

# STRATEGIE DER CLUSTERPOLITIK DÄNEMARKS



Ministry of Science, Innovation  
and Higher Education





**STRATEGIE DER CLUSTERPOLITIK  
DÄNEMARKS**

**APRIL 2013**

# ZUSAMMENFASSUNG

---

Cluster spielen eine wichtige Rolle als Antrieb für Wachstum und Innovation sowohl auf lokaler, regionaler als auch nationaler Ebene. Clusterorganisationen können Unternehmen dabei helfen, schneller Innovationen und wirtschaftliche Erfolge zu schaffen, und sie können neu gestaltete öffentlich-private Kooperationen etablieren, die mit innovativen Lösungen Antworten finden auf die Herausforderungen der Gesellschaft.

Wie aus den regionalen Wachstumspartnerschaftsvereinbarungen zwischen der Regierung und den regionalen Wachstumsforen (Mai 2012) hervorgeht, wird 2012 eine Strategie dafür erstellt werden, wie sich von nationaler und regionaler Seite gute Rahmen für Innovation, Wissensaustausch und Wachstum in Innovationsnetzwerken und Clustern schaffen und dabei Kooperation und Arbeitsteilung zwischen staatlicher und regionaler Ebene stärken lassen.

Acht Ministerien, die sechs regionalen Wachstumsforen und der Verband der 98 Kommunen Dänemarks präsentieren hier eine Gesamtstrategie dafür, wie Dänemark durch effektive Clustermaßnahmen dazu beitragen kann, starke, wettbewerbsfähige und innovative Unternehmen für die Zukunft zu schaffen. Die acht Ministerien sind: das Ministerium für Forschung, Innovation und weiterführende Bildung, das Ministerium für Gewerbe und Wachstum, das Ministerium für Umwelt, das Ministerium des Auswärtigen, das Ministerium für Lebensmittel, Landwirtschaft und Fischerei und das Ministerium für Stadt, Wohnen und den ländlichen Raum.

Die Strategie basiert auf den bisherigen Maßnahmen und bedeutet gleichzeitig eine Konzentration, Fokussierung und Stärkung der Maßnahmen für Clusterentwicklung, so dass Zusammenhang und Synergie zwischen den Maßnahmen der Regionen und des Staates für die Clusterentwicklung gesichert werden. Die Strategie wurde von einer interministeriellen und überregionalen Arbeitsgruppe ausgearbeitet unter Einbeziehung von Wirtschaftsverbänden, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen, Universitäten, Hochschulen, und anderen Forschungs- und Technologieeinrichtungen, Ausbildungsinstitutionen und zentralen Innovationsakteuren. Kein anderes Land hat auf dieselbe Art sämtliche relevanten Ministerien und Regionen in eine Partnerschaft für Clusterentwicklung einbezogen.

Die Strategie schafft eine Gesamtkoordination der Cluster- und Netzwerkmaßnahmen durch Regionen und Ministerien in Bezug auf Etablierung, Entwicklung, Internationalisierung und Professionalisierung von Clustern und Netzwerken. Die Strategie besteht aus drei Hauptinitiativen:

Als erstes wird im Zuge der Wachstumspartnerschaftsvereinbarungen der Regierung mit den Regionen ein Forum für Cluster- und Netzwerkmaßnahmen in Dänemark errichtet, das aus den acht Ministerien und den sechs regionalen Wachstumsforen besteht. Das Forum soll die Clusterentwicklung in Dänemark fördern und Zusammenhang und Synergie zwischen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Clustermaßnahmen sichern.<sup>1</sup>

Als zweites werden Maßnahmen zur weiteren Qualifizierung und Professionalisierung dänischer Clusterorganisationen durchgeführt. Dies geschieht, indem die Clusterorganisationen in drei „Clusterligen“ nach europäischen Qualitätsstandards eingeteilt werden und durch einen Gesamtsupport für dänische Cluster- und Netzwerkorganisationen auf allen drei Niveaus gezielte Kompetenzentwicklung für Cluster angeboten bekommen.

Als drittes werden die internationalen Aktivitäten der Cluster gestärkt, darunter in unseren Nachbarländern in Skandinavien (Schweden und Norwegen) und der Ostseeregion (Deutschland und Polen), wo es immer noch große unausgenutzte Marktpotentiale für den dänischen Mittelstand gibt. Dies geschieht teilweise durch eine intensiviertere Zusammenarbeit mit ausländischen Clustern (Inter-Cluster-Kooperationen), den dänischen Innovationszentren (in Brasilien, China, Deutschland und den USA), und den übrigen dänischen Repräsentationen im Ausland. Darüber hinaus werden gemeinsame Matchmaking-Seminare für Cluster in den 100 besten Cluster und Netzwerken aus Dänemark, Finnland, Norddeutschland, Norwegen, Schweden und Polen stattfinden.

Die Strategie wurde unter der Leitung des Ministeriums für Forschung, Innovation und weiterführende Bildung von einer interministeriellen und interregionalen Arbeitsgruppe ausgearbeitet.

---

1 Anlage 2. Das nationale Forum für Cluster- und Netzwerkmaßnahmen in Dänemark

---

## ZENTRALE ZIELE DER CLUSTERMASSNAHMEN IN DÄNEMARK

- Stärke, Innovation, Forschung, Beschäftigung und Wachstum durch erhöhte öffentlich-private Interaktion, besonders auf Gebieten mit Wachstums- und Entwicklungspotential.
  - Förderung der Wachstums- und Innovationskapazität kleiner und mittelgroßer Unternehmen.
  - Förderung und Beschleunigung der Umstellung der dänischen Wirtschaft auf wissensbasierte Ökonomie, so dass für die Zukunft Wettbewerbsfähigkeit und Arbeitsplätze gesichert sind.
  - Die Etablierung effektiver Matchmaker-Funktionen, die als leichter Zugang zu Forschung, Technologie und Wissen für Unternehmen funktionieren können.
  - Die Förderung der Internationalisierung, des Zugangs zu internationalem Know-how und zu internationalen Märkten sowie zu Matchmaking mit ausländischen Kooperationspartnern der Unternehmen.
  - Innovative Lösungsansätze für gesellschaftliche Probleme.
- 



# 1 EINLEITUNG

Unternehmen beteiligen sich aktiv an Clusterzusammenarbeit und innovativen Netzwerken, weil sie dadurch Zugang zu neuem Wissen, neuen Kooperationspartnern an Universitäten, Forschungs- und Technologieeinrichtungen sowie anderen Unternehmen im In- und Ausland und andere Vorteile gewinnen, die Forschung, Innovation, Verkauf und Export in ihrem Unternehmen fördern können. Deshalb sind die Unternehmen (besonders die kleinen und mittleren) und ihr Wachstums- und Entwicklungspotential der Drehpunkt für öffentliche lokale, regionale und nationale Cluster- und Netzwerkmaßnahmen.

Unternehmen sind sehr unterschiedlich und stehen bei ihrer Entwicklung und Innovation vielgestaltigen Herausforderungen und Bedürfnissen gegenüber. Dänemark hat ein effektives und kohärentes Innovationssystem aufgebaut, an dem eine Reihe von Akteuren und Mechanismen mitwirken, die sich gegenseitig ergänzen und unterstützen. Einige nennen dies „Ökosystem für Innovation“.

Cluster stellen ein wesentliches Element des gesamten Ökosystems dar. Sie können sowohl selbstständige Akteure des Innovationssystems sein als auch Kohärenz und Wert des Ökosystems für das einzelne Unternehmen stärken. Das ist einer Kombination dreier Faktoren zu verdanken:

- 1) Clusterorganisationen arbeiten mit Unternehmen über einen längeren Zeitraum zusammen und erreichen dadurch ein gründliches Wissen über ihre Herausforderungen und Bedürfnisse,
- 2) Cluster bestehen aus allen Akteuren des Innovationssystems, oder die Clusterorganisationen arbeiten eng mit Unternehmen zusammen und können diese deshalb schnell einbeziehen, wenn das Bedürfnis entsteht.
- 3) Die Clusterorganisationen verfügen über ein großes Wissen über die verschiedenen Förderprogramme für Forschung und Innovation, an denen die Unternehmen potentiell teilnehmen können.

## 1.1 DER FOKUS DER STRATEGIE

Die Clusterstrategie Dänemarks wurde dafür ausgearbeitet werden, wie man insgesamt von nationaler und regionaler Seite gute Rahmen für Innovation, Wissensaustausch und Wachstum in Innovationsnetzwerken und Clustern schaffen und dabei eine stärkere Zusammenarbeit und Arbeitsteilung

zwischen den staatlichen und regionalen Ebenen sichern kann.

Im Fokus dieser Kooperationsstrategie stehen öffentliche Maßnahmen zur Förderung der Entwicklung kompetenter Clusterorganisationen und zur Stärkung der kooperativen Aktivitäten in Clustern, um mehr Innovation, Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit in die Unternehmen zu bringen. Die Clusterorganisationen können von verschiedenen Akteuren und Behörden unterstützt werden, darunter von Unternehmen und Wissensinstitutionen<sup>2</sup> des Clusters sowie kommunalen, regionalen, nationalen und internationalen Behörden.

Ein zentrales Element der Strategie ist die Stärkung der Zusammenarbeit und Koordination zwischen den verschiedenen nationalen und regionalen Behörden, die den öffentlichen Clustereinsatz organisieren und durchführen.

Die Cluster- und Netzwerkmaßnahmen richten sich gezielt an eine größere Gruppe von Unternehmen, die dieselben Herausforderungen miteinander teilen. Sie fördern effektive Instrumente zur Erhöhung der Innovationskapazität in vielen kleinen und mittelgroßen Unternehmen gleichzeitig. Die Clustermaßnahmen versuchen, Innovation zu fördern und die Wissens- und Innovationskapazität in Unternehmen mit Wachstums- und Entwicklungspotentialen zu erhöhen, darunter besonders die Innovationskapazität kleiner und mittelgroßer Unternehmen sowie die innovative Kapazität und die Forschungszusammenarbeit zwischen Wissensinstitutionen, Unternehmen und öffentlichen Institutionen.

### DIE BEDEUTUNG DER GENERELLEN RAHMENBEDINGUNGEN

Gute generelle makro- und mikroökonomische Rahmenbedingungen unterstützen Cluster und Netzwerke.

Darüber hinaus gibt es auch eine lange Reihe von Rahmenbedingungen, die ebenfalls von großer Bedeutung für die Wachstums- und Entwicklungsbedingungen von Clustern und ihrer Unternehmen sind. Einige Rahmenbedingungen sind bestimmt durch die Entwicklung der globalen Wirtschaft, andere durch die Politik und die Regulierung, die andere Bereiche betrifft, beispielsweise Forschung, Ausbildung, Gesundheit und Umweltvorschriften. Der Fokus dieser Strategie richtet sich nicht direkt auf diese Rahmenbedingungen, es ist aber beabsichtigt, dass das zu etablie-

<sup>2</sup> Wissensinstitutionen sind Universitäten, Technologische Service-Institute (die sogenannte GTS-Institute – diese sind „die dänischen Fraunhofer-Institute“), öffentliche Forschungseinrichtungen, Hochschulen und andere Ausbildungsinstitutionen für weiterführende Bildung.

rende nationale Kooperationsforum sich genauer damit auseinandersetzen wird, wie man in Zukunft in einer Reihe von anderen Fachbereichen die Rahmen und Maßnahmen planen kann, so dass sie gleichzeitig auch die Entwicklung der Cluster unterstützen. Deshalb wird das nationale Forum einen intensiven Dialog mit den Ministerien anderer Ressorts führen und eine konkrete Zusammenarbeit mit den Ressortministerien initiieren.

## 1.2. CLUSTER UND NETZWERKE SCHAFFEN WACHSTUM

Im Folgenden deckt der Begriff „Clusterorganisation“ auch Organisationen für Unternehmenscluster, innovative Netzwerke und die staatlichen Innovationsnetzwerke.

Cluster und Netzwerke fördern Wissenskooperation, Kompetenzentwicklung und damit Innovation, Entwicklung und Forschung in allen Arten von Unternehmen. Von kleinen und mittelgroßen Unternehmen, die an Cluster- und Netzwerkaktivitäten teilnehmen, werden viermal so viele innovativ wie in entsprechenden KMU, die nicht an Clusterkooperationen teilnehmen, aber dieselben statistischen Merkmale wie die teilnehmenden Unternehmen besitzen. Cluster und Netzwerke tragen auch dazu bei, dass viermal so viele Unternehmen kooperative Projekte über Innovation und Forschung mit externen Wissenspartnern starten im Vergleich zu entsprechenden Unternehmen ohne Cluster- und Netzwerkkooperation.<sup>3</sup> Das bedeutet im Durchschnitt 9 Prozent höhere Produktivität pro Mitarbeiter für kleine und mittelgroße Unternehmen mit Forschungsaktivitäten, die bei konkreten Forschungs- und Innovationsprojekten mit Wissensinstitutionen zusammenarbeiten<sup>4</sup>.

Es nehmen jährlich über 6000 dänische Unternehmen an den Aktivitäten teil, die von lokalen, regionalen oder nationalen Cluster- und Netzwerkorganisationen durchgeführt werden. Über 80 Prozent davon sind KMU.

## 1.3. KOMPETENTE CLUSTERORGANISATIONEN SCHAFFEN MEHR WERT

Starke Cluster bestehen aus verschiedenen Akteuren mit führenden Kompetenzen auf ihrem jeweiligen Gebiet. Die

Akteure sind private Unternehmen, private oder unabhängige Organisationen, Universitäten, Technologische Service- und Zertifizierungsinstitute<sup>5</sup> (GTS-Institute), Ausbildungsinstitutionen, andere Wissensinstitutionen sowie öffentliche Institutionen und Behörden. Darüber hinaus tragen Akteure wie Wachstumszentren<sup>6</sup>, Gründerzentren und Forschungsinkubatoren, Forscherparks und dergleichen oft mit ihren Kompetenzen, und Aktivitäten bei.

Unternehmen stehen als Kern der Cluster im Fokus der Aktivitäten aller Involvierten. Die Unternehmen sollen eine Interessengemeinschaft bilden und sich dabei gegenseitig in Kompetenzen und Platzierung in der Wertkette ergänzen. Viele Unternehmenscluster sind um ganze Wertketten herum aufgebaut, die Subunternehmer, Servicelieferanten und Berater inkludieren. Konkurrierende Unternehmen kooperieren oft im selben Cluster und ziehen Nutzen aus der Zusammenarbeit.<sup>7</sup> Die Teilnahme von sowohl großen marktführenden Unternehmen als auch kleinen und mittelgroßen Unternehmen auf demselben Gebiet sichert eine Dynamik. Die Großen fungieren als „Magneten“, die kleinere anziehen, und können dazu beitragen, den Fokus der KMU auf Forschung und Innovation zu erhöhen.

Im Laufe der letzten 15 Jahre hat sich in Dänemark eine lange Reihe von Clusterorganisationen etabliert, die zu meist auf einer Kombination von öffentlichen und privaten Mitteln basieren. Der Bedarf an einer Clusterorganisation entsteht, weil die Unternehmen des Clusters und andere Akteure große Vorteile erzielen können, wenn die Clusterzusammenarbeit in einen strategischen und professionellen Rahmen gestellt wird. Dies ermöglicht die Konzentration auf eine gemeinsame Strategie und gemeinsame Entwicklungsaktivitäten, die einen größeren Wert schaffen, als die Akteure jeder für sich hätten erzielen können.

Die Entwicklung der Clusterorganisationen hat dazu geführt, dass sie mittlerweile eine zentrale Stellung in der Infrastruktur einnehmen, die Innovation und Wissenstransfer besonders für kleine und mittelgroße Betriebe bereitstellt. Alle relevanten Akteure innerhalb des entsprechenden Clusters werden hier in einer organisatorischen Kooperation zusammengeführt. Die Clusterorganisation fungiert als Forum für die Entwicklung neuer kooperativer

3 Styrelsen for Forskning og Innovation, Innovation: Analyse og evaluering 18/2011. In: *Impact Study: The Innovation Network Programme*

4 Styrelsen for Forskning og Innovation, Innovation: Analyse og evaluering 02/2011. In: *Økonomiske effekter af erhvervslivets forskningsamarbejde med offentlige videninstitutioner*

5 Technologische Service- und Zertifizierungsinstitute - die sogenannte GTS-Institute. *Die sind wie „die dänische Fraunhofer-Institute“*

6 Wachstumszentren sind Häuser mit öffentlichen Unternehmensberatern.

7 Endre Gedai, László Kóczy, Zita Zombori, *Cluster Games: A Novel Game Theory - Based Approach to Better Understand Incentives and Stability in Cluster*, Edited by Gerd Meier zu Köcker and Thomas Alslev Christenesn, Berlin/Copenhagen 2012



Beziehungen zwischen privaten und öffentlichen Akteuren sowie für den Dialog über zukünftige Bedürfnisse.

Der Cluster- und Netzwerkeinsatz kann deshalb gleichzeitig auch ein effektives Instrument sein, um schneller innovative Lösungen für große gesellschaftliche Herausforderungen zu finden. Clusterorganisationen stellen einen Sammelpunkt oder eine Triple Helix-Konstruktion dar, in der alle relevanten öffentlichen und privaten Interessenten zusammenkommen und gemeinsame Strategien und Lösungen für die Probleme entwickeln, denen der öffentliche und der private Sektor gegenüberstehen. Viele dänische Clusterorganisationen fokussieren schon heute auf Bereiche mit großen gesellschaftlichen Herausforderungen wie Klima, Energie, Umwelt, Wohlfahrt, Gesundheit, Transport, Wohnungen und Nahrungsmittel.

## 1.4 AKTIVITÄTEN UND AUFBAU VON CLUSTERORGANISATIONEN

### AKTIVITÄTEN FÜR CLUSTERORGANISATIONEN:

Insgesamt sind dies die zentralen Aktivitäten für Clusterorganisationen:

- Hilfe bei Start und Durchführung konkreter Innovations-, Forschung und Kooperationsprojekte für Unternehmen und Wissensinstitutionen,
- Förderung von Matchmaking, wo zwei oder mehrere Partner in Kontakt miteinander gebracht werden, um neue Kooperationsaktivitäten zu etablieren,
- Förderung von internationaler Zusammenarbeit, Matchmaking und Scanning neuer Markt- und Exportmöglichkeiten in Zusammenarbeit mit relevanten Partnern wie Exportrat und Enterprise Europe Network,
- Sparring sowie Entwicklung von Ideen und Kompetenzen, u.a. durch Unternehmensgruppen, Workshops und Kurse,
- Wissensvermittlung, um Unternehmen mit neuestem Wissen und aktueller Forschung auf dem Laufenden zu halten,
- Brückenbau für die Teilnahme der Unternehmen am Innovationssystem,
- Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, beispielsweise bei dem Aufbau von Kontakten zu in- und ausländischen Märkten, gemeinsamer Geschäftsentwicklung und erhöhter Kommerzialisierung von Forschung, Entwicklung und Innovation,

- Mitwirkung bei der Ermittlung des Bedarfs von Unternehmen an Ausbildung. Cluster spielen hier die Rolle des feinmaschigen „Verbraucherpanels“ für die Ausbildungsinstitutionen.

### DIE SEKRETARIATE DER CLUSTERORGANISATIONEN

Die meisten Clusterorganisationen bestehen aus einem Sekretariat mit einem Clusterleiter für die tägliche Arbeit und einem Vorstand, der für die strategische Richtung verantwortlich ist. Im Vorstand sollten sowohl Unternehmen als auch Wissensinstitutionen sowie andere zentrale Akteure bzw. Organisationen innerhalb des betreffenden Gebiets vertreten sein. Die größeren Clusterorganisationen haben im Durchschnitt 4-6 Mitarbeiter. Die allergrößten haben 15 Mitarbeiter. Die vielen kleinen Clustersekretariate haben 1/2 - 1 1/2 Mitarbeiter.

Die Sekretariate sind entweder bei Universitäten, Berufsverbänden, Prüf- und Zertifizierungsinstituten, Forscherparks oder anderen non-profit-Organisationen platziert. Die Branchenverbände sollten eine prominente Rolle in Clusterorganisationen spielen, z.B. in deren Vorständen, und deren Arbeit durch die Vermittlung von Leistungen für ihre Mitgliedunternehmen unterstützen. Die Branchenverbände werden auch dazu beitragen können, den Bedarf an neuen Unternehmensclustern zu identifizieren und den Bedarf der Unternehmen an Qualität und Relevanz von Leistungen zu vermitteln. Die Branchenverbände können nicht nur die Interessen der Unternehmen in Clusterorganisationen vertreten, sondern darüber hinaus auch als Botschafter fungieren und den Clusterorganisationen dabei helfen, gute Kontakte zu schaffen und weitere Unternehmen anzusprechen.

### DIE GRÖSSE DER CLUSTERORGANISATIONEN

Neuere internationale Untersuchungen weisen darauf hin, dass Clusterorganisationen mit einer größeren Anzahl von teilnehmenden Unternehmen einen größeren Effekt haben als eine Clusterorganisation für eine kleine Anzahl von Unternehmen.<sup>8</sup> Das liegt daran, dass die Diversität der Kompetenzen und die Menge der Kooperationsmöglichkeiten erhöht werden und eine kritische Masse in der Clusterorganisation eine größere Menge spezialisierter Aktivitäten und Leistungen anbieten kann. Schließlich werden größere Clusterorganisationen widerstandsfähiger gegen den Verlust von Unternehmen im Cluster sein.

<sup>8</sup> zu Köcker, Gerd Meier, Lämmer-Gamp, Thomas und Christensen, Thomas Alslev, DASTI und VDI/VDE, *Clusters Are Individuals: Creating Economic Growth through Cluster Policies for Cluster Management Excellence – Nordic-German-Polish Cluster Policy Benchmarking Project, Berlin/Copenhagen, 2011*

---

Die Forderungen an die Clusterleitung wachsen mit der Anzahl von Akteuren. Es erfordert ein tüchtiges Clustermanagement, wenn die Kooperation mehrerer hundert Unternehmen mit verschiedenen Bedürfnissen in Clusterorganisationen einen Wert erzielen soll. Die besten Organisationen in Europa haben gezeigt, wie es sich machen lässt. Eines der Elemente besteht darin, die Mitgliedsunternehmen großer Clusterorganisationen in kleinere Interessengemeinschaften zu unterteilen, wobei aber auf die Bewahrung interdisziplinärer Synergien fokussiert wird.

#### **DIE ROLLE DER UNTERNEHMEN IN DEN CLUSTERN**

Unternehmen sollten laufend der Clusterorganisation Feedback geben über ihre Bedürfnisse und aktiv den Inhalt der Aktivitäten beeinflussen, so dass Leistungen von Qualität und Relevanz erbracht werden. Gleichzeitig ist es wichtig, dass die Unternehmen Clusteraktivitäten mit finanzieren, so dass ausreichendes Engagement und Commitment der Unternehmen gesichert sind.



## 2. DIE CLUSTERMASSNAHMEN IN DÄNEMARK

### 2.1. DIE ENTWICKLUNG DER CLUSTERMASSNAHMEN IN DÄNEMARK

Es gibt in allen Teilen Dänemarks Clusterorganisationen. Die Regionen arbeiten jetzt mit den Entwicklungsstrategien der 2. Generation und fokussieren auf Wachstum und Schaffung von Arbeitsplätzen durch Einbezug von Clusterorganisationen. Die Regionen priorisieren nun die wesentlichsten regionalen Cluster, viele davon mit Hauptaktivitäten, die über die regionalen Grenzen hinausreichen.

2008 wurden verschiedene staatliche bzw. regionale Cluster- und Netzwerkprogramme zu einem einzigen nationalen Programm, dem „Innovationsnetværk Danmark“ zusammengelegt, und die Anzahl geförderter Clusterorganisationen wurde auf gut 20 halbiert. Diese 20 konzentrieren sich auf wesentliche Stärken von Gewerbe und Forschung in Dänemark und pflegen 2012 neue internationale Kooperationen mit ungefähr 35 ähnlichen ausländischen Clusterorganisationen. Durch die Zusammenarbeit von Staat und Regionen wurde in den Clusterorganisationen eine größere kritische Masse an Kompetenzen und auf Unternehmen gerichtete Aktivitäten aufgebaut.

Die dänischen Clusterorganisationen in „Innovationsnetværk Danmark programmet“ entsprechen, was Unternehmensteilnahme und geographische Verbreitung betrifft, vergleichbaren Clusterorganisationen in beispielsweise Deutschland, Frankreich, Finnland und Österreich, wo durchschnittlich um die 150-250 aktive Unternehmen jeder Clusterorganisation angeschlossen sind und wo 80 Prozent der Akteure in einem Radius von 150 Kilometern vom Clusterkern entfernt platziert sind<sup>9</sup>. Deutschland, Österreich, Frankreich und Finnland arbeiten schon 10 Jahre länger als Dänemark strategisch und systematisch mit Cluster- und Netzwerkpolitik. Hier kann Dänemark noch viel lernen. Deshalb arbeiten Ministerien über Ländergrenzen hinweg eng zusammen und erstellen gemeinsame Analysen und Strategiepapiere.

In der EU wird erhöht auf Cluster- und Netzwerkpolitik fokussiert. Die Europäische Kommission baut eine Europäische Cluster Excellence Initiative (ECEI) auf und führt ein Qualitätslabel für Clusterorganisationen ein, das nur der Elite der Clusterorganisationen in Europa verliehen wird. Darin drückt sich die Erwartung aus, dass Clusterorganisationen, die das Qualitätslabel ECEI erlangen, außer größerer Sicht-

barkeit innerhalb des kommenden Forschungsprogramms Horizon 2020 leichterem Zugang zu gewissen Typen von durch die EU finanzierten Kooperationsaktivitäten erhalten.

### 2.2 HALTBARE CLUSTERORGANISATIONEN

Qualität und Größe der Clusterorganisationen haben große Bedeutung für die Effekte in den Unternehmen, variieren aber sehr. Neue internationale Untersuchungen zeigen, dass es für Erfolg und Dauer von Clusterorganisationen ganz entscheidend ist, dass sie über ein versiertes Management und eine effektive Organisation verfügen und Dienstleistungen anbieten, die dem Bedarf der Unternehmen genau angepasst sind. In Zukunft besteht Bedarf dafür, dass sich der Fokus auf die Entwicklung effektiver Clusterorganisationen mit gutem Management und guten Kompetenzen sowie Angeboten und Aktivitäten richtet, die sich am Bedarf der Unternehmen orientieren. Das wird dazu beitragen, dass sich der Effekt auf Wachstum, Export und Innovation der Leistungen und Aktivitäten von Clusterorganisationen erhöht. Das lässt sich durch eine bessere Koordination der Einsätze über lokale, regionale und nationale Ebenen hinweg und durch eine Zusammenarbeit zur Verbesserung von Kompetenzen und Leistungen in den Clusterorganisationen erreichen.

Analysen zeigen, dass die Clusterorganisationen, die die größten Effekte für die Unternehmen schaffen, schon eine Reihe von Jahren bestehen und es vermocht haben, die relevanten und kompetentesten Akteure auf nationaler Ebene zusammenzubringen, und sich durch ein starkes und kompetentes Cluster- und Netzwerkmanagement entwickelt haben<sup>10</sup>. Clustermaßnahmen sind somit sowohl auf mittlere als auch auf längere Sicht am effektivsten. Die Maßnahmen sollen die Entwicklungsmöglichkeiten der guten Unternehmenscluster fördern und gleichzeitig soll innerhalb neuer vielversprechender Wirtschaftsbereiche Platz geschaffen werden für zukünftige Cluster und Wachstumsunternehmen. Die Maßnahmen müssen auch die Wachstumsgewerbe der Zukunft, die sogenannten Emerging-Cluster, finden und entwickeln.

Effektive Clustermaßnahmen und tüchtige Clusterorganisationen können dazu beitragen, zu sichern, dass Unternehmenscluster und –industrien einen erfolgreichen Umstellungsprozess auf wissenbasierter und international kon-

9 Müller, Lysann, Lämmer-Gamp, Thomas, zu Köcker, Gerd Meier und Christensen, Thomas Alslev DASTI und VDI/VDE-IT *Clusters Are Individuals II: Creating Economic Growth through Cluster Policies for Cluster Management Excellence – Pan European Cluster Policy Benchmarking Project, Berlin/Copenhagen, 2012*

10 zu Köcker, Gerd Meier, Lämmer-Gamp, Thomas und Christensen, Thomas Alslev, DASTI und VDI/VDE-IT, *Clusters Are Individuals: Creating Economic Growth through Cluster Policies for Cluster Management Excellence – Nordic-German-Polish Cluster Policy Benchmarking Project, Berlin/Copenhagen, 2011.*

---

kurrenzfähiger Produktion durchlaufen. Ein Beispiel hierfür ist die Clusterorganisation „Innovationsnetværket Livsstil“, die eine zentrale Rolle gespielt hat bei der Transformierung der unter der Krise leidenden mitteljütländischen Holz- und Möbelindustrie in ein erfolgreiches Lifestylecluster, das hochwertige Design- und Life-styleprodukte verkauft. Die Clustermaßnahme fokussiert deshalb nicht nur auf das, wovon wir morgen, sondern auch in 10-20 Jahren leben sollen. Eine moderne Strategie bedarf dieser langfristigen Perspektive.

### **2.3 DER ZUSAMMENHANG ZWISCHEN CLUSTER-ORGANISATIONEN UND AUSBILDUNGSINSTITUTIONEN SOWIE GTS-INSTITUTEN**

Es ist wichtig, dass die verschiedenen Akteure des Innovationssystems, darunter Universitäten, die dänische „GTS-Institute“<sup>11</sup> und Ausbildungsinstitutionen, darauf fokussieren, Clusterorganisationen als Instrument zu benutzen, um mit ihrem Wissen Unternehmen anzusprechen und für Kooperations- und Forschungsprojekte zu finden.

Die Clusterorganisationen können ein größeres Maß an Matchmaking und Wissenstransfer bereitstellen, um dem Bedarf ihrer Mitgliedsunternehmen an Kompetenzen, Ausbildung und Ausbildungsmilieus, Lernen und entsprechender Lernumgebung auf allen Ebenen zu entsprechen. Unter anderem kann das bedeuten, dass Wissen über konkrete Engpässe vermittelt wird, die Mitgliedunternehmen innerhalb eines gegebenen Clustergebiets auf dem Arbeitsmarkt erleben, so dass die Ausbildungsmilieus sich der Herausforderung stellen können, neue Ausbildungen zu entwickeln, die existierenden zu verbessern und neue Weiterbildungsangebote zu offerieren.

Das Ministerium für Forschung, Innovation und weiterführende Bildung wird im Dialog mit den Wissensinstitutionen dafür arbeiten, dass Clusterorganisationen eine prominente Platzierung in den Strategien der Institutionen der Wissensvermittlung erhalten. Eine Wissensinstitution muss aktiv an einem Cluster teilnehmen, Wissen aus anderen Institutionen und Unternehmen erhalten und sich dazu verpflichten, selbst aktiv zum Wissensaustausch beizutragen. Das Ministerium wird darüber hinaus Anreize dafür schaffen, dass formalisierte Kooperationsvereinbarungen zwischen Clusterorganisationen und anderen zentralen Akteuren des Innovationssystems, darunter der dänischen

„GTS-Instituten“, getroffen werden. In den Forschungs- und Entwicklungsverträgen des Ministeriums mit den GTS-Instituten steht heute schon, dass Institute mit relevanten Netzwerken und Clustern in Bezug auf Wissensvermittlungen zusammenarbeiten sollen.

---

11 Die sogenannten GTS-Institute sind wie „die dänischen Fraunhofer-Institute“

### 3. DIE ÜBERGEORDNETEN ZIELE UND LEITLINIEN DER STRATEGIE

Es wird folgende übergeordnete Zielsetzung für Clustermaßnahmen aufgestellt:

***Die Etablierung und Entwicklung von Clustern soll durch Innovation, innovative Lösungen gesellschaftlicher Probleme sowie Forschung und Kompetenzentwicklung die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, Exportwachstum, Investitionsförderung, Beschäftigung und Produktivität dänischer Unternehmen fördern.***

Ein zentrales Instrument dafür sind Etablierung und Entwicklung exzellenter Clusterorganisationen. Die Zielsetzung soll durch eine Reihe konkreter Initiativen und Maßnahmen erreicht werden, die sämtliche Cluster- und Netzwerkmaßnahmen bis 2020 stärken. Die 2020-Zielsetzungen sind folgende:

#### ZIELSETZUNGEN FÜR CLUSTERSTRATEGIE UND -MASSNAHMEN BIS 2020

##### ZIELSETZUNGEN FÜR DIE DÄNISCHE CLUSTERLANDSCHAFT UND DIE QUALITÄT DER CLUSTERORGANISATIONEN:

- Dänemark hat mindestens 10 regionale oder nationale Clusterorganisationen, die das ECEI Goldlabel erreichen.
- Dänemark hat außerdem mindestens 10 regionale oder nationale Clusterorganisationen, die das ECEI Silberlabel erreichen.
- Dänemark hat eine Vielzahl bedarfsorientierter kleiner lokaler oder kleinerer regional platzierter Clusterorganisationen, die für Unternehmen und für Unternehmensberater von Wirtschaftsräten leicht zu finden sind und die den Bedarf von Unternehmen an Entwicklung, Wissen und Innovation unterstützen, unabhängig von dem Entwicklungsniveau oder der geographischen Lage der Unternehmen.

##### ZIELSETZUNGEN FÜR DEN EFFEKT DER CLUSTERMASSNAHMEN:

- Mindestens 10.000 Unternehmen nehmen aktiv an regionalen und staatlichen Clusteraktivitäten teil.
- Mindestens 2.000 Unternehmen starten jährlich Kooperationsprojekte mit Wissensinstitutionen im Zusammenhang mit der Teilnahme an Aktivitäten der Clusterorganisationen von Regionen oder Staat.
- In mindestens 1.000 Unternehmen werden jährlich neue Innovationen als Folge der Clusteraktivitäten geschaffen.
- Es können signifikante Wachstums- und Beschäftigungseffekte für die Unternehmen dokumentiert werden, die an den Clusteraktivitäten teilnehmen.

## 4. NATIONALES FORUM FÜR CLUSTER- UND NETZWERKMASSNAHMEN

Im Zuge der Innovationsstrategie der Regierung und der Wachstumspartnerschaftsvereinbarung mit den regionalen Wachstumsforen wird ein Forum für die Cluster- und Netzwerkmaßnahmen in Dänemark zwischen dem Ministerium für Forschung, Innovation und Hochschulbildung (Vorsitz), dem Ministerium für Gewerbe und Wachstum, dem Ministerium für Umwelt, Ministerium für Lebensmittel, Landwirtschaft und Fischerei, dem Ministerium für Stadt, Wohnen und den ländlichen Raum, dem Ministerium des Auswärtigen Dem Ministerium für Gesundheit, den 6 regionalen Wachstumsforen und dem Verband der 98 dänischen Kommunen etabliert.

Das nationale Forum soll die Clusterentwicklung in Dänemark unterstützen und einen Zusammenhang zwischen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Initiativen sichern. Das Forum wird überwachen, dass die gestellten Ziele der Clustermaßnahme erreicht werden, darunter das Ziel, dass die regionale und nationale Cluster- und Netzwerkinfrastruktur insgesamt wesentliche Wirtschaftsbereiche in Dänemark umfasst, so dass eine ausreichend

kritische Masse in Clustern mit starken Entwicklungspotentialen gesichert wird und nicht unzweckmäßige Überlappungen in der Clusterstruktur etabliert werden.

Die Beteiligten werden eine Internationalisierung dänischer Cluster und die Anwendung des neuen europäischen ECEI Qualitätssystems sichern. Außerdem werden die Beteiligten eine Brücke bauen zu den europäischen und internationalen Initiativen innerhalb der Cluster- und Netzwerkpolitik, beispielsweise bei der Teilnahme der Clusterorganisationen in Horizon 2020 oder bei Initiativen im Nordischen Ministerrat, in Deutschland, Österreich, Frankreich, Schweden, Polen, Norwegen und anderen europäischen Ländern.

Das Forum wird dafür arbeiten, dass die Clusterpolitik sowohl für die großen Stadtbereiche als auch für die Landbezirke von Vorteil sein wird. Deshalb liegt der Fokus eine ausgeglichene Entwicklung regional, national und international starker Clusterorganisationen und die Unterstützung lokaler und regionaler Clusterbildung zu sichern.

### DIE AUFGABEN DES NATIONALEN FORUMS:

#### DIE AUFGABEN DES FORUMS SIND, DIE CLUSTERMASSNAHMEN ZU ÜBERWACHEN, ZU KOORDINIEREN UND DIE CLUSTERMASSNAHMEN ZU ENTWICKELN, DARUNTER:

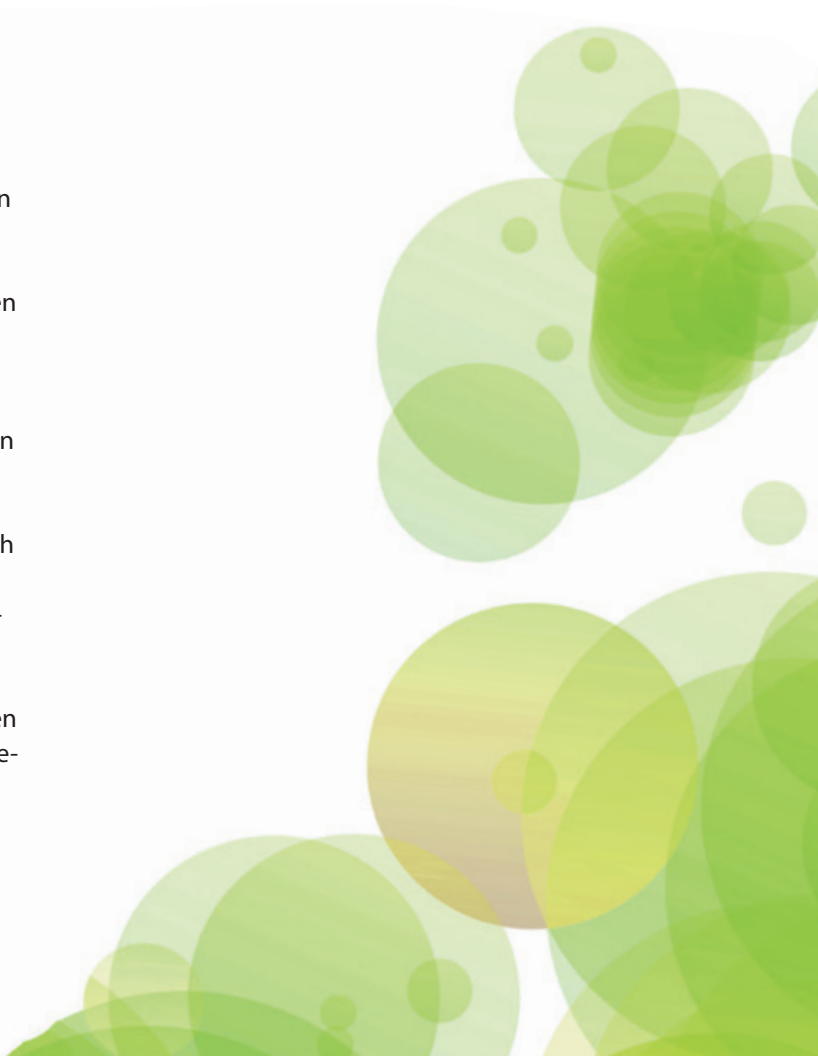
- Kooperation und Koordination der Clustermaßnahmen über Regionen, Staat und internationale Organe hinweg zu fördern,
- für Unternehmen und andere Akteure Überblick zu schaffen über die dänische Clusterlandschaft,
- gemeinsame Daten, Clusteranalysen und High-level-Analysen von starken Positionen innerhalb privater Forschung, Entwicklung, Innovation und Kompetenzen auszutauschen und zu etablieren, die eine Implementierung der Strategie ermöglichen und den regional-nationalen Dialog über starke Positionen, Spezialisierungen u.ä. stärken
- regionale Strategien für intelligente Spezialisierung zu erörtern und zu koordinieren und einen Zusammenhang mit der Gesamtstrategie für Cluster- und Netzwerkpolitik zu sichern,
- etablierte oder neuere Clusterorganisationen in die drei Clusterligen einzuteilen und zukünftig (mit Ausgangspunkt im ECEI-Qualitätssystem) die Clusterorganisationen in den Ligen zu platzieren,
- nationale und regionale Ausschreibungen für Clusterentwicklung zu koordinieren und innerhalb des Partnerkreises gemeinsame Anhörungen bei Bewerbungen durchzuführen.
- Möglichkeiten der Angleichung, Harmonisierung und Vereinfachung der Anforderungen an Bewilligungsempfänger, z.B. Forderungen an Mitfinanzierung und Berichterstattung, aufzufinden und zu erörtern,
- die Entwicklung exzellenter Clusterorganisationen, u.a. Kompetenzentwicklung und Wissensaustausch zwischen Clustern, internationales Benchmarking und das Erreichen von EU-Gold- und Silver-Labels für Cluster zu unterstützen,
- die Internationalisierung dänischer Clusterorganisationen zu fördern, unter anderem durch die Unterstützung der Clusterzusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg, die Priorisierung anderer Typen internationaler Zusammenarbeit bei der Zuteilung von Mitteln und die strategische Inanspruchnahme dänischer Repräsentationen, Institutionen und Innovationszentren im Ausland,

- dänische Interessen in der Clusterpolitik der EU durch Koordination dänischer Teilnahme an europäischen clusterpolitischen Foren und durch Koordination dänischer Haltungen und Auffassungen der EU und dem Büro der Europäischen Kommission für Cluster- und Netzwerkpolitik in DG Enterprise gegenüber zu fördern,
- die laufende Aktualisierung und Weiterentwicklung der Clusterstrategie im Dialog mit dem Forschungs-, Technologie- und Ausbildungssektor sowie den Wirtschaftsverbänden zu sichern,
- mit relevanten Fachministerien und Behörden zusammenzuarbeiten in Bezug auf die Anwendung von Clusterorganisationen als strategische Instrumente in verschiedenen Zusammenhängen, die die gesamte Wachstums- und Innovationspolitik der Regierung unterstützen,
- Effekte der Clustermaßnahmen zu überwachen, zu evaluieren und zu messen, unter anderem in einer jährlichen Performancebewertung, die eine Bestandsaufnahme sämtlicher Maßnahmen erstellt,
- die Entwicklung neuer Analyse- und Internetinstrumente für Clusterorganisationen zu koordinieren und Verbreitung und Anwendung neuer Selbstevaluationsinstrumente zur Förderung der Qualität und Effektivität des Services und der Performance der Cluster zu sichern.

Das nationale Forum wird dafür arbeiten, dass Cluster und Innovationsnetzwerke einer der Drehpunkte der gesamten Innovationspolitik werden. Das Forum wird auch erörtern und Vorschläge dafür bringen, wie Kohärenz und Synergie zwischen den Clustermaßnahmen und anderen relevanten Bereichen wie Ausbildung, unternehmerische Initiative, Business-Service sowie den ressortspezifischen Maßnahmen der verschiedenen Ministerien geschaffen werden kann.

Das Forum wird eine strategische Zusammenarbeit zwischen den Clusterorganisationen und relevanten Akteuren des Fördersystems von Innovation, Ausbildung, Export und Unternehmen etablieren. Das Forum wird mit einer Vorstandsgruppe organisiert, die aus je einem Vertreter der beteiligten Parteien besteht. Die Vorstandsgruppe kann ad-hoc durch andere relevante Interessenten als Beobachter ergänzt werden. Die Vorstandsgruppe trifft sich zwei-dreimal jährlich und wird von einem von dem Ministerium für Forschung, Innovation und weiterführende Bildung geleiteten gemeinsamen Sekretariat bedient.

Ende 2013 wird das Forum die Entwicklung und Erfahrungen des ersten Jahres auswerten und den Bedarf einer Aktualisierung der Strategie beurteilen.



## FOKUSGEBIETE DER RESSORTÜBERGREIFENDEN ZUSAMMENARBEIT DES FORUMS ÜBER CLUSTER

### AUSBILDUNG

Es ist Ziel der Regierung, dass die Bildungseinrichtungen in höherem Maße die Innovation in der Wirtschaft fördern sollen. Cluster und Innovationsnetzwerke können effektive Instrumente dafür sein, Innovations- und Ausbildungsmaßnahmen für Hochschulbildung innerhalb vieler Gebiete in einem Zusammenhang zu sehen. Das Forum wird dafür arbeiten, dass das Potential der Cluster als Sammelbecken des Ausbildungsbedarfs von Unternehmen systematisch bei Ausbildungsmaßnahmen angewandt wird.

### KOMMERZIALISIERUNG UND UNTERNEHMERTUM

Cluster und Netzwerke haben sich als effektive Instrumente für unternehmerische Initiativen neuer und etablierter KMU ohne Erfahrung mit Forschungscoordination erwiesen. Netzwerke können den Brückenbau sowohl zur Forschung als auch zu Design- und Kommerzialisierungsexperten erleichtern. In einigen Fällen wird in Verlängerung durchgeführter Innovationsprojekte im Netzwerk das Bedürfnis nach Kommerzialisierungsmaßnahmen entstehen. Es ist wichtig, dass eine enge Zusammenarbeit zwischen Clustern und den verantwortlichen Akteuren auf Kommerzialisierungs-, Design- und Unternehmerseite besteht. Das Ministerium für Forschung, Innovation und weiterführende Bildung fordert von Innovationsnetzwerk, Cluster, Forscherparks und Inkubator konkrete Kooperationen. Das Forum wird auch mit dem Wachstumsfonds von der Regierung<sup>12</sup>, den regionalen Wachstumszentren, den dänischen Innovationszentren im Ausland sowie dem lokalen Business-Service in Dialog darüber treten, wie sich Zusammenhang und Synergie zwischen diesen Akteuren und Clustern schaffen lässt.

### EXPORTFÖRDERUNG UND ANREIZ FÜR AUSLÄNDISCHE INVESTITIONEN

Es wurde eine effektive Kooperation zwischen dänischen Innovationszentren in China, Deutschland, den USA und den Clustern aufgebaut. Sie hilft Unternehmen, internationale Kooperationspartner zu finden. Gleichzeitig ergreift Invest in Denmark laufend Maßnahmen, um zuerst die dänischen Kompetenzcluster und Innovationsnetzwerke zu erfassen und sie dann im Ausland zu vermarkten, unter anderem durch neun regionale Projektleiter, die physisch in Forschungsmilieus und Kompetenzclustern in den dänischen Regionen platziert sind. Netmatch mit European Enterprise Network soll mit dem dänischen Exportrat zusammenarbeiten, um Export-initiativen für Cluster zu optimieren und konkrete Inter-Cluster-Kooperationen zwischen dänischen und ausländischen Clustern zu etablieren. Die allgemeinen Bedingungen des Exportrats für Kooperation mit dänischen Unternehmen und Organisationen finden in Verbindung mit beispielsweise den oben genannten Aktivitäten Anwendung. Es wird angestrebt, die Kooperation mit dem Exportrat im Hinblick auf die Stärkung der internationalen Dimension der internationalen Aktivitäten der einzelnen Clusterorganisationen in den kommenden Jahren auszubauen. Die Kooperation soll auch Anreize für ausländische Investitionen schaffen, wobei die stärksten Cluster eine Rolle bei der Sichtbarmachung besonderer Kompetenzen und Stärken Dänemarks spielen können. Alle neuen Aktivitäten sollten die einheitliche Exportförderungsstruktur berücksichtigen

### DIE ENTWICKLUNG RESSORTSPEZIFISCHER FACHBEREICHE

Viele Cluster arbeiten innerhalb eines Fachbereichs, der sein eigenes Ressortministerium hat. Dies gilt beispielsweise für Energie, Umwelt, Transport, Nahrungsmittel, Gesundheit, Wohlfahrt, Bau und Erlebniswirtschaft. Die Ressortministerien haben eine bedeutende Funktion für die Rahmenbedingungen von Innovation und Wachstum der Wirtschaft. Dies gilt in Bezug auf Gesetzgebung, Regulierung und die ressortspezifischen Entwicklungsprogramme der Ministerien für die Wirtschaft. Es ist wichtig, dass ein Zusammenhang geschaffen wird zwischen den Maßnahmen der Ressortministerien und den Clustermaßnahmen, so dass die Ressortministerien Cluster und Innovationsnetzwerke als wichtige Instrumente betrachten, um auf Herausforderungen und Entwicklung der Ressortbereiche angemessen zu reagieren. Es muss vermieden werden, dass unter verschiedenen Ministerien sich überlappende Cluster geschaffen werden. Die Ressortministerien sollen in Kooperation mit dem Forum Clustern folgen, an ihnen teilnehmen und innerhalb ihres Bereichs Cluster entwickeln. Dies geschieht bereits im Innovationsnetzwerk des Transportsektors. Das Ministerium für Forschung, Innovation und weiterführende Bildung und das Forum werden einen Dialog mit relevanten Ressortministerien (Transport, Nahrungsmittel, Umwelt, Energie, Gesundheit und Stadt, Wohnen und den ländlichen Raum) über gemeinsame Maßnahmen für relevante Cluster innerhalb der entsprechenden Ressorts beginnen.

12 Das dänische staatliche Wagniskapital Fund - „Vækstfonden“.



## 5. DIE HAUPTELEMENTE DER CLUSTER- UND NETZMASSNAHMEN

Die gemeinsamen nationalen und regionalen Clustermaßnahmen bestehen aus fünf Hauptelementen, die von den Partnern des Forums gestartet werden:

- 1) die Etablierung dreier Ligen von Clusterorganisationen mit ihren jeweiligen Profilen und Zielen,
- 2) die Unterstützung nationaler Clusterorganisationen, exzellenter Clusterleitung und guter lokaler und regionaler Clusterorganisationen, die einen Effekt schaffen,
- 3) die Stärkung der internationalen Zusammenarbeit und der Internationalisierung von Clusterorganisationen,
- 4) die Stärkung von Clustern als exzellenten wissenstransferschaffenden Organisationen,
- 5) die Stärkung intelligenter Spezialisierung auf lokaler und regionaler Ebene.

### 5.1 DIE ETABLIERUNG DREIER LIGEN VON CLUSTERORGANISATIONEN

Die Regionen besitzen unterschiedliche Gewerbestrukturen und verschiedene Grundlagen für die Entwicklung von Clustern und Netzwerken. Clusterorganisationen und ihre Unternehmenscluster befinden sich auf drei unterschiedlichen Entwicklungsstufen. Es gibt kleinere, neue regional oder lokal spezialisierte Clusterorganisationen, es gibt starke, erfahrene und haltbare Clusterorganisationen und schließlich gibt es global wettbewerbsfähige und vielleicht international führende Clusterorganisationen.

Eine neue Maßnahme für Clusterorganisationen wird so eingerichtet, dass sie die Clusterorganisationen auf den verschiedenen Entwicklungsstufen unterstützen kann.

Es werden drei „Ligen für Clusterorganisationen“ etabliert, für die sich die dänischen Clusterorganisationen qualifizieren und in denen sie platziert werden können abhängig von ihren spezifischen gewerblichen Möglichkeiten und Entwicklungsniveaus sowie ihrer Geographie und Historik<sup>13</sup>.

Clusterorganisationen können innerhalb der drei Ligen „auf-rücken oder absteigen“, je nachdem wie sich die Clusterorganisation, ihre Mitglieder und die Gewerbestruktur entwickeln.

Es werden die Bedingungen dafür geschaffen, dass eine Dynamik der Cluster- und Netzwerklandschaft sowie starke Inzitate für die einzelnen Clusterorganisationen entstehen können und eine kontinuierliche Entwicklung und Verbesserung gewährleistet ist.

Die Einteilung in drei Ligen wird den von der EU entwickelten europäischen Standards für Benchmarking und Qualitätsmessung von Clusterorganisationen folgen, die zur Zeit von den Mitgliedsländern implementiert werden. Dänemark wird zusammen mit Deutschland in dieser Entwicklung vorangehen<sup>15</sup>.

Die EU operiert in ihrer Initiative zur Bildung exzellenter Clusterorganisationen mit Clusterorganisationen auf drei Niveaus: Gold-Label ( "world class excellence"), Silver-Label ("strong, mature clusters") und Bronze-Label. Letzteres ist ausschließlich eine Dokumentation dafür, dass man eine Clusterorganisationsstruktur ohne weitere Aussage über das Niveau des Clusters eingerichtet hat.

Dies ermöglicht zum ersten Mal einen Vergleich mit Clusterorganisationen im übrigen Europa<sup>16</sup>. Dieses System gibt eine klare Struktur für das Lernen in Clusterorganisationen vor zum Nutzen für die Unternehmen, die sie benutzen. Die international führenden dänischen Clusterorganisationen werden Zugang zu einer Reihe von besonderen Vorteilen und Aktivitäten erhalten, die durch die EU angeboten werden.

Das Gold-Label (aber auch das Silver- und Bronze-Label) bietet den Clusterorganisationen eine Reihe von Vorteilen. In erster Linie handelt es sich um ein Gütesiegel für die jeweilige Clusterorganisation, die somit eine große internationale Sichtbarkeit erlangt. Es öffnet auch viele Türen für neue Kooperationspartner und Aktivitäten. Das erleichtert den Zugang zu internationalen Kooperationsprojekten. Das Gold-Label ist auch ein gutes Profilierungsinstrument, um Investitionen und hochqualifizierte Arbeitskraft für das Clu-

13 Dieses Modell wurde von 10 Ländern in einer gemeinsamen internationalen Arbeit über die Gestaltung einer modernen Cluster- und Netzwerkpolitik empfohlen: Lämmer-Gamp, Thomas, zu Köcker, Gerd Meier und Christensen, Thomas Alslev, DASTI/ VDI/VDE-IT, "Let's make a Perfect Cluster Policy and Cluster Programme", Berlin/Copenhagen 2012.

14 Die neue deutsche Innovationsstrategie "Lust auf Technik - Neues wagen, Wachstum stärken, Zukunft gestalten", Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 6. Juni 2012  
15 Für weitere Informationen über Benchmarking und die 31 ECEI-Indikatoren siehe: Clusters Are Individuals: Creating Economic Growth through Cluster Policies for Cluster Management Excellence – Nordic-German-Polish Cluster Policy Benchmarking Project, sowie VDI/VDE-IT, The Perfect Cluster Policy and Cluster Programme – Pan European Cluster Policy Group, 2012

ster zu gewinnen. Schließlich erleichtert es den Zugang zu Finanzierungen durch die EU, den Staat und die Regionen, wenn die Clusterorganisation ein international anerkanntes Qualitätssiegel erhalten hat. Hat man das Gold-Label, Silver-Label oder Bronze-Label der EU erhalten, bedeutet dies jedoch keineswegs eine Garantie dafür, automatisch durch Staat oder Regionen finanziell unterstützt zu werden.

Ein Online-Evaluationsinstrument vorliegt, mit dem alle Clusterorganisationen selbst testen können, wie nahe sie an der Erfüllung der Kriterien sind, um das Gold-Label zu erhalten und auf welchen Gebieten sie noch weiterer Verbesserungen bedürfen. Die Organisationen, die dadurch plausibel machen können, dass sie die Anforderungen erfüllen, können bei „Innovationsnetværk Danmark-programmet“ (oder eventuell den Regionalen Wachstumsformen) die Finanzierung für die Durchführung der Gold-Label Zertifizierungsprozesse beantragen, die von unabhängigen, zertifizierten Prüfern durchgeführt werden

#### **LIGA 1: GLOBAL WETTBEWERBSFÄHIGE UND INTERNATIONALE FÜHRENDE CLUSTERORGANISATIONEN**

Das sind Clusterorganisationen, die, gemessen an den 31 ECEI-Indikatoren, zur Elite Europas und der Welt gehören und sich deshalb mit den besten im Ausland messen können. Es handelt sich oft um Clusterorganisationen, die seit längerer Zeit existieren und eine exzellente Führung und Organisation aufgebaut haben, die ein enges und vertrauensvolles Verhältnis zu den Akteuren der Clusterorganisation unterhalten und imstande sind, den Bedürfnissen der Clusterunternehmen auf den Leib geschneiderte wertschöpfende Aktivitäten zu organisieren.

Diese Clusterorganisationen involvieren in der Regel international führende Unternehmen und Wissensinstitutionen und sind sowohl national als auch international anerkannt als zentrale Akteure und Türöffner zur Wirtschaft innerhalb des entsprechenden Fokusbereichs. Darüber hinaus haben sie starke internationale Kooperationen aufgebaut.

Oft werden die dänischen international führenden Clusterorganisationen den Fokus auf die Gebiete richten, in denen Dänemark aus internationaler Sicht eine starke Position innerhalb von Wirtschaft und Wissenschaft einnimmt. Hier ist es strategisch wichtig, Clusterorganisationen sowohl mit Clustermitteln als auch mit Forschungs- und Innovationsmitteln, der zugehörigen Infrastruktur, dem technologischen Service und gut ausgebildeter Arbeitskraft zu unterstützen.

Es besteht die Ambition, dass 10 dänische Clusterorganisationen das Gold-Label der EU erhalten.

#### **LIGA 2: STARKE, ERFAHRENE UND HALTBARE CLUSTERORGANISATIONEN**

Hier handelt es sich um Clusterorganisationen, die ein gewisses professionelles Niveau, eine kritische Masse und dokumentierte Resultate in Form von Innovation und Wachstum erreicht sowie Kooperationen etabliert haben, die über die regionale Verankerung hinausreichen. Um sich für diese Liga zu qualifizieren, muss man im Benchmarking der EU eine Qualitätsbewertung erhalten haben, die dem „Silber-Niveau“ entspricht.

Die starken, erfahrenen und haltbaren Clusterorganisationen erreichen jedoch nicht das Niveau der global konkurrenzfähigen und international führenden Clusterorganisationen. Ihnen fehlt z.B. ein ausreichender Grad an Internationalisierung oder sie haben noch nicht ausreichende wertschöpfende Services und Aktivitäten für ihre Mitglieder geschaffen.

Eine wichtige Funktion für Cluster und Netzwerke in dieser Liga liegt in der Unterstützung der Innovationskapazität kleiner oder mittelgroßer Unternehmen – auch innerhalb von Gebieten, in denen Dänemark nicht unbedingt starke internationale Positionen einnimmt, wo aber trotzdem Platz ist für wettbewerbsfähige dänische Unternehmen, wenn sie Zugang zu Know-How und technologischen Möglichkeiten erhalten.

Die starken, erfahrenen und haltbaren Clusterorganisationen machen einen wichtigen Teil der Innovationsinfrastruktur in Bezug auf die KMU aus. Sie sollten daher gute Rahmen haben und finanziell unterstützt werden – selbst wenn sie sich nicht alle zu global wettbewerbsfähigen und international führenden Clusterorganisationen entwickeln können.

#### **LIGA 3: KLEINERE NEUE REGIONAL BZW. LOKAL SPEZIALISIERTE CLUSTERORGANISATIONEN**

Neue Clusterorganisationen und kleinere lokal oder regional spezialisierte Clusterorganisationen liegen auf einem relativ unreifen Entwicklungsniveau im Vergleich zu international führenden Clusterorganisationen und erfahrenen größeren Clusterorganisationen. Das kann daran liegen, dass die Clusterorganisation noch relativ neu ist, dass der Clusterorganisation kritische Masse oder Qualität im Kreis der Akteure fehlt, dass sie vielleicht einen geographisch sehr begrenzten lokalen oder regionalen Fokus besitzt, oder dass die Clusterorganisation noch keine ausreichenden Resultate in Form von Wachstum und Innovation in den Unternehmen erzielt hat.

Es ist von entscheidender Bedeutung, die neuen Clusterorganisationen zu identifizieren, deren Mitgliedsunternehmen starke Wachstums- und Entwicklungspotentiale haben, und sich darauf zu konzentrieren, diese sowohl finanziell als auch in ihren Kompetenzen zu unterstützen.

Es gibt viele kleine lokal, regional und professionell begrenzte Clusterorganisationen, die nicht das Ziel haben, ein Cluster von internationalem Niveau zu schaffen. Die Maßnahme kann trotzdem diese Cluster unterstützen, da sie eine wichtige regionale Priorität darstellen, um wirtschaftliche Entwicklung, Wachstum und Beschäftigung in Rand- und Lokalgebieten zu schaffen. Die Maßnahmen werden sich dann auf qualitative Verbesserung der Kooperation durch den Aufbau von Kompetenzen und die Sicherung der Kooperation mit anderen Clusterorganisationen konzentrieren, um bessere Effekte zu schaffen.

Alle Cluster, die gewählt haben, die Cluster-Benchmarking-Übung der EU („Bronze-Niveau“) zu durchlaufen, werden sich erst einmal für diese Liga zusammen mit den ganz neuen Clusterorganisationen qualifizieren, die als neue Cluster gefördert werden.

#### **PRINZIPIEN FÜR DIE FINANZIERUNG VON CLUSTERORGANISATIONEN**

Gold-, Silver- oder Bronze-Label garantieren wie gesagt nicht automatisch eine finanzielle Förderung durch den Staat oder die Regionen. Finanzielle Förderung für Clusterorganisationen innerhalb der drei Ligen ist wie bisher abhängig von den Kriterien und Anforderungen, auf die die Bewilligungsbehörden jeweils besonderen Wert legen.

Diese Kriterien können von Region zu Region oder zwischen den Ministerien variieren, abhängig davon, welche Gewich-tungen vorgenommen werden. In dem zwischen den relevanten Ministerien und Regionen etablierten Forum wird er-örtert, welche basalen Kriterien die Beteiligten gemeinsam anwenden werden.

Es soll beispielsweise die Forderung bestehen, dass alle Clusterorganisationen, die öffentliche Mittel erhalten, alle Akteure des Gewerbe- und Innovationssystems (vom lokalen Gewerbeservice bis zu Universitäten) gut kennen und mit ihnen zusammenarbeiten, um den Unternehmen einen effektiven und kohärenten Service zu sichern.

## **5.2 DIE UNTERSTÜTZUNG VON NATIONALEN CLUSTERORGANISATIONEN, EXZELLENTEM CLUSTERMANAGEMENT UND GUTEN LOKALEN UND REGIONALEN CLUSTERORGANISATIONEN, DIE EFFEKT SCHAFFEN**

Die Kompetenzen von Clustermanagement und -organisation sind ganz entscheidend für die Fähigkeit der Cluster, Resultate und Effekt für die Unternehmen zu schaffen.

Obwohl Clusterorganisationen in der Regel klein sind, sollen sie über eine Palette verschiedener Kompetenzen verfügen, von denen einige nur schwer durch das traditionelle Ausbildungssystem zu erwerben sind. Deshalb kann es viele Jahre dauern, tüchtige und effektive Clusterorganisationen aufzubauen. Sie können sich jedoch schneller ertüchtigen und professionalisieren, wenn ihnen verschiedene Formen von Kompetenzentwicklung, des Sparrings und Supports angeboten werden, die gezielt auf ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

2009 wurden zwei verschiedene Funktionen etabliert, die die dänischen Cluster und Netzwerke unterstützen sollen. Diese beiden Funktionen ergänzen einander.

Die eine Funktion war Reg X, die in Kooperation zwischen einer Reihe von Partnern, u.a. dem Ministerium für Gewerbe und Wachstum, der Region Süddänemark und der Süddänischen Universität etabliert wurde. Reg X sollte besonders damit arbeiten, die Entwicklung dänischer Cluster durch den Aufbau von Kompetenzen, Erfahrungsaustausch und Netzwerken zu stärken.

Die zweite Funktion war Netmatch, die das Ministerium für Forschung, Innovation und weiterführende Bildung durch eine EU-Ausschreibung etablierte. Netmatch wurde etabliert als Ressource für dänische Innovationsnetzwerke und andere Cluster zur Kompetenzentwicklung der Sekretariate von Clusterorganisationen, zur erhöhten Internationalisierung, Entwicklung besserer Matchmakingaktivitäten sowie zur Stärkung der Kooperation und Synergie zwischen Netzwerken. Netmatch wird unter anderem von einem Netzwerk und ThinkTank mit über 100 Mitgliedern, Akteuren aus verschiedenen innovations- und unternehmenspolitischen Organisationen in Dänemark, betrieben. Dadurch besitzt Netmatch eine effektive Plattform, um Sichtbarkeit zu schaffen, Erfahrungen zu sammeln und bessere Rahmen für Know-How und Kooperation zwischen Clustern und anderen zentralen Akteuren in beispielsweise Regionen, Kommunen und Wissensinstitutionen bereitzustellen.

## BEISPIELE FÜR WICHTIGE STRATEGISCHE PRINZIPIEN FÜR CLUSTERORGANISATIONEN, UM ZUGANG ZU ÖFFENTLICHEN MITTELEN ZU ERHALTEN

### CLUSTERORGANISATIONEN...

- müssen den Fokus auf Bereiche mit starkem Innovations-, Beschäftigungs- und Wirtschaftspotential richten und aktuell oder zukünftig von starken Positionen ausgehen,
- müssen als zentrale Hebel für Innovation und Wissenstransfer fungieren und Synergie zwischen öffentlichen und privaten Akteuren schaffen sowie dazu beitragen, Aktivitäten zu initiieren, die die Anreize für private und öffentliche Akteure, wie z.B. das Gesundheitssystem, stärken, an Clusterkooperationen und öffentlich-privaten Innovationsaktivitäten teilzunehmen,
- sollen sich fachlich ergänzen anstatt sich unzweckmässig zu überlappen und die Kooperation mit anderen Clustern suchen, mit denen Synergie erzielt werden kann,
- sollen mit innovativen Lösungen für die großen gesellschaftlichen Herausforderungen und die Verbreitung von Wissen von großen Forschungs- und Innovationsprojekten beitragen,
- sollen aktiv an internationaler Zusammenarbeit zum Nutzen von Unternehmen teilnehmen,
- führen Aktivitäten aus, die in Bedürfnissen und Herausforderungen der Unternehmen und anderer Teilnehmer ihren Ursprung nehmen,
- sollen als professionelle und effektive Clusterorganisationen geführt werden, die darauf eingestellt sind, sich zu entwickeln, gleichgültig in welcher Liga sie sich befinden, und von best practice für "cluster management excellence" lernen,
- sollen eine kritische Masse im Teilnehmerkreis haben und über einen breiten Fächer führender Kompetenzen aus Unternehmen und Wissensinstitutionen verfügen,
- sind offen für alle interessierten Akteure und handeln unabhängig von Sonderinteressen,
- sollen auf lokale, regionale, grenzregionale oder nationale Stärken bauen, aber versuchen, für das Ökosystem für Innovation von ganz Dänemark dazusein.

Netmatch ist außerdem verantwortlich für jährliche Performancebilanzen der Aktivitäten teilnehmender Clusterorganisationen, die Entwicklung gemeinsamer Instrumente für die Clusterorganisationen sowie für die Organisation regelmäßiger Treffen, Workshops, Konferenzen und Seminare für Clustermanager und -mitarbeiter.

Es ist wichtig, dass die große Erfahrung und das Wissen über die Entwicklung von Clustern, das die beiden Funktionen in den letzten drei Jahren angesammelt haben,

nicht verlorengehen. 2013 sollen die Aktivitäten in einer gemeinsamen Plattform gesammelt werden, von der alle Clusterorganisationen, die in den drei Ligen sind, profitieren können. Außerdem sollen die Aktivitäten weiterentwickelt und den verschiedenen Entwicklungsstufen der Cluster angepasst werden.

### 5.3 DIE INTERNATIONALISIERUNG VON CLUSTER-ORGANISATIONEN

Die besten Organisationen sollen internationale Zusammenarbeit betreiben, weil es den Unternehmen und anderen Mitgliedern nützt. Clusterorganisationen können besonders eine wichtige Rolle bei der Unterstützung kleiner und mittelgroßer Internationalisierungsprozesse spielen, indem sie Türen öffnen zu internationalem Know-How, Kooperationspartnern, neuen Märkten und Exportmöglichkeiten. Die Clusterorganisationen besitzen jedoch kein detailliertes Wissen über ausländische Verhältnisse, Märkte und potentielle Kooperationspartner. Deshalb ist es wichtig, dass mit den zentralen Akteuren zusammengearbeitet wird, die mit der Internationalisierung dänischer Unternehmen und Investitionsförderung arbeiten, darunter dem Exportrat und Invest in Denmark, den dänischen Innovationszentren im Ausland, Botschaften, Handelsbüros und Wirtschaftsverbänden.

Es hat sich gezeigt, dass besondere Potenziale und Gewinne durch die Etablierung internationaler Cluster-zu-Clusterorganisationskooperationen entstehen, wo dänische Clusterorganisationen eine Zusammenarbeit mit einer oder mehreren anderen Clusterorganisationen im Ausland etablieren, die aus dänischer Sicht etwas Relevantes zu bieten haben. Dadurch erhalten die dänischen Unternehmen einen effektiven Zugang zu einem breiten Kreis relevanter Unternehmen und Wissensinstitutionen im Ausland. 20 dänische Clusterorganisationen haben internationale Aktivitäten und Kooperationen mit ausländischen Clusterorganisationen und den dänischen Innovationszentren in den USA, Deutschland, Brasilien und China initiiert. Bis 2013 wird es konkrete internationale Clusterkooperationsprojekte mit mindestens 40 ausländischen Clusterorganisationen aus 15 Ländern in vier Kontinenten geben.

#### INTERNATIONALISIERUNG – EIN INTEGRIERTER TEIL DER ARBEIT VON CLUSTERN

Ab 2014 werden internationale Unternehmensaktivitäten in Clusterorganisationen der beiden obersten Ligen fester Bestandteil der angebotenen Aktivitäten für Unternehmen sein.

#### INTERNATIONALISIERUNG VON INNOVATIONSAKTIVITÄTEN DURCH CLUSTERORGANISATIONEN

Die Clusterorganisationen können die Internationalisierung von der Forschung und Innovation verstärken, indem ausländische Institutionen für Forschung und Technologieentwicklung in höherem Maße zu Forschungs- und Innovationsaktivitäten beitragen, von denen wiederum die Unternehmen profitieren. Die Clusterorganisationen sollen

mitwirken an der Internationalisierung dänischer Innovationsaktivitäten und ausländische Kompetenzen und Investitionen involvieren, wenn es möglich und relevant ist. So können beispielsweise die Clusterorganisationen durch Kooperation mit ausländischen Clusterorganisationen die Teilnahme ausländischer Universitäten und Forscher an dänischen Industriepromotionsprogrammen erhöhen, indem sie Industriepromotionsprojekte in dänischen Unternehmen initiieren.

#### FÖRDERUNG UND SPARRING FÜR INTERNATIONALISIERUNG

Netmatch und Reg X bieten den Netzwerken konkrete Hilfe und Sparring für deren internationale Aktivitäten, internationales Benchmarking und ex ante-Evaluationen der Erfüllung europäischer ECEI-Kriterien an. Die eigentliche Evaluation der Erfüllung von ECEI-Kriterien muss von unabhängigen Benchmarking-Experten durchgeführt werden und die Zuteilung des ECEI-Labels wird von einer durch die Europäische Kommission eingesetzten Gruppe genehmigt. Netmatch kann bei internationalen Kontakten helfen und internationale Besuche und die Teilnahme an Messen im Ausland in Zusammenarbeit mit den dänischen Innovationszentren in Brasilien, Deutschland, den USA, China und anderen Ländern organisieren. Netmatch ist auch das Büro von European Enterprise Network und kann den Netzwerken Zugang zu Kooperationspartnern, darunter Clusterorganisationen, in ganz Europa anbieten.

#### GESTÄRKTE CLUSTERZUSAMMENARBEIT IN DEN GRENZREGIONEN DÄNEMARKS

Es gibt mehrere tüchtige und gut funktionierende Clusterorganisationen in den Grenzregionen in Norddeutschland, Südnorwegen und Südschweden. Einige arbeiten schon mit Clusterorganisationen in den dänischen Grenzgebieten zusammen. Mehrere Clusterorganisationen und Unternehmen können mit Gewinn grenzüberschreitende Kooperationen starten. Es sollen weitere Initiativen ergriffen werden, um die grenzübergreifende Kooperation der Clusterorganisationen und der Clusterpolitik zu unterstützen. Die Clusterorganisationen der Nachbarländer werden dazu eingeladen werden, an den gemeinsamen Aktivitäten der dänischen Cluster teilzunehmen, wo es für sie relevant ist. Netmatch wird in Zusammenarbeit mit ausländischen Partnern jedes Jahr einen internationalen Clusterorganisationstag für die 100 besten Cluster und Netzwerke aus Dänemark, Finnland, Norddeutschland, Norwegen, Schweden und Polen veranstalten.

#### DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DEN INNOVATIONSZENTREN

Clusterorganisationen arbeiten mit den dänischen Innovationszentren in China, Deutschland, Brasilien und den

USA zusammen, um neue Kooperationen und Exportmöglichkeiten für dänische Unternehmen zu schaffen. Diese Zusammenarbeit wird in den kommenden Jahren ausgebaut und gestärkt werden. Die Innovationszentren sollen natürliche Stützpunkte sein, von denen aus Cluster und Netzwerke Brücken schlagen zu internationalen Kooperationen und grenzübergreifende Inter-Cluster Kooperationen schaffen.

### TEILNAHME AN INTERNATIONALEN CLUSTERPOLITISCHEN FOREN

In der EU und vielen anderen Ländern liegt der Fokus auf der Entwicklung und Stärkung der Clusterpolitik. Es geschieht eine bedeutende strategische Entwicklung und Wissensvermittlung auf dem Clustergebiet in einer Reihe von Foren und Arbeitsgruppen, die von den Ländern selbst oder der EU erstellt wurden.

Dänemark wird an den internationalen Foren teilnehmen, wo es relevant und erforderlich ist, um zu einer modernen Cluster- und Netzwerkpolitik beizutragen und Clusterorganisationen die besten Möglichkeiten für die Teilnahme an internationaler Zusammenarbeit und das Bekanntwerden im Ausland zu sichern. Ministerien, Vorstände und Regionen werden in Zukunft eine Koordination der dänischen Teilnahme an den verschiedenen relevanten europäischen und anderen internationalen Foren sichern, so dass Dänemark den erforderlichen Einfluss auf die europäische Clusterpolitik gewinnt und in Besitz des Wissens gelangt, das gebraucht wird, um die Clusterpolitik und die Entwicklung der Clusterorganisationen zu unterstützen.

### 5.4 CLUSTER ALS ORGANISATIONEN DER WISSENSVERMITTLUNG

Es ist eine zentrale Aktivität der Clusterorganisationen, ihren teilnehmenden Akteuren dabei zu helfen, Forschungs- und Innovationsprojekte zu starten und Mittel aus relevanten Programmen und Fonds zu beantragen. Die Clusterorganisation muss nicht unbedingt selbst aktiv an all diesen Projekten teilnehmen. Aber in den Fällen, in denen die Clusterorganisation besondere Kompetenzen besitzt, die dem Projekt einen weiteren Wert hinzufügen und den Effekt von beispielsweise Wissensvermittlung und Matchmaking erhöhen, sollte es Möglichkeiten dafür geben, dass die Clusterorganisation teilnehmen kann. Die Cluster, die das EIEC Label der EU erlangen, können dokumentieren, dass sie exzellente Akteure des Innovationsystems sind. Die EU wird voraussichtlich diesen Clustern leichteren Zugang zu einer Reihe von Forschungs- und Innovationsprogrammen der EU geben. Exzellente Cluster

sollten wie die GTS-Advanced Technology Groups -Institute und andere zugelassene Institutionen zur Vermittlung von Wissen auch Innovations- und Wissensvermittlungspartner in Anträgen für dänische Forschungs- und Innovationsprogramme sein können, wo das Hauptgewicht auf Innovation und Wissensvermittlung gelegt wird.

In einigen Ländern, wie z.B. in Belgien, bewerten Clusterorganisationen Innovationsprojekte und weisen Unternehmen und Wissensinstitutionen Projektmittel zu. Dadurch lassen sich größere Kohäsion und Synergien in der Förderung eines bestimmten Berufs- oder Gewerbebereichs sichern, darunter größere abgeleitete Effekte der Wissenstransfer an andere Mitglieder des Clusters. Es kann deshalb zu einem späteren Zeitpunkt erwogen werden, geschickt geleiteten Clustern die Mitverantwortung für das gezielte Betreiben eines Innovationsprogramms für Akteure und Unternehmen zu geben.

Schließlich wird die Möglichkeit bestehen, dass die Clusterorganisationen in Übereinstimmung mit den staatlichen und regionalen Bedingungen für die Zuteilung von Mitteln einen Teil ihrer Mittel zur Initiierung kleinerer Innovationsprojekte oder Vorprojekte verwenden können, bei denen die Teilnehmer untersuchen können, ob es ein Potential auf dem Gebiet gibt, um anschließend einen größeren Antrag für andere nationale oder EU-Programme auszuarbeiten.

Größere Projekte der Regionen, der Ministerie und andere können gleichzeitig in weit höherem Maße die Fachseminare der Clusterorganisationen als Kanal für die Vermittlung neuer in öffentlich geförderten Projekten geschaffener Forschungsergebnisse an einen breiteren Kreis von Unternehmen benutzen. Dadurch wird eine weit größere Verbreitung der Resultate in Dänemark erreicht. In diesem Zusammenhang wird dazu aufgefordert, die Forderung zu stellen, dass alle größeren Forschungs- und Innovationsprojekte erwägen sollen, wie sich die Resultate auch durch eine oder mehrere Clusterorganisationen verbreiten lassen.

### 5.5 INTELLIGENTE SPEZIALISIERUNG AUF LOKALER UND REGIONALER EBENE

In Verbindung mit der Implementierung der Strukturfondsmittel 2014-2020 wird Dänemark voraussichtlich eine nationale Strategie bzw. regionale Strategien für intelligente Spezialisierung ausarbeiten. Die Strategien sollen die Stärken identifizieren, die die einzelnen Regionen besitzen bzw. fördern und entwickeln wollen. Zentrale Instrumente einer Strategie für intelligente Spezialisierung

---

sind Innovation und Entwicklung durch Cluster. Intelligente Spezialisierungsstrategien werden deshalb führend sein für die regionale Clusterarbeit und müssen somit auch mit dem neuen nationalen Forum für Clusterarbeit koordiniert werden.

## **5.6 DIE FINANZIERUNG DER CLUSTER-MASSNAHMEN**

Die primäre Funktion des Forums für Cluster- und Netzwerkarbeit besteht in der Beratung und Koordination bei vorgeschlagenen Aufgaben in Bezug auf existierende Behörden und Förderungseinrichtungen. Hier kann das Forum Empfehlungen für relevante Förderungsgremien über die Verwendung der Clustermittel aussprechen, erhält aber keine Beschlusskompetenz über die Förderungsmittel.

Die Finanzierung kommt u.a. durch das existierende staatliche Innovationsnetzwerk-Dänemark-Programm. Entsprechend finanzieren die Regionen weiterhin die Maßnahmen durch regionale Entwicklungsmittel und Strukturfondsmittel der EU, die der strategischen Priorisierung durch Wachstumsforen und Region unterliegen. Darüber hinaus werden die Maßnahmen durch private Finanzierung, Eigenfinanzierung, sowie durch die Forschungs- und Innovationsprogramme der EU mitfinanziert.

Außerdem können bei der Zusammenarbeit mit anderen Ressortministerien Möglichkeiten erörtert werden, ob und wie die Ressortministerien im Rahmen ihrer jeweiligen Mittel für Forschung und Innovation an der Unterstützung von Clustermaßnahmen innerhalb des fachlich relevanten Bereichs mitwirken.

Die Beteiligten werden ergänzende Finanzierung existierender Cluster und Netzwerke anbieten können, um weitere Funktionen oder Aufgaben auszuführen. Dieses Prinzip gilt auch interregional, so dass mehrere Regionen mit dem Staat zusammenarbeiten können, um aussichtsreiche neue oder schon existierende Cluster zu unterstützen.

Das Ministerium für Forschung, Innovation und weiterführende Bildung werde weiterhin durch das Innovationsnetzwerk-Dänemark-Programm ergänzende Förderungsfunktionen für die Entwicklung von Clustern und Netzwerken in allen drei Clusterligen sowie damit verbundene gewisse Internationalisierungsaktivitäten finanzieren.



## **WAS IST EIN UNTERNEHMENSNETZWERK?**

Unter Managementberatern bezeichnet Unternehmensnetzwerk Beziehungen, die auf Mitarbeitern und deren Kompetenzen quer durch die Organisation des Unternehmens basieren. Bei Unternehmensberatern und Unternehmensanalytikern wird derselbe Begriff Unternehmensnetzwerk als Synonym für eine Gruppe von Unternehmen in einem begrenzten lokalen oder regionalen Bereich gebraucht.

## **WAS IST EIN UNTERNEHMENSCLUSTER?**

Da sich Unternehmensnetzwerk nicht eindeutig definieren lässt, wird statt dessen öfters der Begriff Unternehmenscluster für eine Gruppe Unternehmen gebraucht, die in einem relativ begrenzten lokalen oder regionalen Bereich in horizontalen und vertikalen Netzwerken verbunden sind. Hiermit ist gemeint, dass Unternehmen in einer Reihe von Beziehungen zu Lieferanten und Abnehmern (vertikales Niveau) und gleichzeitig zu anderen Unternehmen stehen, die ähnliche Produkte oder Dienstleistungen produzieren, die wiederum Teil des Absatz- oder Gebrauchsprozess sind oder in die Interaktion oder die Beziehungen mit den eigenen Produkten oder Dienstleistungen des Unternehmens eingehen (horizontales Niveau). Unternehmenscluster enthalten der traditionellen Auffassung zufolge ein Element geographischer Nähe, die ein Zusammenspiel in Bezug auf qualifizierte Arbeitskraft, Zulieferer und spezialisierte Information ermöglicht. Die Akteure des Clusters sind verschiedenartig quer zur Wertkette und können Konkurrenten und Kooperationspartner zugleich sein. Es gibt überall in Dänemark Unternehmenscluster. Insgesamt sind etwa 250 kleine oder größere Unternehmenscluster erfasst.

## **WAS IST EIN INNOVATIVES NETZWERK?**

Der Begriff innovative Netzwerke wird in Bezug auf eine formalisierte Netzwerkkoooperation gebraucht, in der es einen Netzwerkmoderator gibt, der versucht, die Etablierung von Relationen zwischen mehreren Unternehmen und beispielsweise einer oder mehreren Wissensinstitutionen zu fördern. Solche innovativen Netzwerke können von Forschern in Wissensinstitutionen aufgebaut werden. Einige innovative Netzwerke beruhen auf einem größeren Forschungsprojekt. Andere beruhen auf vielen kleinen Projekten. 2009 wurden 166 solcher kleinen oder größeren innovativen Netzwerke in Dänemark erfasst.

## **WAS IST EINE HIGH-TECH-PLATTFORM?**

Eine High-Tech-Plattform ist eine Kooperation zwischen einem oder mehreren Unternehmen und einem oder mehreren öffentlichen Forschungsinstitutionen. Das Ziel ist die langfristige Entwicklung neuer bahnbrechender Technologien, die den sich beteiligenden Unternehmen oft mehrere neue kommerzielle Aktivitäten ermöglichen können. Die Dauer der Plattform beträgt in der Regel 3-5 Jahre. Im Normalfall steuert der Staat zwischen 2 und 10 Millionen Euro und bis zu 50 Prozent des gesamten Plattformprojekts bei. Eine High-Tech-Plattform ist kein Cluster oder Netzwerk. Eine High-Tech-Plattform kann aber das Resultat eines kooperativen Projekts in einem innovativen Netzwerk sein.

## **WAS IST EINE STRATEGISCHE FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSPLATTFORM (SPIR)<sup>16</sup> ?**

SPIR gibt Zuschüsse für Initiativen, die den Zusammenhang zwischen strategischer Forschung und Innovation stärken. Das Programm schafft 6-8-jährige Plattformen für Unternehmen, Forschungs- und Technologieinstitutionen und öffentliche Behörden mit Fokus auf effektiverer Wissensverbreitung und Möglichkeit für schnellere und mehr interaktive Ausnutzung neuen Wissens für Innovation in den privaten und öffentlichen Sektoren. In der Regel beteiligt sich der Staat mit etwa 10 Millionen Euro und mit bis zu 75 Prozent des gesamten Plattformprojekts. Ziel ist nicht die Entwicklung eines größeren Unternehmensclusters, sondern die Förderung unternehmensrelevanter guter Universitätsforschung, die Forschung, Innovation, Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum in vielen Unternehmen fördert. Schon vorhandene Unternehmenscluster und innovative Netzwerke beteiligen sich an Wissenstransfer und Forschungsaktivitäten in einem SPIR.

---

16 SPIR ist die dänische "Spitzencluster-Initiative"



## **WAS IST EINE CLUSTERORGANISATION?**

Eine Clusterorganisation ist eine flexible organisatorische Einheit, die als Vermittler von wertschöpfenden Interaktionen zwischen den Akteuren eines Clusters fungiert. Der Bedarf an einer Clusterorganisation entsteht, weil sowohl Clusterakteure als auch die öffentlichen Institutionen einen Vorteil darin sehen, dass die Clusterkooperation in einen strategischen und professionalisierten Kontext gestellt wird. Dies ermöglicht, eine gemeinsame Strategie und Zielsetzung zu finden, so dass ein größerer Wert für die Gesellschaft und den einzelnen Akteur geschaffen wird als die Akteure individuell erreichen könnten. Clusterorganisationen bestehen typischerweise aus einem kleineren Sekretariat mit einem Clusterleiter, um die tägliche Arbeit zu leiten, und einem Vorstand, der die Verantwortung für die strategische Richtung trägt. Im Laufe der letzten 15 Jahre wurde eine lange Reihe von Clusterorganisationen in Dänemark geschaffen, die auf öffentlichen Ausschreibungen von Mitteln für Cluster- und Netzwerksekretariate basieren. Die Clusterorganisationen betrachten es oft als ihre Aufgabe, Netzwerke und Kooperationsprojekte zwischen den Akteuren des Clusters im Bereich Innovation, Technologie, Ausbildung und Training kommerzieller Kooperation, Forschung und Marktzugang zu internationalen Märkten zu schaffen.

## **WAS IST „INNOVATIONSNETZWERK DÄNEMARK“?**

Ein zugelassenes Innovationsnetzwerk ist ein landesweites innovatives Netzwerk mit eigener Netzwerkorganisation, in dem Unternehmen andere Unternehmen, Forscher und Experten aus dem In- und Ausland innerhalb verschiedener wirtschaftlicher Schwerpunkte treffen. Es gibt in Dänemark 22 Innovationsnetzwerke, die durch das staatliche Programm „Innovationsnetzwerk Dänemark“ unterstützt werden. Ein Innovationsnetzwerk erfüllt die Definition einer Clusterorganisation und ist eine Clusterorganisation. Das Netzwerk soll für ganz Dänemark offen stehen, deshalb sind die 22 Innovationsnetzwerke regional konzentriert und über achtzig Prozent der Teilnehmer sind innerhalb eines Umkreises von 150 Kilometern platziert, während der Hauptanteil der Aktivitäten innerhalb zweier Regionen stattfindet. Ziel des Programms Innovationsnetzwerk Dänemark ist, Clusterorganisationen zu etablieren, die dazu beitragen, den Unternehmensbeteiligten einen Überblick über das Neueste innerhalb von Wissen, Technologie, Forschung und Entwicklung auf ihrem Gebiet zu bieten und kooperative Projekte, Netzwerke und FEI-Aktivitäten zu schaffen. Die Innovationsnetzwerke erhalten staatliche Mitfinanzierung vom Rat für Technologie und Innovation. Um als Innovationsnetzwerk zugelassen zu werden, muss die Clusterorganisation einen Antrag stellen und eine Reihe von Richtlinien erfüllen, damit gewährleistet ist, dass die Organisation ihren Mitgliedern so viele verschiedene Clusterservices anbietet wie möglich. Mitglieder und Netzwerkteilnehmer sind private und öffentliche Unternehmen, hiervon über achtzig Prozent KMU, öffentliche Forschungs- und Ausbildungsinstitutionen, GTS-Institute oder Handelsorganisationen u.a.m. Das Sekretariat des Innovationsnetzwerks muss gemeinnützig sein und liegt in der Regel in einem Forscherpark, einer Universität, einem GTS-Institut oder einer Handelsorganisation.

## **WAS IST UNTER EINER POLITIK FÜR CLUSTER UND INNOVATIVE NETZWERKE ZU VERSTEHEN?**

Eine Politik für Cluster und Netzwerke besteht aus den Initiativen, die die öffentliche Hand startet, um die Innovation und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen durch Cluster und Netzwerke zu stärken. In der EU bezeichnet Cluster- und Netzwerkpolitik („Cluster policy“) die Politik und die damit verknüpften Initiativen, die aktiv die Etablierung und Entwicklung von Cluster- und Netzwerkorganisationen unterstützen. In vielen Ländern innerhalb und außerhalb der EU wird Clusterpolitik heute als einer der wichtigsten Ecksteine der Innovationspolitik betrachtet. Die Politik für Cluster und Netzwerke wird in der Regel von einem besonderen regionalen oder nationalen Clusterprogramm unterstützt, das Etablierung und Aktivitäten der Cluster- und Netzwerkorganisationen zum Nutzen ihrer Mitglieder und Teilnehmer finanziert. Ziel der Cluster- und Netzwerkpolitik sind Wettbewerbsfähigkeit, Wachstum und Beschäftigung durch Fokussieren auf Wissenstransfer, Kooperation, Forschung, Entwicklung und Innovation. Die Gewichtung der Aktivitäten variiert zwischen Branchen und Unternehmenssektoren, indem Wissensvermittlung, Technologie und Innovation in einigen Cluster- und Netzwerktypen eine zentralere Position einnehmen, während Forschung und Entwicklung Schwerpunkte in anderen wissensintensiven Clustern und Netzwerken sind. In Europa werden verschiedene Bezeichnungen für die Programme benutzt, die die Bildung von Cluster- und Netzwerkorganisationen unterstützen: Clusterprogramm, Programm für Innovationsnetzwerke, Programm für Kompetenznetzwerke oder Programm für Kompetenz-Zentren. Eine Analyse zeigt, dass die Programme ungeachtet ihres Namens grundlegend dieselben Strategien verfolgen.

## ANLAGE 2. DAS NATIONALE FORUM FÜR CLUSTER- UND NETZWERKMASSNAHMEN I DÄNEMARK

**Thomas Alslev Christensen**, (Vorsitzender), Das Ministerium für Forschung, Innovation und weiterführende Bildung

**Morten Solgaard Thomsen**, Der Rat für Technologie und Innovation

**Tina Rud Mogensen**, Agentur für Forschung und Innovation

**Anders Ziegler Kusk**, Agentur für Universitäten und Internationalisierung

**Anders Thomsen**, Handels- und Wirtschaftsagentur im Ministerium für Gewerbe und Wachstum

**Tine Hylleberg**, Exportrat im Ministerium für äußere Angelegenheiten

**Uffe Andreasen**, Ministerium für Stadt, Wohnen und ländlichen Raum

**Annette Abilskov**, Ministerium für Lebensmittel, Landwirtschaft und Fischerei

**Anne Marie Zinck**, Ministerium für Umwelt

**Lene Brinch Knudsen**, Region Mitteljütland

**Tine Aage**, Region Seeland

**Thomas Kampmann**, Region Nordjütland

**Olav Sønderskov**, Region Süddänemark

**Ebbe Mosbæk Rasmussen**, Region Hauptstadt

**Diana Lindahl**, Wachstumsforum Bornholm

**Lone Vingtoft**, Dänische Regionen

**Anne Sofie Sørensen**, Dänische Regionen

**Lene Johansen**, Der Verband der 98 dänischen Kommunen (KL)

**Jan Beyer Schmidt-Sørensen**, Der Verband der 98 dänischen Kommunen (KL/Københavns Kommune)



