschaftliche Engagement in der Außenansicht verändert wahrgenommen. Die Stadt hat sich einen Musikstadt-Ruf erarbeitet und wird bundesweit als Kreativstandort wahrgenommen. Hiermit ging ein sehr positiver Imagetransfer einher. Eine Vielzahl von Delegationen aus anderen Städten hat sich die Konzeption bereits vor Ort angesehen, und ähnliche Cluster sind andernorts in Planung. Als erste nicht deutsche Stadt plant Haifa (Israel) ein Popmusikonservatorium und ein Start-up-Center für die Musikbranche nach Mannheimer Vorbild.

Ziel muss es sein, die in Gang gesetzte Entwicklung fortzuführen und auszubauen. Weitere kreativwirtschaftliche Flächen müssen in unmittelbarer Nähe zu Musikpark und Popakademie erschlossen werden. Unternehmen, die aus dem Musikpark ausziehen, sollte eine Perspektive aufgezeigt werden, am Standort zu bleiben. Die Strukturen der Stadt Mannheim als „Ausgeh- und Musikstadt“ sind im Rahmen eines Masterplans zu verbessern. Die Vernetzung der Institutionen mit nationalen Musik- und Musikwirtschaftsverbänden und der regionalen Industrie muss ausgebaut werden. Dann wird sich Mannheim dauerhaft als führender und kreativer Musikwirtschaftsstandort im Südwesten Deutschlands etablieren.

Weiterführende Informationen unter:

www.musikpark-mannheim.de, www.popakademie.de, www.mannheim.de

Standortentwicklung und clusterbasiertes Standortmarketing in der Region Stuttgart

Oft diskutieren wir bei der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart (WRS), ob wir nicht ein Wort unseres Sprachschatzes ersetzen können. Es handelt sich um den Begriff *Cluster*. Kaum ein anderes Wort der Nomenklatur der Wirtschaftspolitik wurde in den vergangenen Jahren so überstrapaziert und noch dazu so häufig falsch angewendet wie unsere neudeutsche Bezeichnung für *Haufen*¹. Dabei passt er so gut in unsere schwäbische Semantik. Wir haben im Südwesten einen Haufen Unternehmen auf einem Haufen, und diesen sagt man auch noch nach, dass sie einen Haufen Geld verdienen. Aber nun ganz im Ernst: Wir bleiben bis auf Weiteres beim Begriff Cluster, denn der positive Zusammenhang zwischen regionaler Wettbewerbsfähigkeit und Cluster- bzw. Netzwerkstrukturen hat die WRS seit Beginn ihrer Tätigkeit dazu veranlasst, sich intensiv mit dem Cluster- und Netzwerkmanagement zu beschäftigen und unterstützende Strukturen aufzubauen. Der Cluster- und Netzwerkansatz ist seither eine der zentralen Grundlagen der Arbeit der WRS in der Standortentwicklung, neben den klassischen Aufgaben Standortmarketing und Standortmanagement sowie den Querschnittsthemen wie Unternehmensgründung, Finanzierung von Innovationen, Qualifizierung und Fachkräfte.

Dieser Beitrag soll die Möglichkeiten der Standortentwicklung durch Clusterinitiativen und Netzwerke und Instrumente eines clusterbasierten Standortmarketings am Beispiel der Region Stuttgart skizzieren und anhand von Beispielen darstellen, welche Bedeutung der clusterbasierten Wirtschaftsförderung in der Region Stuttgart zukommt.

1. Einführung

1.1 Der Wirtschaftsstandort Region Stuttgart

Die Region Stuttgart ist das wirtschaftliche und politische Zentrum Baden-Württembergs. Mit 2,7 Mio. Menschen und einem Bruttoinlandsprodukt von 93 Mrd. Euro gehört die Region Stuttgart zu den bedeutendsten Wirtschaftsregionen Deutschlands und zu den größten industriellen Zentren in Europa mit den Schlüsselbranchen Automobil, Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnologie. Ihre Wirtschaftsstruktur ist geformt durch eine Mischung aus Weltkonzernen wie Daimler, Bosch, Porsche, Trumpf, Festo und einer Vielzahl namhafter „Familienkonzerne“ wie Stihl, Mahle, Kärcher oder Alfred Ritter. Noch immer arbeiten

1 Engl. cluster = Haufen, Traube, Bündel, Schwarm.

mehr als 40 Prozent der 1,1 Mio. Beschäftigten im produzierenden Sektor, der von zahlreichen Experten Mitte der 90er-Jahre des letzten Jahrhunderts bereits vorschnell klein geredet wurde. Die insgesamt rund 160 000 regionalen Unternehmen verdienen mehr als jeden zweiten Euro im Ausland (Dispan u.a. 2007). Der Anteil von FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt beträgt in der Region Stuttgart knapp sechs Prozent. Mehr als 90 Prozent der gesamten FuE-Investitionen werden in der Region von den ansässigen Unternehmen getätigt. Forschungs- und Innovationspolitik ist hier also hauptsächlich unternehmensgetrieben (Eurostat 2007). Öffentliche Programme im Sinne der Subvention von Forschungs- und Innovationsvorhaben sollten daher in ihrer Bedeutung nicht überschätzt werden. Wirtschaftsförderung bedeutet im Südwesten deshalb in der Tat in erster Linie Kommunikations- und Kooperationsförderung.

1.2 Wachsender Wettbewerb der Regionen

Bedingt durch die stetig fortschreitende Globalisierung haben sich der Wettbewerb zwischen Unternehmen und insbesondere zwischen Wirtschaftsstandorten verschärft und die Intensität in wichtigen Zielmärkten, wie beispielsweise in der Produktionstechnik oder dem Automobilbau, zugenommen. Die wachsende Anzahl an konkurrierenden Regionen hat auch für wirtschaftsstarke Standorte wie die Region Stuttgart die Notwendigkeit zur Folge, sich in einem internationalen Wettbewerbsumfeld besser zu positionieren und den Standort durch eine gezielte Ansiedlung von innovativen Unternehmen aus dem In- und Ausland systematisch weiterzuentwickeln. Die Wettbewerber der Region Stuttgart sind dabei nicht mehr nur München oder Berlin, sondern auch Barcelona, Shanghai, Mumbai oder Budapest. Entscheidend im Wettbewerb technologiestarker Wirtschaftsstandorte wie der Region Stuttgart wird die Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften sein. Bereits heute suchen viele Betriebe händeringend geeignete Arbeitskräfte, insbesondere Ingenieure und Informatiker. Betroffen davon sind vor allem kleine und mittlere Unternehmen, die den Wettbewerb um hochqualifizierte Arbeitskräfte besonders zu spüren bekommen. Im Zuge des demographischen Wandels wird sich dieses Problem in Zukunft noch verschärfen.

1.3 Die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS)

Die WRS wurde im Jahr 1995 als Tochter des Verbands Region Stuttgart (VRS) und weiterer Gesellschafter gegründet². Die dem Verband Region Stuttgart per

² Gesellschafter der WRS sind neben dem Verband Region Stuttgart der Kommunale Pool Region Stuttgart e.V. (Städte und Gemeinden der Region, die sich in einem Verein zusammengeschlossen haben), die Landesentwicklungsgesellschaft Baden-Württemberg, die Landesbank Baden-Württemberg, die IHK Region Stuttgart und die Handwerkskammer Region Stuttgart, das RKW und der Landesbauernverband Baden-Württemberg. Die Grundfinanzierung der WRS erfolgt über den Gesellschafterbeitrag des VRS, der sich wiederum über eine Kommunalumlage finanziert. In den Jahren 2002–2007 ist es der WRS gelungen rund 50 Prozent ihrer Haushaltsmittel durch ei-

Landesgesetz übertragene Aufgabe der regional bedeutsamen Wirtschaftsförderung und des Regionalmarketings wird von der WRS wahrgenommen. Ihre Aufgaben sind die intensive Standortwerbung, aktuelle Standortinformation, gezielte Akquisition von Unternehmen, Vermittlung von Gewerbestandorten, Innovationsförderung, Förderung regionaler Netzwerke, Unterstützung von Unternehmensgründungen, Beratung von Unternehmen und Kommunen, modellhafte Maßnahmen gegen den Fachkräftemangel und die Pflege internationaler Beziehungen. Bei ihrer projektorientierten Arbeit kooperiert die WRS intensiv mit Unternehmen, Forschungseinrichtungen, kommunalen Wirtschaftsförderern, Kammern und weiteren Akteuren.

1.4 Strategischer Ansatz in der regionalen Wirtschaftsförderung

Erfolgreiche und wohlhabende Regionen, es könnten auch Länder oder Nationalstaaten sein, stoßen häufig auf Widerstände, wenn es darum geht, den Status quo zu hinterfragen und Weichen für die Zukunft neu zu stellen. Leider ist es gerade in wirtschaftlich erfolgreichen Zeiten, in denen meist auch mehr Handlungsspielräume bestehen, schwierig, Veränderungen oder Kurskorrekturen einzuleiten. Dennoch hat die WRS im Auftrag der Regionalversammlung ein Strategiepapier zu den „Wirtschaftspolitischen Handlungsfeldern für die Region Stuttgart bis 2020“ erarbeitet, das im Frühjahr 2007 verabschiedet wurde³. Zur Entwicklung der vorgelegten wirtschaftspolitischen Handlungsfelder wurden Studien und Veröffentlichungen zur Region Stuttgart und den gewählten Themen ausgewertet, Gespräche mit regionalen Entscheidungsträgern geführt und zwei Symposien durchgeführt, eines davon mit Experten aus vier konkurrierenden europäischen Regionen, die Schwächen, Chancen und Handlungsansätze für die Region in einem internationalen Kontext reflektierten.

„Visionen ohne Handlungen sind Tagträume, Handlungen ohne Visionen sind Alpträume“⁴ – umso wichtiger war die Erarbeitung eines Umsetzungskonzepts⁵, das die Schwerpunkte für Maßnahmen in den strategischen Handlungsfeldern für die kommenden Jahre festlegt. Wesentliche Ergebnisse sind der weitere Ausbau von Netzwerken und Clustern und hier die verstärkte Förderung und die Intensivierung der Aktivitäten bereits bestehender Clusterinitiativen in den Bereichen Automotive, Umwelttechnologien und Informationstechnologie. Darüber hinaus

gene Erträge zu decken. Das Budget der WRS betrug im Jahr 2007 rund acht Mio. Euro. Rund 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind (Stand 2008) bei der Gesellschaft beschäftigt, davon zehn in Förderprojekten von EU, Bund oder Land.

3 Vgl. Sitzungsvorlage Nr. 84/2006 „Wirtschaftspolitische Handlungsfelder für die Region Stuttgart bis zum Jahr 2020“ für die Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Infrastruktur und Verwaltung der Regionalversammlung der Region Stuttgart am 28.2.2007.

4 Japanisches Sprichwort.

5 Vgl. Sitzungsvorlage 93/2007 „Wirtschaftspolitische Handlungsfelder für die Region Stuttgart bis zum Jahr 2020: Anhörung und Umsetzung“ für die Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Infrastruktur und Verwaltung der Regionalversammlung der Region Stuttgart am 10.10.2007.

werden neue Clusterinitiativen in Bereichen aufgebaut, die bisher zu wenig Beachtung fanden und/oder in denen spezifische Clusterpotenziale liegen, die es zu entwickeln gilt. Dabei handelt es sich um Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt und Gesundheitswirtschaft. Des Weiteren wurden Maßnahmen in den clusterübergreifenden Handlungsfeldern „Unternehmensentwicklung und -gründung“, „Qualifizierung und Fachkräfte“ sowie „Standortmarketing und Investorenservices“ festgelegt. Die erarbeitete Strategie diente zunächst als Grundlage, um in der Diskussion mit weiteren Trägern regionaler Wirtschaftspolitik in der Region Stuttgart die formulierten Ziele und thematischen Schwerpunkte abzustimmen.

2. Standortentwicklung durch Clusterinitiativen und Netzwerke

2.1 Von den klassischen Instrumenten der Wirtschaftsförderung zur clusterbasierten Standortentwicklung

Die Maßnahmen der Standortentwicklung durch die WRS konzentrieren sich auf die Optimierung von regionalen Strukturen durch Netzwerk-, Technologie- und Gründerförderung. Ziel ist die konsequente Ausrichtung auf die regionalen Wachstumscluster und die Identifikation von interdisziplinären Potenzialen zwischen bestehenden Clustern zur weiteren Spezialisierung und Generierung neuer Themen. Die Aktivitäten im Handlungsfeld Netzwerke und Cluster folgen einer sehr frühen, richtungsweisenden Entscheidung der WRS im Jahre 1998, Netzwerke und Cluster zu einem Thema der regionalen Wirtschaftsförderung zu machen. Ziel war und ist es, die wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und politischen Akteure der Region weiter zu vernetzen, um dadurch die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und damit der ganzen Region zu erhöhen. Zu diesem Zeitpunkt war das Instrumentarium der regionalen Clusterförderung noch kaum bekannt, weder im Bund noch im Land Baden-Württemberg. Wenige Initiativen auf europäischer Ebene arbeiteten bereits auf diesem Gebiet. Es konnte daher kaum auf die Erfahrungen anderer Regionen mit dem Cluster- und Netzwerkmanagement zurückgegriffen werden, und vieles entstand durch Versuch – und gelegentlich auch Irrtum.

2.2 Cluster in der Region Stuttgart

Cluster sind charakterisiert durch thematisch gleich orientierte Agglomerationen von Akteuren in Forschung und Wirtschaft, die im Verbund wirtschaftliches Wachstum generieren. Voll ausgebildete Cluster decken dabei die gesamte Wertschöpfungskette ab – von der Grundlagenforschung bis zur Vermarktung fertiger Produkte und Dienstleistungen. In ihnen herrscht im Idealfall ein gewachsenes Kooperationsklima, das die effektive Nutzung von Synergien ermöglicht, zudem haben sie positive Auswirkungen und Seiteneffekte auf andere Branchen und Be-

reiche (vgl. Porter 2000). Die Region Stuttgart verfügt über gewachsene Cluster in mehreren Branchen, so etwa im Bereich des Automobilbaus, der Produktionstechnik, der Informations- und Kommunikationstechnologie oder der Fachmedien. Diese räumlichen Ballungen von Unternehmen und Organisationen entlang einer Wertschöpfungskette sind in hohem Maße verantwortlich für Wachstum und Beschäftigung und damit den Erfolg der Region Stuttgart.

2.3 Netzwerk und Clustermanagement durch die WRS

Ziel war und bleibt es, innerhalb der Cluster ausgeprägte Netzwerkstrukturen zu fördern, die den Fortbestand und Erfolg der Cluster und damit die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in der Region positiv beeinflussen.

Derzeit fördert die WRS zwei Formen des Clustermanagements: Initiativen und Netzwerke, die innerhalb der WRS in Clusterbüros betreut werden (z.B. in den Bereichen Fahrzeugbau und Medien), sowie die Unterstützung von Regionalen Kompetenz- und Innovationszentren, die für interdisziplinäre Themen und Technologien extern das Netzwerkmanagement in selbständigen Einheiten umsetzen (z.B. in den Bereichen Virtual Engineering und Mechatronik). Die externen Regionalen Kompetenz- und Innovationszentren haben einen starken Fokus auf einen spezifischen Technologie- oder Themenbereich und können damit u.a. direkte Kooperationsförderung betreiben. Die bei der WRS verankerten Clusterinitiativen haben in der Regel den gesamten Cluster in seiner Breite als Zielgruppe.

Abbildung 1: Standortentwicklung durch die WRS

Standortentwicklung		
Clusterbüros „inhouse“ bei der WRS	Kompetenzzentren- Programm	Horizontale Maßnahmen
„CARS“ (Fahrzeugbau)	Mechatronik	Fachkräfte-Initiativen
BioRegio Stern	Virtuelle Realität (VDC)	PUSH!
MedienRegion	Brennstoffzelle	Business Angel Forum
Forum IT-Region	Umwelttechnik	Europa
...	Verpackungstechnik	...
...	...	...

Die WRS koordiniert die Arbeit der Kompetenzzentren und bietet Beratungsleistungen sowie finanzielle Unterstützung durch Projektförderung. Zwischen diesen beiden Formen des Cluster- und Netzwerkmanagements besteht eine intensive Zusammenarbeit und ein intensiver Austausch. Für den Bereich Biotechnologie wurde mit der Einrichtung der BioRegio STERN Management GmbH als eigenständige Organisation eine dritte Form des Netzwerkmanagements gewählt.

2.4 Weiterentwicklung der Clusterinitiativen in der Region Stuttgart

Im Maschinenbau, der Produktionstechnik und im Automobilbau existieren in der Region Stuttgart bereits sehr ausgeprägte Cluster, die bisher von der WRS allerdings nicht in ausreichendem Maße unterstützt werden konnten und nun verstärkt in den Fokus rücken sollen. In den Bereichen Eco-Innovation (Energie- und Materialeffizienz), Luft- und Raumfahrt sowie Gesundheitswirtschaft und Medizintechnik ist Potenzial für die Weiterentwicklung der Cluster vorhanden, die durch den Aufbau von Netzwerkstrukturen unterstützt werden soll. Einem branchenübergreifenden Ansatz folgt eine neue Open-Innovation-Initiative, die in Kapitel 2.8. behandelt wird.

Beispiel: Clusterinitiative Automotive Region Stuttgart (CARS)

Fast die Hälfte des Industrieumsatzes in der Region Stuttgart wird in der Kfz-Branche erzielt, mit steigender Tendenz. Befragungen der WRS ergaben, dass die Situation der Zulieferer aktuell zwiespältig ist. Einerseits profitieren sie vom fortgesetzten Trend der Hersteller zum Outsourcing, andererseits verringerten sich in den letzten Jahren die Erträge der Zulieferer in ganz Europa. Die WRS reagierte mit dem Start der neuen Initiative CARS, die den bisherigen „Standortdialog Fahrzeugbau“ weiterentwickelt und ein Angebot speziell für regionale Automobilfirmen und Forschungseinrichtungen ist. Ziel ist, die Region Stuttgart als weltweit bedeutenden Standort des Fahrzeugbaus und als Anbieter neuer Technologien und Dienstleistungen rund um das Thema Mobilität zu festigen. Dabei kooperiert CARS mit führenden Clusterinitiativen der europäischen Automobilregionen im Rahmen des European Automotive Strategy Network (EASN).

Ein Schwerpunkt der Initiative ist, die Kommunikation innerhalb des Clusters zu verbessern. So treffen sich regelmäßig Geschäftsführer sowie Entscheider aus der Zuliefererindustrie und Wissenschaft zum „Treffpunkt Automotive“. Die WRS organisiert für Zulieferer Besuchsprogramme in anderen Unternehmen, aber auch in Forschungseinrichtungen und Kompetenzzentren. Ein weiteres Beispiel für Maßnahmen im Rahmen der Clusterinitiative ist die Organisation eines Gemein-

schaftsstands der Initiative CARS auf der Internationalen Automobilausstellung IAA in Frankfurt⁶.

2.5 Kompetenzzentren-Initiative Region Stuttgart

Kompetenz- und Innovationszentren⁷ sollen als organisierte Netzwerke die Innovationskapazitäten einer Wirtschaftsregion erhöhen, indem sie das Know-how von Unternehmen, Hochschulen und Forschungsinstituten zusammenführen. Sie nützen dabei vor allem kleinen und mittelständischen Unternehmen, die in besonderem Maße auf Innovationsnetzwerke angewiesen sind. Mit einem regionalen Förderprogramm, ausgestattet mit der Summe von zwei Mio. Euro, hat die WRS gemeinsam mit den Kommunen im Jahr 2000 den Aufbau thematischer Netzwerke begonnen. Die durch einen Wettbewerb initiierten Kompetenzzentren stießen rasch auf großes Interesse in Wirtschaft und Wissenschaft.

Mit der Gründung des Packaging Excellence Center Waiblingen, des Kompetenzzentrums für Verpackungs- und Automatisierungstechnik, hat sich die Zahl der regionalen Zentren im Jahr 2007 auf 14 erhöht. Aktuell sind über 400 Unternehmen, 14 Kommunen, mehr als 60 universitäre und außeruniversitäre Forschungsinstitute sowie zahlreiche Verbände finanziell und personell beteiligt. Eine Vielzahl überwiegend privat finanzierter Projekte wurde durchgeführt, die zusätzlich erhebliche Forschungsmittel der Europäischen Union zur Ko-Finanzierung erhalten haben. Fast alle Netzwerke sind als wirtschaftliche Vereine organisiert. Ihre Mitgliederstruktur umfasst neben Unternehmen und Forschungseinrichtungen auch Kapitalgeber, Bildungseinrichtungen, Kommunen und Verbände. Die Mitgliederzahlen bewegen sich jeweils zwischen 20 und knapp 100 Mitgliedern.

Mit den dosiert eingesetzten regionalen Mitteln konnten bereits zahlreiche Projekte angeregt und private Investitionen in vielfacher Höhe ausgelöst werden, beispielsweise eine Kooperation zwischen dem Landkreis Böblingen, den Energieversorgern EnBW und RWE und dem Kompetenzzentrum Brennstoffzelle: In einem Großversuch wird durch die Vergärung von Bioabfällen Biogas gewonnen und damit in einer Brennstoffzelle Strom erzeugt. Das Leonberger Projekt soll als Startpunkt für die Etablierung des Standortes als Erprobungszentrum für mit regenerativen Brenngasen betriebene Brennstoffzellentechnologien dienen.

2.6 Horizontale und clusterübergreifende Maßnahmen

Neben den vertikalen, also branchen- und clusterorientierten Instrumenten bietet die WRS Dienstleistungen in Querschnittsbereichen wie Unternehmensgründung,

⁶ Internetportal auto.region-stuttgart.de

⁷ Begriff wurde geprägt durch die Vorstudie im Auftrag der WRS, Richard Reschl: Kompetenz- und Innovationszentren, Hochschule für öffentliche Verwaltung und Finanzen Ludwigsburg.

Qualifizierung und Fachkräfte oder Finanzierung von Innovationen, die über die verschiedenen Clusterinitiativen und Netzwerke hinweg relevant sind. Als Beispiel lässt sich die Gründerinitiative PUSH! (Partnernetz für Unternehmensgründungen aus Stuttgarter Hochschulen) nennen, in der über 100 Experten, Institutionen, Firmen und Initiativen aus der Region Stuttgart zusammenarbeiten und deren Geschäftsstelle bei der WRS angesiedelt ist. Ziel dabei ist es, mehr und erfolgreichere Gründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen in der Region Stuttgart zu erreichen. Auch das Business Angel Forum Region Stuttgart, dessen Ziel es ist, technologieorientierte und wissensbasierte Existenzgründungen über die Vermittlung von Kontakten mit Kapital und unternehmerischem Wissen von Business Angels zusammenbringen, ist eine solche Querschnittseinrichtung.

2.7 Einbindung in internationale Netzwerke und europäische Förderprojekte

Neben Bundesförderprojekten spielen für die WRS ebenso wie für die regionalen Clusterinitiativen und Kompetenz- und Innovationszentren EU-Projekte eine wichtige Rolle. Sie ermöglichen die Ko-Finanzierung zum Betrieb der Geschäftsstelle, Projekte für die Mitgliedsfirmen und -institute sowie eine Internationalisierung des regionalen Netzwerks bzw. der Clusterinitiative.

Ein Beispiel für die Bedeutung solcher Projekte ist das Projekt REGINS, gefördert aus dem europäischen Programm INTERREG IIIC, das zusammen mit den Partnerregionen Oberösterreich, Lombardei und West-Pannonien erfolgreich bearbeitet wurde. Es zielte auf die Förderung der interregionalen Zusammenarbeit von Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus den Bereichen Automotive, Logistik und Biotechnologie. Die WRS konnte als Projektträger insgesamt 750 000 Euro europäische Fördermittel an baden-württembergische Partner weitergeben. Insgesamt gelang es, 28 interregionale Kooperationen mit rund 80 Partnerinstitutionen sowie 30 Unternehmen zu initiieren und mit EU-Geldern finanziell zu unterstützen.

Ein wesentliches Merkmal der regionalen Europa-Arbeit besteht auch darin, über den Austausch von guten Beispielen und den Erfahrungen anderer Initiativen voneinander zu lernen. Die Weiterentwicklung des Business Angel Forum Region Stuttgart beispielsweise wurde maßgeblich vom Austausch mit Cambridge geprägt, einer Region, die mit zehn Prozent aller europäischen Risikokapitalinvestitionen in diesem Bereich führend ist.

Mit dem Europabüro in Brüssel verfügt die Region Stuttgart über eine Repräsentanz im Entscheidungszentrum europäischer Politik. Gegenüber den europäischen Institutionen wirkt das Büro als Interessenvertretung und Marketinginstrument; Clusterinitiativen und Netzwerken aus der Region Stuttgart erleichtert es den Zugang zu europäischen Themen, Projekten und Kontakten.

Eine weitere Auslandsvertretung der WRS in den USA leistet ebenfalls themen- und projektorientierte Unterstützung, ist in der Standortkommunikation und in der Unternehmensansiedlung aktiv. Besonders wertvoll für die Clusterbüros in Stuttgart waren in der Vergangenheit die Direktkontakte und der schnelle Zugang zu potenziellen Partnern in Nordamerika. Die in den USA angesiedelte Open-Source-Organisation GNOME beispielsweise konnte dazu gewonnen werden, ihren jährlichen europäischen Kongress in der Region Stuttgart durchzuführen, womit ein Beitrag zur Profilierung der Region Stuttgart als Standort für Open Source und zur Internationalisierung der jungen und dynamischen Sub-Branche geleistet wurde. Gleiches gelang im Bereich Brennstoffzelle durch die Einbindung der nationalen Vereinigung „Fuel Cells Canada“ in den Stuttgarter „f-cell“-Kongress.

2.8 Open Innovation in der Region Stuttgart

Unter Open Innovation⁸ verstehen wir die Öffnung der Forschungs- und Innovationsprozesse von Unternehmen zur aktiven und strategischen Nutzung der Außenwelt: Das sind zunächst die Kunden, Lieferanten und Forschungspartner, es können aber auch Wettbewerber sein. Den Trend zur Einbeziehung der Unternehmensumwelt in den Innovationsprozess führen die Experten auf die erhöhte Geschwindigkeit des Wirtschaftsgeschehens zurück, die damit verbundene Verkürzung der Innovationszyklen und den wachsenden Innovationsdruck, der auf den Unternehmen lastet. Lösungsansätze für die Unternehmen gliedern sich einerseits in die Vergrößerung des eigenen Innovationspotenzials und die bessere Verwertung von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen andererseits. Innovation gilt in vielen, insbesondere traditionell ausgerichteten Unternehmen häufig nur dann etwas, wenn sie vollständig „hausgemacht“ ist. „Not invented here“ gilt oft noch als Makel. Dieses traditionelle Innovationsschema grenzt aber u.a. den Wachstumsmarkt der Nachfrageinnovation meist vollständig aus. Doch immer mehr Unternehmen nutzen erfolgreich das Open-Innovation-Modell als Inspiration für neue Produkte und Dienstleistungen: Vieles, was in Unternehmen oft über Jahre mühsam entwickelt wird, gibt es irgendwo in der Welt bereits als Lösung. Tatsache ist andererseits, dass gerade in solch entwicklungsintensiven Regionen wie Stuttgart zahlreiche Erfindungen und Patente ungenutzt brachliegen, z.B. weil sie nicht dem aktuellen Kerngeschäft des Unternehmens entsprechen oder weil sie in der gegebenen Organisation keine Chance haben, zum Produkt zu reifen. Durch die Einbeziehung externer Partner sollen Forschungsergebnisse sowie Produkt- und Geschäftsideen künftig besser verwertet werden können, etwa durch Ausgründungen, Lizenzierung oder Joint Ventures.

Für die Wirtschaftsförderung der Region Stuttgart gilt es, diese Potenziale für die regionale Wirtschaft und insbesondere für die kleinen und mittleren Unternehmen

⁸ Dieser Begriff und das dahinter liegende Konzept wurde von Henry Chesbrough geprägt. Vgl. zum Folgenden auch Chesbrough 2003.

(KMU) besser nutzbar zu machen; denn gerade für sie ergeben sich Chancen, neue Anteile an der Wertschöpfungskette zu gewinnen. Noch haben Unternehmen vielfach nicht die Kapazitäten, sich intensiv mit den Veränderungen in den Innovationssystemen zu beschäftigen und die Potenziale für das eigene Unternehmen zu erkennen. An dieser Stelle wird die Chance zum Risiko, und es zeichnet sich ein Bedarf an Informations- und Qualifizierungsangeboten hinsichtlich neuer Geschäfts- und Verwertungsmodelle ab. So liegen die Schwerpunkte der regionalen Open-Innovation-Initiative auf Information und Qualifizierung von kleinen und mittleren Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Kapitalgebern für offene Innovationsmodelle, Unterstützung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen beim Wandel zu offene(re)n Innovationssystemen, besserer Verwertung von Patenten und technologischen Neuerungen sowie Förderung einer *Co-opetition*-Kultur in der Region Stuttgart, in der sich Zusammenarbeit und Wettbewerb nicht gegenseitig ausschließen. Dabei kann auf den bestehenden Aktivitäten und Dienstleistungsangeboten aufgebaut werden, denn das Prinzip von Open Innovation ist bereits Grundlage der Clusterinitiativen und der Kompetenz- und Innovationszentren der Region.

3. Clusterbasiertes Standortmarketing

Clusterinitiativen und Netzwerke liefern gute Argumente für ein qualifiziertes und potenzialorientiertes Standortmarketing. Dabei wählt die WRS abhängig vom Kommunikationsziel unterschiedliche Instrumente, um über die Stärken und Qualitäten der Region Stuttgart zu informieren. Eine breite Palette von spezifischen Print- und Online-Publikationen informiert die verschiedenen Zielgruppen der Wirtschaftsförderung über Clusterthemen, wissenschaftliche Leistungen, Technologieprojekte, sowie Aktivitäten und Dienstleistungsangebote. Abhängig vom Kommunikationsziel und der angesprochenen Zielgruppe bedient sich die WRS in der Standortkommunikation unterschiedlicher Instrumente. Im Mittelpunkt stehen Informationen über die Standortvorteile der Region Stuttgart in Wirtschaft, Wissenschaft und bei der Lebensqualität. Schwerpunkte liegen dabei auf den strategisch besonders bedeutsamen Clustern Fahrzeugbau, Maschinenbau, Medien und IT sowie auf der Darstellung der Internationalität des Standortes.

Basis aller Kommunikationsmaßnahmen ist ein gezieltes Informationsmanagement, das, aufbauend auf einer kontinuierlichen systematischen Erhebung der relevanten Fakten, diese medien- und zielgruppengerecht aufbereitet und darstellt.

3.1 Cluster- und branchenorientierte Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Insbesondere an Redaktionen außerhalb der Region Stuttgart richtet sich ein Medienservice, der Informationen über Unternehmen, Forschungsleistungen, Innova-

tionen, profilbildende Veranstaltungen und viele weitere Qualitäten systematisch erfasst, bündelt, journalistisch umgesetzt und einfach recherchierbar macht. Die kontinuierliche Medienpräsenz dient auch der Profilbildung als Technologiestandort in Themen etablierter Cluster oder auch in neuen Feldern wie der Brennstoffzellentechnik oder Open-Source-Software. In der Publikationsreihe zu regionalen Schwerpunktbranchen und -themen werden systematische Darstellungen herausgegeben, beispielsweise der „Cluster Report Automotive“ oder der Branchenreport „Maschinenbau in der Region Stuttgart“⁹.

3.2 Messen und Veranstaltungen

Auf Messen und Fachveranstaltungen stellt die WRS die Standortvorteile der Region Stuttgart und ihre Projekte und Dienstleistungen vor. Bei zahlreichen Kongressen und Veranstaltungen wie der Investorenmesse „Expo Real“ in München, „Invest-in-future“ und „f-cell“ in Stuttgart, bei den „Open Days“ der Regionen in Brüssel und auf der IAA in Frankfurt ist die WRS regelmäßig mit einem eigenen Stand vor Ort. In den vergangenen Jahren standen auch hier die regionalen Cluster im Vordergrund. Geschäftsleitung und WRS-Mitarbeiter nutzten darüber hinaus die Möglichkeit, auf Fachveranstaltungen Modelle wie die regionalen Kompetenzzentren, die Existenzgründungsinitiative PUSH!, das Business Angel Forum oder neue Clusterinitiativen vorzustellen.

Beispiel: Region Stuttgart Lounge

Mit der Region Stuttgart Lounge auf der neuen Landesmesse verfügt die WRS über ein Instrument, das eine gezielte Ansprache besonders interessanter externer und interner Zielgruppen mitten in der Wirtschaftsregion ermöglicht. Auf Basis des Veranstaltungskalenders der Landesmesse Stuttgart wurden Fachmessen identifiziert, welche aufgrund ihrer themenspezifischen Ausrichtung die Möglichkeit einer clusterorientierten Investorenakquisition in den für die Ansiedlungsstrategie relevanten Branchensektoren bieten. Der Raum in prominenter Lage im Eingangsbereich wird vor allem bei Fachmessen genutzt, um Unternehmen, potenzielle Investoren und Branchenvertreter für eine Geschäftstätigkeit in der Region Stuttgart zu gewinnen.

3.3 Besuchsprogramme

Am entwicklungs- und produktionsstarken Standort Region Stuttgart gibt es attraktive Ziele für Besuchergruppen und Delegationen mit Bezug zu den technologieorientierten Clustern. Durch die Organisation von Besuchsterminen für entsprechende Gruppen bei ansässigen Unternehmen, Forschungsinstituten und weiteren

⁹ Bezugsadresse: Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH, Friedrichstr. 10, 70174 Stuttgart.

Einrichtungen nutzt die WRS diese für das Standortmarketing; die beteiligten Partner erhalten gleichzeitig Kontakt zu wichtigen Zielgruppen. Besuche werden von der WRS nach Möglichkeit analog zu den Wertschöpfungsketten in den jeweiligen Clustern organisiert.

Eine bislang kaum genutzte Möglichkeit zu einer gezielten Fachkräfteakquisition ist die Einladung von ausgewählten studentischen Exkursionsgruppen in die Region Stuttgart. Mit diesem Service für die Unternehmen der Region bietet die WRS neuerdings ein professionelles Schaufenster in die Wirtschafts- und Lebensregion Stuttgart und versucht frühzeitig, eine möglichst große Zahl von Absolventen, insbesondere Ingenieure, für eine Tätigkeit in der Region zu interessieren.

3.4 Cluster als Basis für Imagekampagnen: Beispiel Move Back

Auf weltweites Medieninteresse stieß die Rückrufaktion für deutsche IT-Spezialisten und Ingenieure aus den USA im Jahr 2001. Die Aktion wurde durch die WRS initiiert und von Mitgliedern der Clusterinitiative „IT-Region Stuttgart“ finanziert und getragen. Flugzeuge, die über so genanntes „Skytyping“ die Werbebotschaft in den Himmel über New York schrieben, erregten die Aufmerksamkeit von Presse und Fernsehanstalten. Mehr als 40 Mio. Medienkontakte in den ersten zwei Wochen waren das Ergebnis. Bei den beteiligten Unternehmen wie beispielsweise Bosch und Porsche gingen über die Move-Back-Website mehr als 600 qualifizierte Bewerbungen ein.

Foto: Move-Back-Kampagne – „Skytyping“ über New York



3.5 Cluster präsentieren und erlebbar machen

Folgende Beispiele sollen verdeutlichen, wie mit dem Clusteransatz Standortinformationen auf interaktive Weise vermittelt werden können: In der Knowledge Base kann sich der Betrachter interaktiv mit Hilfe der virtuellen Realität einen Überblick über die Cluster in der Region Stuttgart verschaffen und die Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen darin besser verstehen. Die als ein Ort der Ideen¹⁰ preisgekrönte VR-Präsentation wird auf Messen sowie stationär im Kompetenzzentrum VDC eingesetzt. Sie richtet sich an Investoren und weitere wirtschaftlich interessierte Zielgruppen. Die Knowledge Base wurde erstmals für das Europäische Forum für Innovative Unternehmen im Jahre 2004 realisiert und seither mehrfach weiterentwickelt.

Abbildung: Knowledge Base



10 Land der Ideen – Der Ideenführer, Ostfildern 2007 (DuMont Reiseverlag).

Ein weiteres Beispiel, wie der Clusteransatz im Marketing spielerisch eingesetzt werden kann, ist der so genannte Clusterbuilder, ein Teil der Investoren-Website „Investor Companion“. Hier wurden Unternehmen und Forschungseinrichtungen jeweils Gravitationswerte zu bestimmten Clusterpolen zugeordnet. Durch Setzen dieser Pole (z.B. Automotive, IT ...) ordneten sich Unternehmen und Institutionen, dargestellt anhand von geometrisch und farbig gekennzeichneten Objekten analog ihrer Zugehörigkeit, zu einem oder mehreren Clustern an. Die von der WRS konzipierte Anwendung wurde aufgrund der damals völlig neuartigen interaktiven Darstellung mehrfach mit Preisen bedacht.

4. Clusterbasierte Ansiedlungspolitik

Als klassische Aufgabe der Wirtschaftsförderung betreut die WRS ansässige Unternehmen sowie potenzielle Investoren, die am Standort Region Stuttgart interessiert sind. Zu den zahlreichen Angeboten gehört beispielsweise die größte regionale Gewerbeimmobilienbörse Süddeutschlands. Als Dienstleistung liefert die WRS die für eine Investitionsentscheidung notwendigen Informationen – Wirtschaftsstatistiken, Immobilienmarktdaten und die Darstellung von relevanten Standortfaktoren. Investoren erhalten konkrete Vorschläge für Gewerbeimmobilien und gleichzeitig eine neutrale Beratung. Diese greift auf die Branchen- und Strukturkenntnis der mit der Clusterentwicklung befassten Geschäftsbereiche der WRS zurück und nutzt die einschlägigen Netzwerke ebenso wie die Kontakte zu Wirtschaftsförderern der Kommunen und Kreise.

Technologieorientierte Hightech-Standorte können mit den bestehenden Rahmenbedingungen (Standortkosten, Verfügbarkeit von Subventionen) auf dem Sektor der einfachen Produktionsansiedlungen nicht konkurrieren. Eine potenzialorientierte Ansiedlungsstrategie der Region Stuttgart setzt vielmehr in den Branchensektoren an, in denen aufgrund gewachsener Strukturen (Cluster) oder durch eine gezielte Standortentwicklung (Netzwerke und Clusterinitiativen) Anknüpfungspunkte für die Ansiedlung und das Wachstum von Unternehmen vorhanden sind (vgl. Stickel 2007). Im Mittelpunkt der Akquise stehen daher markt-, technologie- und wissensorientierte Ansiedlungspotenziale z.B. in den regionalen Schlüsselbranchen wie Automobilindustrie und Maschinenbau sowie das erklärte Ziel, ansiedlungsinteressierten Unternehmen mit den regionalen Clustern einen Mehrwert aufgrund konkreter Geschäftschancen in einem attraktiven Marktumfeld aufzuzeigen. Die Akquisitionsschwerpunkte orientieren sich an den bereits genannten strategischen Clustern der Region. Durch die Verbindung mit den Clusterinitiativen und Netzwerken in der Region kann eine besondere Qualität der Information und des Zugangs angeboten werden. Organisatorische Voraussetzung ist der enge Austausch zwischen den Mitarbeitern in der Standortentwicklung, die für die Cluster und Netzwerke zuständig sind, und dem Ansiedlungsbereich der WRS.

5. Fazit

Der Clusteransatz hat sich für die WRS in der praktischen Arbeit als sehr sinnvoll erwiesen, da er die Wertschöpfungszusammenhänge in einer Region meist besser abbilden kann als die bisher gängige Branchenperspektive. Leider wird die gezielte clusterbasierte Wirtschaftsförderung noch durch Kommunikationsprobleme behindert, da nicht nur in der Wirtschaftspolitik Uneinigkeit über die Definition eines Clusters herrscht. Darüber hinaus werden noch immer die Begriffe Cluster, Clusterinitiative und Netzwerk beliebig vermischt. Orientiert man sich jedoch an dem theoretischen Rahmen, den Michael Porter und andere Wissenschaftler gesetzt haben, und erweitert ihn um den eigenen praktischen Erfahrungsschatz, erschließt sich dem Wirtschaftsförderer ein sehr brauchbarer Werkzeugkasten für die Clusterentwicklung.

Clustermanagement und Clusterentwicklung machen grundsätzlich nur dort Sinn, wo auch Potenziale vorhanden sind – etwa eine Ballung von Unternehmen entlang eines Teils der Wertschöpfungskette oder eine Ballung von Unternehmen und eine gewisse Forschungs- und/oder Bildungsinfrastruktur oder eine Ballung an Forschungs- und Bildungskapazitäten plus zumindest eine Grundlage an Unternehmen. Sind diese Voraussetzungen gegeben, muss es Ziel sein, die vorhandenen Netzwerkstrukturen auszubauen und dadurch die Potenziale einzelner Akteure zu verbessern sowie die Intensität des Austausches und der Zusammenarbeit zu erhöhen.

Leider – oder auch glücklicherweise – gibt es kein übertragbares Patentrezept für die Clusterentwicklung. Die Ansatzpunkte sind je nach Region und Thema immer sehr individuell. Zudem ist die Förderung von Clustern sehr anspruchsvoll, langwierig und setzt erfahrene Cluster- bzw. Netzwerkmanager voraus. Auch unsere Erfahrungen in der Region Stuttgart zeigen, dass selbst thematisch und organisatorisch gut aufgestellte Initiativen scheitern können, wenn die mit dem Management betrauten Personen den hohen Anforderungen nicht gerecht werden können. Kommunikative Fähigkeiten, fachliche Kompetenz, Kreativität, Vertrauenswürdigkeit und Integrität sind die Merkmale, die die Cluster- und Netzwerkmanager kennzeichnen müssen. Zudem sind Persönlichkeiten, die diese Kriterien erfüllen, meist nur schwer für das Clustermanagement zu gewinnen, da sie als qualifizierte Mitarbeiter in der Regel auch von attraktiven und zahlungskräftigen Unternehmen umworben werden. Hier kommt als Problem für regionale und landesweite Initiativen hinzu, dass die zeitaufwändige Arbeit von den Organisationen meist nicht angemessen vergütet werden kann.

Die aufgrund der eingeschränkten finanziellen Mittel sehr gezielte und dosierte Förderung von Clusterinitiativen und Netzwerken in der Region Stuttgart erwies sich im Nachhinein als sinnvoller Ansatz. So ging es dann auch weitestgehend darum, einem existierenden Clusterpotenzial über erste Hürden zu helfen, um (ko-)operativ tätig werden zu können: eine Strategie und Ziele für die Initiative zu

entwickeln, eine Geschäftsstelle samt Kommunikations- und Kooperationsplattform aufzubauen, Veranstaltungen durchzuführen, sinnvolle gemeinsame Projekte zu starten sowie ggf. gemeinschaftlich getragene Infrastruktur aufzubauen und zu betreiben. Wirtschaftspolitik und -förderung können regionale Clusterentwicklung anstoßen, anschieben und begleiten. Eine Überlebenschance haben jedoch nur jene Initiativen, die von motivierten Mitgliedern getragen und angetrieben werden. Das ist langfristig nur der Fall, wenn sie aus ihrem Engagement einen deutlichen unternehmerischen Vorteil ableiten können.

Literatur

Chesbrough, H.W. (2003): *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston 2003: Harvard Business School Press.

Dispan, Jürgen, Andreas Koch, Raimund Krumm und Bettina Seibold (2007): *Strukturbericht Region Stuttgart* (IMU Institut).

Eurostat, Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaft (2007): *Jahrbuch 2007*, Brüssel.

Porter, Michael E. (2000): *Locations, Clusters and Company Strategy*, in: G.L. Clark, M.P. Feldman und M.S. Gertler (Hrsg.): *The Oxford Handbook of Economic Geography*, New York, S. 253-274.

Stickel, Matthias (2007): *Masterthesis*, Berlin/Stuttgart (Steinbeis Hochschule).

Werkzeuge für die Weiterentwicklung und das Management von Clusterinitiativen und Netzwerken

Werkzeuge für die Clusteranalyse und das Clustermanagement

Seit den 90er-Jahren des vorigen Jahrhunderts sind viele Wirtschaftspolitiker, Regionalentwickler und Wirtschaftsförderer auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene zu der Einsicht gelangt, dass sich wirtschaftliches Wachstum durch Ansiedlung oder Entwicklung von regionalen Clustern befördern lässt. Während diese Annahme in Politik und Praxis als allgemein akzeptiert angesehen wird, zeigt die wissenschaftliche Debatte, dass durchaus gegensätzliche Ansichten existieren. Während Porter (1998) die Phalanx der Befürworter anführt, tut sich am anderen Ende der Skala eine Gruppe von Wissenschaftlern auf, die eine clusterorientierte Wirtschaftspolitik bestenfalls in Frage stellen, vielfach jedoch offen ablehnen (Duranton 2007).

Die Kritik an einer clusterorientierten Wirtschaftspolitik entzündet sich dabei vor allem an der Annahme, dass neue Cluster quasi auf der grünen Wiese „angesiedelt“ werden können, aber auch an der Vorstellung, dass bestehende Cluster durch gezielte wirtschaftspolitische Maßnahmen – deren operative Umsetzung vielfach die Arbeit der Wirtschaftsförderung bildet – „entwickelt“ werden können.

Der Praktiker in der Wirtschaftsförderung ist verwirrt, zumal ihm außer einer wahren Flut von wissenschaftlichen Betrachtungen über das Entstehen von Clustern, die Vor- und Nachteile für die Regionalentwicklung sowie die (notwendige) Förderung von Clustern wenig konkretes Wissen über die Identifizierung von Clustern und die operative Umsetzung einer Clusterstrategie an die Hand gegeben wird. Dieser Beitrag soll aufzeigen, wie die wissenschaftlichen Erkenntnisse auf der lokalen und regionalen Ebene genutzt werden können und welche Hilfsmittel dafür zur Verfügung stehen.

1. Cluster: Wissen wir, wovon wir sprechen?

Der Begriff „Cluster“ hat im Kreis von Wirtschaftspolitikern, Regionalentwicklern und Wirtschaftsförderern durchaus das Potenzial, wiederholt zum „Wort des Jahres“ gekürt zu werden, ist er doch durch sein vages und elastisches Wesen prädestiniert, bei allen passenden und unpassenden Gelegenheiten strapaziert zu werden. Ein Analyst hat den Begriff „Cluster“ einmal so charakterisiert: „Clusters have the discreet charm of obscure objects of desire.“ (Steiner 1998) Unabhängig von dem steten Bemühen der Wissenschaft, eine auch für die Praxis taugliche Definition und damit einen Ausgangspunkt für die Umsetzung zu identifizieren, gibt es heute doch keine einheitlich akzeptierte Definition, so dass an dieser Stelle auf eine der gebräuchlichsten verwiesen werden soll: „A cluster is a geographically

proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field linked by commonalities and complementaries.“ (Porter 1998)

Bei der nachstehenden Analyse und den Managementansätzen soll diese Definition den Ausgangspunkt der Überlegungen darstellen. Dabei sind folgende in der Definition angesprochenen Merkmale von Bedeutung:

- Es muss eine geografische Konzentration („geographically proximate“) der im Cluster berücksichtigten Unternehmen und Institutionen vorliegen. Die geografische Ebene ist dabei ebenso unbestimmt wie die konkrete Abgrenzung – nur soviel sei gesagt: Cluster hören nicht an Stadt-, Kreis- oder Bundesländergrenzen auf.
- Die Unternehmen und Institutionen müssen in verwandten Bereichen („particular field linked by commonalities and complementaries“) tätig sein, die sich durch die Konzentration auf einen gemeinsamen Wirtschaftszweig („commonalities“) oder entlang der Wertschöpfungskette („complementaries“) auszeichnen. Auch die Definition des Begriffes „verwandter Bereich“ ist nicht abschließend geklärt und lässt sich nur eingeschränkt entlang der Wirtschaftszweigsystematik abbilden.

Neben diesen Merkmalen werden vielfach noch weitere für die Clusterdefinition herangezogen. Hierzu gehört das Vorhandensein einer „kritischen Masse von Akteuren“, von unterstützenden Einrichtungen (wie Hochschulen, Forschungseinrichtungen etc.) oder von Verflechtungsbeziehungen.

Das nicht einheitliche Bild der Clusterdefinition spiegelt sich auch in den Ergebnissen von Clusteranalysen und der Bedeutung von Clustern für die untersuchten räumlichen Ebenen wider. Ähnlich wie die Clusterdefinition ist auch die Untersuchungsmethodik von Clustern nicht auf einen Standard festzulegen. Dies ist der Ansatzpunkt für diesen Beitrag.

2. Die Untersuchungsmethodik: in fünf Schritten zur Clusteranalyse

Die kommunale und regionale Wirtschaftsförderung bewegt sich in einem dynamischen Umfeld, welches durch wachsende Ansprüche der beiden Kundengruppen „Unternehmen“ und „Politik“ an die fachliche und methodische Kompetenz der Standortakteure bei bestenfalls stabilen Ressourcen gekennzeichnet ist. Das Thema „Clusteranalyse und -management“ passt sich in diese Situationsbeschreibung quasi idealtypisch ein: ein Thema, welches vom Grundsatz arbeitsaufwändig in der Analyse und Umsetzung ist, welches aber zumindest von der Politik offen und den ansässigen Unternehmen unerschwellig erwartet wird. Vor diese Aufgabe gestellt, haben sich im Jahr 2002 europaweit mehrere nationale, regionale und lokale Wirtschaftsförderungseinrichtungen zusammengeschlossen, um im

Rahmen eines gemeinsamen Vorgehens eine Untersuchungsmethodik und dazugehörige anwendungsorientierte Werkzeuge zu entwickeln, welche eine einfache Durchführung von Clusteranalysen ermöglichen und die Voraussetzungen für ein effizientes Clustermanagement schaffen.

Der Ausgangspunkt der Überlegungen war, die vorwiegend wissenschaftlich geprägte Diskussion und Vorgehensweise für einen Wirtschaftsförderer handhabbar zu gestalten, d.h. zunächst eine Methodik zu entwickeln, um Cluster überhaupt identifizieren zu können. Cluster wurden und werden – wie in Kapitel 1 dargestellt – auch heute noch nach unterschiedlichen Vorgehensweisen identifiziert, analysiert und präsentiert – mit dann zum Teil sehr unterschiedlichen Ergebnissen einschließlich so genannter „wishful thinking cluster“ oder „political-driven cluster“ (Enright 2003). Ein aus Anwendersicht wünschenswerter Standard existiert nicht.

Aus Sicht der Initiatoren sind bei der Entwicklung bzw. Auswahl der Untersuchungsmethodik sowie der daraus abgeleiteten Werkzeuge folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Die Clusteranalyse soll von den Praktikern der Wirtschaftsförderung selbst, d.h. ohne Einschaltung externer Berater, bei minimalem Schulungs- und Durchführungsaufwand (= EDV-unterstützt) durchgeführt werden können.
- Es muss auf bestehendes Datenmaterial (Sekundärmaterial) zurückgegriffen werden, welches sukzessive durch Primärerhebungen ergänzt werden kann und die Clusteranalyse verfeinert.
- Die Clusteranalyse muss bei minimalem Arbeitsaufwand in regelmäßigen Abständen wiederholbar sein, um die Clusterentwicklung zu beurteilen und ein entsprechendes Controlling aufzusetzen.
- Methodik und Werkzeuge müssen sowohl auf nationaler, regionaler als auch lokaler Ebene einsetzbar sein.
- Die EDV-Lösung muss sich in bestehende EDV-Lösungen integrieren lassen, um die bestehenden Datenbestände zur regionalen Wirtschaftsstruktur komplementär nutzen zu können.

Vor allem bei der Entwicklung der EDV-Lösung für die Clusteranalyse wurde die Untersuchung der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH 2001) zum EDV-Einsatz bei Wirtschaftsförderungseinrichtungen berücksichtigt. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden als wesentliche Hinderungsgründe für den EDV-Einsatz vor allem der Datenschutz sowie Mängel und Defizite bei Finanzierung, Mitarbeiterqualifikation, technischer Anpassung und Aktualität der Daten genannt.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Kriterien fiel die Wahl auf eine Untersuchungsmethodik, die im Vereinigten Königreich im Rahmen der nationalen

Clusteranalyse entwickelt wurde (Trends Business Research 2001). Diese führt in fünf Schritten zu einer übersichtlichen Clusteranalyse.

- Im ersten Schritt wird das geografische Betrachtungsgebiet (z.B. die Stadt, die Region) sowie das Referenzgebiet (z.B. das Bundesland oder der Gesamtstaat) abgegrenzt, für welches die Clusteranalyse erstellt werden soll. Unter Beachtung der benötigten und vor allem verfügbaren (Sekundär-)Daten kann diese Abgrenzung derzeit nur auf der Basis der NUTS-Klassifikation der Europäischen Kommission erfolgen; hierdurch ist sichergestellt, dass weitgehend konsistente Sekundärdaten für die Clusteranalyse zur Verfügung stehen.

Anschließend gilt es, die Schlüsselvariable festzulegen, auf deren Basis die Datenanalyse erfolgt. Dies können – je nach Datenverfügbarkeit – Beschäftigtenzahlen, Umsatzzahlen, Anzahl der Unternehmen, Zahlen zum Marktanteil oder auch Zahlen zur Bruttowertschöpfung sein. Entscheidend ist, dass diese Daten für einen längeren Betrachtungszeitraum (mindestens fünf Jahre) vorliegen und verfügbar sind, um auch Aussagen zur Clusterentwicklung treffen zu können.

- In Schritt zwei werden die so genannten „Clusterkerne“ identifiziert. Diese sind als Branchen (auf Basis der fünfstelligen Wirtschaftszweigklassifikationen) definiert, die zum Beispiel einen Anteil von mehr als 0,2 Prozent der Gesamtbeschäftigten ausmachen und die zum Beispiel eine mindestens 25 Prozent höhere Konzentration als die Referenzregion aufweisen (Standortquotient $> 1,25$). Bei kleineren geografischen Betrachtungsräumen können diese „Grenzwerte“ durchaus auch variiert werden, so kann es sinnvoll sein, den Standortquotienten auf bis 5,00 heraufzusetzen.

Im Zuge der Berechnung zur Identifizierung der „Clusterkerne“ können darüber hinaus die Gesamtbeschäftigten (oder eine andere Schlüsselvariable) nach volkswirtschaftlicher Relevanz aufgeteilt werden: So genannte „Basis-Beschäftigte“ stellen Produkte und/oder Dienstleistungen her, die außerhalb des geografischen Betrachtungsgebietes konsumiert werden. „Nicht-Basis-Beschäftigte“ stellen Produkte und/oder Dienstleistungen her, die innerhalb des geografischen Betrachtungsgebietes konsumiert werden. Die Bedeutung der Basis-Beschäftigten für die wirtschaftliche Entwicklung eines Betrachtungsgebietes ist nicht unumstritten. Aus Sicht der Wirtschaftsförderung ist ein hoher Anteil von Beschäftigten, die Produkte und/oder Dienstleistungen für den „Export“ herstellen, begrüßenswert, da hierdurch unter anderem Kaufkraft und Investitionspotenzial in die Region fließen.

Die Berechnung des Standortquotienten und der (Nicht-)Basis-Beschäftigten wird folgendermaßen vorgenommen:

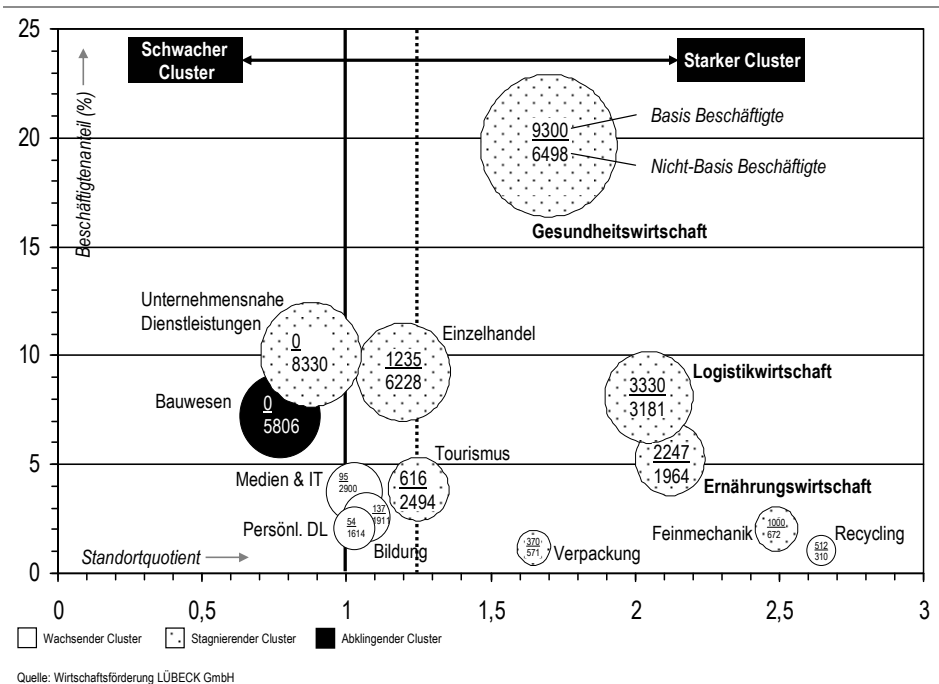
$E_j = E_{jb} + E_{jn}$	$E_j =$	Gesamtbeschäftigte im Betrachtungsgebiet j
	$E_{jb} =$	Basis-Beschäftigte im Betrachtungsgebiet j
	$E_{jn} =$	Nicht-Basis-Beschäftigte im Betrachtungsgebiet j
$LQ = [(E_{ij} / E_j) / (E_{ir} / E_r)]$	$LQ =$	Standortquotient
	$E_{ij} =$	Gesamtbeschäftigte in Branche i im Betrachtungsgebiet j
	$E_{ir} =$	Gesamtbeschäftigte in Branche i in Referenzregion r
	$E_r =$	Gesamtbeschäftigte in Referenzregion r
$E_{ijn} = E_{ij} * (1 / LQ)$	$E_{ijn} =$	Anteil der Nicht-Basis-Beschäftigten in Branche i im Betrachtungsgebiet j
$E_{ijb} = E_{ij} * [1 - (1 / LQ)]$	$E_{ijb} =$	Anteil der Basis-Beschäftigten in Branche i im Betrachtungsgebiet j

- In Schritt drei erfolgt die Clusterdefinition. Basierend auf der qualitativ geprägten Kenntnis der regionalen Wirtschaftsstruktur werden die „Clusterkerne“ zu Clustern gruppiert. Hierbei wird die quantitative Clusteranalyse aus Schritt eins und zwei um die qualitativen Informationen ergänzt, über die in der Regel nur eine mit der Region und deren wirtschaftlichen Verflechtungsbeziehungen vertraute Einrichtung verfügt. Hierbei handelt es sich vor allem um Kenntnisse der Wertschöpfungskette, Kunden-/Lieferantenbeziehungen, Forschungs- und Entwicklungskompetenzen sowie Beziehungen zwischen Unternehmen und Einrichtungen wie Hochschulen. Diese qualitativen Informationen können nur über Primärerhebungen im Rahmen einer vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen regionalen Einrichtungen und Unternehmen erhoben werden.
- Branchen, die die im Schritt zwei definierten Kriterien nicht erfüllen, werden den in Schritt drei definierten Clustern zugeordnet oder gegebenenfalls zu weiteren, eigenständigen Clustern zusammengefasst (Schritt 4).
- In Schritt fünf werden die aus der quantitativen und qualitativen Clusteranalyse gewonnenen Ergebnissen in einer Expertenrunde diskutiert und die Ergebnisse der Clusteranalyse feinjustiert.

Als Ergebnis des Prozesses der Clusteranalyse entsteht eine Übersicht, die die Bedeutung der identifizierten Cluster im Vergleich zur gewählten Referenzregion widerspiegelt. Für die Hansestadt Lübeck ergibt sich hieraus ein in Abbildung 1 dargestelltes „Stärke-Dreieck“ aus Gesundheitswirtschaft, Ernährungswirtschaft, Logistik und Einzelhandel. Dieses ist durch einen hohen Standortquotienten – also eine im Bundesvergleich hohe Konzentration von Beschäftigten –, einen hohen Anteil an den Gesamtbeschäftigten sowie vor allem einen hohen Anteil von Beschäftigten, die Produkte und Dienstleistungen für den Konsum außerhalb Lübecks herstellen („Basis-Beschäftigte“), gekennzeichnet. Durch die Berücksichtigung von Zeitreihen kann darüber hinaus dargestellt werden, wie sich ein Cluster

im Zeitverlauf entwickelt (Cluster im Abklingen, stagnierender Cluster, wachsender Cluster) (Abbildung 1).

Abbildung 1: Clusteranalyse auf der Basis von Beschäftigtenzahlen



3. Von der Clusteranalyse zum Clustermanagement oder die Wahrheit hinter den Zahlen

Während die Clusteranalyse der Wirtschaftsförderung einen ersten Überblick ermöglicht, sind konkrete Ansätze für ein Clustermanagement hieraus nicht direkt ablesbar. Auf der Grundlage der durchgeführten Clusteranalyse gilt es, die identifizierten Cluster tiefer zu betrachten, um positive oder negative Entwicklungen innerhalb der Clusterstruktur aufzuspüren und konkrete Ansatzpunkte für wirtschaftspolitische/wirtschaftsfördernde Aktivitäten aufzeigen. Hierzu wird die Clusteranalyse um eine Shift-Share-Analyse ergänzt (Carvalho o.J.).

Die Shift-Share-Analyse ermöglicht es, die Entwicklung der Schlüsselvariablen innerhalb eines definierten Zeitraumes auf die drei Einflussgrößen

- „Gesamtwirtschaftliche Entwicklung“ („nationale Konjunkturkomponente“ oder „national growth“),
- „Branchenentwicklung“ („Strukturkomponente“ oder „industry mix“) und

- „Standortspezifische Entwicklung“ („Standortkomponente“ oder „competitive growth“)

zurückzuführen. Die Einflussgröße „Gesamtwirtschaftliche Entwicklung“ deckt auf, welchen Einfluss die Gesamtkonjunktur auf die Entwicklung des Clusters hatte, während die „Branchenentwicklung“ herausarbeitet, welchen Einfluss die Branchenkonjunktur auf die Clusterentwicklung hatte. Aus wirtschaftspolitischer Sicht kommt der „Standortspezifischen Entwicklung“ besondere Bedeutung zu, da sie aufzeigt, in welchem Umfang standortspezifische Entwicklungen die Entwicklung des Clusters beeinflussen. Die Ergebnisse werden jeweils als absolute Zahl dargestellt, so dass sich konkrete Ansatzpunkte ergeben. Die Berechnung erfolgt dabei wie nachstehend dargestellt:

$$b_j^{t1} - b_j^{t0} = n_j^{t0,t1} + m_j^{t0,t1} + g_j^{t0,t1}$$

$$b_j^{t1} - b_j^{t0} = \text{Veränderung der regionalen Beschäftigung}$$

$$n_j = \text{Gesamtwirtschaftliche Entwicklung}$$

$$m_j = \text{Branchenentwicklung}$$

$$g_j = \text{Standortspezifische Entwicklung}$$

$$n_j^{t0,t1} = b_j^{t0} * [(B^{t1} / B^{t0}) - 1]$$

$$B^t = \text{Nationale Gesamtbeschäftigung zum Zeitpunkt } t$$

$$m_j^{t0,t1} = \sum b_{jk}^{t0} * [(B_k^{t1} / B_k^{t0}) - (B^{t1} / B^{t0})]$$

$$b_{jk}^{t1} / B_k^{t1} = \text{Regionale, nationale Beschäftigung in Branche } k \text{ zum Zeitpunkt } t$$

$$g_j^{t0,t1} = \bullet b_{jk}^{t0} * [(b_k^{t1} / b_k^{t0}) - (B_k^{t1} / B_k^{t0})]$$

Die so gewonnenen Ergebnisse ermöglichen dabei eine wesentlich genauere Analyse als aufgrund der Berechnung der Standortquotienten möglich. Im folgenden Beispiel hätte die Clusteranalyse ergeben, dass die Entwicklung in Cluster A mit +559 Beschäftigten positiv verlaufen ist. Hier hätte es wenig Ansatzpunkte für wirtschaftsfördernde Aktivitäten, wie zum Beispiel ein Clustermanagement, gegeben. Die Shift-Share-Analyse kann dabei zum Beispiel ergeben haben, dass der „Gesamtwirtschaftliche Einfluss“ für den Cluster A = +368, der „Branchenspezifische Einfluss“ = +498 und der „Standortspezifische Einfluss“ = -429 betragen haben. Dies ist ein eindeutiger Hinweis darauf, dass lediglich das gesamtwirtschaftliche Wachstum der Referenzregion sowie das Branchenwachstum die Entwicklung positiv beeinflusst haben; im untersuchten Betrachtungsgebiet ist es aufgrund standortspezifischer Gegebenheiten zu einem Abbau von 429 Arbeitsplätzen gekommen. Ist aufgrund einer verknüpften Datenbank mit Unternehmensdaten bekannt, welche Unternehmen dem Cluster A zuzuordnen sind, können gezielte wirtschaftsfördernde Ansätze angeboten werden bzw. es kann ein pro-aktives Clustermanagement statt eines reaktiven Ansatzes verfolgt werden. Welche konkreten Aktivitäten im Rahmen des Clustermanagements – Qualifikationsangebote, Prozessinnovationen, Unterstützung von Produktinnovationen – dann angeboten werden, hängt von dem konkreten Fall der Clusterentwicklung ab.

4. Von der Theorie in die Praxis

Was hier in einer kurzen Vorgehensbeschreibung dargestellt ist, entpuppt sich in der praktischen Umsetzung als ein zeitaufwändiges Verfahren, da sowohl für das Betrachtungsgebiet als auch die Referenzregion für jeweils zwei Zeitpunkte jeweils mehr als 1 000 Wirtschaftszweige, mithin mehr als 4 000 Einzelwerte, in die Betrachtung einbezogen werden müssen. Wenn es sich bei dem Betrachtungsgebiet statt eines Landkreises oder einer kreisfreien Stadt um eine kreisübergreifende Region handelt, kommen schnell mehr als 10 000 Einzelwerte zusammen. Im Rahmen der detaillierten Vorbereitung des Clustermanagements, vor allem der Berücksichtigung qualitativer Unternehmensdaten, vervielfacht sich der Aufwand entsprechend. Diese Datenmenge ist manuell – auch mit Unterstützung von Tabellenkalkulationsprogrammen – nicht mit einem vertretbaren zeitlichen Aufwand zu handhaben.

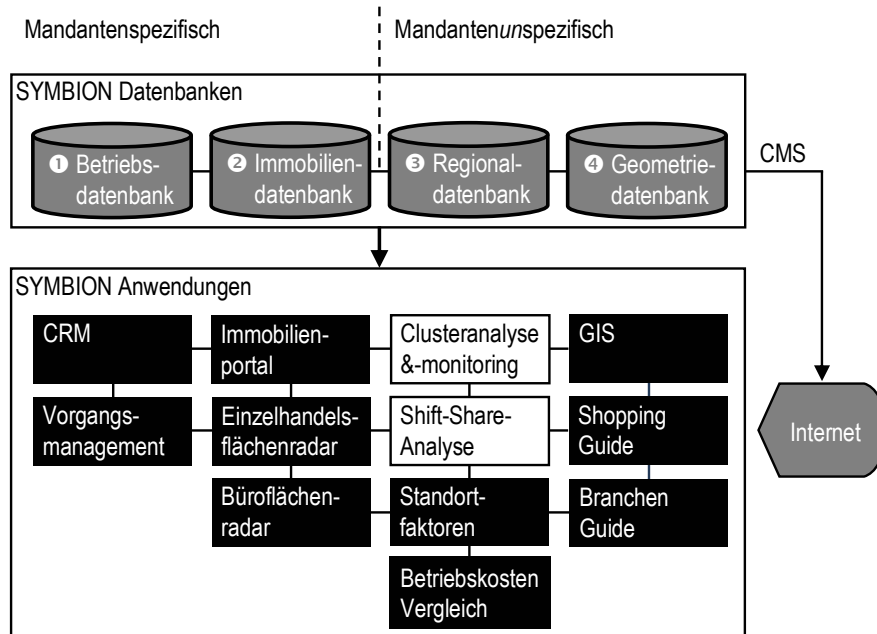
Zunächst gilt es, für die Clusteranalyse und das Clustermanagement verlässliche und verfügbare Datenquellen zu identifizieren. Für die Clusteranalyse beschränkt sich dies in der Regel auf Beschäftigtenzahlen, die über die Statistischen Landesämter oder die Bundesagentur für Arbeit bezogen werden können. Bei den Unternehmensdaten kann auf verschiedene Datenquellen zurückgegriffen werden. Wichtig ist hierbei, dass die Datensätze neben den Kerndaten wie Firmenname, Anschrift etc. auch die Unternehmensaktivität als Einordnung in den fünfstelligen Wirtschaftszweig enthalten, denn nur so ist eine Verbindung von identifizierten Clustern mit dazugehörigen Unternehmen möglich. Mögliche Datenquellen sind die Gewerbedatei, Daten kommerzieller Auskunftsteien oder auch eine Vielzahl im Internet frei verfügbarer Unternehmensdaten. Sollen die Beziehungen innerhalb des Cluster zum Zwecke einer größeren Anschaulichkeit auch visuell mit Hilfe eines Geografischen Informationssystems (GIS) dargestellt werden, müssen auch die Georeferenzdaten mit dem Firmendatensatz gespeichert werden. Diese Daten sind in einer oder mehreren verbundenen Datenbanken vorzuhalten und bilden die Grundlage für eine EDV-technische Auswertung.

Die Grundlage für eine solche Datenbankstruktur sowie eine darauf aufsetzende Anwendung für eine halbautomatisierte Clusteranalyse ist im Zeitraum 2002 bis 2005 im Rahmen der eingangs erwähnten Zusammenarbeit mehrerer europäischer Wirtschaftsförderungseinrichtungen entstanden. Hierbei wurde eine webbasierte Pilotanwendung geschaffen, die die Clusteranalyse einschließlich der Shift-Share-Analyse ermöglicht. Die im Kapitel 2 skizzierten Anforderungen hinsichtlich der Bedienbarkeit wurden dabei berücksichtigt.

Wie vorstehend dargestellt, erwächst der Wert der Clusteranalyse für Wirtschaftspolitiker, Regionalentwickler und Wirtschaftsförderungseinrichtungen jedoch erst daraus, dass auch konkrete Ansatzpunkte für ein Clustermanagement identifiziert werden können. Im Rahmen eines im Jahr 2006 gestarteten Vorhabens wird derzeit eine Datenbank und integrierte Anwendung für die Wirtschaftsförderung ent-

wickelt, welche die Verknüpfung der Clusteranalyse mit den zugehörigen Unternehmensdaten sowie eine Darstellung der Clusterbeziehung unter Nutzung eines Geografischen Informationssystems ermöglicht. Neben diesen Elementen greift das System auf Daten der Vorgangsbearbeitung zurück und ermöglicht somit auch erstmalig die Integration qualitativer Unternehmensdaten. Der integrative Ansatz ist in der folgenden Modulübersicht (Abbildung 2) dargestellt:

Abbildung 2: SYMBION Modulübersicht



Quelle: Wirtschaftsförderung LÜBECK GmbH

Ab Ende 2008 steht damit ein integriertes System für die Analyse und das Management regionaler Cluster zur Verfügung.

Auf der Basis der Clusteranalyse hat die Wirtschaftsförderung LÜBECK GmbH seit dem Jahr 2005 sukzessive drei Clustermanagements aufgebaut, die die identifizierten Cluster intensiv betreuen und im Sinne einer koordinierten Standortentwicklung ausbauen. Seit dem Jahr 2004 besteht mit der medRegio® Kompetenzzentrum e-health GmbH (www.medregio.de) das Clustermanagement im Bereich der Gesundheitswirtschaft, welches seit 2006 durch das foodRegio® Branchen-netzwerk Ernährungswirtschaft Norddeutschland e.V. (www.foodregio.de) ergänzt wird. Seit Anfang 2008 ist mit logRegio® net (www.logregio.de) die dritte Clusterinitiative gestartet, so dass alle drei für die Hansestadt Lübeck wichtigen Bereiche durch ein entsprechendes Clustermanagement betreut werden.

Erfahrungen mit medRegio und foodRegio haben gezeigt, dass es für die Weiterentwicklung von lokalen und regionalen Clusterkernen entscheidend ist, eine kritische Masse von kooperationswilligen Unternehmen einzubinden, so dass diese beiden Initiativen bereits über die „statistischen Grenzen“ der Hansestadt Lübeck hinaus aktiv und akzeptiert sind.

5. Nichts ist so gut, als dass es nicht verbessert werden könnte

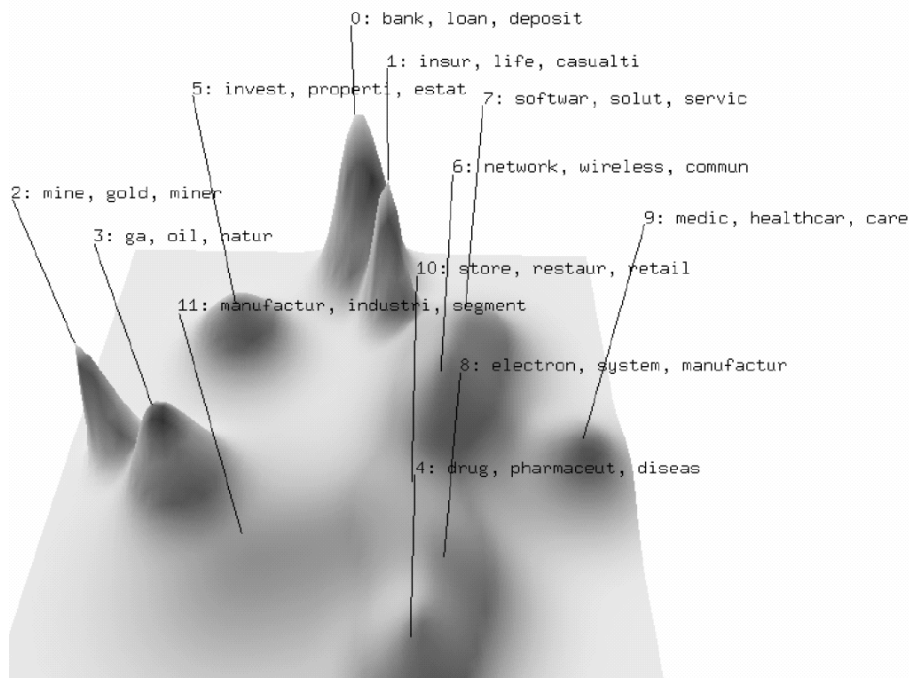
Natürlich ist auch die hier vorgestellte und in einem EDV-Anwendungssystem abgebildete Vorgehensweise bei Clusteranalyse und -management nicht frei von Kritik. Der Hauptkritikpunkt setzt an der geografischen Abgrenzung der Cluster auf der Basis von Kreis- bzw. Stadtgrenzen an. Wie eingangs geschildert, lassen sich Cluster nicht in diese geografischen Grenzen pressen. Gleiches gilt für die Nutzung der Wirtschaftszweigsystematik, die teilweise in ihrer Struktur einige Jahre hinter den realen wirtschaftsstrukturellen Entwicklungen hinterherhinkt, wie es zum Beispiel die nicht vorhandene Abbildung von wichtigen Technologiebereichen wie Biotechnologie oder Nanotechnologie zeigt. Neben diesen Kritikpunkten ist auch zu berücksichtigen, dass die aufgeführten Datenquellen in der Regel nur ausreichen, um Agglomerationen, nicht aber Unternehmensverflechtungen aufzuzeigen.

Diese Kritikpunkte sind durchaus berechtigt, reflektieren aber die eingeschränkte Verfügbarkeit von Sekundärdaten und deren Auswertungsmethodiken, auf welche im Sinne einer effizienten Clusteranalyse (siehe Anforderung in Kapitel 2) zurückgegriffen werden muss. Als wesentlicher nächster Entwicklungsschritt wäre die Einbeziehung von qualitativen Daten in die Clusteranalyse anzustreben, womit zum Beispiel dem Kritikpunkt der Nichtberücksichtigung von Verflechtungen zwischen Unternehmen sowie Institutionen begegnet werden kann. Solche Verflechtungen ließen sich zum Beispiel über die automatisierte Auswertung von im Internet publizierten Referenzlisten, Presseberichten, Unternehmensdarstellungen etc. identifizieren. Diese Datentypen können in dem derzeit bestehenden System noch nicht verarbeitet werden, und so lohnt an dieser Stelle auch ein Ausblick auf die weitere Entwicklung von Werkzeugen, die mit der Vielzahl von Daten, die uns über Unternehmen und deren Verflechtungsbeziehungen zur Verfügung stehen, umgehen können.

Ein diesbezüglicher interessanter Ansatz wurde von Plisson (1995) verfolgt, der frei verfügbare Unternehmensbeschreibungen in der Yahoo-Datenbank nutzt, um Ontologien von Firmenkompetenzen zu analysieren. Ohne auf die detaillierte Vorgehensweise einzugehen, kann festgehalten werden, dass die Analyse rein qualitativer Daten zu den Unternehmen eine relativ treffgenaue Clusteranalyse ermöglicht und somit komplementär zu dem hier vorgestellten und realisierten

Vorgehen eingesetzt werden kann. So sind in dem Projekt von Plisson über 7 000 Unternehmensbeschreibungen automatisch analysiert und zu zwölf Clustern zusammengefasst worden (Abbildung 3).

Abbildung 3: Halbautomatisierter, ontologischer Ansatz



Quelle: Plisson et. al (2005); Grafik erstellt mit gCLUTO

Jede Säule repräsentiert dabei einen Cluster, die Säulenhöhe ist proportional zur internen Übereinstimmung der Firmenbeschreibungen, während der Säulenumfang proportional zur Anzahl der Elemente ist. Es ist durchaus vorstellbar, dass diese Ansätze uns zukünftig wesentlich genauere Daten zur Clusteranalyse und zum -management liefern, als dies heute allein auf der Basis (sekundär)statistischer Daten möglich ist.

Die Vorteile dieser Methode liegen darin, Clusterbeziehungen jenseits einer statistischen Auswertung zu identifizieren. Hierzu gehören zum Beispiel Beziehungen zwischen Unternehmen und Hochschulen oder Kunden-Lieferanten-Beziehungen, die über die Region hinausgehen. Hiermit würde eine neue Qualität der Clusteranalyse erreicht, ohne auf die hiermit bisher verbundene Primärerhebung zurückgreifen zu müssen.

Literatur

- Carvalho, E. (o.J.): Local Economic Impact Analysis, Waterloo (Economic Development Bulletin, New Series, no. 5).
- Duranton, G. (2007): California Dreamin': The feeble case for cluster policies, London (Centre for Economic Policy Research, CEPR).
- Enright, M.J. (2003): Regional Clusters: What We Know and What We Should Know, in: J. Bröcker, D. Dohse, R. Soltwedel (Hrsg.): Innovation Clusters and Interregional Competition, Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer (Advances in Spatial Science).
- Plisson, J., u.a. (2005): Using machine learning to structure the expertise of companies: Analysis of the Yahoo! Business data.
- Porter, M. E. (1998): The Competitive Advantage of Nations, New York: The Free Press.
- Schönebeck, C. (1996): Wirtschaftsstruktur und Regionalentwicklung – Theoretische und empirische Befunde für die Bundesrepublik Deutschland, zugl. Univ.-Diss., in: IRPUD (Hrsg.): Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, Bd. 75, Dortmund.
- Steiner, M. (1998) (Hrsg.): Clusters and Regional Specialisation: On Geography, Technology and Networks, London: Pion.
- Trends Business Research (2001): Business Clusters in the UK – A First Assessment, vol. 3, Technical Annexes.

Wissensbilanzen als Instrument des Netzwerkmanagements

1. Einleitung

Wissen gewinnt als strategische Ressource für die Regionalentwicklung an Bedeutung. Damit wächst auch die Notwendigkeit, sich explizit mit den regionalen Wissensressourcen zu befassen, diese systematisch zu erfassen und die Chancen ihrer Sicherung und Entwicklung zu prüfen. In diesem Zusammenhang haben sich viele Kommunen und Regionen in den letzten Jahren bei der Initiierung und Unterstützung von Netzwerken zwischen Unternehmen, Bildungs- und Forschungseinrichtungen in bestimmten Branchen oder Technologiefeldern engagiert. Solche institutionalisierten Cluster- und Netzwerkinitiativen sollen – bei allen begrifflichen und konzeptionellen Unterschieden im Detail – durch die Bündelung von Ressourcen, Wissenstransfer und Lerneffekte die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Akteure steigern (Floeting/Hollbach-Grömig 2005).

Im Rahmen solcher Netzwerkaktivitäten sind nicht nur die Identifikation der „richtigen“ Kompetenzfelder (vgl. den Beitrag von Jacobsen in diesem Band) und die Initiierung von Vernetzungsaktivitäten von Bedeutung. Gerade die Verstetigung und Weiterentwicklung solcher Netzwerke ist eine anspruchsvolle strategische und operative Managementaufgabe, für die es – zumindest in Deutschland – bislang an einem etablierten Instrumentarium und praktischen Erfahrungen weitgehend fehlt (Rehfeld 2006, Küpper/Röllinghoff 2005). Netzwerkmanager und politische Entscheidungsträger benötigen fundierte Informationen, um Strategien zu formulieren, Arbeitserfolge zu überprüfen und ihre Aktivitäten zu kommunizieren.

Dieser Beitrag will aufzeigen, welchen Beitrag Wissensbilanzen zum Management von Cluster- und Netzwerkinitiativen leisten können. Dazu werden zunächst die Anforderungen an Instrumente des Netzwerkmanagements dargestellt (Kapitel 2). Nach einem Überblick über Definitionsmerkmale und Herkunft der Wissensbilanzierung (Kapitel 3) werden der konkrete Einsatz der Methode auf der Netzwerkebene (Kapitel 4), ihre Nutzungsmöglichkeiten für Netzwerkmanager, Politik und Verwaltung sowie die Fachöffentlichkeit erläutert (Kapitel 5), um schließlich eine Würdigung ihrer Grenzen und Möglichkeiten vorzunehmen (Kapitel 6). Die Ausführungen beruhen auf den Ergebnissen des EU-Projekts RICARDA¹, in dem methodische Grundlagen erarbeitet und mit vier Pilotnetzwerken getestet wurden.

1 Das Akronym RICARDA steht für „Regional Intellectual Capital Reporting – Development and Application of a Methodology for European Regions“.

2. Herausforderung Netzwerkmanagement

2.1 Netzwerktypen

Im Rahmen ihrer Wirtschaftsförderaktivitäten engagieren sich kommunale und regionale Wirtschaftsförderungen finanziell und organisatorisch vielfach an branchen- und technologieorientierten Netzwerken (Clusterinitiativen, Kompetenzzentren, Bindestrich-„Valleys“ und -„Regios“). Nicht immer handelt es sich dabei um lokale „Bottom-up“-Initiativen. Vielmehr spielen für die inhaltliche Ausgestaltung und Finanzierung oftmals auch gebiets- oder themenspezifische Förderprogramme und Initiativen der Struktur-, Forschungs- und Innovationspolitik von EU, Bund oder Ländern eine Rolle².

Angesichts der vielen unterschiedlichen Strukturen, die mit dem Netzwerkbegriff umschrieben werden, ist eine Eingrenzung notwendig. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Netzwerkinitiativen, die folgende Kriterien erfüllen:

- **Institutionalisierung:** Es ist ein professionelles Netzwerkmanagement und eine klar abgegrenzte Mitgliedschaft (Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen etc.) vorhanden.
- **Regionalpolitische Zielsetzung:** Es handelt sich um eine Struktur, die bewusst dafür geschaffen wurde, zur regionalen Innovationsfähigkeit und/oder wirtschaftlichen Entwicklung beizutragen.
- **Wissensorientierung:** Der Erfahrungs- und Informationsaustausch und die Entstehung und Verbreitung neuen Wissens (z.B. in gemeinsamen FuE-Projekten, im Zuge von Technologietransfer und -demonstration) sind wesentliche Motive für Mitglieder, sich an den Netzwerkaktivitäten zu beteiligen. Dabei ist es freilich möglich, dass auch weitere Vorteile wie Skalenerträge oder Synergien durch die gemeinsamen Projekte und Marketingaktivitäten angestrebt werden.

Solche institutionalisierten, wissensorientierten Netzwerke können in der Praxis sehr unterschiedliche Arbeitsschwerpunkte aufweisen. So lassen sie sich etwa im Hinblick auf die Marktnähe ihrer Aktivitäten unterscheiden: Das Spektrum reicht dann von vorwettbewerblicher Forschung (FuE-Netzwerk) über Technologietransfer und -demonstration (Innovationsnetzwerk) bis hin zur Regionalisierung von Wertschöpfungsketten sowie Schulungs- und Qualifizierungsaktivitäten (institutionalisiertes Cluster).

2.2 Anforderungen an das Netzwerkmanagement

Netzwerkmanagement kann – in Anlehnung an gängige Definitionen aus dem Unternehmensbereich – als Gesamtheit der Handlungen verstanden werden, die

2 Beispiele beschreiben u.a. Küpper/Röllinghoff (2005), Sternberg u.a. (2004).

die bestmögliche Erreichung der Ziele des Netzwerkes und der an ihr beteiligten Interessengruppen betreffen. Dabei ist das Management von institutionalisierten Netzwerken durch eine Reihe besonderer Herausforderungen und Spannungsverhältnisse geprägt, die in ihrer Eigenschaft und dem spezifischen Politikfeld begründet liegen (vgl. BMWA 2004, Bühner 2003, Neugebauer/Beywl 2006):

- **Mitgliederstruktur:** Ein wesentlicher Vorteil von Netzwerken liegt darin, dass sich Unternehmen verschiedener Größenklassen, Bildungs- und Forschungseinrichtungen und öffentliche Einrichtungen in ihren Kompetenzen und Ressourcen gegenseitig ergänzen. In der Unterschiedlichkeit der Partner liegt ein wesentlicher Erfolgsvorteil, aber – aufgrund unterschiedlicher institutioneller Eigeninteressen – auch eine wesentliche Schwierigkeit für das Netzwerkmanagement begründet. Gleichmaßen können zwischen Wettbewerbern, die in einem Netzwerk zusammenkommen, Konkurrenzen bestehen, die bei der Gestaltung der Netzwerkarbeit problematisch werden können.
- **Koordination:** Netzwerke bestehen aus autonomen Partnern. Anstatt Mitgliedsorganisationen hierarchisch zu steuern, geht es beim Netzwerkmanagement um die Moderation und Koordination gemeinsamer Aktivitäten. Dafür ist es auch von Bedeutung, eine vertrauensbasierte Netzwerkkultur zu schaffen.
- **Strategiebildung:** Aus der Unterschiedlichkeit der Netzwerkmitglieder ergibt sich eine Vielfalt an Einzelzielen, die eine Verständigung auf gemeinsame Zielsetzungen tendenziell erschwert: Unternehmen hoffen auf neue Kunden oder Entwicklungspartner, Wissenschaftler auf Forschungsaktivitäten, Politik und Verwaltung auf Arbeitsplatzeffekte, Steuermehraufkommen oder zumindest eine positive symbolische Wirkung. Eine wichtige Herausforderung für das Netzwerkmanagement ist daher die Formulierung einer gemeinsam geteilten Strategie.
- **Nachhaltigkeit:** Netzwerkinitiativen durchlaufen typischerweise verschiedene Entwicklungsphasen. Qualitative oder quantitative Veränderungen in der Mitgliedschaft oder neue Finanzierungsbedingungen durch ein geändertes öffentliches Engagement sind Beispiele für entsprechende Managementherausforderungen.
- **Nutzen:** Während für privatwirtschaftliche Unternehmen allseits akzeptierte finanzielle Erfolgsmaßstäbe vorhanden sind, zielen Netzwerkinitiativen auf oftmals schwer zurechen- und messbare Netzwerkeffekte – etwa auf einen besseren und schnelleren Austausch von Wissen. Daher ist es für das Management von Netzwerkinitiativen von besonderer Bedeutung, diesen Nutzen gegenüber den eigenen Mitgliedern, der Politik und Verwaltung und der interessierten Öffentlichkeit transparent zu machen.

Als inhaltliche Schlussfolgerungen ergibt sich für die Ausgestaltung von Instrumenten für das Netzwerkmanagement die Anforderung, dass diese auch immate-

rielle Netzwerkeffekte identifizieren, bilanzieren und kommunizieren müssen. Für den Erarbeitungsprozess legt die heterogene Mitgliederstruktur solcher Netzwerke „partizipative Instrumente“, die möglichst allen Netzwerkmitgliedern, zumindest aber einer repräsentativen Auswahl der in einem Netzwerk vertretenen Gruppen eine Möglichkeit der Beteiligung geben, nahe.

In den letzten Jahren sind bereits für den betrieblichen Kontext entwickelte Instrumente für die Bewertung und Entwicklung von Netzwerken weiterentwickelt worden (Neugebauer/Beywl 2006, Teller/Longmuß 2007). Darunter sind sowohl qualitative Verfahren wie die Kraftfeldanalyse, SWOT-Workshops, die Fokusgruppen-Methode als auch eher quantitativ ausgerichtete Verfahren wie die Nutzwertanalyse oder die Balanced Scorecard (hierzu auch Fernkorn/Stahn 2005, Terstriep 2007). Dabei stehen in unterschiedlichem Umfang Merkmale der Zielerreichung, der Zusammenarbeit im Netzwerk oder dessen Außenbeziehungen im Fokus. Während die Aufmerksamkeit dieser Instrumente also auf unterschiedliche Netzwerkaspekte gerichtet ist und sich in ihrem Aufwand entsprechend ihrer jeweiligen Informationstiefe unterschiedlich gestaltet, lässt sich die intensive Beteiligung der Netzwerkmitglieder als ein gemeinsames Merkmal festhalten.

3. Wissensbilanzierung als Managementinstrument

3.1 Definitionsmerkmale von Wissensbilanzen

Während herkömmliche Bilanzen über die finanziellen und materiellen Ressourcen einer Organisation Auskunft geben, stehen bei Wissensbilanzen die immateriellen Vermögenswerte im Mittelpunkt. Wissensbilanzen stellen dieses „intellektuelle Kapital“ – so das Synonym im Kontext der Wissensbilanzierung – auf strukturierte Art und Weise mittels quantitativer und qualitativer Indikatoren dar. Das intellektuelle Kapital wird dabei als Ressource oder Potenzial aufgefasst und nach den Dimensionen Humankapital, Strukturkapital und Beziehungskapital unterschieden. Dabei erfolgt meist die Einbindung in ein Wertschöpfungsmodell, das den Beitrag dieser immateriellen Vermögenswerte auf die Leistungsprozesse, die erzielten Ergebnisse und die externen Wirkungen der Organisation in ihrem Geschäftsfeld aufzeigt (Alwert 2005, S. 36).

Wissensbilanzen können zwei wichtige Funktionen erfüllen: Sie sollen zum einen die Organisationsbewertung, Kommunikation und Rechenschaftslegung gegenüber externen Stakeholdern verbessern. Zum anderen sollen sie eine Organisationssteuerung erlauben, die die immateriellen Vermögenswerte der Organisation mit einbezieht (Alwert u.a. 2005, S. 2)³.

3 Da in einer Wissensbilanz keine Monetarisierung des erfassten intellektuellen Kapitals erfolgt, ist sie keine Bilanz im klassischen finanziellen Sinne. Sie bezieht sich auch nicht auf Wissen im Sinne von Inhalten. Verständnisprobleme bzgl. der Wissensbilanz sind aufgrund von Schwierigkeiten bei der

3.2 Entwicklung des Konzepts

Die Wissensbilanzierung (engl. *intellectual capital reporting*) entstand in den 1990er-Jahren als Managementinstrument für die Privatwirtschaft. Ausgangspunkt für die Entwicklung der Methode war die Erkenntnis, dass im Zeichen von Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft die Bedeutung von Wissen als Ressource für den unternehmerischen Erfolg zunimmt, in herkömmlichen Bilanzen Investitionen in Köpfe, Wissensmanagement oder Kundenbeziehungen etc. jedoch nicht oder nur als Kostenfaktoren auftauchen. Somit vermittelten diese kein adäquates Bild über die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen (Edvinsson/Malone 1997).

In den letzten Jahren haben sich Ansätze der Wissensbilanzierung in ganz Europa verbreitet: Sie wird in Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten eingesetzt.⁴

Wie vergleichende Darstellungen deutlich machen, handelt es sich bei der Wissensbilanzierung jedoch nicht um ein einheitliches Verfahren: Während in Nord-europa eher ein prozess- und problemorientierter Ansatz vorherrscht, der die jeweilige Organisation zum Ausgangspunkt nimmt, dominieren in Kontinentaleuropa Versuche der einheitlichen Vorgabe von festen Indikatorensets. Die vorhandenen Ansätze unterscheiden sich auch darin, ob intellektuelles Kapital als Ganzes oder nur einzelne Komponenten im Vordergrund stehen. Auch in der primären Zielrichtung der Wissensbilanzen – externe Berichterstattung oder internes Management – gibt es Unterschiede (European Commission 2006, Alwert 2005).

In Deutschland hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie mit dem Projekt „Wissensbilanz – Made in Germany“ zahlreiche Pilotanwendungen bei klein- und mittelständischen Unternehmen gefördert und die Standardisierung der Methode mit einem Leitfaden und der Entwicklung eines IT-gestützten Werkzeugs unterstützt (BMWA 2005, Bornemann u.a. 2005). Erfahrungen aus diesen Anwendungen in der Privatwirtschaft zeigen, dass Wissensbilanzen vor allem dort nachhaltige Ergebnisse auslösen können, wo sie in repräsentativen, hierarchie-übergreifenden Gruppen erarbeitet werden konnten. Hier konnte ein „neues mentales Bild“ vom Status quo der Organisation gezeichnet werden (Bornemann u.a. 2005, S. 49)⁵.

Übersetzung des englischen Begriffs „*Intellectual Capital Statement*“ zu erklären (BMWA 2005, S. 11).

4 Der RICARDIS-Bericht der Europäischen Kommission bietet einen beispielhaften Überblick über diese Anwendungen (vgl. European Commission 2006).

5 Für einen Überblick über die Aktivitäten zur Wissensbilanzierung auf Unternehmensebene im deutschsprachigen Raum siehe auch die Internetseiten des Arbeitskreises Wissensbilanz (www.akwissensbilanz.org).

3.3 Übertragung auf die Netzwerkebene

Wie oben ausgeführt wurde, spielt die Identifizierung von immateriellen Aspekten eine wichtige Rolle für das Netzwerkmanagement: sowohl als Steuerungsinformation als auch in der Kommunikation gegenüber Mitgliedern, fördernden Einrichtungen und der Fachöffentlichkeit. Dies deckt sich mit dem spezifischen Fokus von Wissensbilanzen auf immaterielle Vermögenswerte – dem intellektuellen Kapital. Daher bietet sich eine Übertragung und Weiterentwicklung vorhandener, einzelbetrieblicher Ansätze der Wissensbilanzierung auf die Netzwerkebene an⁶.

Die drei Dimensionen des intellektuellen Kapitals, Human-, Struktur- und Beziehungskapital, können dabei folgendermaßen definiert werden (Zwicker-Schwarm/Floeting [Hrsg.] 2008, S. 15):

- Humankapital: umfasst das Wissen, das die an einem Netzwerk beteiligten Organisationen einbringen. Es beinhaltet die Fähigkeiten, Erfahrungen und Fertigkeiten ihrer Mitglieder bzw. Mitarbeiter. Besondere Beachtung finden dabei diejenigen Personen, die sich an den Aktivitäten des jeweiligen Netzwerks beteiligen.
- Strukturkapital: umfasst die Strukturen und Instrumente des Netzwerks, die dem Austausch und der Dokumentation von Wissen dienen (Datenbanken, geistiges Eigentum, Organisationskultur, Prozessorganisation etc.).
- Beziehungskapital: umfasst alle Ressourcen, die mit den Beziehungen des Netzwerkmanagements mit anderen Forschungseinrichtungen, Netzwerken, Firmen, Politik und Verwaltung verbunden sind.

Intellektuelles Kapital, die Ergebnisse der Netzwerkarbeit sowie die Netzwerkziele lassen sich modellhaft miteinander verknüpfen (vgl. Abb. 2): Das intellektuelle Kapital sollte entsprechend den Netzwerkzielen ausgerichtet sein. Es trägt – in seinen drei Ausprägungen Human-, Struktur- und Beziehungskapital – zu den konkreten Aktivitäten (z.B. Netzwerkveranstaltungen, FuE-Projekte, Öffentlichkeitsarbeit) und Ergebnissen des Netzwerkes bei. Diese wiederum gilt es, mit den eingangs gesetzten Zielen abzugleichen.

⁶ Eine erste der Anwendung der Wissensbilanz für die strategische Steuerung von forschungs- und technologieorientierten Netzwerken findet sich in Bornemann/Sammer (2004).

Abbildung 1: Intellektuelles Kapital von Cluster- und Netzwerkinitiativen

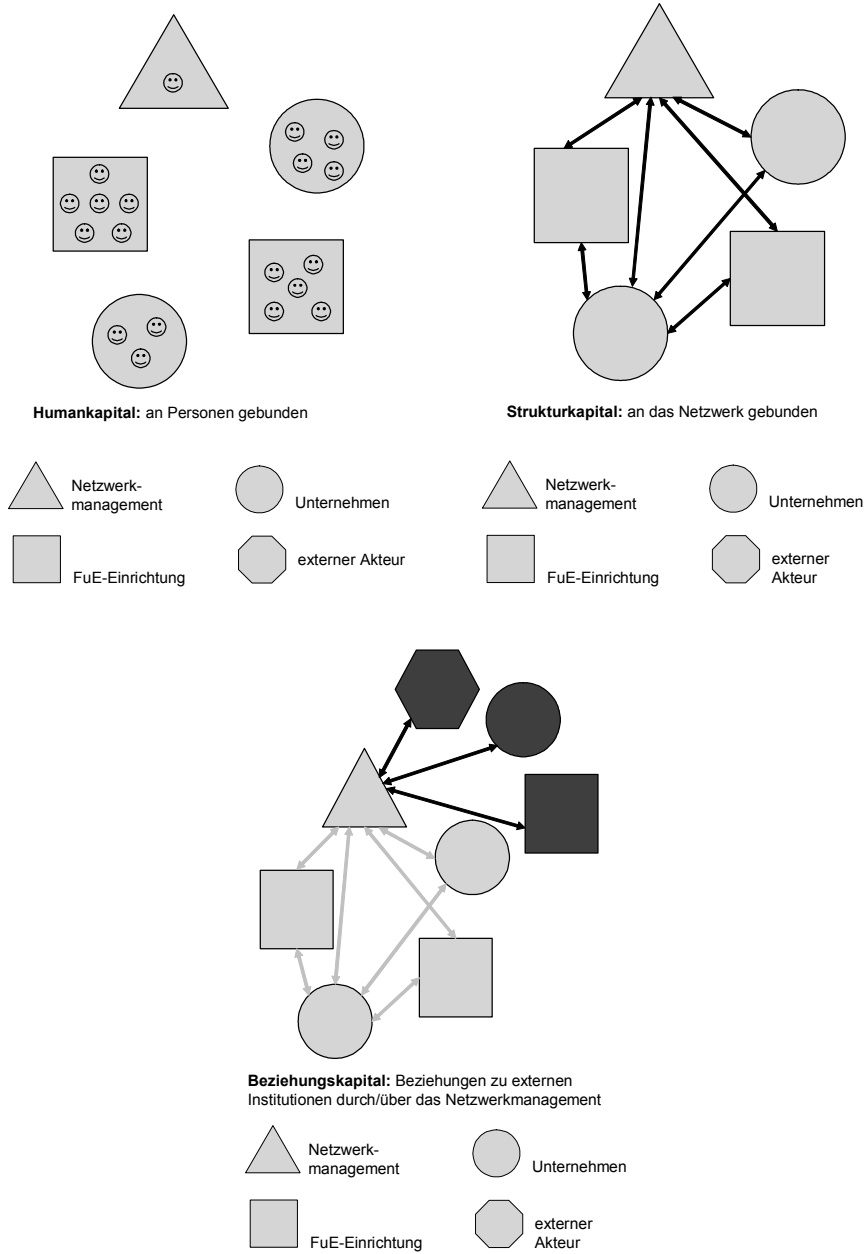
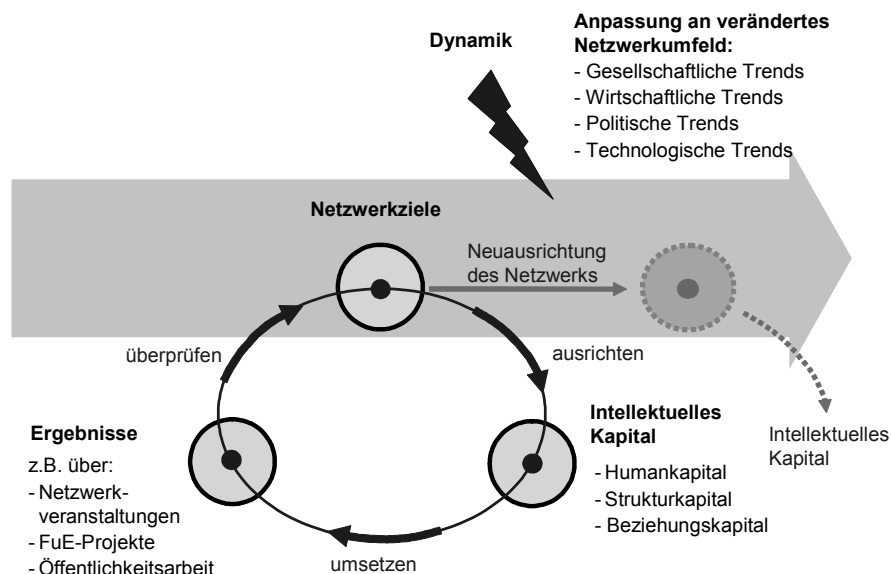


Abbildung 2: Modell der Wissensbilanzierung in Netzwerken⁷



Das hier abgebildete Modell geht weiterhin davon aus, dass die Ziele eines Netzwerks nicht ein für allemal festgeschrieben werden können. Vielmehr kommt es darauf an, relevante Umweltveränderungen zu beachten: Technologische Trends, wirtschaftliche Entwicklungen sowie Erwartungen und Programme der Politik beeinflussen die Netzwerkarbeit. Sie machen gegebenenfalls eine Neuausrichtung des Netzwerkes und damit eine Veränderung oder Anpassung seiner Ziele notwendig.

4. Erarbeitung von Wissensbilanzen für Netzwerke

4.1 Pilotanwendung im Rahmen des RICARDA-Projekts

Im Rahmen des EU-Projekts RICARDA wurden von einem Konsortium aus europäischen Regionen sowie Forschungspartnern für vier Pilotnetzwerke in den Regionen Stuttgart (Deutschland), Steiermark (Österreich), Stockholm (Schweden) und West Transdanubien (Ungarn) Wissensbilanzen erarbeitet⁸. Diese Netzwerke sind mitgliederschaftlich organisiert und verfügen über ein hauptamtliches Manage-

⁷ Dieses Modell wurde im RICARDA-Projekte erarbeitet.

⁸ Mitglieder des Projektkonsortiums: Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH, Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (Graz/A), Land Steiermark, Royal Institute of Technology (KTH) (Stockholm/S), Kista Science City AB (Stockholm/S), West Hungarian Research Institute (Győr/HU) und West Pannon Regional Development Agency (Sopron/HU). Weitere Informationen unter www.ricarda-project.org.

ment⁹. Sie sind in unterschiedlichen Branchen bzw. Technologiefeldern aktiv und stehen mit ihren unterschiedlichen Arbeitsschwerpunkten für die im Kapitel 2.1 angeführten Netzwerktypen.

Übersicht 1: Regionen und Pilotnetzwerke des RICARDA-Projekts

Netzwerktyp	Innovations-netzwerk	FuE-Netzwerk	Industriedistrikt	Institutionalisiertes Cluster
Arbeits-schwerpunkt	Technologie-transfer und -demonstration (besonders für KMU)	Vorwettbewerbliche FuE-Projekte; gemeinschaftliche FuE-Infrastruktur	Bereitstellung gemeinschaftlicher Infrastruktur	Regionalisierung von Wertschöpfungsketten; Schulungs- und Marketingaktivitäten
RICARDA-Pilotnetzwerk	Virtual Dimension Center Fellbach w.V. (VDC) ¹	Polymer Competence Center Leoben GmbH (PCCL)	Kista Science City IKT-Cluster	Pannon Automotive Cluster (PANAC)
Branche/Sektor	Virtuelle Produktentwicklung	Kunststofftechnologie	Informations- und Kommunikationstechnologie	Fahrzeugbau
Gründung	2002	2002	–	2000
Mitglieder	ca. 50	ca. 40	n.A. ²	ca. 70
RICARDA-Region	Region Stuttgart (D)	Land Steiermark (A)	Kista Science City/Stockholm (S)	West Transdanubia (HU)
Institutionelle Struktur	Stadt-Umland-Verband	Bundesland	Interkommunale Kooperation	Planungsregion
Programm	Regionale Kompetenz- und Innovationszentren	Nationales Programm für Kompetenzzentren	Entwicklung Technologiepark durch Public Private Partnership	Regionale Clusterinitiative

Quelle: Zwicker-Schwarm/Floeting (Hrsg.) (2008), eigene Zusammenstellung.

1 Für eine Darstellung des VDC siehe den Beitrag von Mohrmann in diesem Band.

2 Keine formelle Mitgliedschaft, ca. 500 Firmen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie im Bereich der Kista Science City.

Die vier RICARDA-Regionen sind jeweils relativ erfolgreiche Regionen in Bezug auf ihre wirtschaftliche Leistungsfähigkeit sowie private und öffentliche FuE-Investitionen und haben – teilweise im Zusammenwirken mit weiteren staatlichen Ebenen – Programme des Cluster- und Netzwerkmanagements aufgelegt. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Größe und Kompetenzen im Hinblick auf Forschungs- und Technologiepolitik. Diese unterschiedlichen Kontextbedingungen

9 Eine Ausnahme ist in dieser Hinsicht das Stockholmer IKT-Cluster.

sind wesentlich für die Generalisierbarkeit der Forschungsergebnisse (vgl. Übersicht 1).

4.2 Prozess der Wissensbilanzierung

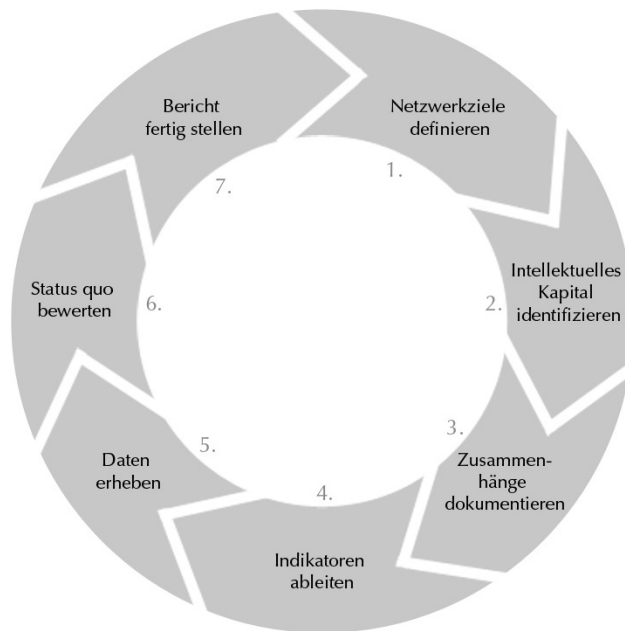
4.2.1 Startvoraussetzungen und Ablauf

Die Wissensbilanzierung nach der RICARDA-Methode ist als internes Projekt zu konzipieren, das von einer verantwortlichen Person, im Regelfall dem Manager des Netzwerkes oder einem Mitarbeiter der Geschäftsstelle, zu organisieren ist. Wichtige Teile der Wissensbilanzierung werden von einer Arbeitsgruppe in einer Folge von vier Workshops mit Netzwerkmanagement und einer repräsentativen Gruppe von Mitgliedern erarbeitet (z.B. Vertreterinnen und Vertreter von Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Bildungsträgern, Politik und Verwaltung). Diese Arbeitsgruppe sollte nicht zu groß sein und ungefähr sechs Personen umfassen, um einen intensiven Meinungsaustausch zu gewährleisten. Diese Gruppendiskussionen sind ein wichtiger Teil der Methode. Eine externe Moderation des Bilanzierungsprozesses ist empfehlenswert. Diese ermöglicht es dem Netzwerkmanager, sich ohne Rollenkonflikte auch inhaltlich in diesen Prozess einzubringen¹⁰.

Die Wissensbilanzierung selbst erfolgt in sieben Schritten von der Definition der Netzwerkziele bis zur Fertigstellung des Berichts. Die Darstellung dieser Schritte in Abbildung 3 verdeutlicht, dass es sich bei der Wissensbilanzierung um einen zyklischen Prozess handelt, der nach einer gewissen Zeit wiederholt werden sollte, um relevante Veränderungen im Netzwerkumfeld zu berücksichtigen und die Effekte von getroffenen Maßnahmen zu überprüfen¹¹.

10 Für die Pilotanwendungen in RICARDA nahmen die Forschungspartner des Projektkonsortiums diese Funktion war.

11 Eine detaillierte, praxisorientierte Darstellung der nachfolgend beschriebenen Methode findet sich im RICARDA-Leitfaden (Zwicker-Schwarm/Floeting 2008).



4.2.2 Definition der Netzwerkziele

Wissensbilanzen stellen diejenigen Faktoren des Human-, Struktur- und Beziehungskapitals dar, die zur Erreichung der Ziele eines Netzwerkes einen Beitrag leisten. Deshalb bildet eine Überprüfung der Netzwerkziele den ersten Schritt des Bilanzierungsprozesses. Dabei werden in einem ersten Workshop die vorhandenen Beschreibungen der Netzwerkziele (z.B. Satzungen, Strategiedokumente) in einer moderierten Gruppendiskussion kommentiert und gegebenenfalls notwendige Ergänzungen dokumentiert. Zur Systematisierung benennt der RICARDA-Leitfaden vier typische Netzwerkziele, die sich auf die Dimensionen Entstehung, Aneignung und Verbreitung von Wissen sowie auf die Vorhaltung gemeinschaftlicher Infrastrukturen und Dienstleistungen beziehen (vgl. Übersicht 2). Abhängig vom jeweiligen Netzwerktyp können auch andere Ziele in Betracht kommen – beispielsweise die Qualifizierung von Beschäftigten oder die Etablierung von Wertschöpfungsketten etc.

Zwei zusätzliche Optionen können genutzt werden, um in diesem Workshop weitere Ideen zur Zielfindung zu generieren. Eine Diskussion des gegenwärtigen Entwicklungsstandes des Netzwerkes (z.B. Aufbau-, Wachstums-, Reifephase) erlaubt es, die interne Dynamik des Netzwerkes im Wissensbilanzierungsprozess zu berücksichtigen. Ein strukturiertes Brainstorming zum Netzwerkimfeld (etwa zu den Dimensionen Technologie, Wirtschaft sowie Forschungs- und Technologiepolitik)

erlaubt es, bei der Zielformulierung relevante externe Entwicklungstrends zu berücksichtigen.

Übersicht 2: Typische Netzwerkziele

Netzwerkziele	Begründung
Die Entstehung von Wissen fördern	Netzwerke können zur Entstehung von Wissen in einer spezifischen Branche oder einem spezifischen Technologiefeld beitragen. Wissen ist Schlüsselfaktor und Voraussetzung für Wettbewerbsfähigkeit.
Die Verbreitung von Wissen verbessern	Netzwerke können zur Verbreitung von Wissen zwischen den Akteuren in einer spezifischen Branche oder einem spezifischen Technologiefeld beitragen und damit zu einer verbesserten Anpassungs- und Problemlösungsfähigkeit.
Neue Wissensströme aufnehmen	Netzwerke können regionale Akteure mit externen Wissensströmen verbinden (z.B. neue Technologien).
Gemeinschaftliche Infrastrukturen und Dienstleistungen	Netzwerke können Infrastrukturen und Dienstleistungen bereithalten, die ein einzelnes Mitglied nicht alleine aufbauen und vorhalten könnte.

Quelle: Zwicker-Schwarm/Floeting (Hrsg.) (2008), S. 23.

4.2.3 Identifikation des intellektuellen Kapitals

Intellektuelles Kapital beinhaltet diejenigen nicht monetären oder materiellen Werte, die zu den Ergebnissen eines Netzwerks beitragen. In einem zweiten Workshop werden daher anhand von Leitfragen diejenigen Faktoren des Human-, Struktur und Beziehungskapitals identifiziert, die in der Wahrnehmung der Workshopteilnehmer eine Rolle zur Erreichung der im vorherigen Arbeitsschritt benannten Netzwerkziele spielen. Zur Orientierung bietet der RICARDA-Leitfaden eine Liste von typischen Faktoren, die auf die spezifische Situation angepasst werden können. Dabei werden auch die Begründungszusammenhänge dokumentiert.

Übersicht 3: Beispiele für das intellektuelle Kapital von Netzwerken¹²

Dimension des intellektuellen Kapitals	Faktor	Definition
Humankapital	Wissensbasis	Profil der Mitgliedsorganisationen des Netzwerks und ihrer Beschäftigten (insgesamt und derjenigen, die sich an Netzwerkaktivitäten beteiligen)
	Neue Fähigkeiten und Qualifizierungsmöglichkeiten	Formalisierte Lernmöglichkeiten für Beschäftigte der Mitgliedsorganisationen, die durch das Netzwerkmanagement angeboten werden
	Innovationskapazität	FuE- und Innovationsaktivitäten der Mitgliedsorganisationen des Netzwerks
Strukturkapital	Lernen zwischen den Organisationen	Lernen zwischen den Organisationen in gemeinsamen Aktivitäten der Mitgliedsorganisationen des Netzwerks
	Beziehungen und Partnerschaften	Beziehungen und Partnerschaften zwischen den Mitgliedsorganisationen des Netzwerks
	Gemeinsame Bindungen, Normen und gegenseitiges Vertrauen („Soziales Kapital“)	Gemeinsame Bindungen, Normen und gegenseitiges Vertrauen („Soziales Kapital“) zwischen den Mitgliedsorganisationen des Netzwerks
	Gemeinschaftliche Infrastrukturen und Dienstleistungen	Infrastrukturen und Dienstleistungen, die nur den Netzwerkmitgliedern zur Verfügung stehen („Clubgüter“)
	Managementkapazitäten und Institutionalisierungsgrad	Aktivitäten des Netzwerkmanagements und Managementprozesse
Beziehungskapital	Feste Einbindung in das regionale und nationale Innovationsystem	Beziehungen zu relevanten Akteuren der Innovationspolitik außerhalb des Netzwerks
	Kooperation mit anderen Netzwerken, Clustern oder einzelnen Organisationen	Beziehungen zu relevanten externen Akteuren im Arbeitsfeld des Netzwerkes

Quelle: Zwicker-Schwarm/Floeting (Hrsg.) (2008), S. 28.

4.2.4 Dokumentation der Zusammenhänge

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des zweiten Workshops werden gebeten, die dokumentierten Verbindungen zwischen Netzwerkzielen und den einzelnen Faktoren des intellektuellen Kapitals zu überprüfen und zu komplettieren. Ergebnis dieses

¹² Diese Übersicht basiert auf einer ausführlichen Auswertung bestehender Konzepte für die Leistungsmessung von Cluster- und Netzwerkinitiativen und auf einer Literatursauswertung. Diese Auswahl wurde im Rahmen der Pilotanwendungen verifiziert. Ein vollständiger Überblick sowie Begründungen dieser Auswahl finden sich im Anhang.

Arbeitsschritten sind keine wissenschaftlich nachgewiesenen Bezüge, sondern ist vielmehr ein gemeinsam geteiltes Bild an Erfahrungswerten. Dabei stellen sich manche Faktoren als besonders „wirksam“ heraus, indem sie für mehrere Ziele von Bedeutung sind. Auf der anderen Seite lassen sich Ziele identifizieren, deren Erreichung sich als besonders „voraussetzungsreich“ darstellt, weil sie von mehreren Faktoren des intellektuellen Kapitals beeinflusst werden. Diese Verbindungen werden am besten in einer Kreuztabelle visualisiert (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Zusammenhänge Netzwerkziele und Faktoren des intellektuellen Kapitals

Intellektuelles Kapital	Netzwerkziele				
	Ziel 1	Ziel 2	Ziel 3	Ziel 4	Ziel 5
Humankapital: Faktor 1	X	X	X	X	
Humankapital: Faktor 2	X				
Humankapital: Faktor 3	X			X	
Strukturkapital: Faktor 1			X	X	
Strukturkapital: Faktor 2	X			X	X
Strukturkapital: Faktor 3	X		X	X	
Beziehungskapital: Faktor 1	X				X
Beziehungskapital: Faktor 2		X			X

4.2.5 Ableitung von Indikatoren

Da intellektuelles Kapital nicht unmittelbar gemessen werden kann, müssen Indikatoren gefunden werden, die die jeweiligen Faktoren abbilden. So kann beispielsweise die Innovationsfähigkeit eines Netzwerkes nicht anhand einer einzigen Größe unmittelbar abgelesen werden – die Anzahl der FuE-Beschäftigten seiner Mitglieder oder deren Patentanmeldungen können diese jedoch abbilden. Daher werden in einem dritten Workshop geeignete Indikatoren identifiziert. Im RICARDA-Leitfaden sind Indikatoren zusammengestellt, die sich in den Pilotanwendungen bewährt haben. Diese umfassen unter anderem:

- Humankapital: Indikatoren zur Wissensbasis des Netzwerkes (z.B. Tätigkeitsfelder der Mitglieder, Innovationsaktivitäten in Form neuer Produkte und Verfahren)
- Strukturkapital: Indikatoren zur Nutzung und Akzeptanz gemeinschaftlicher Infrastrukturen und Dienstleistungen, zur Frequenz und Art der Kontakte zwischen den Netzwerkmitgliedern und zur Leistungsfähigkeit des Netzwerkmanagements
- Beziehungskapital: Indikatoren zur Einbindung in das regionale und nationale Innovationssystem (z.B. Beteiligung wichtiger externer Partner an den Vernet-

zungsaktivitäten) und Kooperationen mit anderen Netzwerken und einzelnen Organisationen (z.B. Anzahl der Kooperationsvereinbarungen)

Allerdings sind bei der konkreten Auswahl auch Fragen der Verfügbarkeit zu beachten. Für die Ebene der Netzwerkziele schlägt der RICARDA-Leitfaden ebenfalls Indikatoren vor.

4.2.6 Datenerhebung

Mit der Definition von Indikatoren wurden detaillierte Datenanforderungen formuliert, die nun durch Datenrecherchen des Netzwerkmanagements sowie in einer schriftlichen Befragung der Netzwerkmitglieder erhoben werden. Bei der erstmaligen Durchführung der Wissensbilanzierung ist es empfehlenswert, Bestandsgrößen auch für die vorherigen Perioden (z.B. für die letzten drei Jahre) zu erheben. So können bereits bei der Erstanwendung Zeitreihen erstellt und Entwicklungslinien aufgezeigt werden.

4.2.7 Bewertung des Status quo und Dateninterpretation

Mit Hilfe der erhobenen Daten kann nun der gegenwärtige Zustand des intellektuellen Kapitals und der Erreichungsgrad der Netzwerkziele beschrieben und bewertet werden. Diese Bewertung wird in einem vierten Workshop vorgenommen. Dabei werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach ihrer Einschätzung gefragt, in welchem Ausmaß der jeweilige Faktor in qualitativer und quantitativer Hinsicht erreicht wird. Dabei kann für beide Dimensionen auf die in Tabelle 2 dargestellte Skala zurückgegriffen werden:

Tabelle 2: Skala für die Bewertung von Qualität und Quantität¹³

Wert	Erreichung Ziel/Faktor ...
0 %	... ist nicht sinnvoll ermittelbar/ist nicht vorhanden
30 %	... ist teilweise ausreichend
60 %	... ist meistens ausreichend
90 %	... ist immer/vollständig ausreichend
120 %	... ist besser/mehr als erforderlich (d.h. Einsparungspotenzial)

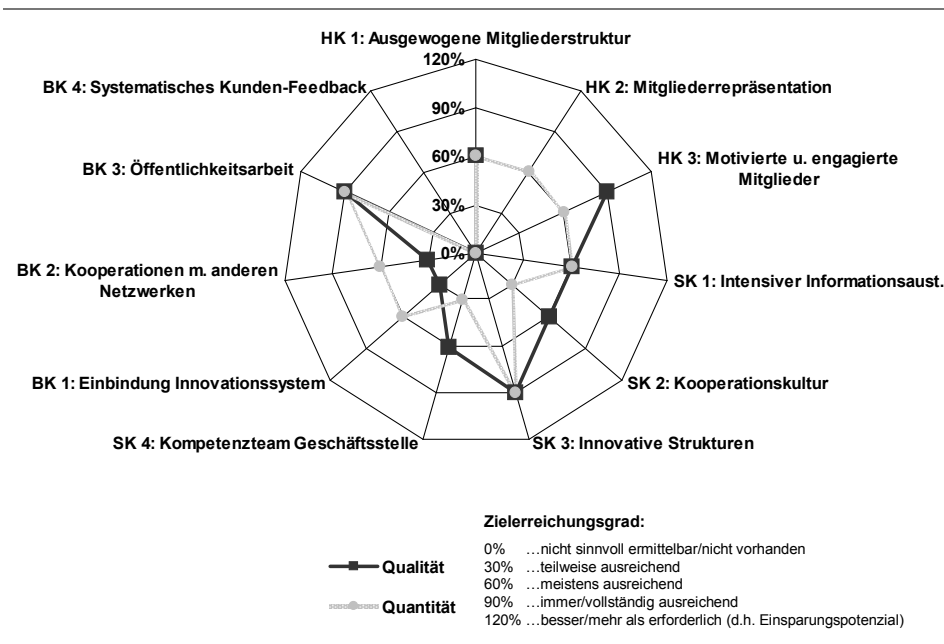
Quelle: BMWA (2005).

Durch diesen Bewertungsprozess aller Faktoren des Human-, Struktur- und Beziehungskapitals sowie der Netzwerkziele kann jeweils ein Stärken-Schwächen-Profil erstellt werden (vgl. Abbildung 4 für das Pilotnetzwerk VDC). Diese zahlenmäßige

¹³ Es ist auch möglich, die Dimension „Systematik“ bewerten zu lassen. Allerdings ist dies in Netzwerken im Hinblick auf die Zurechenbarkeit von Leistungen zu den verschiedenen Akteuren problematisch.

Bewertung sollte jedoch um die „weichen“ Begründungszusammenhänge aus der Gruppendiskussion ergänzt werden.

Abbildung 4: Visualisierung des intellektuellen Kapitals in einem Spinnendiagramm



Quelle: Zwicker-Schwarm/Floeting (2007).

4.2.8 Fertigstellung der Wissensbilanz

Abschließender Schritt ist die Zusammenfassung der gesammelten Informationen in einem Bericht. Herzstück dieses Berichts ist die indikatorengestützte Beschreibung und Bewertung des intellektuellen Kapitals. Dabei sollten auch Verbesserungspotenziale benannt und gegebenenfalls darauf aufbauende Maßnahmen skizziert werden. Der Inhalt der Wissensbilanz kann durch narrative Beispiele – kurze Berichte, die die Wirkung intellektuellen Kapitals „in der Praxis“ des Netzwerks aufzeigen – sowie Abbildungen illustriert werden. Dabei kann es für die externe Kommunikation ratsam sein, eine gekürzte Fassung zu erstellen¹⁴.

¹⁴ Die Wissensbilanzen der vier Pilotnetzwerke des RICARDA-Projekts sind als Online-Dokumente im Internet unter www.ricarda-project.org abrufbar.

5. Arbeiten mit Wissensbilanzen

5.1 Netzwerkmanagement und -mitglieder

Wissensbilanzen können das Netzwerkmanagement unterstützen. Der erste Schritt der Wissensbilanzierung hilft, die Netzwerkziele zu vergegenwärtigen und an die aktuellen Gegebenheiten anzupassen. Dies ist umso bedeutender, als – das zeigen zumindest die Erfahrungen aus dem RICARDA-Projekt – strategische Fragen im Tagesgeschäft des Netzwerks eher in den Hintergrund geraten.

Übersicht 4: Identifizierte Verbesserungspotenziale und abgeleitete Maßnahmen (Beispiele)

	Verbesserungspotenzial	Maßnahmen
Humankapital	Aktivität der Netzwerkmitglieder erhöhen	Umstrukturierung der Angebote für Mitglieder
	Strategische Weiterentwicklung der Mitgliederstruktur	Akquisitionsgespräche mit potenziellen Mitgliedern bestimmter Kompetenzfelder
Strukturkapital	Internes Wissensmanagement ausbauen	Aufwertung des Intranets (Kompetenzprofile, Projektbörse)
	Kooperationskultur im Netzwerk stärken	Einrichtung thematischer Arbeitsgruppen
	Zusammenarbeit zwischen Netzwerkmitgliedern und -management verändern	Mitglieder gezielt ansprechen
	Beteiligung von Mitgliedsunternehmen an Innovationsprozessen	Mitglieder gemäß ihrer Kompetenzen zusammenführen
	Innovationsbezogene Angebote und Infrastrukturen ausbauen	Niedrigschwelliges Beratungsangebot für Mitgliedsunternehmen entwickeln
	Kapazitäten des Netzwerkmanagements stärken	Einstellung eines technischen Geschäftsführers
Beziehungskapital	Bessere Vernetzung mit Akteuren der regionalen und nationalen Innovationspolitik	Teilnahme an Programmen der Innovationsförderung
	Gezielte Einbindung externer Forschungspartner	Anbahnung von Verbundprojekten mit führenden Technologieanbietern
	Kundenwünsche besser berücksichtigen	Systematisches Kunden-Feedback einführen

Quelle: Zwicker-Schwarm/Floeting (Hrsg.) (2008), S. 47.

Die Wissensbilanz stellt Management und Mitgliedern eines Netzwerks eine fokussierte Zusammenstellung von Daten zu dessen besonderen immateriellen Ressourcen zur Verfügung. Diese Informationen können dazu benutzt werden, Verbesserungspotenziale zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Übersicht 4 fasst stichwortartig eine Auswahl an Schlussfolgerungen der Pilotwissensbilanzen zusammen.

Ein wesentlicher Nutzen liegt, wie die Pilotanwendungen gezeigt haben, im Bilanzierungsprozess selbst. So kann das teamorientierte Vorgehen dazu beitragen, die Qualität der Ergebnisse und deren Akzeptanz innerhalb des Netzwerks zu steigern und das Engagement privater und öffentlicher Mitglieder an den Netzwerkaktivitäten zu stimulieren.

5.2 Politikgestaltung

Um die Relevanz von Wissensbilanzen für die regionale Innovationspolitik zu beleuchten, wurden die Ergebnisse der Pilotanwendungen in allen RICARDA-Regionen in „Runden Tischen“ mit Akteuren aus Politik und Verwaltung diskutiert. Dabei wurde deutlich, dass Fachverwaltungen den Wissensbilanzen wichtige Informationen über die Netzwerkstrukturen und -aktivitäten entnehmen können. So können Wissensbilanzen zur Verbesserung von Programmen zur Initiierung und Stärkung der Netzwerkbildung beitragen. Dies trifft insbesondere für das Monitoring laufender Programme zu. Hier können Wissensbilanzen den herkömmlichen Indikatorensatz um immaterielle Faktoren ergänzen. Angaben über immaterielle Ressourcen können auch eine begrenzte Rolle in der nachträglichen Programmevaluation spielen – für eine vollständige Wirkungsanalyse werden jedoch zusätzliche Daten benötigt (z.B. Informationen zu Verhaltensänderungen bei Netzwerkmitgliedern). Es kann vermutet werden, dass die Lernpotenziale steigen, wenn mehrere Netzwerke innerhalb einer Region Wissensbilanzen erstellen. In diesem Fall wäre die Identifikation netzwerkübergreifender Ansätze und Prioritäten vorstellbar, um Elemente des regionalen Innovationssystems zu verbessern.

Für die Ebene der Legislative – im Kontext von RICARDA waren dies vor allem ehrenamtliche Kommunal- und Regionalpolitiker – lässt sich festhalten, dass die Wissensbilanzen in erster Linie als Beleg für die Leistungsfähigkeit und Selbststeuerungsfähigkeit der jeweiligen Netzwerke angesehen wurden. Der Detaillierungsgrad der Berichte erwies sich für die damit befassten politischen Entscheidungsträger jedoch in Teilen als zu hoch. Auf der anderen Seite vermissten diese Personen Informationen zu den regionalökonomischen Auswirkungen der Netzwerkaktivitäten (Arbeitsplatzeffekte, Steuermehreinnahmen), die von Wissensbilanzen jedoch nicht erfasst werden.

Vergleicht man die Erfahrungen der RICARDA-Regionen, so wird deutlich, dass die unterschiedlichen institutionellen Gegebenheiten und Programme der regionalen und nationalen Innovationspolitik wichtige Einflussgrößen für die Umsetzbarkeit der Bilanzierungsergebnisse in die konkrete Politikgestaltung darstellen.

5.3 Kommunikationsinstrument

Wissensbilanzen können als Kommunikationsinstrument eingesetzt werden. Im Unterschied zu herkömmlichen Marketingmaterialien können sie auch die imma-

teriellen Faktoren eines Netzwerks für Mitglieder und die interessierte Öffentlichkeit transparent machen. Zudem verdeutlichen Prozess und Ergebnisse der Wissensbilanzierung die Fähigkeit und den Willen des Netzwerks, sich einem Prozess der Selbstreflexion und des organisatorischen Wandels zu unterziehen.

Angesichts dieser Kernbotschaften einer Wissensbilanz sind ihre Zielgruppen potenzielle Partner oder Mitglieder – von Firmen und Forschungsinstitutionen bis hin zu anderen Netzwerken in verwandten Technologiebereichen. Wissensbilanzen informieren diese Adressaten beispielsweise über das gegenwärtige Mitgliederspektrum, die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedern, aktuelle Managementkapazitäten und die regionale Einbindung des Netzwerkes. Wissensbilanzen können auch die netzwerkinterne Kommunikation unterstützen. Mitglieder bekommen darin Informationen über bestehende Dienstleistungen, Nutzungsraten und potenzielle Vorteile einer stärkeren Nutzung.

6. Wissensbilanzen für Netzwerke: Möglichkeiten und Grenzen

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass Wissensbilanzen für regionale Cluster- und Netzwerkinitiativen verschiedene Managementfunktionen unterstützen können:

- **Steuerungsinformation:** Management und Mitglieder erhalten durch Wissensbilanzen Informationen über Umfang und Zustand des intellektuellen Kapitals eines Netzwerks. Sie liefern Antworten auf Fragen wie: Über welches Know-how verfügen die Mitglieder? Wie gestaltet sich ihre Kooperation? Wie sind die Beziehungen des Netzwerks zum Umfeld?
- **Strategieentwicklung:** Wissensbilanzen zeigen den Beitrag des intellektuellen Kapitals zur Erreichung der Ziele eines Netzwerks auf und weisen auf Verbesserungsmöglichkeiten zur Entwicklung dieser erfolgskritischen Faktoren hin.
- **Politikgestaltung:** Wissensbilanzen eröffnen Politik und Verwaltung wichtige Einsichten über Strukturen, die oftmals mit öffentlicher Finanzierung entstanden sind.
- **Öffentlichkeitsarbeit:** Wissensbilanzen helfen, den Nutzen regionaler Cluster und Netzwerkinitiativen zu illustrieren und zu kommunizieren.

Doch nicht nur die fertige Wissensbilanz, sondern der Erarbeitungsprozess selbst kann für die beteiligten Netzwerkmitglieder und das Management lohnend sein, indem er gemeinsame Sichtweisen auf Ziele und Status quo des Netzwerkes befördert. Dies ist angesichts der typischen Heterogenität und Interessenvielfalt der Netzwerkpartner aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verwaltung von besonderer Bedeutung.

Mit der Wissensbilanzierung sind jedoch auch Kosten verknüpft, die berücksichtigt werden müssen. Dies betrifft Zeitressourcen – insbesondere für die Vorbereitung, Teilnahme und Dokumentation der Workshops und die Datenerhebung – und gegebenenfalls zusätzliche Ausgaben für eine externe Moderation des Prozesses.

Eine wesentliche Voraussetzung, damit Wissensbilanzierung gelingt, ist eine ausreichende Motivation bei Netzwerkmanagement und -mitgliedern, sich am Erarbeitungsprozess zu beteiligen. Netzwerkmitglieder sind in der Regel viel beschäftigte Unternehmer und Wissenschaftler, deren Engagement ehrenamtlich ist. Daher ist es wichtig, dass Workshops und Datenerhebung gut vorstrukturiert und so attraktiv wie möglich gestaltet werden. Zudem macht der Prozess nur Sinn, wenn die prinzipielle Offenheit der Beteiligten besteht, mit der Wissensbilanz wesentliche Daten zur Netzwerkstruktur und -aktivitäten zu veröffentlichen und zu diskutieren.

Wissensbilanzen bieten mit ihrem Fokus auf die immateriellen Vermögenswerte eine für Cluster- und Netzwerkinitiativen besonders relevante Perspektive, da die Entstehung und Verbreitung neuen Wissens deren wesentlichen Aspekt darstellt. Auf Grundlage von Wissensbilanzen können Verbesserungspotenziale im Hinblick auf die Mitgliederstruktur, die Zusammenarbeit im Netzwerk wie auch dessen regionale und fachliche Verankerung aufgedeckt und angegangen werden. Insofern spricht vieles dafür, das Instrument der Wissensbilanzierung in weiteren Anwendungen zu schärfen und ihm einen festen Platz im Werkzeugkoffer des Netzwerkmanagements einzuräumen.

7. Literatur

- Alwert, Kay (2005): Wissensbilanzen – im Spannungsfeld zwischen Forschung und Praxis, in: Kai Mertins, Kay Alwert und Peter Heisig (Hrsg.): Wissensbilanzen. Intellektuelles Kapital erfolgreich nutzen und entwickeln, Heidelberg, S. 19–40.
- Bornemann, Manfred, und Martin Sammer (2004): Intellectual Capital Report as an Assessment Instrument for Strategic Governance of Research and Technology Networks, Paper presented at OKLC 2004.
- Bornemann, Manfred, Leif Edvinsson, Kai Mertins, Peter Heisig, Kay Alwert, Mart Kivikas (2005): Wissensbilanzen – „Made in Germany“. Ein Praxisbericht aus dem Mittelstand, in: Kai Mertins, Kay Alwert und Peter Heisig (Hrsg.): Wissensbilanzen. Intellektuelles Kapital erfolgreich nutzen und entwickeln, Heidelberg, S. 41–53.
- Bührer, Susanne, Thomas Heinze und Stefan Kuhlmann (2003): Lassen sich Innovationsnetzwerke politisch erschaffen? Angaben der Evaluation von Multi-Akteur-/Multi-Maßnahmen-Initiativen, in: Susanne Bührer und Stefan Kuhlmann (Hrsg.): Politische Steuerung von Innovationssystemen? Stuttgart, S. 3–22.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2004): Kompetenz mobilisieren – ein Leitfaden für Manager von Kompetenznetzen, Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (2005): Wissensbilanz – Made in Germany. Leitfaden, Dokumentation Nr. 536, 2. Aufl., Berlin.
- Edvinsson, Leif, und Michael S. Malone (1997): Intellectual Capital: realizing your company's true value by finding its hidden roots, New York.

- European Commission (2006): RICARDIS: Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SME, Report by an Expert Group, Brüssel.
- Neugebauer, Uwe, und Wolfgang Beywl (2006): Methoden zur Netzwerkanalyse, in: Zeitschrift für Evaluation, H. 2, S. 249–286.
- Fernkorn, Karsten, und Gudrun Stahn (2005): Herausforderung Netzwerknavigation, in: Jens Aderhold, Matthias Meyer, Ralf Wetzel (Hrsg.): Modernes Netzwerkmanagement. Anforderungen – Methoden – Anwendungsfelder, Wiesbaden, S. 239–261.
- Floeting, Holger, und Beate Hollbach-Grömig (2005): Neuorientierung der kommunalen Wirtschaftspolitik, in: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK), H. I, S. 10–39.
- Küpper, Utz Ingo, und Stefan Röllinghoff: Clustermanagement: Anforderungen an Städte und regionale Netzwerke, in: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften, H. I, S. 60–93.
- Rehfeld, Dieter (2006): Wirtschaftsförderung – Steuerungsinstrument oder Dienstleistung und immer wieder: Die Hoffnung auf den Jackpot. Überlegungen am Beispiel des Clustermanagements, in: Stefan Gärtner, Judith Terstriep und Brigitta Widmaier (Hrsg.): Wirtschaftsförderung im Umbruch, München und Mering.
- Sternberg, R., M. Kiese und L. Schätzl (2004): Clusteransätze in der regionalen Wirtschaftsförderung, in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Bd. 48, H. 3–4, S. 164–181.
- Teller, Matthias, und Jörg Longmuß (2007): Netzwerkmoderation. Netzwerke zum Erfolg führen, Augsburg.
- Terstriep, Judith (2007): Balanced Scorecard – Measuring CM Performance (<http://www.iatge.de/aktuell/veroeff/2007/terst04.pdf>).
- Zwicker-Schwarm, Daniel, und Holger Floeting (Hrsg.) (2008): Wissensbilanzen für regionale Cluster- und Netzwerkinitiativen. Leitfaden zur RICARDA-Methode (<http://www.ricarda-project.org/downloads/>).
- Zwicker-Schwarm, Daniel, und Holger Floeting (2007): Wissensbilanz des Virtual Dimension Centers (VDC). Kompetenzzentrum für Virtuelle Realität und Kooperatives Engineering w.V., Fellbach (<http://www.ricarda-project.org/downloads/>).

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren

Dr. Arno Brandt

Nord/LB Norddeutsche Landesbank, Regionalwirtschaft, Hannover

Holger Floeting

Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin

Maria Franck

Landeshauptstadt Wiesbaden, Amt für Wirtschaft und Liegenschaften

Dr. Christian Hartmann

Joanneum Research, Institut für Technologie- und Regionalpolitik, Graz

Veit Haug

Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH, Geschäftsbereich „Konzeption und Koordination“

Björn P. Jacobsen

Wirtschaftsförderung Lübeck GmbH, Bereich „Standortentwicklung“, Lübeck

Dr. Christian Ketels

Harvard Business School, Institute for Strategy and Competitiveness

Dr. Matthias Kiese

Ludwig-Maximilians-Universität München, Department für Geographie

Dr. Utz-Ingo Küpper

Ehem. Geschäftsführer der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung Dortmund, vormals Stadtrat für Stadtentwicklung und Wirtschaft in Nürnberg

Jens Mohrmann

Stadt Fellbach, Wirtschaftsförderung und Virtual Dimension Center Fellbach

Ricarda Pätzold

Technische Universität Berlin, Institut für Stadt- und Regionalplanung, Fachgebiet Stadt- und Regionalökonomie

Dr. Gisela Philipsenburg

Bundeskanzleramt, Referat „Bildung und Forschung“, Berlin, bis April 2008
Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat „Neue Instrumente und Programme der Innovationsförderung“

Christian Sommer

Musikpark Mannheim GmbH, Geschäftsleitung

Prof. Dr. Guido Spars

Bergische Universität Wuppertal, Fachgebiet „Ökonomie des Planens und Bauens“

Ingrid Walther

Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen, Referat „Medien, Informations- und Kommunikationswirtschaft“, Geschäftsstelle Projekt Zukunft, Berlin

Manuela Wehrle

„Logistik RheinMain. Die Wissensinitiative“, Supply Management Institute (SMI) der European Business School (EBS)

Dr. Stefan Wimbauer

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, Referat „Clusterpolitik“, München

Daniel Zwicker-Schwarm

Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin



Investitionsrückstand und Investitionsbedarf der Kommunen

Ausmaß, Ursachen, Folgen, Strategien

Von Michael Reidenbach u.a.
2008. 468 S., 41,- Euro
Edition Difu – Stadt Forschung Praxis, Bd. 4
ISBN 978-3-88118-454-0

Der Zustand der kommunalen Infrastruktur – Straßen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Verwaltungsgebäude, Krankenhäuser, Schulen u.a.m. – bestimmt maßgeblich die Lebensqualität der Bürger, wirtschaftliches Wachstum und politische Stabilität. Die zum Erhalt, zur Erneuerung und zum Ausbau der Infrastruktur getätigten Investitionen gehen seit Jahren kontinuierlich zurück. In verschiedenen Bereichen ist ein Investitionsrückstand entstanden – mit negativen Folgen unterschiedlichster Art. Wie hoch er ist und welche Investitionsausgaben zukünftig notwendig sind, hat das Difu in dieser Studie untersucht. Dabei wurde der kommunale Investitionsbedarf für 2006 bis 2020 insgesamt und für zehn kommunale Infrastrukturbereiche einzeln geschätzt, jeweils auch separat für die neuen und alten Bundesländer.

Abschließend ist ein Szenario vorgestellt, wie sich nicht nur der zukünftig zu erwartende Ersatz- und Erweiterungsbedarf decken ließe, sondern auch wie der bestehende Investitionsrückstand bis 2020 abgetragen werden könnte. Die durch strategisches Investitionsmanagement, den Einsatz intelligenter Finanzierungsinstrumente und PPP-Projekte erreichbaren positiven Effekte hätten nachhaltige Wirkung weit über das Jahr 2020 hinaus.



Deutsches Institut für Urbanistik

Verlag und Vertrieb: Deutsches Institut für Urbanistik
Postfach 12 03 21 • 10593 Berlin • Telefon (030) 3 90 01-253
Telefax (030) 3 90 01-275 • E-Mail: verlag@difu.de • Internet: www.difu.de

Veröffentlichungen

■ Edition Difu – Stadt Forschung Praxis

Neue Baugebiete: Gewinn oder Verlust für die Gemeindekasse?

Fiskalische Wirkungsanalyse von Wohn-
und Gewerbegebieten
Von Michael Reidenbach u.a.
2007. Bd. 3. 232 S., Euro 28,–
ISBN 978-3-88118-432-8

Städtebauliche Verträge – ein Handbuch

Dritte, aktualisierte und erweiterte Auflage
Von Arno Bunzel, Diana Coulmas und
Gerd Schmidt-Eichstaedt
2007. Bd. 2. 400 S., Euro 34,–
ISBN 978-3-88118-428-1

Mobilität 2050

Szenarien der Mobilitätsentwicklung
unter Berücksichtigung von Siedlungs-
strukturen bis 2050
Von Sven Oeltze, Tilman Bracher u.a.
2007. Bd. 1. 224 S., vierfarbiger
Abbildungsteil, Euro 28,–
ISBN 978-3-88118-425-0

■ Difu-Beiträge zur Stadtforschung

Nahversorgung in Großstädten

Von Rolf Junker und Gerd Kühn
2006. Bd. 47. 132 S., teilweise vierfarbig,
Euro 19,–
ISBN 978-3-88118-420-5

Monitoring und Bauleitplanung

Von Arno Bunzel und Gregor Jekel
2006. Bd. 46. 240 S., Euro 25,–
ISBN 978-3-88118-421-2

■ Difu-Sonderveröffentlichung

PPP und Mittelstand

Difu (Busso Grabow u.a.) im Auftrag der
PPP Task Force im BMVBS und der PPP-
Task Force NRW
2008. 140 S., zahlreiche, teils farbige
Abbildungen und Übersichten
Kostenloser Download:
<http://edoc.difu.de/edoc.php?id=L517GWKT>

■ Difu-Arbeitshilfen

Das Bebauungsplanverfahren nach dem BauGB 2007

Muster, Tipps und Hinweise für eine
zweckmäßige und rechtssichere
Verfahrensgestaltung
Von Marie-Luis Wallraven-Lindl,
Anton Strunz und Monika Geiß
2007. 222 S., Schutzgebühr Euro 31,–
ISBN 978-3-88118-430-4

Umweltfreundlicher, attraktiver und leistungsfähiger ÖPNV – ein Handbuch

Von Volker Eichmann u.a.
2006. 344 S.,
Schutzgebühr Euro 32,–
ISBN 978-3-88118-395-6

Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Von Arno Bunzel
Bd. 2005. 160 S.,
Schutzgebühr Euro 28,–
ISBN 978-3-88118-388-8

Die Satzungen nach dem Baugesetzbuch

2. Aufl. u.B. des EAG Bau 2004
Von A. Strunz und M.-L. Wallraven-Lindl
2005. 170 S., Schutzgebühr Euro 28,–
ISBN 978-3-88118-376-5

Verlag und Vertrieb: Deutsches Institut für Urbanistik

Postfach 12 03 21 • 10593 Berlin • Telefon (030) 3 90 01-253

Telefax (030) 3 90 01-275 • E-Mail: verlag@difu.de • Internet: www.difu.de

Veröffentlichungen

■ Difu-Impulse

2013: Rechtsanspruch auf einen Kinderkrippenplatz: Was kommt auf die Kommunen zu?

Dokumentation des Brennpunkt-Seminars von Difu, DST und AGFJ am 9.10.2007
Hrsg. Klaus J. Beckmann und Kerstin Landua
Bd. 5/2007. 74 S.,
Schutzgebühr Euro 15,-
ISBN 978-3-88118-455-7

Denkmalschutz und Denkmalpflege in nordrhein-westfälischen Städten und Gemeinden

Umfrage zur „Organisation und Aufgabenwahrnehmung Unterer Denkmalbehörden in Nordrhein-Westfalen“
Von Claus-Peter Echter und Andrea Grimm
Bd. 3/2008. 100 S., Schutzgebühr Euro 15,-
ISBN 978-3-88118-438-0

Die Europäische Stadt – Auslaufmodell oder Kulturgut und Kernelement der Europäischen Union?

Dokumentation des Symposiums des Deutschen Städtetages am 7. Mai 2007 in Köln
Hrsg. Klaus J. Beckmann
Bd. 2/2008. 48 S., Schutzgebühr Euro 15,-
ISBN 978-3-88118-437-3

Gebäudeenergieeffizienz in Kommunen

Doku des 12. Energiebeauftragten-Kongresses
Hrsg. Cornelia Rösler (Mitarbeit Vera Lorke)
Bd. 1/2008. 256 S., Schutzgebühr Euro 23,-
ISBN 978-3-88118-436-6

■ Difu-Papers

Kommunale Wirtschaftsförderung 2008: Strukturen, Handlungsfelder, Perspektiven

Von Beate Hollbach-Grömig und Holger Floeting
2008. 20 S., Schutzgebühr Euro 5,-

Schneller und einfacher gründen: One-Stop-Shops in deutschen Kommunen

Von Busso Grabow und Beate Hollbach-Grömig
2008. 16 S., Schutzgebühr Euro 5,-

■ Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK)

Heft II/2007: Städtische Mobilität und soziale Ungleichheit

Heftverantwortliche: Klaus J. Beckmann, Tilman Bracher und Markus Hesse
106 S., Einzelpreis Euro 20,-,
Jahresabo (2 Hefte) Euro 35,-
ISBN 978-3-88118-453-3
ISSN 1617- 8203

Heft I/2007: Die „grüne“ Stadt – Urbane Qualitäten durch Freiraumentwicklung

Heftverantwortliche: Christa Böhme
106 S., Einzelpreis Euro 20,-,
Jahresabo (2 Hefte) Euro 35,-
ISBN 978-3-88118-434-2
ISSN 1617- 8203

Verlag und Vertrieb: Deutsches Institut für Urbanistik

Postfach 12 03 21 • 10593 Berlin • Telefon (030) 3 90 01-253

Telefax (030) 3 90 01-275 • E-Mail: verlag@difu.de • Internet: www.difu.de

