

November 2005 erschienen in:
Stadt-Umland-Management – Netzwerke und Clusterbildung – Patentlösung für Staat, Kommune, Wirtschaft und Wissenschaft?
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (Hrsg.)
Dokumentation der 4. Rosenheimer Stadt-Umland-Gespräche, S. 15-27.

Clusterpolitik auf solider Basis

Prof. Dr. Joachim Möller, Dipl.-Vw. Nicole Litzel
Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, Universität Regensburg

Die 4. Rosenheimer Stadt-Umland-Gespräche beschäftigten sich mit dem Thema „Netzwerke und Clusterbildung – Patentlösung für Staat, Kommune, Wirtschaft und Wissenschaft?“. Damit wird eine aktuelle wirtschaftspolitische Diskussion aufgegriffen, die auch in der Strategie der Bayerischen Staatsregierung ihren Niederschlag findet. So enthält die Regierungserklärung von Ministerpräsident Edmund Stoiber vom November 2003 ein klares Bekenntnis zur Clusterförderung.¹

In diesem Beitrag soll kurz der ökonomische Hintergrund des Cluster-Ansatzes dargestellt und eine sinnvolle Ausgestaltung einer regionalen Clusterförderung umrissen werden. Clusterpolitik auf solider Basis setzt eine Identifikation der zu fördernden Bereiche voraus und bedarf deshalb einer eingehenden regionalen Recherche. Zu erfassen sind dabei nicht nur die Unternehmen eines Wirtschaftsraums, sondern auch ihre Kooperationen und Lieferverflechtungen untereinander sowie die Beziehungen zu unterstützenden Einrichtungen wie etwa Universitäten, Fachhochschulen und anderen Forschungsinstituten. Ein Instrument der Strukturierung und Visualisierung dieser Netzwerkinformationen steht mit CORIS, dem Cluster-Orientierten Regionalen Informations-System, zur Verfügung, das im Folgenden ebenfalls kurz vorgestellt werden soll.² Ein solches Informationssystem ist ein zentraler Baustein eines umfassenderen regionalen Clustermanagements, das heute in Wissenschaft und Praxis völlig zu Recht als vielversprechendstes Konzept einer strategisch ausgerichteten Wirtschaftspolitik gerade in Hochlohnländern gilt.

Ökonomischer Hintergrund der Clusterpolitik

Ein *Cluster* wird von Michael Porter definiert als „...ein Netzwerk von Unternehmen, Zulieferern, Dienstleistern und zugeordneten Einrichtungen auf einem bestimmten Kompetenzfeld, die in geographischer Nähe zueinander liegen und durch verschiedenartige Externalitäten untereinander verbunden sind.“³ Es geht dabei um Akteure, „... die entlang einer Wertschöpfungskette zusammenarbeiten oder eine hohe technologische oder sektorale Affinität aufweisen.“⁴ Cluster sind in der Regel branchenübergreifend angelegt und orientieren sich an ökonomisch relevanten Zusammenhängen in einem überschaubaren Wirtschaftsraum. Mit der Förderung dieser spezialisierten Netzwerke wird auf den Ausbau der besonderen Stärken und damit der Wettbewerbsfähigkeit einer Region abgezielt. Aus welchem Grund werden sie im Laufe der letzten Jahre als wirtschaftspolitische Zukunftsstrategie nicht nur der Wirtschaftsförderung der Gebietskörperschaften, sondern auch der übergreifenden Wirtschaftspolitik genannt?

¹ Regierungserklärung des Bayerischen Ministerpräsidenten Dr. Edmund Stoiber am 6. November 2003: "Perspektiven für Bayern schaffen: Sparen - reformieren - investieren". Darin heißt es unter anderem: „Wir treiben die Bildung von Wachstums-Clustern in Bayern voran.“

² Der folgende Beitrag enthält Auszüge aus dem Aufsatz Möller, Joachim, Litzel, Nicole (2005). „Informationssysteme als Rückgrat der regionalen Clusterförderung“ in KommunalPraxis – Zeitschrift für Verwaltung, Organisation und Recht, Ausgabe Bayern, 27. Jahrgang, Nr. 4, Carl Link Verlag, S. 132-137.

³ Porter, Michael (2003). The Economic Performance of Regions, Regional Studies, Vol. 37.6&7, S. 549-578, August/ October (unsere Übersetzung).

⁴ Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2004). Jahresgutachten 2004/2005, Erfolge im Ausland – Herausforderungen im Inland, Ziffer 622.

Ausgangspunkt der Überlegungen ist das Stichwort *Glokalisierung*, eine Kombination der zwei scheinbar gegensätzlichen Begriffe *Globalisierung* und *Lokalisierung*. Man spricht hier auch vom „Paradoxon der Standortbindung“: „Obwohl Wettbewerb und ökonomische Aktivität immer globaler werden, sind die entscheidenden Wettbewerbsvorteile standortbezogen.“⁵ Im Zuge der *Globalisierung* werden die Schranken für Güteraustausch und Kapitalverkehr zwischen den Ländern immer weiter abgebaut, wodurch auch die ökonomische Bedeutung nationaler Grenzen kontinuierlich sinkt. Damit wird das Entstehen integrierter Märkte erleichtert und den Unternehmen die Möglichkeit gegeben, die Vorteile der räumlichen Arbeitsteilung intensiver zu nutzen und Produktionsabläufe neu zu organisieren. So kommt es z.B. zu einer Verlagerung von Prozessen an neue Standorte und zu *Outsourcing* – einer Ausgliederung eines Teils der Produktion, den andere Unternehmen kostengünstiger anbieten können. Unternehmen spezialisieren sich oft nur noch auf bestimmte Glieder der Wertschöpfungskette, die immer weiter zerlegt wird. Die Vorteile dieser stärkeren Arbeitsteilung schlagen sich in Kostensenkungen und/ oder Qualitätsverbesserungen nieder.

In diesem Zusammenhang gewinnt die *Lokalisierung* als eine Konzentration auf lokale Stärken und Besonderheiten und eine Rückbesinnung auf diese besonderen regionalen Faktoren an Aktualität. Durch die im Trend weiter abnehmende Fertigungstiefe werden auch komplexere Teile der Produktion bis hin zu Entwicklungsleistungen an Zulieferer gegeben, wodurch die Interaktion, auch informeller Art, von Herstellern, Lieferanten und Käufern zunimmt. Insbesondere für den Innovationsprozess sind durch den notwendigen intensiven und vertrauensvollen Austausch zwischen den Geschäftspartnern persönliche Kontakte und mündliche Kommunikation entscheidend. Entsprechend wird die räumliche Nähe der Akteure zunehmend wichtig.

Die Forschung hat gezeigt, dass die These vom „Tod der Distanz“⁶ durch die modernen Kommunikationsmittel und Informationstechnologien nur zum Teil richtig ist. Hier ist es wichtig, zwischen „Information“ (*information*) und „Wissen“ (*knowledge*) zu unterscheiden.⁷ „*Knowledge* unterscheidet sich von *information* dadurch, dass Wissen kreativ angewandt wird und auf Bedeutung und Verstehen basiert, während Information passiv und ohne die Anwendung von Wissen bedeutungslos ist.“⁸ Die Kosten der Informationsverbreitung sind in der Tat weitgehend unabhängig von der Distanz, während die Kosten der Wissensvermittlung mit der Entfernung stark ansteigen. Produktionsrelevantes Wissen ist nicht vollständig kodifizierbar, sondern beruht auf einem System von Faktoren und Bedingungen, die sich zum Teil durch langjährige Erfahrungen und Traditionen an bestimmten Orten im Raum herausgebildet haben. Auch kulturellen und sozialen Aspekten kommt dabei eine Bedeutung zu. Auf von Hippel geht in diesem Zusammenhang der Begriff des *sticky knowledge*⁹ zurück, also von „klebrigem“ Wissen, das örtlich gebunden und damit nur schwer transferierbar ist. Ein entscheidender Aspekt von bestehenden Clustern ist die Bindung von *sticky knowledge* an die Region. Hierauf beruhen regionale Wettbewerbsvorteile, die sich auch in einer globalisierten Welt räumlich kaum verlagern lassen und somit zur Standortbindung von Unternehmen beitragen.

⁵ Enright, Michael J. (2003). Regional Clusters: What we know and what we should know, in: Bröcker, J., Dohse, D., Soltwedel, R. (Hrsg.), *Innovation Clusters and Interregional Competition*, Berlin, Heidelberg, New York: Springer, S. 99-129 (unsere Übersetzung).

⁶ „The Death of Distance“, *The Economist*, September 30th, 1995.

⁷ Siehe z.B. Audretsch, David B. (2003). *Globalization, Innovation and the Strategic Management of Places*, in: Bröcker J., Dohse D., Soltwedel R. (Hrsg.), *Innovation Clusters and Interregional Competition*, Berlin, Heidelberg, New York: Springer, S. 11-27.

⁸ Cooke, Phil (2005). *Global Bioregional Networks: a new economic geography of bioscientific knowledge*, Paper presented at the 'Spatial Econometrics Workshop', Kiel Institute for World Economics, Kiel, 7-9 April 2005 (unsere Übersetzung).

⁹ von Hippel, Eric (1994). „Sticky Information“ and the Locus of Problem Solving: Implications for Innovation, MIT Sloan School of Management Working Paper, in: *Management Science* 40, no.4, S. 429-439. Der ursprünglich verwendete Term „sticky information“ wird umschrieben mit: „To solve a problem, needed information and problem-solving capabilities must be brought together. Often the information used in technical problem solving is costly to acquire, transfer, and use in a new location is, in our terms, \"sticky\".“. Audretsch (2003) verwendet dann hierfür „sticky knowledge“.

Ein weiterer Aspekt ist die im Trend abnehmende Spezialisierung von Regionen nach Wirtschaftszweigen¹⁰, wogegen eine zunehmende *funktionale Spezialisierung* zu beobachten ist. Regionen profilieren sich mit Wertschöpfungsketten beispielsweise als Sensorik-, Spezialmaschinenbau- oder Medienstandorte. Es bilden sich also regionale *Cluster* heraus, die nicht nur in den High-Tech-Bereichen, sondern auch in traditionellen Sparten von Produktion und Dienstleistung weltweit an Bedeutung gewinnen.

Vorteile der Clusterbildung ergeben sich zum einen aus Synergien, die durch die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur, Verbindungen mit hochspezialisierten Zulieferern und Dienstleistern sowie einem übergreifenden Marketing entstehen. Cluster bieten zum anderen Vorteile bei der Diffusion von Wissen und dem Transfer von Technologien, Qualifikationen, Marktinformationen und Managementpraktiken. Befördert werden diese positiven Effekte auch durch das bereits angesprochene *Outsourcing*, das durch die verstärkte Arbeitsteilung zu Effizienzgewinnen führt. Je mehr spezialisierte Zulieferer verfügbar sind, desto größer sind die Kostenvorteile für ein Produktionsunternehmen, da die Angebotsvarianten zunehmen und damit in der Regel auch die Passgenauigkeit von Vorprodukten steigt. In gut funktionierenden Clustern verbessert sich somit die „Fitness“ der beteiligten Unternehmen. Deren Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit steigt ebenso wie die Überlebenswahrscheinlichkeit von Neugründungen.¹¹ Dadurch nimmt auch die „Fitness“ des Wirtschaftsraums zu. Der regionale Arbeitsmarkt wird attraktiver für qualifizierte Arbeitnehmer. Hinzu kommen Vorteile, die sich durch eine stärkere Identifikation von Unternehmen und Arbeitnehmern mit dem Standort ergeben.

Regionale Cluster haben demnach einen Einfluss auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Wirtschaftsraums. Erfolg und Clusterbildung hängen nach Erkenntnissen der neueren regionalökonomischen Forschung eng zusammen. So fasst Michael Enright das Ergebnis umfangreicher empirischer Erhebungen auf diesem Gebiet wie folgt zusammen: „...(Regionen,) die Positionen in bestimmten Clustern besetzt halten ... wachsen mit einer signifikant höheren Rate als andere Regionen“¹². Diese funktionalen spezialisierten Netzwerke werden als Kristallisationskerne von Innovationen und zukünftigem Wachstum gesehen.

Zur verstärkten Nutzung der sich bietenden Möglichkeiten der Standortsicherung und -verbesserung ist ein übergreifendes strategisches Regionalmanagement sinnvoll, in das eine explizite Förderung der Cluster eingebettet sein sollte.

Grundlegendes zur Clusterförderung

Für die Wirtschaftspolitik, das Regionalmanagement und auch die Unternehmen stellt sich die Frage, ob und gegebenenfalls wie solche Clusterstrukturen im eigenen Wirtschaftsraum unterstützt werden können. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung führt in seinem neuesten Jahresgutachten dazu aus: „Gründe für eine staatliche Förderung könnten einmal darin liegen, dass eine hinreichend große Anzahl von teilnehmenden Unternehmen erforderlich ist, damit Cluster positive Netzwerkeffekte entfalten. (...) Auch können hohe Transaktionskosten gerade in der Gründungsphase von Clustern ein Zustandekommen verhindern. Hier könnte die Anschubfinanzierung für eine Koordinierungsstelle dazu beitragen, die mit einer stärkeren Vernetzung verbundenen Anfangsschwierigkeiten zu überwinden.“¹³ Unsere eigenen Recherchen stehen damit im Einklang. So zeigen internationale Erfahrungen, dass umfassende Netzwerke zwischen Unternehmen und Einrichtungen, die oftmals hundert und mehr Partner zusammenschließen, nicht

¹⁰ Kim, Sukkoo (1995). Expansion of Markets and the Geographic Distribution of Economic Activities: The Trends in U.S. Regional Manufacturing Structure, 1860-1987, in: Quarterly Journal of Economics 110(4), S. 881-908.

¹¹ Hampe, Johannes, Steininger, Martin (2001). Survival, Growth, and Interfirm Collaboration of Start-up Companies in High-Technology Industries: A Case Study of Upper Bavaria, IZA-Discussion Paper #345.

¹² Enright, Michael J. (2003).

¹³ Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2004), Ziffer 624.

aus spontaner Eigeninitiative der Unternehmen entstehen. Es bedarf vielmehr zumindest einer öffentlichen Anschubfinanzierung zum Aufbau einer Netzwerkkoordination, die über Jahre hinweg kontinuierlich und verlässlich arbeiten muss und eine ausreichend breite personelle Basis voraussetzt.¹⁴

Umgekehrt lassen sich Cluster in der Regel auch mit diesem Mitteleinsatz nicht „künstlich“ generieren oder aufkotroyieren, sie müssen auf bestehenden Strukturen und Kompetenzen aufbauen. „Regionen sollten sich darauf konzentrieren, die Produktivität aller Cluster zu erhöhen, in denen sie eine herausragende Position innehaben, anstatt den Versuch zu unternehmen, auf „attraktivere“ Cluster zu setzen.“¹⁵ Diese Aussage von Michael Porter zielt auch darauf ab, dass nicht nur Netzwerke im Hochtechnologiebereich gefördert werden sollten, sondern dass es in zahlreichen, eher den traditionellen Wirtschaftszweigen zugeordneten Bereichen sehr vielversprechende Ansatzpunkte für Clusteraktivitäten gibt. Innovation bedeutet nicht zwingend, dass bahnbrechende Forschungsergebnisse und neue Erkenntnisse aus dem High-Tech-Bereich zugrunde liegen. Zahlreiche wichtige Entwicklungen entstehen aus einer neuen Kombination bereits bekannter Prozesse, existierender Produkte und langer Erfahrung.¹⁶

Auch Michael Enright warnt davor, bei der Clusterförderung auf „Wishful-thinking“ zu setzen, da sonst ein baldiges Scheitern drohe.¹⁷ Zudem sieht er – falls sich die Clusterinitiativen in den einzelnen Regionen auf die jeweils gleichen Wirtschaftszweige und Netzwerke konzentrieren – die Gefahr, dass die Wirtschaftsräume dadurch in einen destruktiven Wettbewerb geraten, anstatt die angestrebte Differenzierung voneinander zu erreichen. Demnach ist es von zentraler Wichtigkeit, vor dem Start einer Clusterförderung bzw. eines aktiven Clustermanagements eine gründliche Recherche zur Identifikation und Analyse der bestehenden Netzwerke durchzuführen.

In diesem Zuge sollte auch der Aktionsradius der Aktivitäten festgelegt werden. Idealerweise wird das Gebiet nicht von administrativen Grenzen bestimmt, sondern ergibt sich aus funktionalen, den jeweiligen Clustern angepassten Überlegungen. Dabei hat eine Abwägung zu erfolgen: Eine Clusterregion darf nicht zu kleinräumig definiert werden, sollte aber auch eine gewisse Ausdehnung nicht überschreiten. Praktische Erfahrungen aus europäischen Regionen zeigen, dass in der Regel ein Radius von etwa eineinhalb Autostunden eine Obergrenze markiert. Empirische Analysen im Rahmen von Ansätzen der Neuen Regionalökonomie bestätigen dies insofern, als der überwiegende Anteil der Agglomerationseffekte in EU-Mitgliedsstaaten in einem solchen Gebiet auftreten.¹⁸

Überblick über die Bausteine eines Clustermanagements

Eines der zentralen Aufgabenfelder eines aktiven Clustermanagements zum Ausbau der Stärken eines Wirtschaftsraumes ist die *Initiierung und Unterstützung von Kooperationen*. Die Netzwerkkoordinatoren sollten Forschungs- und Entwicklungsprojekte anstoßen, mögliche Partner finden und zusammenschließen, den Projektstart organisieren, die Koordination übernehmen und die Einwerbung von Fördergeldern unterstützen.

¹⁴ Vgl. z.B. die Clusteraktivitäten im State of Arizona, USA (www.azcommerce.com) oder in Österreich (www.clusterland.at, www.ac-styria.at) oder. So wird die oberösterreichische Bereichsleiterin Cluster-Management Gerlinde Pöchhacker in der Mittelbayerischen Zeitung vom 13. April 2005 zitiert mit: „Man macht das entweder geschieht oder gar nicht. Es geht jedenfalls nicht mit einer Halbtagskraft.“

¹⁵ Porter, Michael (2003), (unsere Übersetzung).

¹⁶ Lazear, Edward P. (2003). Firm-Specific Human Capital: A Skill-Weights Approach, Paper prepared for the European Association of Labour Economics (EALE) annual conference, September 18-21, Seville.

¹⁷ Enright, Michael J. (2003), S. 104.

¹⁸ Brakman, Steven, Garretsen, Harry, Schramm, Marc (2004). Putting New Economic Geography to the Test: Free-ness of Trade and Agglomeration in the EU Regions, Paper prepared for the HWWA conference on “New Economic Geography - Closing the Gap between Theory and Empirics“, October 14-15, Hamburg (first draft).

Mit der Organisation regelmäßiger Veranstaltungen wie Workshops, Vorträge und Gesprächsrunden zu relevanten Themen werden Möglichkeiten zur *Qualifizierung* angeboten.

Auch *PR und Öffentlichkeitsarbeit* liegt in den Händen des Managements. Zum einen ist es erforderlich, in der Region selbst und bei den beteiligten Unternehmen und Einrichtungen ein Clusterbewusstsein zu schaffen. Zum anderen sollten die Cluster und damit auch die Netzwerkpartner national und international präsent sein und eingebunden werden. Hierzu zählt auch, den Anliegen des Clusters und seiner Beteiligten bei politischen Stellen Gehör zu verschaffen.

Zur *Internationalisierung* werden gemeinsame Messeauftritte und Unternehmerreisen organisiert, die Clusterpartner bei der Kontaktaufnahme mit möglichen Geschäftspartnern im In- und Ausland unterstützt, Anfragen aus dem Ausland bearbeitet und weitergeleitet sowie Marktinformationen bereitgestellt. Generell muss das Clustermanagement als ständiger Ansprechpartner für Clusterunternehmen und Interessierte von außerhalb zur Verfügung stehen.

Die genannten Aktivitäten dienen auch der *Arbeitsmarktförderung*. Für Arbeitnehmer erhöht sich die Transparenz des Wirtschaftsraumes, so dass sie alternative Möglichkeiten leichter nutzen können. Dadurch dass verschiedene Arbeitgeber mit entsprechender Nachfrage vor Ort vorhanden sind, sind Arbeitnehmer mit hochspezialisiertem Wissen und speziellen Fähigkeiten im Cluster einem geringeren Risiko ausgesetzt. Somit steigt auch die Attraktivität des Wirtschaftsraumes für qualifizierte Arbeitskräfte, die eine Zuwanderung in die Region in Erwägung ziehen, und Unternehmen können Vorteile durch ein breites Angebot von Arbeitnehmern mit passenden Fertigkeiten realisieren.

Der Baustein *Kommunikation und Information* stellt das zentrale Bindeglied des Managements dar. Nicht nur die Netzwerkpartner, sondern auch weitere potenziell clusterrelevante Unternehmen und Einrichtungen müssen kontaktiert, informiert und eingebunden werden. Hier werden Informationen gesammelt und aufbereitet sowie der Informationsfluss zwischen den Mitgliedern organisiert. Ein wichtiger Aspekt ist dabei der Aufbau und die Pflege einer allgemein zugänglichen Datenbank, die detaillierte, übersichtliche und klar strukturierte aktuelle Informationen über Unternehmen und Einrichtungen im Netzwerk sowie auch weitere potenzielle Kooperationspartner bietet. Die meisten Unternehmen und Einrichtungen wissen außerhalb ihres unmittelbaren Aktionsradius' nur wenig über andere Akteure, Netzwerke und Kooperationspotenziale in ihrer Region. Ein clusterorientiertes Informationssystem stellt das Rückgrat der Netzwerkarbeit dar (vgl. Abbildung 1) und ist zugleich ein wichtiges Instrument zur Förderung des Clusterbewusstseins der Akteure. An diesem Punkt setzt CORIS an.



Abbildung 1: Ein clusterorientiertes Informationssystem als Rückgrat regionaler Wirtschaftspolitik.

tausches sowie die Art der technologischen Aktivitäten, etwa die Frage, ob Forschung und Entwicklung selbst durchgeführt oder bestehende Technologien adaptiert werden²⁰.

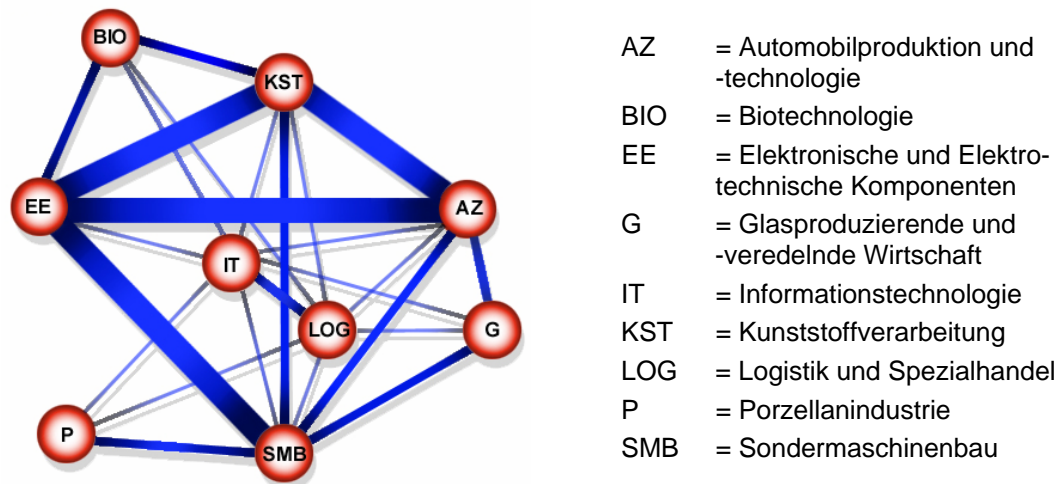


Abbildung 3: Die neun Cluster, die für Ostbayern identifiziert wurden. Die Graphik zeigt nicht die räumliche Verteilung, sondern die Stärke der Verbindungen der einzelnen Cluster untereinander.

Diese Charakteristika der einzelnen Cluster in Ostbayern werden in CORIS aufgezeigt.

Wie werden die Cluster sichtbar gemacht?

1. Die Bausteine der Webseite

CORIS ist ein mehrschichtiges web-basiertes Informationssystem, das sich von Konzept, Umsetzung und Tiefe der enthaltenen Informationen stark von gängigen Wirtschaftsportalen („elektronischen gelben Seiten“) unterscheidet. Die drei eng miteinander verbundenen Kernelemente der Internetseite werden im Folgenden kurz umrissen:

- *Intelligente Standortkarten* basieren auf dem Konzept des Clusters. Jede der neun Karten stellt die jeweilige geographische Verteilung des Clusters mit seinen Unternehmen und Einrichtungen dar und macht die industriellen Netzwerke in Ostbayern sichtbar (Beispielkarte mit Erläuterungen siehe Abbildung 4). Von den Intelligenten Standortkarten aus sind durch einen Mausklick die verlinkten Informationen über Firmen und Institutionen abzurufen.
- Diese *Datenblätter* zeigen ein umfassendes Bild über die einzelnen Unternehmen und Einrichtungen, die die Cluster bilden. Die individuellen Seiten enthalten als Besonderheit Informationen zu Kunden und Zulieferern, Kooperationen und Kontakten und lassen die Verflechtungen eines Akteurs in den Wirtschaftsraum hervortreten. Des weiteren werden klar strukturierte und detaillierte Informationen unter anderem über das Produkt- und Dienstleistungsspektrum, die Kernkompetenzen, Forschung und Entwicklung, weitere Standorte, Mitarbeiter und Umsatz, Zertifizierungen und Auszeichnungen sowie die Unternehmensgeschichte zur Verfügung gestellt (Auszug eines Beispieldatenblattes siehe Abbildung 5). Auf *Kooperationsdatenblättern* gesondert beschrieben sind zahlreiche Praxisbeispiele der Zusammenarbeit innerhalb der Region, in die die Akteure der Cluster eingebunden sind.

²⁰ vgl. Enright, Michael J. (2003).

Elektronische und Elektrotechnische Komponenten

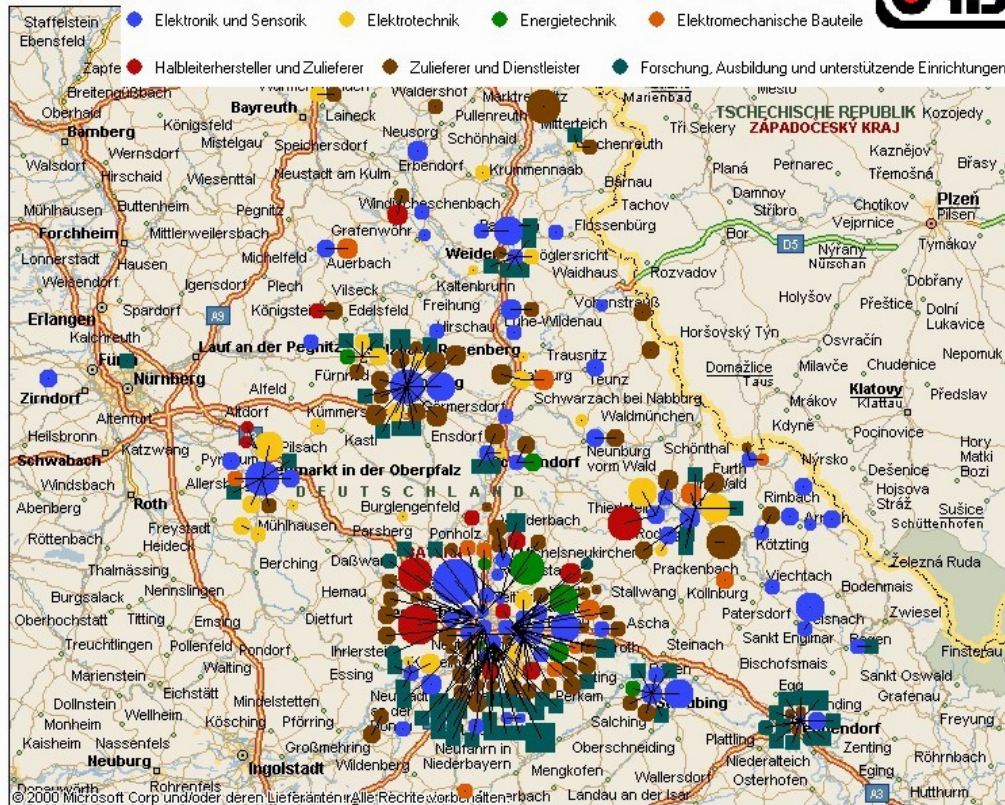


Abbildung 4: Beispiel einer Intelligenten Standortkarte. Sie stellen die geographische Verteilung eines individuellen Clusters dar. Dabei steht jedes kreisförmige Symbol für ein Unternehmen, jedes quadratische für eine Einrichtung. Bei Berührung eines Symbols mit dem Mauszeiger erscheint der Name, durch Anklicken wird das dazugehörige Datenblatt erreicht. Die Einbettung der Unternehmen und Einrichtungen in das Cluster wird durch farblich voneinander abgehobenen Kategorien sichtbar.

Kernkompetenzen	Hochspannungsschalttechnik und -isolation Monitoring
Forschung und Entwicklung	Schalttechnik Patente - über 400 (pro Jahrzehnt etwa 300 neue Patente)
Kunden	Starkstrom-Gerätebau (liefern 90% der von der SGB verwendeten Schalter - dadurch größter Zulieferer der SGB) fast alle Hersteller von Transformatoren weltweit
Zulieferer von Gütern und Dienstleistungen	HISTA Schaltschrank Weinzierl Holz Regensburger Druckgusswerk Wolf Fisch Edelmetalle R-KOM Regensburger Telekommunikationsgesellschaft viele Gussteile, Rohmaterialien und Normteile aus der Region
Kooperationen	Zusammenarbeit im Prüfwesen Zulieferverhältnis MR-SGB Traineeprogramm des Unternehmensverbundes Mittelständischer Unternehmer Scheubeck-Jansen Stiftung Unterstützung des Fachbereichs Maschinenbau an der FH Regensburg Stiftungsprofessur Sensorik an der Fachhochschule Regensburg

Abbildung 5: Auszug eines Unternehmensdatenblattes. Im Zentrum stehen die Verbindungen zu den Kunden und Zulieferern aus dem Wirtschaftsraum sowie die Links zu den Kooperationen.

- Die *Suchfunktion* erlaubt die zielgerichtete und flexible Selektion von Unternehmen und Einrichtungen. Neben der Clusterzugehörigkeit werden zahlreiche andere Suchkriterien angeboten, z.B. geographische Angaben, Produktgruppen, Mitarbeiter- und Umsatzzahlen sowie Zertifizierungen und Auszeichnungen. Es können beliebig viele Suchkriterien individuell mit einer Und/Oder-Verknüpfung kombiniert werden. Ein Klick auf den gewünschten Eintrag auf der Trefferliste führt direkt zu den Datenblättern.

Neben diesen drei Kernelementen werden in Textform die bereits angesprochenen Besonderheiten, Strukturen und die Dynamik der einzelnen Cluster detailliert aufgezeigt sowie die Zusammenhänge und Verflechtungen zwischen den Clustern verdeutlicht.

2. Die praktische Nutzung von CORIS

Das Cluster-Orientierte Regionale Informations-System enthält zu den neun identifizierten ostbayerischen Clustern aktuell rund 1.450 Datenblätter von Unternehmen und Institutionen. Es ist ein moderiertes Datenbanksystem, das durch eine qualifizierte Administratorin kontinuierlich gepflegt wird.

Ziel der Entwicklung von CORIS war und ist, durch sowohl sehr tiefe als auch sehr breite Informationen über die Wirtschaftsstrukturen und industriellen Netzwerke in einem Wirtschaftsraum den verschiedensten Anwendern ein praxisorientiertes Instrument zur Unterstützung ihrer Aktivitäten an die Hand zu geben. Die Nutzer sind beispielsweise

- Unternehmen und Institutionen innerhalb der Cluster,
- Kooperationspartner suchende Unternehmen von innerhalb und außerhalb der Region,
- potenzielle Investoren und Existenzgründer,
- Einrichtungen der Wirtschaftsförderung und des Standortmarketings,
- Koordinatoren von Netzwerkaktivitäten
- und Absolventen der regionalen Hoch- und Fachschulen.

Wie können diese Gruppen das Informationssystem für ihre tägliche Arbeit, ihre Überlegungen einer Geschäftsstrategie, zur eigenen Präsentation und andere Fragestellungen einsetzen? Im Folgenden sollen beispielhaft einige der Möglichkeiten und Anwendungen von CORIS aufgezeigt werden.

Untersuchungen zeigen, dass sich *Unternehmen und Institutionen auch innerhalb der Cluster* zum Teil großen Informationsdefiziten über ihre unmittelbare Umgebung gegenübersehen. So berichteten gleich mehrere leitende Angestellte im Zuge der Datenerhebung, dass ihr Unternehmen spezielle Güter und Dienstleistungen von räumlich weit entfernten Zulieferern bezogen hätten, bis sie zufällig auf einen nahe beim eigenen Standort ansässigen gleichwertigen oder sogar besseren Lieferanten stießen, mit dem auch die Zusammenarbeit wesentlich unkomplizierter sei. Mit Hilfe der individuell konfigurierbare Suchfunktion im Informationssystem ist es z.B. möglich, ein Unternehmen in Ostbayern zu finden, das Leistungen zur Roboterprogrammierung anbietet und mehr als 100 Mitarbeiter hat. Oder ein anderes, das Fahrzeuginnenausstattung herstellt, zertifiziert ist und eine Kooperation im Bereich Fertigungstechnik und Qualitätssicherung mit einem anderen Unternehmen sucht.

Die Intelligenten Standortkarten dienen auch dazu, die besonderen Strukturmerkmale eines Wirtschaftsraums aufzuzeigen. Beispielsweise lässt sich leicht recherchieren, wo in Ostbayern die meisten Zulieferer der Halbleiterindustrie ihren Standort haben, wo der Schwerpunkt der Energietechnik liegt oder welche Größenstruktur die Unternehmen im Cluster Sondermaschinenbau haben. Die Symbole auf diesen Graphiken sind interaktiv, sie zeigen den Namen der dahinter stehenden Firma direkt an. Deren Datenblatt wird mit einem Mausklick erreicht. Falls weitere übergreifende Informationen wie zum Beispiel zu den wichtigsten Produkten des Clusters, den Leitbetrieben, den horizontalen und vertikalen Verbindungen und

Kooperationen sowie zu der Einteilung der Cluster in Kategorien benötigt werden, findet sie ein Nutzer in Textform.

Eine weitere Zielgruppe von CORIS sind *Unternehmen und Einrichtungen*, die *außerhalb des Wirtschaftsraumes* ansässig sind. Ihnen stehen ebenfalls die bereits gezeigten Funktionen zur Verfügung und sie können sich zum Beispiel über mögliche Geschäftspartner, Zulieferer, Kunden und Kooperationspartner in der Clusterregion informieren und sich in Netzwerke einbringen.

Für *Kooperationspartner suchende Unternehmen* von innerhalb und außerhalb der Region und auch den ansässigen *Koordinatoren von Netzwerkaktivitäten* werden vor allem die Darstellungen verschiedenster Arten der clusterrelevanten Zusammenarbeit von Interesse sein. Diese reichen von bilateralen Gesprächen bis hin zu Forschungsk Kooperationen mehrerer Unternehmen und Hochschuleinrichtungen und aufwändig organisierten gemeinsamen Traineeprogrammen. Viele der Kooperationsdatenblätter können als *best-practice*-Beispiele für erfolgreiche Zusammenarbeit gelesen werden und Modell stehen für weitere Netzwerkaktivitäten.

Auch *potenzielle Investoren und Existenzgründer* finden Strukturinformationen über den Wirtschaftsraum Ostbayern, die für ihre Investitionsentscheidung und Standortwahl ausschlaggebend sein können. CORIS ermöglicht mit den Intelligenten Standortkarten einen Überblick über die geographische Verteilung der clusterspezifischen Kompetenzen und Wertschöpfungsketten. Gibt es die eigenen Produkte und Dienstleistungen bereits in der Region? Wo könnten noch Lücken für das Angebot bestehen? Bei sich ergebenden Detailfragen kann unmittelbar auf die Datenbank zugegriffen werden.

In diesem Zusammenhang wird CORIS auch von *Einrichtungen der Wirtschaftsförderung* und des *aktiven Standortmarketings* genutzt, um Ostbayern als attraktiven Standort für Investoren vorzustellen. Zudem werden die Kompetenzfelder des Wirtschaftsraums verstärkt in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt sowie die in der Region vorhandenen Potenziale aktiviert.

Zahlreiche *Absolventen der regionalen Fach- und Hochschulen* möchten nach ihrem Studium gerne in der Region arbeiten, kennen in der Regel aber nur eine kleine Gruppe in der Öffentlichkeit sehr präsen te Unternehmen. Weitere potenzielle Arbeitgeber – insbesondere Firmen, die nicht direkt am Hochschulstandort ansässig sind – sind ihnen unabhängig von ihrer Größe oftmals nicht bekannt, so dass Hochqualifizierte nach wie vor in die Ballungsräume abwandern. Der Fachkräftemangel in peripheren Regionen wird dadurch weiter verstärkt. Auf den Intelligenten Standortkarten können Arbeitssuchende mit einem Blick Unternehmen erkennen, die von der Ausrichtung und Größe her auf ihr Interesse stoßen und direkt Kontakt mit ihnen aufnehmen.

Nicht zuletzt ist CORIS für *Akteure innerhalb der Clusterregion* eine Plattform, um das eigene Unternehmen mit seinen besonderen Kompetenzen, Produkten und Spezialisierungen aussagekräftig im Internet zu präsentieren. Es hängt von den Ansprechpartnern selbst ab, wie detailliert die eigenen Informationen eingetragen werden – Ein-Mann-Betriebe können sich genauso ausführlich und umfassend darstellen wie Großkonzerne. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen nutzen die Möglichkeit, ihre Kunden und Zulieferer von inner- und außerhalb der Region anzugeben und ihre Kooperationen mit anderen Firmen und Institutionen zu beschreiben. Ihre Einbettung in die vorhandenen Netzwerke oder Cluster tritt deutlich hervor und lässt sie in einem großen räumlichen und wirtschaftlichen Zusammenhang aufscheinen.

Möglichkeit der Einführung von CORIS in weiteren Regionen

Die zur Erfassung von regionalen und funktionalen Netzwerken an der Universität Regensburg entwickelte Systematik ist darauf ausgelegt, auch weitere Clusterregionen abzubilden. So könnte eine interessante Anwendung die bayernweite Analyse der Clusterstrukturen nach einheitlichen Kriterien sein. In der praktischen Umsetzung wäre eine Kombination aus dezen-

traler und zentraler Aufgabenlösung sinnvoll.²¹ Im Ergebnis könnte ein landesweites System mit einer umfassenden webbasierten Plattform entstehen, das aus einzelnen regional- bzw. bezirksbasierten Webseiten gespeist wird. Zugriffen würde auf eine zentral gehaltene Datenbasis, die den jeweiligen Wirtschaftsräumen die Möglichkeit ließe, sich sowohl im bayerischen Verbund als auch eigenständig zu präsentieren.

So könnte – durch die Zusammenführung zentral angesiedelter Initiativen mit den regional vorhandenen Kräften²² – ein Rückgrat für eine clusterorientierte Netzwerkarbeit bzw. die Basis für effiziente Clusteraktivitäten geschaffen werden.

Fazit

„In zunehmendem Maße scheint Wirtschaftswachstum in Städten aus einer fruchtbaren Kooperation zwischen ökonomischen Akteuren zu entstehen, die innovative Komplexe von Unternehmen und Institutionen bilden.“²³ Nach den Erkenntnissen neuerer regionalökonomischer Forschung hängen funktionale Netzwerke und Erfolg im Sinne ökonomischer „Fitness“ eng zusammen. Der Nukleus von Clustern entsteht oftmals spontan. Bewusste Planung und engagierte Politik vermögen jedoch die Funktionsfähigkeit dieser Kooperationsnetze entscheidend zu unterstützen. Damit kann die Wirtschaftsförderung zur Erhaltung und Schaffung hochwertiger Arbeitsplätze und zur Attraktion wertschöpfungsintensiver Produktionsbereiche wesentlich beitragen.

Entsprechend ist Clusterförderung heute **das** zentrale Element einer strategisch ausgerichteten Wirtschaftspolitik. Es sollte dringend darauf geachtet werden, auf der „richtigen“ Ebene anzusetzen. „Unsere Ergebnisse zeigen, dass viele Aspekte der Wirtschaftspolitik dezentralisiert und auf die regionale Ebene verlagert werden müssen.“²⁴ Die verstärkte Regionalisierung von Wirtschafts- und Innovationspolitik passt zu einer Einbettung der Clusterförderung in ein strategisches Regionalmanagement. Dieses sollte sich an folgenden Eckpunkten orientieren²⁵:

1. *“Commit to clustering, not to individual clusters.”* (Michael Enright). Demnach sollte der Ausgangspunkt ein klares Bekenntnis zur Clusterbildung und -förderung sein, nicht die Bindung an bereits vor einer eingehenden Recherche definierte Cluster. Somit besteht die Möglichkeit, weniger erfolgreiche Initiativen auch zu beenden. In die Aktivitäten sollte auch ein Mechanismus eingebaut werden, um zu erkennen, wann die Unterstützung der öffentlichen Hand reduziert oder eingestellt werden kann – sei es aus mangelndem Erfolg oder weil die Cluster sich zunehmend selbst tragen.
2. Basis der Clusteraktivitäten können nur bestehende Kompetenzschwerpunkte, Initiativen und Besonderheiten eines Wirtschaftsraums sein. Innovative Netzwerke lassen sich in aller Regel nicht künstlich kreieren.
3. Dabei sind auch traditionelle Cluster von zentraler Wichtigkeit. Eine alleinige Konzentration auf High-Tech-Bereiche wird zukunftsweisenden regionalen Wirtschaftsstrukturen oftmals nicht gerecht.

²¹ Zu den Arbeiten, die – nach einer Schulungsphase – sinnvollerweise von Akteuren vor Ort ausgeführt werden, zählen insbesondere die Datenerhebung, -eingabe und -pflege, darauf aufbauend die Analyse der Clusterstrukturen sowie die Öffentlichkeitsarbeit incl. der Einbindung der regionalen Partner. Die zentralen Aufgabenlösungen sind angedacht bei Fragen zur Einheitlichkeit des Gesamtsystems, der Fortentwicklung der Funktionalitäten, der Qualitätssicherung, der Nutzung der Vorteile einer übergreifenden Suchfunktion in der Datenbank sowie einer wissenschaftlichen Begleitung.

²² Bzw. der Kombination der Ansätze *top down* und *bottom up*.

²³ van den Berg, Leo, Braun, E., van Winden, Willem (2001), Growth Clusters in European Cities: An Integral Approach, Urban Studies, Vol. 38, No. 1, S. 185-205 (unsere Übersetzung).

²⁴ Porter, M. (2003).

²⁵ Enright, Michael J. (2001). Regional Clusters: What we know and what we should know, Paper Prepared for the Kiel Institute International Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition, November 12-13, Kiel.

4. Erfolgversprechende Ansätze einer Clusterpolitik bedürfen, nachdem Cluster insbesondere auf den verschiedenartigen Beziehungen zwischen Unternehmen und Institutionen beruhen, einer adäquaten Informationsbasis auf regionaler Ebene.
5. Den durch diese Analyse und den Aufbau der Informationsgrundlage ermittelten Besonderheiten der einzelnen Cluster muss Rechnung getragen werden. Dies beinhaltet auch die Berücksichtigung spezifischer geographischer Reichweiten der einzelnen Netzwerke. Somit sollten nicht in erster Linie die administrativen Grenzen für die Bestimmung des clusterspezifischen Aktivitätsradius' ausschlaggebend sein.
6. Die wichtigen Akteure in den Wirtschaftsräumen müssen eingebunden werden. „So sollte zu Beginn der Clusterinitiative das Netz zunächst sehr weit ausgeworfen werden, so dass sich die relevante Gruppe (...) selbständig formieren kann.“²⁶
7. Es sollte ein an die Bedingungen angepasstes Clustermanagement eingerichtet werden. Ohne eine Organisationseinheit, die die Netzwerkaktivitäten auf dem Clusterniveau anstößt, unterstützt und anfangs begleitet, wird es unwahrscheinlich sein, dass sich diese Kooperationen in diesem Umfang und Nutzen selbständig bilden. Solche Organisationen brauchen eine verlässliche Geschäftsführung, eine aktive Beteiligung der Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen sowie eine erreichbare Geschäftsstelle, die die laufenden Aktivitäten organisiert, betreut und durchführt.

Was bei den gesamten Ausführungen deutlich wird ist, dass ein Bekenntnis zur Clusterförderung in erster Linie auf Kontinuität angelegt sein muss. Gefragt ist eine klare Strategie, Beharrungsvermögen und langfristiges Denken. Erfolge werden sich zunächst in kleinen Schritten einstellen, bevor größere und komplexere Aufgaben gemeinsam bearbeitet werden können. Dann zahlt sich die gezielte Förderung von Clustern sowohl für die beteiligten Unternehmen als auch für die gesamte Region aus. So können starke Wirtschaftsräume entstehen, die im zunehmenden internationalen Wettbewerb der Regionen bestehen.

²⁶ Enright, Michael J. (2001).