

Terstriep, Judith

**Research Report**

## Clustermanagement: Standards einer neuen Profession

Forschung Aktuell, No. 03/2008

**Provided in Cooperation with:**

Institute for Work and Technology (IAT), Westfälische Hochschule, University of Applied Sciences

*Suggested Citation:* Terstriep, Judith (2008) : Clustermanagement: Standards einer neuen Profession, Forschung Aktuell, No. 03/2008, Institut Arbeit und Technik (IAT), Gelsenkirchen, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0176-200803019>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/57231>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Ausgabe : 03/2008  
Thema : **Clustermanagement –  
Standards einer neuen Profession**  
Autor : Judith Terstriep

Auf den Punkt

- Erfolgreiches Cluster Management erfordert eine langfristig angelegte Strategie, die sich an den regionalen Stärken orientiert.
- Cluster Management erfordert einen regionalen Konsens, der Verbindlichkeiten schafft.
- In jedem dritten Cluster sind mehr als fünf Beschäftigte mit Managementaufgaben betraut.
- Kernaktivitäten des Cluster Managements bilden die Kooperationsförderung, die Durchführung von Veranstaltungen sowie die Vermarktung des Clusters nach innen und außen.
- Zentrale Defizite im Cluster Management stellen die unzureichende Strategieorientierung und mangelnde Evaluierung der eigenen Clusteraktivitäten dar.
- Jedes Cluster ist einzigartig; folglich kann kein Cluster Management Konzept als «Optimallösung mit Erfolgsgarantie» proklamiert werden.

## Cluster Management – Nur ein neuer «Hype»?

Der globale Wettbewerb wird heute nicht mehr nur zwischen Unternehmen sondern zunehmend auch zwischen Regionen als Träger wichtiger Standortfaktoren ausgetragen. Die Ausrichtung auf zentrale Kompetenzfelder bzw. Cluster spielt dabei eine wichtige Rolle. Nach Porter handelt es sich „[...] bei einem Cluster um eine geografische Konzentration von Unternehmen, spezialisierten Lieferanten, Dienstleistungsanbietern, Unternehmen in verwandten Branchen und verbundenen Einrichtungen (zum Beispiel Univerisitäten, [...], Wirtschaftsverbände), die in bestimmten Feldern untereinander verbunden sind und gleichzeitig miteinander konkurrieren und kooperieren“ (Porter 1999: 207f).

Ausgehend von der Annahme, dass mit Clustern eine eigendynamische, sich selbst verstärkende positive regionale Entwicklung einhergeht, versuchen zahlreiche Initiativen in Europa, die bestehenden Stärken einer Region durch den Ausbau von Clustern zu intensivieren und Wachstumfelder frühzeitig zu fördern. Zudem hat sich Clusterpolitik in den letzten Jahren als Instrument der regionalen, nationalen und europäischen Wirtschafts- und Strukturpolitik etabliert. Europaweit existieren heute mehr als 400 Clusterinitiativen<sup>1</sup>, die sich in unterschiedlichen Entwicklungsstadien befinden. Der Befragung zum Innobarometer 2006 folgend ist im Durchschnitt jedes vierte Unternehmen in Europa mit mehr als 20 Beschäftigten in einem clusterähnlichen Umfeld tätig und jedes fünfte der rund 3.500 befragten Unternehmen gab an, aufgrund der Möglichkeit Mitglied in einem Cluster zu werden einen Standort gewählt zu haben (Gallup 2006).

Trotz der hohen Relevanz, die Clustern für die Prosperität und Wettbewerbsfähigkeit von Regionen zugeschrieben wird, scheitern Clusterinitiativen nicht selten und die erwünschten positiven Wirkungen bleiben aus. Als Gründe hierfür werden u.a. das Fehlen eines regionalen Konsenses, schwache Netzwerkstrukturen, eine unzureichende personelle und finanzielle Ressourcenausstattung sowie mangelnde Strategieorientierung angeführt (Ketels et al. 2007). Vor diesem Hintergrund erscheint ein professionelles Cluster Management für alle beteiligten Akteure, sprich Unternehmen, Politik und Forschungseinrichtungen, von besonderer Bedeutung für den Erfolg von Clustern.

Was aber ist Cluster Management und welches Aufgabenspektrum ist damit angesprochen? Dieser Frage wird im Folgenden nachgegangen. Erste Orientierungspunkte über den aktuellen Stand im Cluster Management liefern die vom Institut Arbeit und Technik Ende 2006 im Rahmen des Projekts NICE<sup>2</sup> – Networking ICT Clusters in Europe – durchgeführte Befragung von 40 Cluster Managern aus Deutschland, Finnland, Großbritannien, Österreich, der Schweiz, Schweden und der Türkei, die im Rahmen des Projekts durchgeführte vergleichende Clusterstudie sowie weitere vom Forschungsschwerpunkt Innovation, Raum & Kultur in den vergangenen Jahren durchgeführte regionale Clusteranalysen.

<sup>1</sup> Clusterinitiativen verstehen sich in diesem Zusammenhang als organisierte Aktivitäten von Unternehmen, Vertretern aus der Politik und Forschungseinrichtungen, um das Wachstum und die Wettbewerbsfähigkeit von Clustern in einer Region zu verbessern.

<sup>2</sup> NICE ist ein von der Europäischen Kommission im 7. Rahmenprogramm gefördertes Kooperationsprojekt mit zehn Partnern aus fünf Ländern, das zum Ziel hat durch Wissenstransfer zwischen Cluster Managern zu einer Professionalisierung und durch die Vernetzung kleiner und mittlerer IKT Unternehmen zu einer Stärkung des Sektors beizutragen.

## Cluster Management erwächst den «Kinderschuh»

Während die Clusterpolitik im Rahmen der Förderung von Clustern vorrangig als Top-down Ansatz auf europäischer, nationaler und in Deutschland auf Ebene der Bundesländer erfolgt, versteht sich das Cluster Management als Bottom-up Ansatz. Das Cluster Management umfasst regionale Aktivitäten, die darauf abzielen durch das Zusammenwirken öffentlicher und privater Akteure eines oder mehrerer Cluster vor Ort die Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Standortes und der Unternehmen zu fördern. Diese Unterstützungsleistung kann allerdings nur indirekt durch die Ausgestaltung der regionalen Basis, die Profilierung und Vermarktung des Clusters und des Standortes und/oder durch Aktivitäten, die die Interaktionen zwischen den regionalen Akteuren (Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Politik) verdichten, erfolgen. Grundsätzlich erfordert das Cluster Management zwar keine Clusterpolitik, da in der Praxis allerdings vielerorts eine Anschubfinanzierung erforderlich ist, wird auf die Unterstützung zentral verteilter öffentlicher Mittel immer wieder zurückgegriffen.

Vierorts in Europa ist das Cluster Management auf dem Weg sich neben der kommunalen bzw. regionalen Wirtschaftsförderung, den regionalen Entwicklungsagenturen und Technologieeinrichtungen als eine weitere eigenständige Säule der dezentralen Strukturpolitik zu entwickeln.

Im Laufe der zehnjährigen Clusterpraxis hat sich eine Professionalisierung des Cluster Managements durch die Weiterentwicklung von Managementprozessen vollzogen, die zur Herausbildung eines allgemein anerkannten Repertoires an Funktionen und Aufgaben geführt hat, das in jeweils spezifischer Ausprägung und Gewichtung in nahezu allen Einrichtungen des Cluster Managements zu finden ist. Hierzu zählen etwa die Kooperationsförderung, die Durchführung von Veranstaltungen und das Lobbying, aber auch Aktivitäten im Bereich Internationalisierung und Markenbildung. Darüber hinaus kommen vereinzelt Methoden zur Fortschrittsbewertung in der Clusterentwicklung und zunehmend Verfahrensweisen zur Weiterentwicklung der Clusterstrategie zur Anwendung. Daneben gewinnt das «Capacity Building» im Sinne von Kompetenzentwicklung an Relevanz. Dies manifestiert sich im steigenden Angebot an clusterorientierten Studiengängen und Qualifizierungsmaßnahmen, die dem Ausbau der Wissens- und Kompetenzbasis dienen.

Des Weiteren ist eine Professionalisierung durch Wissens- und Erfahrungsaustausch zu beobachten. So haben sich auf der internationalen Ebene Foren und Netzwerke etabliert, in denen theoretische Grundlagen, neue Trends im und Erfahrungen mit dem Cluster Management mit breiter Resonanz diskutiert werden. Hierzu zählen etwa die jährlich stattfindenden Konferenzen des Competitiveness Institute, das Europe INNOVA Netzwerk der Europäischen Kommission oder CLOE – Clusters Linked Over Europe. Nicht selten geht dieser Erfahrungsaustausch über einen reinen Wissenstransfer hinaus und umfasst außerdem den Austausch von Instrumenten (z.B. im Bereich Monitoring) oder die Durchführung gemeinsamer Projekte. Hierzulande finden sich derartige Foren nur in sehr begrenztem Umfang. Dies legt den Schluss nahe, Cluster Manager seien weniger an einem Informationsaustausch innerhalb föderalistischer Bundesländer interessiert, als vielmehr an einem internationalen Erfahrungsaustausch, insbesondere mit erfolgreichen Clusterinitiativen. In Gesprächen mit Cluster Managern wurde immer wieder zum Ausdruck gebracht, dass der wechselseitige Erfahrungsaustausch als ein zentrales Instrument zur Optimierung der eigenen Managementmethoden fungiert, zugleich aber auch einen Baustein in den Internationalisierungsbestrebungen der einzelnen Cluster darstellt.

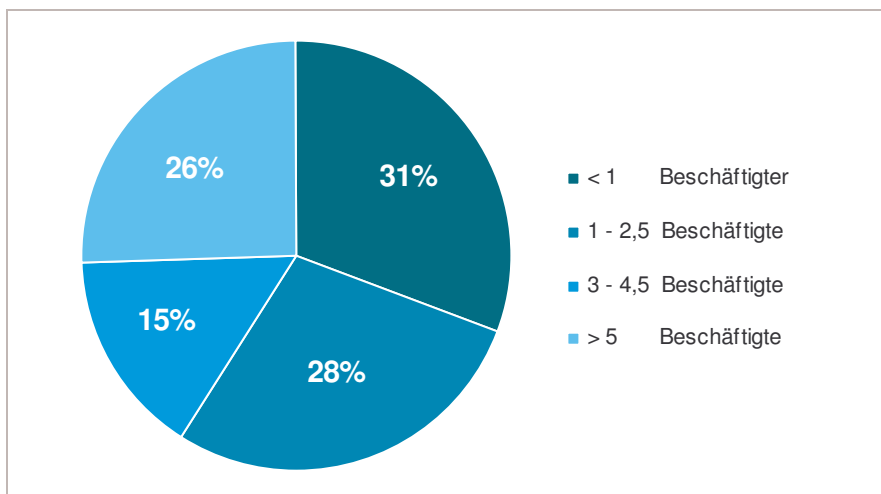
## Cluster Management in Europa: Ergebnisse einer Befragung

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse basieren auf einer vom Forschungsschwerpunkt Innovation, Raum & Kultur im Jahr 2006/2007 durchgeführten schriftlichen Befragung von 100 Cluster Managern in Großbritannien, Deutschland, Finnland, Österreich, der Schweiz, Schweden, der Türkei. Die Rücklaufquote lag bei 40 Prozent; die dargestellten Ergebnisse beziehen sich somit auf eine Stichprobe von 40 beantworteten Fragebögen.

### Steigende Mitarbeiterzahlen

Obwohl die Zahl der im Cluster Management Beschäftigten nach wie vor stark von Cluster zu Cluster variiert, zeichnet sich insgesamt eine steigende Tendenz ab. So sind inzwischen in rund einem Drittel der Cluster mehr als fünf Personen hauptamtlich tätig.

**Abb. 1: Beschäftigtenanteile nach Beschäftigtengrößenklassen**



© IAT – Eigene Darstellung

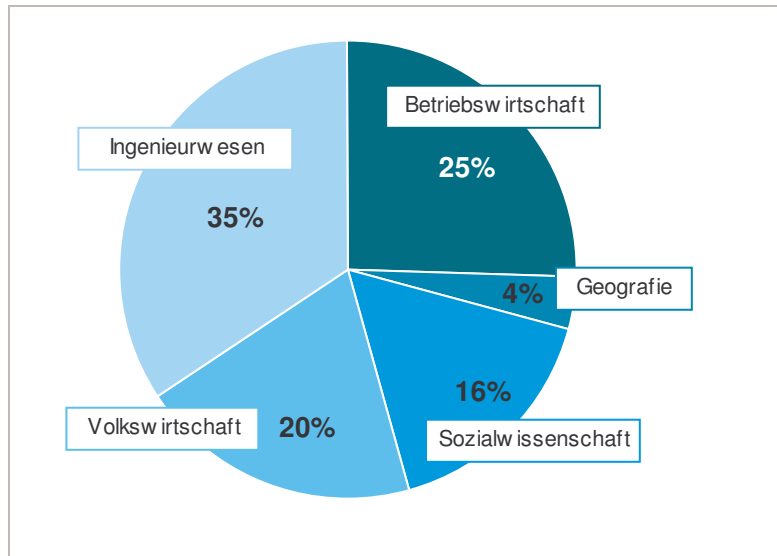
In Deutschland finden sich überdurchschnittlich häufig Cluster mit weniger als einem hauptamtlich Beschäftigten. Im Gegensatz dazu ist das Cluster Management in Finnland, Österreich und Großbritannien personell am großzügigsten ausgestattet. Im Durchschnitt verfügen die befragten Organisationen über 2,5 Stellen, Deutschland ist mit 1,5 Stellen unterdurchschnittlich, Großbritannien und Österreich sind mit 3,5 bzw. 5 Stellen überdurchschnittlich ausgestattet. Der Unterschied hat in erster Linie strukturelle Gründe: in Großbritannien wurden in den 1980ern mit der Einführung der Regionalen Entwicklungsagenturen das Cluster Management als eine der zentralen Aufgaben der Agenturen definiert und entsprechende personelle Ressourcen bereitgestellt, in Finnland gab es den Ansatz der sog. «Minicluster», die sich durch einen engen thematischen Fokus auszeichnen und in der Regel von 1-3 Beschäftigten betreut werden. Anders als in Deutschland haben die Cluster Managementeinrichtungen in allen drei Ländern die Möglichkeit eigene Clusterprogramme aufzulegen und verfügen damit über eine deutlich höhere finanzielle Autonomie als hierzulande, tragen zugleich aber auch mehr Verantwortung.

### Fachlicher Hintergrund und beruflicher Werdegang

Auch hat sich das Bild des «klassischen» Cluster Managers in Bezug auf den disziplinären Hintergrund und die vorherigen beruflichen Erfahrungen verändert. Noch vor wenigen Jahren waren es mehrheitlich Bedienstete verwaltungswissenschaftlicher Ausbildung, die im Cluster Manage-

ment tätig waren. Gefragt nach ihrer fachlichen Ausbildung gab die Mehrzahl der Cluster Manager an, über einen wirtschafts-, ingenieur- oder verwaltungswissenschaftlichen Hintergrund zu verfügen. sprich das Spektrum hat sich deutlich erweitert.

**Abb. 2: Disziplinärer Hintergrund (in Prozent)**



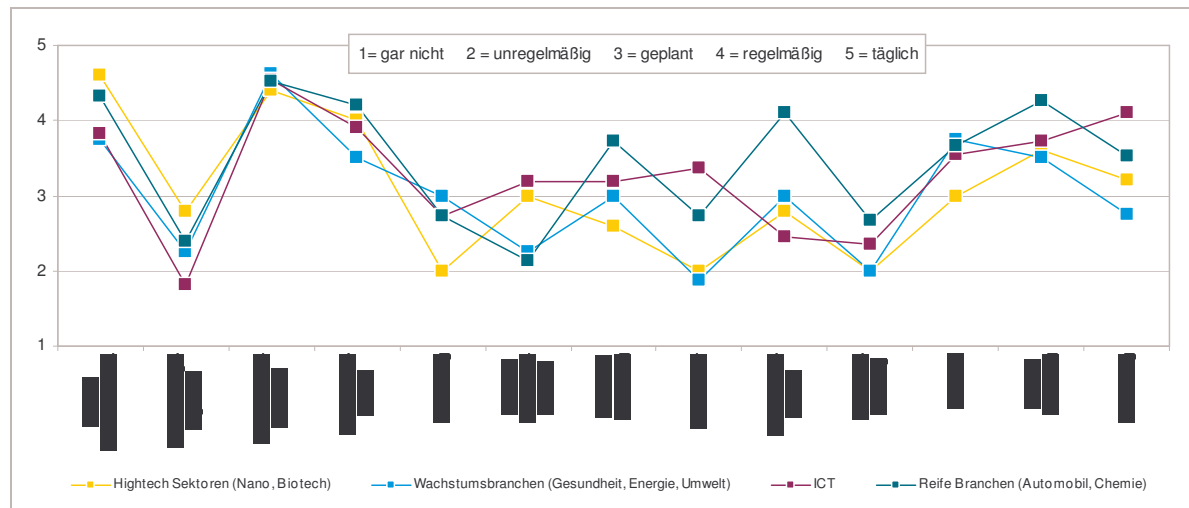
© IAT – Eigene Darstellung

Diese Ergebnisse decken sich mit der Frage nach dem beruflichen Werdegang: Der überwiegende Teil der Cluster Manager war zuvor in der Privatwirtschaft oder im Technologiemanagement tätig. Letzteres zeigte sich insbesondere im Bereich der technologieintensiven Cluster, deren Management besondere Anforderungen an technologisches Know-how stellt. Mit einigem Abstand folgten Tätigkeitsbereiche wie Wirtschaftsförderung und «Public Private Partnership» Einrichtungen. Positionen im administrativen Bereich wurden nur von einigen wenigen Cluster Managern bekleidet.

### Tätigkeitsprofil

Standardisierungstendenzen im Cluster Management zeigen sich insbesondere mit Blick auf die Tätigkeitsprofile der Cluster Manager, die überraschend viele Übereinstimmungen aufwiesen. Im Rahmen der Untersuchung wurden die Cluster den vier Gruppen «Hightech Sektoren» (Bio- und Nanotechnologie, Mikrosystem- und Medizintechnik), «Wachstumsbranchen» (Gesundheitswirtschaft, Energie- und Umwelttechnologie), «Informations- und Kommunikationstechnologien» (IKT, Medien) und «Reife Branchen» (Automobil, Maschinenbau, Chemie) zugeordnet. Auf Basis einer Rangskala von 1 (gar nicht) bis 5 (täglich) wurde dann eine Bewertung der Aktivitäten seitens der Cluster Manager vorgenommen.

Abb. 3: Tätigkeitsprofile nach Sektorgruppen (Mittelwerte n=40)



© IAT – Eigene Darstellung

Wie obige Abbildung zeigt, zählen die Anregung von Kooperation, die Vermarktung des Clusters, die Organisation von Veranstaltungen, Workshops etc., ebenso wie die Zusammenarbeit mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen (F&E Kooperationen) zu den täglich bzw. regelmäßig anfallenden Aufgaben eines Cluster Managers. Ähnlich häufig werden Tätigkeiten im Umfeld von Lobbying und Internationalisierung verrichtet. Das Monitoring des Cluster Managements stellt im Gegensatz dazu eine für die Zukunft geplante Aufgabe dar. Eine Ausnahme bildet in diesem Zusammenhang lediglich die Sektorgruppe «IKT».

Interessant erscheinen neben diesen primären Aufgaben solche Aktivitäten, die nicht oder nur periodisch verrichtet werden, etwa Unternehmensakquisitionen, Existenzgründungsberatung oder die Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen. Sie lassen Rückschlüsse auf die regionale Arbeitsteilung zu. Während letztere vornehmlich dem Dienstleistungsspektrum von Unternehmensberatungen bzw. Weiterbildungseinrichtungen zuzuordnen sind, stellen erstgenannte klassische Aufgaben der Wirtschaftsförderung dar.

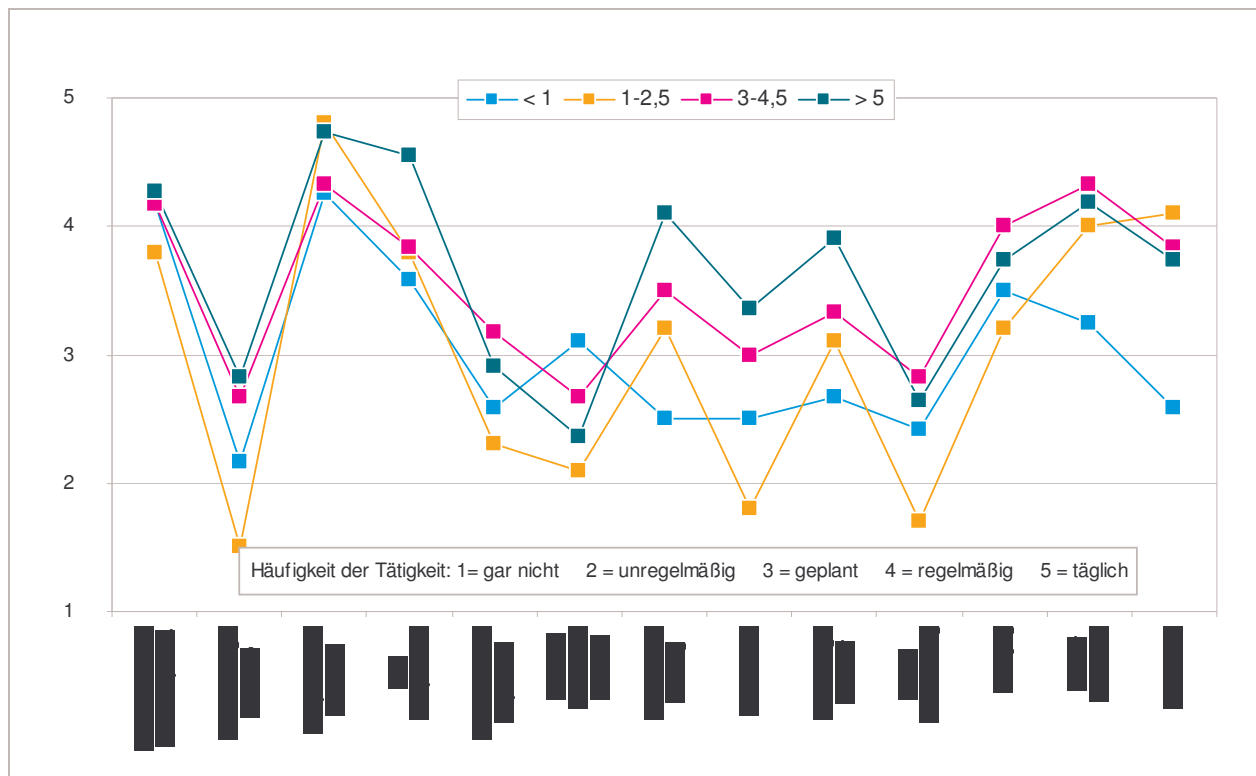
Überraschend ist, dass sich die Cluster Manager – unabhängig von der Sektorgruppe – scheinbar nur nachrangig mit der Entwicklung des clusterrelevanten Marktes befassen. Andere Untersuchungen bestätigen den Eindruck, dass Cluster Management bisweilen stärker an Technologien bzw. technologischen Entwicklungen als an Marktentwicklungen interessiert ist. Dies ist möglicherweise dem Umstand gezollt, dass Clusterpolitik zum einen in einzelnen europäischen Ländern (z.B. Finnland) stark in einen technologischen Kontext eingebunden ist; zum anderen, so unsere bisherigen Erfahrungen, vor allem in deutschen Clustern ein stark technologieorientiertes Innovationsverständnis vorherrscht. Mit diesem Eindruck korrespondiert die Erkenntnis, dass Cluster Manager in den «Reifen Branchen» dem Technologietransfer eine hohe Relevanz beimessen und diesen zu ihren häufig anfallenden Aufgaben zählen.

Im Vergleich der vier Länder Deutschland, Finnland, Großbritannien und Schweden zeigt sich bis auf wenige Ausnahmen ein ähnlich homogenes Bild: Während die Durchführung von Veranstaltungen und die Förderung von Kooperationen in allen Ländern als originäre Aufgaben angesehen werden, wird dem Thema Qualifizierungsangebote in Großbritannien eine deutlich höhere Relevanz beigemessen als in Finnland, Schweden oder Deutschland. Ähnliches gilt für das Monitoring des Cluster Managements, das in Finnland und Großbritannien zum Arbeitsalltag des



Cluster Managers gehört, während es sich in Deutschland um eine «Aufgabe der Zukunft» handelt. Noch deutlicher zeigen sich die Gemeinsamkeiten in der europäischen Cluster Managementpraxis bei einer Betrachtung der Tätigkeitsprofile in Abhängigkeit von der Anzahl der Vollzeitbeschäftigten: Hier zeigt sich deutlich, dass je geringer die Zahl der Beschäftigten, desto eher werden Aktivitäten wie Internationalisierung, Existenzgründungsberatung und Qualifizierungsangebote zurückgestellt; wohingegen Veranstaltungen und Kooperationsförderung unabhängig von der Mitarbeiterzahl stets zu den täglich anfallenden Aufgaben zählen.

**Abb. 4: Tätigkeitsprofile nach Beschäftigtengrößenklassen**



© IAT – Eigene Darstellung

## Strategieorientierung im Cluster Management

Ungeachtet der dargestellten Gemeinsamkeiten und der Tendenz zur Professionalisierung stellt die mangelnde strategische Ausrichtung der eigenen Aktivitäten nach wie vor eines der zentralen Defizite des Cluster Managements dar. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen die Autoren des In-nobarometer 2006; so gaben rund 46 Prozent der in Clustern organisierten Unternehmen an, dass in ihrer Region kein strategischer Plan für die Entwicklung des jeweiligen Clusters existiert (Gal-lup 2006).

Auch Evaluierungen der eigenen Clusteraktivitäten bilden bisher die Ausnahme und sind umstritten (Andersson et al. 2004). Ursächlich hierfür ist sicherlich, dass Clusterentwicklung ein langfristiger Prozess ist, dessen Effekte häufig erst mittelfristig zum Tragen kommen. Dieses Argument spricht aber gerade für eine Strategieorientierung im Cluster Management, denn Cluster Management muss heute gleichermaßen strategisch und operativ exzellent sein, um den künftigen Herausforderungen gewachsen zu sein. „Das Richtige tun“ und „Dinge richtig tun“ stellt dabei einen Balanceakt dar, der eine gute Strategie und effiziente Umsetzungsstrukturen



erfordert. Immer wieder zeigt sich, dass die finanzielle und personelle Ressourcenausstattung des Cluster Managements der hohen Relevanz der Aufgabe nicht gerecht wird. Und obwohl vor diesem Hintergrund der möglichst Nutzen bringende Einsatz der verfügbaren Ressourcen zentral ist, werden entsprechende strategische Ziele für das Management nicht definiert bzw. die Zielerreichung nicht adäquat überwacht. Der Einsatz von Management Instrumenten wie der Balanced Scorecard oder die Durchführung von Benchmarks kann sich hier als sinnvoll erweisen.

## Fazit

Resümierend ist festzuhalten, dass in Europas Regionen sehr unterschiedliche Ansätze und Modelle des Cluster Managements zur Anwendung kommen. Trotz der Vielzahl der bisher in der Praxis erprobten Managementvarianten lassen sich keine allgemeingültigen Aussagen darüber treffen, welcher dieser Ansätze für die Entwicklung eines Clusters und damit indirekt der Region am besten geeignet ist. Vielmehr wird der Erfolg oder auch Misserfolg eines Cluster Managementansatzes stark durch die Rahmenbedingungen vor Ort und regionale Kulturen determiniert. Auch lassen sich vor dem Hintergrund, dass Clusterentwicklung ein Prozess ist, dessen Wirkungen erst mittel- bis langfristig sichtbar werden, keine validen Aussagen zum Wirkungsgrad der einzelnen Aktivitäten treffen. Folglich kann für das Cluster Management kein einzelnes Konzept als «Optimallösung mit Erfolgsgarantie» proklamiert werden.

Fest steht allerdings, dass ein professionelles Cluster Management, das auf Basis einer strategischen Zielsetzung agiert, unabhängig vom Formalisierungsgrad gut geeignet ist das «eigene» Cluster im Wettbewerb der Regionen zu positionieren (Terstriep 2007). Auch gilt als allgemein anerkannt, dass ein regionales «Commitment», also die Verständigung der an der Clusterentwicklung beteiligten Akteure wie Unternehmen, Wissenschaftseinrichtungen und politische Organisationen auf eine gemeinsame Zielsetzung, eine wesentliche Voraussetzung für ein erfolgreiches Cluster Management darstellt.

Die Weiterentwicklung des Cluster Managements dürfte in den kommenden Jahren weiter voranschreiten und muss sich noch einigen Herausforderungen stellen. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang beispielsweise

- die strategische Ausrichtung des Cluster Managements,
- damit verbunden die Einführung von Monitoringinstrumenten, die Aussagen über die Zielerreichung zulassen und dabei zugleich dem langfristigen Charakter von Clusterentwicklung Rechnung tragen und Kriterien bzw. Sollbruchstellen zur sinnvollen Weiterführung des Cluster Managements beinhalten sowie
- die Abkehr vom Cluster Manager als «eiermilchlegende Wollmilchsau» hin zu einer Spezialisierung und entsprechenden Arbeitsteilung innerhalb des Cluster Managements.

## Literatur :

- Andersson, Thomas et al. (2004): The Cluster Policies Whitebook. IKED. [http://www.innovating-regions.org/download/The\\_Cluster\\_Policies\\_Whitebook\\_-\\_IKED.pdf](http://www.innovating-regions.org/download/The_Cluster_Policies_Whitebook_-_IKED.pdf) (17.08.2006)
- Gallup (2006): Innobarometer on cluster's role in facilitating innovation in Europe. Flash EB Series #187. DG Enterprise and Industry, Brussels. [http://cordis.europe.eu/innovation/pub/innovation/innobarometer\\_2006.pdf](http://cordis.europe.eu/innovation/pub/innovation/innobarometer_2006.pdf) (12.02.2007)
- Ketels, Christian et al. (2007): Clusters and Cluster Organisations. <http://www.clusterobservatory.eu/upload/ClustersAndClusterOrganisations.pdf> (21.11.2007)
- Porter, Michael E. (1999): Wettbewerb und Strategie. Econ: München.
- Rehfeld, Dieter / Terstriep, Judith (2007): Realistische Erwartungen an das Cluster Management. Expertise für die Hans-Böckler-Stiftung (unveröffentlichtes Manuskript)
- Rehfeld, Dieter / Weibler, Jürgen (1998): Interkommunale Kooperation in Regionen: auf der Suche nach einem neuen Steuerungsmodell. In: Budäus, Dietrich / Schreyögg, Georg / Conrad, Peter (eds.): New Public Management. Berlin: de Gruyter, 93-122.
- Terstriep, Judith (2007): Balanced Scorecard – Measuring Cluster Management Performance. Bericht im Rahmen des Projekts NICE – Networking ICT Cluster in Europe.
- Terstriep, Judith (2007a): Comparative Cluster Analysis – Five ICT Regions in Europe.

Autorin

Judith Terstriep ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsschwerpunkt Innovation, Raum & Kultur des Instituts Arbeit und Technik.

Kontakt: [terstriep@iat.eu](mailto:terstriep@iat.eu)

## FORSCHUNG AKTUELL

---

ISSN 1866 - 0835

Institut Arbeit und Technik der Fachhochschule Gelsenkirchen

Redaktionsschluss: 29.02.2008

<http://www.iat.eu/forschung-aktuell/2008/fa2008-03.pdf>

Redaktion

---

<b>Claudia Braczko</b>	-	<b>Tel.</b>	:	<b>0209 – 1707 176</b>
		<b>Fax</b>	:	<b>0209 – 1707 110</b>
		<b>E-Mail</b>	:	<b><u><a href="mailto:braczko@iat.eu">braczko@iat.eu</a></u></b>

Institut Arbeit und Technik  
Munscheidstr. 14  
45886 Gelsenkirchen

IAT im Internet: <http://www.iat.eu>