

# KIEL POLICY BRIEF

**Nationale Politik  
zur Förderung  
internationaler F&E-  
Kooperation am  
Beispiel InterSpiN**



*Nr. 111 Dezember 2017*

*Dirk Dohse und Julian Vehrke*



# ZUSAMMENFASSUNG / ABSTRACT

- Die Fördermaßnahme Internationalisierung von Spitzenclustern, Zukunftsprojekten und vergleichbaren Netzwerken (InterSpiN) unterstützt die stärkere Vernetzung deutscher Hochtechnologie-regionen mit internationalen Partnerregionen.
  - Dabei sollen konkrete Kooperationen der Akteure in den beteiligten Regionen angestoßen werden.
  - Nur ein sehr kleiner Teil der Clusterakteure erhält Fördermittel aus den F&E-Projekten.
  - Die Herausforderung besteht darin, für eine umfassende Verbreitung der Internationalisierungserfahrungen in den Regionen zu sorgen und eine nachhaltige Internationalisierung zu gewährleisten.
  - Entscheidend für den Internationalisierungserfolg ist die Auswahl geeigneter ausländischer Partner, der intensive Informationsaustausch innerhalb der Cluster und die Steigerung der internationalen Sichtbarkeit und Reputation.
  - Die Fördermaßnahme ist vom Grundsatz her geeignet, die gesetzten Ziele zu erreichen. Der langfristige Internationalisierungserfolg hängt jedoch stark von den Aktivitäten der Akteure vor Ort ab und dürfte sich daher von Region zu Region stark unterscheiden.
- 
- The funding measure InterSpiN fosters a stronger connection of German high-technology regions with international partner regions.
  - The aim is to trigger concrete cooperation with firms and research institutes in the international partner regions.
  - Only a small fraction of firms and research institutes in each cluster will receive funding from these R&D projects.
  - The region-wide diffusion of knowledge, contacts and best practices that facilitate internationalization should have a high priority in order to make internationalization efforts sustainable.
  - The selection of suitable partner regions abroad, thick information flows within the regions and the creation of an international reputation are crucial determinants of successful internationalization at the regional level.
  - The policy measure InterSpiN is, in principal, suitable to foster the internationalization of German high-tech clusters. However, the long-run success and sustainability of the internationalization strategies critically depends on the local actors and is, thus, likely to vary substantially across regions.

Schlüsselwörter: Technologiepolitik, Cluster-Internationalisierung, F&E-Kooperationen

**Dirk Dohse**

Institut für Weltwirtschaft  
Kiellinie 66  
24105 Kiel  
Tel.: +49 431 8814 460  
E-Mail: [dirk.dohse@ifw-kiel.de](mailto:dirk.dohse@ifw-kiel.de)

**Julian Vehrke**

Institut für Weltwirtschaft  
Kiellinie 66  
24105 Kiel  
Tel.: +49 431 8814 573  
E-Mail: [julian.vehrke@ifw-kiel.de](mailto:julian.vehrke@ifw-kiel.de)



*The responsibility for the contents of this publication rests with the authors, not the Institute. Since „Kiel Policy Brief“ is of a preliminary nature, it may be useful to contact the authors of a particular issue about results or caveats before referring to, or quoting, a paper. Any comments should be sent directly to the authors.*

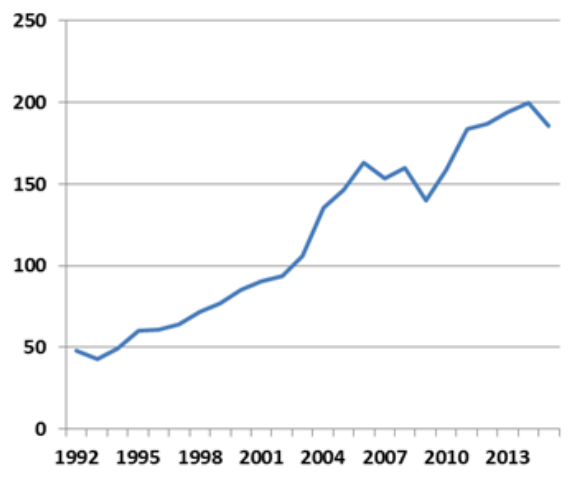
# NATIONALE POLITIK ZUR FÖRDERUNG INTERNATIONALER F&E-KOOPERATION AM BEISPIEL InterSpiN<sup>1</sup>

von Dirk Dohse und Julian Vehrke

Der Wohlstand moderner, ressourcenarmer Volkswirtschaften hängt maßgeblich von deren Innovationsfähigkeit ab (Bickenbach et al. 2016; OECD 2017). Wie eng technologische Leistungsfähigkeit und Exporterfolg zusammenhängen, zeigt sich beispielsweise an der Entwicklung der deutschen Hightech-Exporte, deren Wert sich seit Mitte der 90er Jahre nahezu vervierfacht hat (siehe Abbildung 1).

Doch wie kann die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft langfristig gesichert werden und welche Stellung soll Deutschland als Wissensgesellschaft im internationalen Vergleich in der Zukunft einnehmen? Eine Entwicklung, die zunehmend bedeutsam wird, ist die fortschreitende Internationalisierung von Forschung und Entwicklung. Im Rahmen ihrer Internationalisierungsstrategie implementiert die deutsche Bundesregierung aktuell eine Politikmaßnahme, die mit InterSpiN abgekürzt wird, was für „Internationalisierung von Spitzenclustern, Zukunftsprojekten und vergleichbaren Netzwerken“ steht. InterSpiN soll die stärkere Vernetzung deutscher Hochtechnologie-Regionen mit internationalen Partnerregionen fördern. Wie bei jeder aus Steuermitteln finanzierten Fördermaßnahme ist die Frage zu stellen, inwieweit InterSpiN geeignet ist, die technologische Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auf den Weltmärkten zu erhöhen und wie eine höchstmögliche Effizienz der Maßnahme erreicht werden kann.

**Abbildung 1:**  
Deutsche Hightech-Exporte 1992–2015 (Mrd. US\$)



Quelle: World Bank Data via Internet (Zugriff am 18.12.2017) <<https://data.worldbank.org/>>; eigene Darstellung.

<sup>1</sup> Gefördert vom BMBF im Rahmen des Vorhabens „Begleitforschung InterSpiN (Teilprojekt B)“, Förderkennzeichen 03INTBF01B. Die Autoren danken allen Teilnehmern der InterSpiN-Erfahrungsaustauschtreffen für die ergiebigen Diskussionsrunden, deren Ergebnisse in diesen Beitrag eingeflossen sind. Ein besonderer Dank gilt den Cluster- und Netzwerkmanagements, die auch in Kleingruppendiskussionen und persönlichen Gesprächen sehr interessante Einblicke in ihre Arbeit gewährten.

## 1 DIE AUSGANGSLAGE

Ansatzpunkt bei InterSpiN sind regionale Cluster und Netzwerke.<sup>2</sup> Sie stellen leistungsfähige Zusammenschlüsse von Forschungseinrichtungen, Unternehmen und sonstigen privaten Akteuren dar. Anhand ihrer räumlichen und thematischen Konzentration, erleichtern die Cluster den Wissens- und Informationsaustausch ihrer Mitglieder. Da neues Wissen als wichtige Determinante von Wirtschaftswachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung gilt, kommt der Generierung neuen Wissens eine hervorgehobene Stellung in der wirtschaftspolitischen Strategie des Landes zu.

Nachdem in den vergangenen Jahren u.a. über den „Spitzencluster-Wettbewerb“ bereits die Vernetzung der Clusterakteure auf regionaler Ebene gefördert wurde, rückt durch die neue Maßnahme nun die internationale Dimension in den Fokus. Die Verlagerung von Forschung und Entwicklung (F&E) aus hochentwickelten Industrieländern in aufstrebende Schwellenländer gewinnt an Bedeutung. Auch deshalb wird es wichtiger, globale Problemstellungen gemeinsam mit anderen Ländern anzugehen und gemeinsam Lösungen zu entwickeln. Um dies langfristig zu gewährleisten, kann es hilfreich sein, durch internationale F&E-Kooperationen die Integration deutscher Akteure in globale Wertschöpfungsketten zu sichern.

Das Herstellen neuer internationaler Kontakte zu Partnern in anderen Industrieländern oder in aufstrebenden Schwellenländern soll zu einer gemeinsamen Stärkung des Innovationspotenzials führen. Da die ausgewählten Partnerregionen über ein ähnlich exzellentes technologisches Wissen verfügen wie die deutschen Akteure, kann die Kooperation auf Augenhöhe erfolgen, so dass beide Seiten potenziell vom Know-how des jeweiligen Partners profitieren können. Darüber hinaus sollen die F&E-Kooperationen auch Spillover-Effekte in den deutschen Regionen erzeugen, so dass sich die Vorteile der Politikmaßnahme über die Ersteffekte der direkt geförderten Akteure hinaus manifestieren können und die regionale Entwicklung weiter vorantreiben.

Vereinzelt gab es schon vor InterSpiN Internationalisierungsbestrebungen der Cluster. Als ein Vorteil der Politikmaßnahme wird jedoch gesehen, dass die Clustermanagements die Internationalisierung deutlich strukturierter angehen müssen als zuvor. Sollten schon vor InterSpiN Kontakte zu ausländischen Partnerclustern bestanden haben, so werden diese nun formalisiert, was die Zusammenarbeit und das Vertrauen aller beteiligten Partner verbessern kann. Ein weiterer Vorteil liegt für die Cluster darin, dass politische Entscheidungsträger den F&E-Kooperationsabsichten der Cluster ein stärkeres Gewicht verleihen. Hierbei können politische Kontakte im Ausland helfen, Barrieren für Forschungsk Kooperationen zu überbrücken. Insbesondere in Projekten, wo es um Forschung an der technologischen Grenze geht, kann das zusätzliche Vertrauen durch die Vermittlung von Seiten staatlicher Akteure den Ausschlag geben, so dass diese Projekte überhaupt initiiert werden können.

---

<sup>2</sup> Im Folgenden wird für einen besseren Lesefluss nur noch der Begriff „Cluster“ gebraucht, obwohl stets „Cluster und Netzwerke“ gemeint sind.

Die Cluster werden in einem wettbewerblichen Prozess für die Förderung in InterSpiN ausgewählt. Die Konzeptionsphasen der ersten beiden Wettbewerbsrunden sind Anfang 2016 bzw. Anfang 2017 gestartet.<sup>3</sup> Es wurden jeweils elf deutsche Cluster zur Förderung ausgewählt. Pro Cluster können bis zu drei F&E-Projekte gefördert werden. Das Gesamtvolumen der Umsetzungsphase für die drei F&E-Projekte beträgt maximal 3 Mill. Euro pro Cluster. Zusammen mit den verfügbaren Mitteln aus der Konzeptionsphase, je Cluster gibt es 500 000 Euro pro Jahr über insgesamt zwei Jahre, ergibt sich ein Gesamtvolumen von 4 Mill. Euro pro Cluster bzw. von 88 Mill. Euro für die 22 Cluster der ersten beiden Förderrunden insgesamt.<sup>4</sup> Eine dritte Förderrunde ist geplant. Hierfür hat das Auswahlgremium bereits zehn Cluster zur Förderung empfohlen.<sup>5</sup> Tabelle 1 bietet eine Übersicht zu den Clustern der drei Förderrunden.

**Tabelle 1:**  
Übersicht der Cluster und Netzwerke

Branche	Cluster / Netzwerke
Automotive / Elektromobilität	AMZ (Dresden); ARENA2036 (Stuttgart); Cluster Mechatronik & Automation (Augsburg); Elektromobilität Süd-West (Stuttgart); it's OWL (Ostwestfalen-Lippe); Open Hybrid LabFactory (Braunschweig)
Biotechnologie / Medizintechnologie	BioEconomy (Halle); BioM (München); Bio.NRW (Nordrhein-Westfalen); BioRN (Heidelberg); CLIB2021 (Düsseldorf); MedicalMountains (Tuttlingen); MedicalValley EMN (Nürnberg)
Elektronik / Optik	Cool Silicon (Dresden); ECPE (Nürnberg); Forum Organic Electronics (Rhein-Neckar); OES (Dresden); Optence (Wörrstadt); OptoNet (Jena); Wetzlar Network (Wetzlar)
Kunststoffverarbeitung / Leichtbau	CFK Valley (Stade); Institut für Kunststoffverarbeitung Aachen (Aachen); Kunststoff-Institut Lüdenscheid (Lüdenscheid); Leichtbau BW (Stuttgart); MAI Carbon (Augsburg); MERGE (Chemnitz)
Diverse (Tiefsee-Bergbau; Industrie 4.0; Luftfahrt; Sport; Software; Wirbelschichtverfahren)	DeepSea Mining Alliance (Hamburg); EffizienzCluster (Mülheim an der Ruhr); Hamburg Aviation (Hamburg); SINN (München); Software-Cluster (Darmstadt); Wigratec (Südliches Anhalt)

**Quelle:** Eigene Zusammenstellung nach Daten des BMBF (2015, 2016, 2017).

Allerdings erhält nur ein sehr kleiner Teil der deutschen Clusterakteure Fördermittel in den F&E-Projekten. Deshalb ergibt sich für die Cluster folgende Herausforderung: Es soll gewährleistet werden, dass die direkten positiven Effekte der aktiv geförderten Teilnehmer auch auf nicht direkt beteiligte Clusterakteure ausstrahlen (positiver Spillover-Effekt), und es soll gewährleistet sein, dass die über die Fördermaßnahme unterstützte Internationalisierung nachhaltig ist, d.h. auch nach Auslaufen der Fördermaßnahme fortbesteht. Im Folgenden wird daher diskutiert, wie diese Ziele erreicht werden können.

<sup>3</sup> Der Auswahlprozess erfolgte in den Jahren 2015 (1. Förderrunde) und 2016 (2. Förderrunde).

<sup>4</sup> Für die ursprüngliche Bekanntmachung des BMBF siehe via Internet (Zugriff am 18.12.2017) <<https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-985.html>>.

<sup>5</sup> Für die Information über die Auswahl der dritten Förderrunde siehe via Internet (Zugriff am 18.12.2017) <<https://www.bmbf.de/de/cluster-netzwerke-international-547.html>>.

## **2 INTERNATIONALISIERUNGSERFOLG UND NACHHALTIGKEIT**

Gerade der Hochtechnologie-Bereich ist durch eine hohe Marktdynamik gekennzeichnet, die durch die Digitalisierung weiter erhöht wird. Um im zunehmend härter werdenden Wettbewerb bestehen zu können, benötigt man leistungsfähige internationale Partner. Die zunehmende Interdisziplinarität in der Forschung erfordert Zusammenarbeit, auch über Grenzen hinweg. In vielen Bereichen, in denen die nationalen Märkte eng begrenzt sind, ist die Realisierung kritischer Massen ebenfalls nur auf dem Wege der Internationalisierung möglich.

Unter nachhaltiger Internationalisierung verstehen wir eine Partnerschaft auf Augenhöhe. Nur eine gleichberechtigte Partnerschaft zum gegenseitigen Nutzen wird langfristig Bestand haben. Gerade im Hochtechnologie-Bereich sollte nicht das Offshoring-Modell, sondern das Modell einer gemeinsamen Qualitätsführerschaft im Mittelpunkt stehen. Letztendliches Ziel ist ein global integriertes Netzwerk von Innovations- und Produktionsstandorten (Boes und Seiß 2007). Die Partnerschaft sollte langfristig „sustainable“ werden, d.h., ohne staatliche Förderung lebensfähig sein.

### ***Wie kann eine bessere Verbreitung der Internationalisierungserfahrungen in den Clustern erreicht werden?***

Ausländische Partnerregionen sollten strategisch ausgewählt werden, d.h. so, dass sie nicht nur einzelnen Unternehmen und Forschungseinrichtungen zu Gute kommen, sondern der Region / dem Cluster als Ganzes. Die Einladung ausländischer Gäste aus den Partnerregionen („Botschafter“) hat sich in einigen Clustern als nützliches Instrument erwiesen, um eine bessere Diffusion der Internationalisierungserfahrungen zu erreichen. Wichtig ist es, die internationale Sichtbarkeit und die internationale Reputation des Clusters / der Region zu erhöhen, da diese letztendlich allen Akteuren im Cluster nützt.

Einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil kann die Clusterreputation insbesondere für jüngere Mitgliedsunternehmen generieren. Die Vermarktung des eigenen Unternehmens kann sehr zeit- und kostenintensiv sein. Für junge Unternehmen, die noch nicht über ausreichende Erfahrungen und Kapazitäten in dieser Hinsicht verfügen, kann dies zu Beginn eine hohe Hürde darstellen. Wenn die Clusterreputation in gewissem Maße als Substitut oder auch als Komplement für die Unternehmensreputation angesehen werden kann, können hierin Wettbewerbsvorteile begründet liegen. Als Substitut kann sie insbesondere für junge Unternehmen gelten, die noch keine eigene Reputation aufbauen konnten. Komplementäre Effekte können sich auch für etablierte Unternehmen ergeben, wenn die Unternehmensreputation durch die Zugehörigkeit zum Cluster weiter verbessert wird. Es können auf diesem Weg positive Externalitäten für Clusterakteure entstehen, wenn durch die Cluster-Internationalisierung die Reputation des Clusters verbessert wird (McHardy Reid et al. 2005). Es ist daher wichtig, sowohl national als auch international sichtbar zu sein und dafür eine Vielzahl von Informationskanälen zu nutzen.

Die Clustermanagements haben hier eine Bringschuld, d.h., sie sollten alle ihnen zur Verfügung stehenden Informationskanäle nutzen, um zu einer besseren Verbreitung der Internationalisierungserfahrungen innerhalb des Clusters beizutragen.

### **Welche Hemmnisse stehen einem nachhaltigen Internationalisierungserfolg entgegen?**

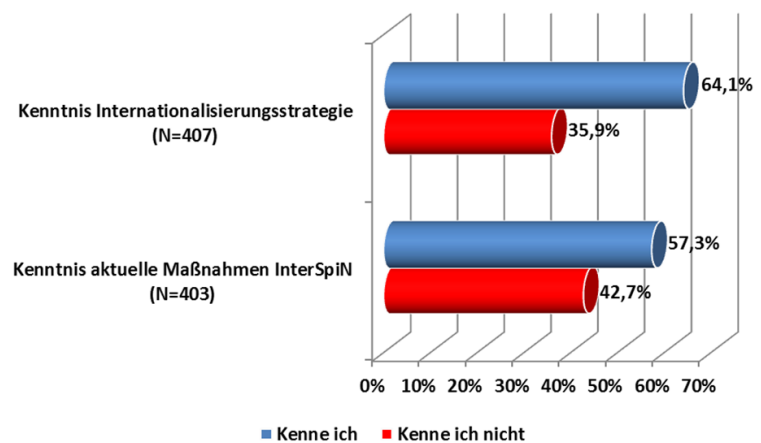
Als wesentliche Hemmnisse für einen langfristigen Internationalisierungserfolg werden das Fehlen einer tragfähigen Internationalisierungsstrategie, die von den Akteuren in der Region gemeinsam getragen wird, sowie die Auswahl ungeeigneter ausländischer Kooperationspartner gesehen. Weitere Hemmnisse stellen die fehlende personelle Kontinuität in den Clustermanagements und die Unsicherheit über die zukünftige Förderung dar. Auch politische und institutionelle Instabilität in den Partnerländern kann den langfristigen Internationalisierungserfolg gefährden. Der „Brexit“ wird im Zusammenhang der Cluster-Internationalisierung ebenso als ein Unsicherheitsfaktor wahrgenommen.

## **3 INFORMATIONSPOLITIK**

Ein wesentliches Ziel der Fördermaßnahme InterSpiN besteht darin, die Internationalisierung der Beteiligten langfristig zu verbessern und somit positive Impulse für die regionalen Cluster über die unmittelbare Laufzeit der Fördermaßnahme hinaus zu erzielen. Gerade weil pro F&E-Projekt nur wenige Clusterakteure eingebunden werden, ist es wichtig, dass Vorteile auch für nicht beteiligte Unternehmen und Forschungseinrichtungen entstehen. Hinsichtlich der Informationsflüsse im Cluster existieren derzeit jedoch beträchtliche Defizite. So ist die Fördermaßnahme selbst nur knapp 57 Prozent und die generelle Internationalisierungsstrategie 64 Prozent der Akteure im Cluster bekannt (Abbildung 2).

Gerade die Weitergabe von Informationen an nichtbeteiligte Akteure erscheint als kritisch, wenn über die Ersteffekte hinaus weitere positive Effekte für nichtbeteiligte Clustermittglieder entstehen sollen. Die Verantwortung zur Verbreitung der entsprechenden Informationen liegt in erster Linie bei den Clustermanagements. Zusätzlich kann es eine Rolle für Schlüsselakteure im Cluster geben, die bei einer besseren Informationsweitergabe behilflich sein können.

**Abbildung 2:**  
Kenntnisse der Clusterakteure über die Internationalisierungsstrategie



**Quelle:** Eigene Erhebung.



***Wie sollte die Informationspolitik im Cluster gestaltet werden, um eine erfolgreiche Durchführung der Cluster-Internationalisierung zu begünstigen?***

Generell sollte eine Informationsüberflutung der Akteure vermieden werden. Informationen zur Internationalisierung sollten komprimiert und derart kommuniziert werden, dass der Empfänger diese aufnehmen und den Überblick behalten kann. Besonders ist darauf zu achten, dass die „relevanten“ Personen im jeweiligen Unternehmen kontaktiert werden, über die Informationen innerhalb des Unternehmens weiter verbreitet werden. Um dies zu gewährleisten sollten Clustermanagements Ihre Kontaktlisten mit den entsprechenden Ansprechpartnern in regelmäßigen Abständen aktualisieren. So kann einerseits sichergestellt werden, dass Informationen auch dort ankommen, wo sie entsprechend weiterverbreitet werden können. Andererseits vermittelt das Clustermanagement durch die regelmäßige Kontaktpflege einen engagierten und professionellen Eindruck. Diese zusätzliche Nähe zu den Mitgliedern kann zudem die Bereitschaft erhöhen, dass sich die Adressaten auch wirklich mit den gelieferten Informationen zur Internationalisierung auseinandersetzen.

Zu den wichtigsten Kanälen der Informationsverbreitung zählt weiterhin der Newsletter. Er eignet sich am besten, um Mitglieder grundlegend über die Entwicklungen der Internationalisierungsstrategie zu informieren. Zusätzlich können personalisierte Mailings das Interesse an den Maßnahmen zur Internationalisierung wecken oder steigern. Daneben spielen auch weiterhin Pressemitteilungen und die Präsenz in wissenschaftlichen Zeitschriften eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Zudem wird es immer wichtiger, die Informationen über Social-Media-Kanäle sowohl Clustermitgliedern als auch der Öffentlichkeit zu präsentieren.

Ein vielversprechender Ansatz besteht zudem darin, Großunternehmen auf regelmäßige Clusterveranstaltungen einzuladen und ihnen eine prominente Rolle im Veranstaltungsprogramm zuteilwerden zu lassen. Ihre Präsenz kann das Interesse anderer Akteure wecken, da Großindustrie weitere Unternehmen anzieht. Dadurch kann die Teilnehmerzahl solcher Events positiv beeinflussen. Die Events können dann dazu genutzt werden, um eine breite Masse an Akteuren über die Internationalisierung des Clusters und über erzielte Fortschritte zu informieren. Zusätzlich sind Messen und Workshops wichtig, um mit Mitgliedern in den direkten, persönlichen Austausch zu kommen und das Fachpublikum auf die Internationalisierung des eigenen Clusters aufmerksam zu machen. Diese Cluster-Veranstaltungen werden meist genutzt, um tiefere Informationen zu verbreiten.

***Timing der Informationsweitergabe an die Mitglieder: Sollten so früh wie möglich alle Clusterakteure informiert werden?***

Im Vorgehen der Cluster haben sich im Grunde zwei alternative Ansätze bei der Informationspolitik herausgebildet. Ein Ansatz besteht darin, zu Beginn sehr breit zu informieren, um ein größtmögliches Publikum zu erreichen. Es wird allen Akteuren die Chance gegeben, sich mit dem Thema „Internationalisierung“ auseinanderzusetzen. Im Zeitablauf werden die Informationen immer detaillierter, wodurch sich der Adressatenkreis verkleinert. Es kann zudem von Vorteil sein, auch anfangs desinteressierte Akteure zu späteren Zeitpunkten erneut über die Internationalisierungsprojekte zu informieren, da es möglich ist, dass das Thema zu einem

späteren Zeitpunkt für eben jene Mitglieder wieder interessant wird, z.B. wenn die F&E-Kooperationen weiter fortgeschritten sind und sich neue Perspektiven bzw. Ansatzpunkte ergeben. Der Adressatenkreis wird zwar im Zeitablauf kleiner, aber es ist wichtig, dass er sich nicht ausschließlich auf die direkt involvierten Akteure beschränkt.

Ein alternativer Ansatz sieht vor, die Informationsweitergabe an die Mitglieder zu Beginn bewusst gering zu halten, weil die Internationalisierungsstrategie noch nicht endgültig feststeht und weitere Anpassungen wahrscheinlich sind. Da es zeitaufwendig sein kann, Informationen über die Cluster-Internationalisierung für einen breiten Adressatenkreis zusammenzustellen, wird hier ein themenbezogener Informationsansatz bevorzugt. Zuerst werden kleine Gruppen gezielt über die einzelnen F&E-Projekte informiert. Der Adressatenkreis ergibt sich somit aus den Themengebieten der Projekte. Das allgemeine Informieren aller Clustermittglieder steht hier zeitlich etwas zurück. Über die allgemeine Internationalisierungsstrategie wird erst dann informiert, wenn die einzelnen Projekte gestartet sind. So wird der Adressatenkreis im Zeitablauf größer.

#### **4 TECHNOLOGISCHES WISSEN UND INFORMATIONEN ÜBER AUSLANDSMÄRKTE**

Zum Informationsaustausch gehört auch der Austausch von technologischem Wissen. Da es sich hierbei um potenziell neue Technologien und somit auch um den Ursprung von Wettbewerbsvorteilen handelt, sollten entsprechende Voraussetzungen geschaffen werden, damit ein sicherer Umgang mit diesen Informationen gewährleistet werden kann. Networking-Plattformen können hierbei eine wichtige Rolle spielen. Dort ist es möglich, in verschiedenen kleinen Gruppen vertrauliche Informationen zu teilen, ohne dass ein Heraussickern dieser Informationen befürchtet werden muss. Es bieten sich regelmäßige Treffen in kleineren Kreisen an, sollte es gegenüber virtuellen Lösungen zu starke Vorbehalte geben. Selbst wenn Online-Austauschplattformen genutzt werden sollten, sind persönliche Treffen von Zeit zu Zeit notwendig, um das gegenseitige Vertrauen zu stärken.

Neben technologischem Wissen spielen auch neue Kenntnisse über Auslandsmärkte eine Rolle. Im Grunde sind hierbei zwei Wege denkbar, über welche nichtgeförderte Unternehmen profitieren können. Die Clustermanagements müssen im Zuge ihres Strategieentwicklungsprozesses Zielländer und Kooperationspartner auswählen. Dafür ist eine sorgfältige Analyse der eigenen Bedarfe und der jeweiligen Auslandsmärkte unabdingbar. Komplementäre Kompetenzen zu finden steht hierbei im Vordergrund. Das gesammelte Wissen kann danach allen Clusterakteuren zugutekommen. Gleiches gilt im Grunde auch für das Marktwissen, das die geförderten Akteure später vor Ort im jeweiligen Auslandsmarkt erwerben. Es sollte allerdings bedacht werden, dass es sich bei dieser Art von Informationen auch um rivalisierendes Wissen handeln kann, das Unternehmen nicht mit potenziellen Konkurrenten teilen wollen. Hier kann es wichtig sein, dass die Clustermanagements im Voraus Spielregeln erstellen, wie mit neuen Informationen im Cluster umgegangen werden soll. Ein transparenter Um-

gang von Beginn an kann es ermöglichen, potenzielle Bedenken für manche Clusterakteure zu mindern und das Vertrauen der Clusterakteure untereinander zu stärken. Zusätzlich sollte bereits bei der Auswahl der Unternehmen für die F&E-Projekte auf mögliche Spannungsfelder durch Konkurrenzsituationen zwischen rivalisierenden Unternehmen eingegangen werden.

Es ist denkbar, dass über die oben genannten Mechanismen besonders nichtgeförderte Unternehmen mit wenig oder gar keiner internationalen Erfahrung durch neues Marktwissen Suchkosten einsparen können. Gemäß Melitz (2003) müssen Unternehmen, die auf internationalen Märkten aktiv werden wollen, eine Produktivitätsgrenze überschreiten, damit die Aktivität im Ausland profitabel sein kann. Hierbei spielen Fixkosten für den Eintritt in den ausländischen Markt eine wichtige Rolle. Ebendiese Fixkosten könnten für manche Unternehmen durch eine gute Informationsweitergabe gesenkt werden. Somit kann das Marktwissen, das von den Clustermanagements und den eingebundenen Unternehmen gesammelt wird, für positive Effekte abseits der eigentlichen F&E-Projekte sorgen.

## 5 PARTNERWAHL

Nicht nur bei der Auswahl der eigenen Unternehmen und Forschungseinrichtungen für die F&E-Projekte müssen Clustermanagements strategische Entscheidungen treffen. Ausländische Partnerregionen und Kooperationspartner sollten auch so ausgewählt werden, dass sie nicht nur einzelnen Unternehmen und Forschungseinrichtungen zugutekommen, sondern dem Cluster als Ganzes. Hierbei muss entschieden werden, ob mit bereits bekannten oder mit gänzlich neuen Partnern kooperiert werden soll. Beide Optionen bringen Vor- und Nachteile mit sich.

Werden bereits bekannte Partner gewählt, kann angenommen werden, dass in der Vergangenheit bereits Vertrauen zwischen den Partnern aufgebaut wurde. Dadurch wird das gegenseitige Bereitstellen von Informationen erleichtert. Zudem gibt es bereits Erfahrung mit gemeinsamen Abläufen, Koordinations- und Kommunikationsmechanismen. Gleichzeitig ist das potenzielle Ausmaß geringer, in dem neues Marktwissen für nichtgeförderte Akteure generiert wird, da die Kontakte seit längerem bestehen und die Informationen bereits verfügbar sein sollten. Kommt es bei der Partnerwahl jedoch zu gänzlich neuen Kontakten ist das Potenzial höher, um neue Informationen für einen breiten Adressatenkreis im Cluster zu gewinnen. Zudem kann es im Umgang mit neuen Partnern zur Einführung innovativer Entscheidungsprozesse kommen, wodurch das Prozesswissen im Cluster heterogener wird. Allerdings verursacht die Koordination heterogenen Wissens mit neuen Partnern auch Transaktionskosten (Boschma 2005). Diese Kosten dürften bei eingespielten Abläufen zwischen bereits bekannten Partnern vergleichsweise geringer ausfallen. Ebenso kann der Aufbau von Vertrauen mit neuen Partnern ein sehr zeit- und ressourcenintensiver Prozess sein.

Somit hängt der Internationalisierungserfolg der Cluster auch von der Auswahl der Partner ab. Es sollte je nach Bedarfen entschieden werden, ob Kooperationen mit bereits bekannten oder aber mit neuen Partnern angestrebt werden. Der Umgang mit neuen Partnern kann

zwar höhere Kosten im Cluster verursachen und ist mit stärkerer Unsicherheit verbunden, jedoch erscheint das Potenzial für innovative Prozesse und für neue Informationen höher zu sein. Dies kann sowohl für die aktiv geförderten Clusterakteure gelten, als auch für nicht-geförderte Akteure.

## **6 WIRTSCHAFTSPOLITISCHE SCHLUSSFOLGERUNGEN**

Mit der Fördermaßnahme Internationalisierung von Spitzenclustern, Zukunftsprojekten und vergleichbaren Netzwerken unterstützt das BMBF die Internationalisierungsbestrebungen führender Technologieregionen in Deutschland. Gemessen an der Gesamtgröße der Cluster erhält nur ein kleiner Anteil der Clusterakteure Fördermittel in den F&E-Projekten. Damit die langfristigen Ziele der Fördermaßnahme erreicht werden, ist es notwendig, dass nicht nur die aktiv geförderten Akteure profitieren, sondern dass über Spillover-Effekte auch andere Akteure in der Region profitieren, und dass die durch die Fördermaßnahme unterstützte Internationalisierung nachhaltig ist, d.h. auch nach Auslaufen der Fördermaßnahme fortbesteht. Von entscheidender Bedeutung ist hierbei die Auswahl geeigneter ausländischer Partnerregionen, eine intensive gegenseitige Information und Kommunikation innerhalb der Cluster und die Steigerung der internationalen Sichtbarkeit und Reputation, die letztendlich allen Clusterakteuren zu Gute kommt.

Die Fördermaßnahme ist nach Auffassung der Autoren grundsätzlich geeignet, die gesetzten Ziele zu erreichen. Der langfristige Internationalisierungserfolg hängt jedoch stark von den Aktivitäten der Akteure vor Ort ab und dürfte sich daher von Region zu Region stark unterscheiden.

# LITERATUR

- Bickenbach, F., D. Dohse, R. Gold und W. Liu (2016). *Wirtschaftliche Bedeutung universitärer Spitzenforschung*. Herausgegeben von der Konrad-Adenauer-Stiftung. Sankt Augustin / Berlin 2016.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2015). *Spitzenforschung aus Deutschland wird international*. Via Internet (Zugriff am 19.12.2017) <<https://www.bmbf.de/de/spitzenforschung-aus-deutschland-wird-international-121.html>>.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2016). *Regional vernetzt, global erfolgreich*. Via Internet (Zugriff am 19.12.2017) <<https://www.bmbf.de/de/regional-vernetzt-global-erfolgreich-3019.html>>.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2017). *Internationale Chancen für kleine und mittlere Unternehmen*. Via Internet (Zugriff am 19.12.2017) <<https://www.bmbf.de/de/internationale-chancen-fuer-kleine-und-mittlere-unternehmen-4385.html>>.
- Boes, A., und F. Seiß (2007). *Nachhaltige Internationalisierung – ein neues Leitbild*. Via Internet (Zugriff am 18.12.2017) <[http://www.silicon.de/39160615/nachhaltige-internationalisierung-ein-neues-leitbild/?inf\\_by=5a32800e681db8d5428b4af4](http://www.silicon.de/39160615/nachhaltige-internationalisierung-ein-neues-leitbild/?inf_by=5a32800e681db8d5428b4af4)>.
- Boschma, R. (2005). Proximity and innovation: A critical assessment. *Regional Studies* 39 (1): 61–74.
- McHardy Reid, D., R. DeMartino und S.C. Zyglidopoulos (2005). The internationalization journey of a high-tech cluster. *Thunderbird International Business Review* 47 (5): 529–554.
- Melitz, M.J. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica* 71 (6): 1695–1725.
- OECD (2017). *Making Innovation Benefit All: Policies for Inclusive Growth*. Paris.

# IMPRESSUM

**DR. KLAUS SCHRADER**

Leiter Bereich Schwerpunktanalysen  
Head of Area Special Topics

> [klaus.schrader@ifw-kiel.de](mailto:klaus.schrader@ifw-kiel.de)

**Publisher:**

Kiel Institute for the World Economy  
Kiellinie 66, 24105 Kiel, Germany  
Phone +49 (431) 8814-1  
Fax +49 (431) 8814-500

**Editorial team:**

Dr. Klaus Schrader (responsible for content,  
pursuant to § 6 MDStV),  
Ilse Büxenstein-Gaspar, M.A.,  
Margitta Führmann.  
The Kiel Institute for the World Economy is a  
foundation under public law of the State of  
Schleswig-Holstein, having legal capacity.

**Value Added Tax Id.-Number:**

DE 251899169

**Authorized Representative:**

Prof. Dennis J. Snower, Ph.D. (President)

**Cover Picture:** © Robert Churchill – iStockphoto

**Responsible Supervisory Authority:**

Ministry of Education, Science and Cultural  
Affairs of the Land Schleswig-Holstein



© 2017 The Kiel Institute for the World Economy.  
All rights reserved.

> <https://www.ifw-kiel.de/wirtschaftspolitik/zentrum-wirtschaftspolitik/kiel-policy-brief>