

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Ulrike Flach, Cornelia Pieper, Hellmut Königshaus, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 15/4563 –

Kompetenznetze

Vorbemerkung der Fragesteller

Neue Arbeitsplätze und wirtschaftliches Wachstum entstehen nur aus Innovationen, die schnell in marktfähige Produkte umgesetzt werden. Die Initiative der Bundesregierung zur Gründung von Kompetenznetzen in unterschiedlichen technologischen Gebieten wie der Biotechnologie, der Informationstechnik, der Material- und Nanotechnologie ist grundsätzlich begrüßenswert. Der Jahresbericht „kompetenznetze.de 2004/2005“ der Bundesregierung präsentiert 102 Kompetenznetze in 21 Innovationsfeldern und 32 Regionen.

Kompetenznetze sollen Verbünde kompetenter Partner sein, die sich durch enge Interaktion und Kommunikation auszeichnen und die im internationalen Standortwettbewerb Profil gewinnen können. Sie sollen mehr sein als ein loses Beziehungsgeflecht von Akteuren und haben die Aufgabe, Kompetenzen in dynamischen Innovationsfeldern zu bündeln. Sie sollen dazu beitragen, dass von der Idee über die Prototypenentwicklung und Produktentwicklung bis zur Produktion und Vermarktung eine Innovationskette entsteht, die schneller wettbewerbsfähige Produkte in den Markt bringt.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Förderung von Kompetenznetzen wurde durch die Bundesregierung in den vergangenen Jahren in den Fokus der Forschungs- und Innovationspolitik gerückt. Sie lässt sich dabei von folgenden Überlegungen leiten:

Vorsprünge auf Innovationsmärkten sind für Unternehmen ohne Zugänge zu den neuesten wissenschaftlichen Ergebnissen immer weniger realisierbar. Die Verfügbarkeit einer leistungsfähigen wissenschaftlich-technischen Infrastruktur ist deshalb zu einem zentralen Standortfaktor geworden. Innovationserfolge hängen immer stärker davon ab, dass die Potenziale der öffentlichen Forschung durch leistungsfähige formale und informelle Partnerschaften von Wissenschaft und Industrieforschung erschlossen werden. Vorteile dieser Partnerschaften sind die gemeinsame Nutzung von Ressourcen, der rasche Zugriff auf komple-

mentäre Kompetenzen, der Informationsaustausch, die Entstehung kreativer Kulturen sowie die beschleunigte Verbreitung neuen Wissens und neuer Kompetenzen. Der Aufbau von Innovationsnetzen ist allerdings in der Regel mit erheblichen Kosten und Kooperationsbarrieren verbunden. Die Innovationsforschung fordert aufgrund dieser so genannten Netzwerkexternalitäten deshalb im Konsens ergänzende Impulse der Forschungs- und Innovationspolitik.

Die Bundesregierung verfolgt vor diesem Hintergrund eine doppelte Strategie:

- Im Rahmen ihrer Forschungsförderung initiiert sie die Bildung regionaler und überregionaler Cluster und Leitprojekte. Diese gruppieren sich um thematische Plattformen. Die Auswahlentscheidungen für Förderprojekte erfolgen nicht unmittelbar auf der Ebene von Einzelprojekten: Ihnen ist bei diesen Förderinstrumenten ein Konzeptwettbewerb vorgeschaltet. Nach den Erfolgen des BioRegio- und des BioProfile-Wettbewerbs wurden derartige Wettbewerbe u. a. in der Gründerförderung (Existenzgründungen aus Hochschulen – EXIST), in der Nanotechnologie, den optischen Technologien und in der Medizintechnik ausgeschrieben. Darüber hinaus hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) seine spezifischen Maßnahmen für die neuen Länder unter dem Dach der Initiative „Unternehmen Region“ gebündelt. Dabei unterstützt das BMBF die Vernetzung von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und anderen Partnern, um die besonderen Kompetenzen und Stärken der jeweiligen Region zu befördern. Von den bislang 88 geförderten regionalen Innovationsbündnissen mit insgesamt rund 1 000 Einzelvorhaben wird ein unternehmerisches Selbstverständnis und Management verlangt.

Darüber hinaus fördert die Bundesregierung seit langem die Bildung branchenweiter Innovationsnetze im Rahmen des Programms „Industrielle Gemeinschaftsforschung“ (IGF).

- Mit der Initiative „kompetenznetze.de“ wurde darüber hinaus eine Plattform für die leistungstärksten Kompetenznetze in Deutschland geschaffen. „kompetenznetze.de“ stellt eine Infrastruktur mit hochwertigen Informationen und modernen Kommunikationsmöglichkeiten für die Weiterentwicklung dieser Netzwerke bereit. Die Infrastruktur von „kompetenznetze.de“ wird von den Netzen – über die interne Arbeit hinaus – für ihre Außendarstellung, zur internationalen Zielgruppenansprache sowie zur Standortwerbung im internationalen Innovationswettbewerb genutzt. Im Ergebnis ergibt sich ein „Kompetenzatlas“, der den Ergebnissen von Untersuchungen zur innovatorischen Leistungsfähigkeit Deutschlands entspricht.

Etablierte Kompetenznetze haben zweimal jährlich die Möglichkeit, sich um die Aufnahme bei „kompetenznetze.de“ zu bewerben. Der Jahresbericht „kompetenznetze.de – Networks of Competence in Germany 2004/2005“ präsentiert die Resultate dieses Wettbewerbsverfahrens. Ungefähr die Hälfte der aufgenommenen Netze wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Die andere Hälfte finanziert sich über Mittel anderer Bundesressorts, insbesondere des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung oder über kommunale, Landes- und EU-Mittel sowie durch Eigenbeiträge der Mitglieder. „kompetenznetze.de“ versteht sich als „Club der Besten“. Einzelne Länder berichten, dass sie etwa 70 bis 90 Kompetenznetze betreuen, von denen jedoch nach eigener Einschätzung nur eine kleinere Anzahl bei „kompetenznetze.de“ aufgenommen wurde. Die Aufnahme bei „kompetenznetze.de“ übt somit als Qualitätsnachweis eine hohe Anreizwirkung zum Ausbau von Netzwerkaktivitäten aus.

Vor dem Hintergrund des Erfolgs dieses Förderkonzepts hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung den Leitfaden „Kompetenz mobilisieren“ erstellen lassen, der zukünftigen Initiatoren und Förderern von Kompetenznetzen Praxiswissen vermittelt und sie bei der Förderung weiterer Kompetenznetze unterstützt. Der Leitfaden kann auf der Homepage des BMBF oder unter www.kompetenznetze.de online abgerufen werden.

1. Wie hoch ist die Förderung des Bundes für die Kompetenznetze über alle Ressorts hinweg?

Grundsätzlich ist bei der Förderung von Innovationsnetzen zwischen „Infrastrukturfinanzierung“, d. h. Mitteln, die für die Finanzierung von Geschäftsstellen, gemeinsamen Veranstaltungen oder „Networking“ bereitgestellt werden, und Projektmitteln, die in die Realisierung konkreter Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte fließen, zu unterscheiden. Bei der Projektförderung können unterschiedliche Förderprogramme zum Einsatz kommen, da es Kompetenznetzen freisteht, ergänzende Aufgaben über das Förderangebot beispielsweise der indirekten Förderprogramme in Angriff zu nehmen. Insofern liegt keine Statistik zur Höhe der Förderung des Bundes für Kompetenznetze über alle Ressorts hinweg vor.

Informationen zu wichtigen Netzwerkiniciativen des BMBF, wie zu „Unternehmen Region“, zu „BioProfile“ oder zum „Nationalen Genomforschungsnetz“, hat die Bundesregierung in verschiedenen Zusammenhängen veröffentlicht.

Für die Plattform „kompetenznetze.de“ stehen im Haushaltsjahr 2005 800 000 Euro zur Verfügung. Eine Reihe der auf dieser Plattform eingestellten Netze sind selbstfinanziert. Insgesamt steigt der Anteil eigener Mittel an der Finanzierung von Kompetenznetzen mit deren Alter. Dies entspricht den Intentionen der Forschungs- und Innovationsförderung.

2. In welcher Rechtsform sind Kompetenznetze im Regelfall organisiert?

Wie auch bei der Förderung gibt es bei der Rechtsform kein allgemein praktiziertes Modell. Vielmehr orientiert sich auch die Rechtsform an den spezifischen Bedürfnissen des Innovationsfeldes, wie dessen Marktnähe sowie der bereits bestehenden Tiefe der Zusammenarbeit.

Folgende Organisationsmodelle und Rechtsformen werden in der Praxis genutzt:

- Kooperationsvereinbarung,
- e. V./wirtschaftlicher Verein,
- GmbH/AG,
- Stiftung und
- hybride Organisationsformen (d. h., dass beispielsweise ein Verein mit einer GmbH kombiniert wird, die die wirtschaftlichen Aktivitäten des Netzes realisiert).

Insgesamt geht der Trend mit steigender Marktnähe und zunehmendem Reifegrad der Netze zu hybriden Organisationsformen oder der GmbH/AG. Auch das Stiftungsmodell hat sich in einigen Fällen als erfolgreich erwiesen.

3. Ist die Förderung in allen Fällen zeitlich limitiert?

Die Förderung von Kompetenznetzen im Rahmen der Forschungsförderung aus Bundesmitteln ist in allen Fällen zeitlich limitiert. In der Regel erfolgt die Förderung für einen Zeitraum von 3 Jahren mit einer Verlängerungsoption auf fünf Jahre. Oftmals schließt sich an die erste 3- bis 5-jährige Förderphase eine zweite Förderphase an, in der deutlich weniger Mittel, in der Regel mit einer kleineren Förderquote und höherer anteiliger Eigenfinanzierung, zur Verfügung gestellt werden. Diese zweite Förderphase stellt deutlich höhere Anforderungen an das Management und die Selbstorganisation von Kompetenznetzen. Ein internationaler Vergleich der Geschäftsstelle „kompetenznetze.de“ hat gezeigt, dass Deutschland mit dieser Förderdauer am unteren Ende liegt. Andere Länder wie Schweden oder Kanada haben in ihrer Netzwerkförderung deutlich längere Förderzeiträume bis hin zu 10 Jahren.

Die Einstellung von Kompetenznetzen in die Förderplattform „kompetenznetze.de“ ist zeitlich unlimitiert. Allerdings erfolgt in regelmäßigen Abständen eine Evaluation der Arbeit der eingestellten Netze.

4. Wenn ja, beabsichtigt die Bundesregierung, die bestehenden oder neue Kompetenznetze auch in Zukunft zu fördern?

Die Initiierung von Kompetenznetzen ist ein äußerst erfolgreiches Instrument der Forschungs- und Innovationsförderung. Deshalb wird die Bundesregierung dieses Instrument in geeigneten Fällen weiterhin einsetzen. Entscheidend sind die Forschungsstrukturen auf den jeweiligen Innovationsfeldern. Dort, wo erfolgreiche Kompetenznetze arbeiten, kann es im Einzelfall sinnvoller sein, neue Forschungsthemen im Rahmen der herkömmlichen Projekt- und Verbundförderung aufzugreifen.

Die Unterstützung bestehender Kompetenznetze über die Plattform „kompetenznetze.de“ wird fortgeführt. Gegenwärtig werden Möglichkeiten der Weiterentwicklung geprüft. Dabei steht im Vordergrund, auf welchen Wegen Netzwerkkordinatoren über Informations- und Serviceangebote gestärkt werden können, wie die internationale Sichtbarkeit führender Kompetenznetze in Deutschland ausgebaut werden kann und in welchen Bereichen die internationale Zusammenarbeit der Netze ausgebaut werden kann. Hierzu steht ein ERA-Net kurz vor der Bewilligung durch die Europäische Kommission, dessen Zielsetzung die grenzüberschreitende Kooperation von Kompetenznetz-Programmen ist.

5. Nach welchen Kriterien erfolgt die Strukturierung der Kompetenznetze?

Netzwerke werden in der Forschungs- und Innovationsförderung in der Regel über die Ausschreibung von Wettbewerben initiiert. Vorteile dieses Verfahrens bestehen in den folgenden Punkten:

- Es werden Anreize zur Selbstorganisation arbeitsteiliger Forschungsteams geschaffen.

Insofern stellen sich für die Forschungspolitik Fragen der Verteilung des geistigen Eigentums von Forschungsergebnissen oder Aufgaben der Detailsteuerung von Strukturen in Forschungsnetzen nicht. Sie obliegen dem Engagement sowie den Verhandlungsergebnissen und Verträgen der Netzwerkteilnehmer.

- Es erfolgt eine hohe Mobilisierung von Forschungsnetzwerken.
Erfahrungen zeigen, dass in allen Netzwerkinitiativen des BMBF (BioRegio, EXIST, InnoRegio) zahlreiche Netzwerke erfolgreich agieren, die anderweitig in der Förderung nicht zum Zuge gekommen sind. Mit beschränkten öffentlichen Mitteln werden also hohe Impulswirkungen für Forschungsfelder erzielt.
- Wettbewerbe führen zu qualitativen Weiterentwicklungen von Netzwerkstrukturen.

Wettbewerber lernen von den Erfahrungen anderer Akteure. Netzwerkausschreibungen haben gleichzeitig eine hohe öffentliche Wirkung. International verschaffen sie Leuchttürme der Forschung auf entsprechenden Feldern eine hohe Sichtbarkeit.

Nachteile des Verfahrens bestehen in einem vergleichsweise höheren administrativen Aufwand und damit verbundenen längeren Bewilligungszeiträumen.

Um die Ziele zu realisieren, werden in den Ausschreibungen Anforderungen an erfolgreiche Netzwerke definiert. Diese können umfassen:

- Überzeugende Leitbilder der Netzwerke.
Das Netzwerk sollte die Wertschöpfungskette für das jeweilige Innovationsfeld in formellen Strukturen abbilden, einen thematischen Fokus haben sowie in der Lage sein, Innovationen mit einem hohen Wertschöpfungspotenzial hervorzubringen.
- Zusammenarbeit über bisher bestehende Disziplinen- und Branchengrenzen hinweg, wenn dies das Innovationsfeld erfordert.
Kompetenznetze sollten für diese Zusammenarbeit einen adäquaten organisatorischen Rahmen zur Verfügung stellen. Durch flexible und bedarfsgerechte Arbeitsformen sollten Kompetenznetze eine enge und intensive Kommunikation, den Aufbau von Vertrauen sowie langfristig stabile Strukturen ermöglichen.
- Einbindung relevanter Akteure aus Hochschulen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie großen und kleinen Unternehmen.

Hochschulen und Forschungseinrichtungen tragen für die Profilbildung eines Standortes besondere Verantwortung. Sie sollten in ein unterstützendes Netzwerk mit Partnern eingebettet sein, z. B. aus den Bereichen der regionalen Wirtschaftsförderung, der kommunalen und regionalen Entscheidungsträger, von Venture-Capital-Institutionen, Banken, Normungsinstitutionen sowie der Bundesagentur für Arbeit. Von hoher Bedeutung kann die Verzahnung von Forschungs- und Bildungsaufgaben – z. B. bei der Entwicklung neuer Berufsbilder oder Ausbildungsgänge auf Innovationsfeldern – sein.

6. Welche Kriterien legt die Bundesregierung an und welche Kontrollmechanismen werden eingesetzt, um den Erfolg eines Kompetenznetzes zu messen?

Kompetenznetze, die von Bundesressorts Fördermittel erhalten, werden sowohl begleitend als auch nach Ende der Förderung evaluiert.

Aufgrund der relativen Neuheit des Instruments der Netzwerkförderung sind hiermit hohe Anforderungen an die Entwicklung entsprechender Evaluationsmethoden verbunden. Für herausragende Netzwerkprogramme wie die Initiative „Unternehmen Region“ wurde deshalb von Beginn an eine begleitende Evaluation vorgesehen. Ergebnisse werden in diesem Fall regelmäßig in Wo-

chenberichten des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) veröffentlicht.

Die Kriterien der Evaluation von Kompetenznetzen basieren auf den in dieser Antwort dargestellten Anforderungen und sind jeweils an den Spezifika des Innovationsfelds sowie der Zielsetzung des Kompetenznetzes orientiert. Folgende Indikatoren sind in der Regel Bestandteil der Evaluationen:

<i>Quantitative Indikatoren</i>	<i>Qualitative Indikatoren</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Beschäftigte • Umsatz (Entwicklung von Mitgliedsbeiträgen, Lizenzeinnahmen etc.) • Patentanmeldungen und Patenterteilungen • Unternehmensgründungen und Ansiedlungserfolge • Mitgliederentwicklung und Struktur der Netze 	<ul style="list-style-type: none"> • entstandene Kooperationsbeziehungen • Qualität der Zusammenarbeit • Intensität der Zusammenarbeit (Kooperationshäufigkeit, Anzahl gemeinsam durchgeführter Projekte) • Ebenen der Zusammenarbeit (Zielsetzung der Zusammenarbeit) • Mitgliederzufriedenheit • Identifikation der Mitglieder mit dem Netz • Nachhaltigkeit der Kooperationsbeziehungen • Qualität des Bildungsangebotes • Beiträge zur Qualifizierung des Humankapitals • öffentliche Wahrnehmung • Wahrnehmung in der Fachwelt (z. B. Einladungen zu Vorträgen und Veröffentlichungen) • Innovationsleistung (Bedeutung der Forschungsergebnisse) • sozioökonomische Wirkungen der Ergebnisse der Innovationsprozesse (mögliche Zielmärkte) • internationale Bedeutung • Organisationsstruktur und -entwicklung • Leistungsspektrum der Geschäftsstelle • Beiträge zur Profilbildung der Region

Auch im Rahmen der Plattform „kompetenznetze.de“ werden alle vertretenen Netze in regelmäßigen Abständen evaluiert. Gegenstand der Evaluation ist sowohl die Qualität der Zusammenarbeit innerhalb des Kompetenznetzes als auch der Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle der Initiative.

Wichtig ist für Evaluatoren in allen Fällen die Feststellung der Funktions- und Leistungsfähigkeit der Netze. Es kommt also nicht so sehr auf quantitative Angaben an, die im Einzelfall nur mit sehr hohem Aufwand erhoben werden können und hinsichtlich ihrer Aussagekraft fragwürdig bleiben. Wichtiger sind

(internationale) „Benchmarks“, also Bezugsmaßstäbe, an Hand derer die Wettbewerbsfähigkeit von Kompetenznetzen beurteilt sowie Stärken und Schwächen sichtbar gemacht werden können.

7. Gibt es für alle Netze eine regelmäßige Rückkoppelung zum Zuschussgeber?

Alle geförderten Kompetenznetze werden durch die jeweiligen Projektträger kompetent betreut. Zudem findet in der Regel eine begleitende Evaluation statt, die eine zeitnahe Dokumentation der Förderergebnisse an den Projektträger und das fördernde Ressort ermöglicht. Die Förderrichtlinien sehen zudem eine regelmäßige Berichtspflicht der geförderten Netze sowie üblicherweise Strategiesitzungen vor. Durch die Einbindung von Vertretern des Fördermittelgebers bzw. des Projektträgers in die Organisationsstruktur von Kompetenznetzen (z. B. Beiräte) wird ebenfalls die regelmäßige Rückkoppelung mit dem Zuschussgeber gesichert.

8. Wie verfährt die Bundesregierung, wenn ein Kompetenznetz die von ihr zugrunde gelegten Kriterien nicht oder teilweise nicht erfüllt?

Zunächst ist festzuhalten, dass durch

- die enge Rückkoppelung zwischen Fördermittelgeber und gefördertem Kompetenznetz,
- die begleitende Evaluation sowie oftmals
- ein externes Coaching

die vom BMBF geförderten Kompetenznetze üblicherweise ihre Ziele erfüllen und sich als Erfolgsmodell erwiesen haben.

Sanktionierungsbedarf besteht daher nur in sehr eingeschränktem Maße. Das Förderrecht sieht in der Regel eine Förderung von drei Jahren mit Verlängerungsmöglichkeit auf weitere zwei Jahre vor. Netze, die in den ersten drei Jahren ihre Ziele grob verfehlen, können also von einer weiteren Förderung ausgenommen werden.

Die Initiative „kompetenznetze.de“ hat die Möglichkeit, Netze, die ihre Ziele nicht erreichen, nach Absprache mit dem Beirat der Initiative auszuschließen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass sich nur die leistungsfähigsten Netze international unter der Dachmarke „kompetenznetze.de“ präsentieren.

9. Wie hoch ist der Anteil von Universitäten und Fachhochschulen an der Zusammenarbeit innerhalb der Kompetenznetze?

Aufgrund des bereits dargestellten Förderverständnisses und der damit verbundenen dezentralen Verantwortungsverteilung in Kompetenznetzen sowie dezentral durchgeführten Evaluationen lassen sich die Fragen 9 bis 20 nur grundsätzlich, nicht jedoch im Detail beantworten.

Durchschnittliche Betrachtungen zur Bewertung des Anteils von Hochschulen und Fachhochschulen an Kompetenznetzen sind aber auch aufgrund des unterschiedlichen Charakters und der unterschiedlichen Aufgaben dieser Netze nicht sinnvoll. Zur Bewertung im Einzelfall wird auf die Darstellungen der Akteure in den auf der Internetplattform „kompetenznetze.de“ versammelten Initiativen verwiesen.

Insgesamt finden sich in der Praxis drei unterschiedliche Arten von Kompetenznetzen:

- forschungsinduzierte Netze,
- unternehmensinduzierte Netze,
- politik- und förderinduzierte Netze.

Gerade in vergleichsweise jüngeren Innovationsfeldern ist die Bedeutung von Forschungseinrichtungen (= forschungsinduzierte Netze) vergleichsweise höher als in Innovationsfeldern mit starkem Marktbezug. Entsprechend ist der Anteil von Forschungseinrichtungen ebenfalls höher. Eine besondere Bedeutung kommt in jedem Fall Einrichtungen mit „Scharnierfunktion“ zu, die eine Mittlerposition zwischen Forschung und Wirtschaft einnehmen. In aller Regel sind dies die Fraunhofer-Institute.

10. Wie hoch ist der Anteil von Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU) in Kompetenznetzen?

Über den durchschnittlichen Anteil kleiner und mittlerer Unternehmen in Kompetenznetzen lassen sich ebenfalls aufgrund der Heterogenität der Netze sowie kontinuierlicher Änderungen in der Mitgliederstruktur keine Aussagen machen. Insgesamt ist der Anteil von kleinen und mittleren Unternehmen jedoch deutlich höher als etwa bei Verbundprojekten oder integrierten Projekten der EU. Dies liegt darin begründet, dass durch das Kriterium, dass Kompetenznetze die gesamte Wertschöpfungskette abdecken sollen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in besonderer Weise dazu aufgefordert sind, in Kompetenznetzen mitzuwirken. Diese bringen wichtige komplementäre Kompetenzen ein. Gleichzeitig steht den KMU durch die Einbindung in Kompetenznetze ein wichtiger Zugang zu Know-how und Informationen zur Verfügung. Entsprechend profitieren gerade KMU von Kompetenznetzen, da ihnen hier ein Weg eröffnet wird, nachhaltige Beziehungen zur Forschungs- und Entwicklungslandschaft aufzubauen und Möglichkeiten der kooperativen Technologieentwicklung zu nutzen, die sonst oftmals nur Großunternehmen zur Verfügung stehen.

Zur Bewertung im Einzelfall wird ebenfalls auf die Internetplattform „kompetenznetze.de“ verwiesen.

11. Wie hoch ist der prozentuale Anteil von ausländischen Unternehmen in Kompetenznetzen?

Kompetenznetze sind in aller Regel auf den Standort Deutschland orientiert, d. h. die beteiligten Akteure stammen zum größten Teil aus Deutschland. Ob ein ausländisches Unternehmen Mitglied eines Kompetenznetzes werden kann, hängt von dessen Statuten ab. In der Regel ist die Mitgliedschaft ausländischer Unternehmen jedoch möglich. Allerdings können ausländische Partner nicht Nutznießer öffentlich geförderter Projekte sein, da eine Verwertung der Forschungsergebnisse im Inland gesichert sein muss.

Zur Bewertung im konkreten Einzelfall wird auf die Internetplattform „kompetenznetze.de“ verwiesen.

12. Wie viele Kompetenznetze haben die Vernetzung mit Partnern in Europa vollzogen?
13. Wie viele Kompetenznetze haben die Vernetzung mit Partnern außerhalb Europas vollzogen?

Ein zentrales Kriterium für die Aufnahme auf die Internetplattform „kompetenznetze.de“ ist die internationale Ausstrahlungskraft eines Kompetenznetzes. Ein Indikator hierfür ist die Zusammenarbeit mit Partnern innerhalb und außerhalb Europas. Dies bedeutet, dass alle Mitgliedsnetze von „kompetenznetze.de“ mit internationalen Partnern zusammenarbeiten. Nicht immer sind diese internationalen Partner jedoch formelle Mitglieder des Kompetenznetzes.

Insofern liegt eine Übersicht über die internationale Vernetzung der im Rahmen der Forschungs- und Innovationsförderung der Bundesregierung geförderten Netze nicht vor. Es ist aber davon auszugehen, dass Kompetenznetze einen enormen Beitrag zur verstärkten internationalen Vernetzung von Forschung und Entwicklung in Deutschland leisten: Kompetenznetze sind ein Kristallisationspunkt für internationale Projekte, etwa im europäischen Forschungsrahmenprogramm. Beispielsweise ist das Kompetenznetz Forschungs- und Anwendungsverbund Verkehrssystemtechnik (FAV) in Berlin Koordinator mehrerer europäischer Exzellenznetze.

Kompetenznetze können Mitglied eines transnationalen grenzüberschreitenden Netzwerkes werden oder ein solches Netzwerk mit ausländischen Partnernetzwerken initiieren. Solche Netze werden gegenwärtig von der Geschäftsstelle „kompetenznetze.de“ gezielt angesprochen, um sie als Partner der Initiative zu gewinnen. Zudem organisiert die Geschäftsstelle internationale Vernetzungsaktivitäten, etwa mit Frankreich, Japan oder den skandinavischen Ländern.

14. Wie viele Unternehmen haben nach Kenntnis der Bundesregierung Kompetenznetze wieder verlassen?

Es wird davon ausgegangen, dass die Fragen 14 und 15 sich auf die Internetplattform „kompetenznetze.de“ beziehen.

Bislang haben auf eigenen Wunsch keine aufgenommenen Kompetenznetze die Internetplattform „kompetenznetze.de“ wieder verlassen. Im Rahmen der im Jahr 2004 durchgeführten Evaluation wurden zwei Netze von der Plattform genommen und acht Netze zur Stellungnahme aufgefordert. Darüber wird im Rahmen der nächsten Beiratssitzung der Förderinitiative Ende Januar 2005 beraten.

15. Liegen der Bundesregierung Begründungen für das Verlassen von Kompetenznetzen durch Unternehmen vor?

Insgesamt haben sich die Strukturen von Kompetenznetzen im Rahmen der Internetplattform „kompetenznetze.de“ als recht stabil erwiesen. In einer gegenwärtig von der Geschäftsstelle „kompetenznetze.de“ vorbereiteten Zufriedenheitsanalyse sollen auch die Beweggründe für die Mitgliedschaft in einem Kompetenznetz ermittelt werden. Verlässt ein Unternehmen ein Kompetenznetz, so kann dies u. a. folgende Ursachen haben:

- Die Erwartungen an das Netzwerk wurden nicht erfüllt. Nach unseren Erfahrungen dürfte dies jedoch in den wenigsten Fällen ausschlaggebend sein.
- Das Unternehmen richtet seine Strategie anders aus; die neue Strategie berücksichtigt nicht die Mitwirkung in Netzwerken.

- Der thematische Fokus des Netzes verschiebt sich und das Unternehmen identifiziert sich nicht mehr mit Thema und Zielsetzung des Netzes.

Die Ergebnisse der Zufriedenheitsanalyse werden veröffentlicht.

16. Wie viele marktreife Produkte sind aus den Innovationsketten der Kompetenznetze bisher hervorgegangen?
17. Wie hoch schätzt die Bundesregierung die Einnahmen aus solchen Produkten?
18. Wie viele Ideen aus Kompetenznetzen sind durch Investitionen der Wirtschaft bis zum Produkt gefördert worden?
19. Wie viele Patente und Lizenzen sind aus der Arbeit der Kompetenznetze bisher hervorgegangen?
20. Wie beurteilt die Bundesregierung die Auswirkungen der Kompetenznetze auf den regionalen Arbeitsmarkt?

Fragen nach einem direkten Zusammenhang von Forschungsaufwendungen im vorwettbewerblichen Bereich, Produktentwicklungen, Markterfolgen und Beschäftigungswirkungen liegt immer ein verkürztes Innovationsverständnis zugrunde. Die staatliche Forschungsförderung hat die Aufgabe, die Kompetenz- und Wissensbasis der deutschen Volkswirtschaft auszuweiten. Die Wege der Verwertung dieser Investitionen sind vielfältig und häufig indirekt. Sie können über die Auswertung von Publikationen, den Personalaustausch, Zweit- und Drittverwertungen von Patenten und Lizenzen oder informelle Kommunikation erfolgen. Die Innovationsforschung weist seit langem auf die fehlende Relevanz von linearen Innovationsmodellen hin. Entsprechend problematisch ist die Zurechenbarkeit von Innovationserfolgen zu ihren Quellen. Sie kann einzelwirtschaftlich immer nur schlaglichtartig erfolgen. Insgesamt kann aber kein Zweifel bestehen, dass die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft auf wissensbasierten Technologien beruht. Ohne die Querschnittskompetenzen im Bereich der Lasertechnologie, der Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) sowie der Mikro- und Nanotechnologien, die im Zentrum auch der Netzwerkinitiativen der Forschungsförderung stehen, wäre die technologische Leistungsfähigkeit Deutschlands erheblich skeptischer zu beurteilen.

Die Initiative „kompetenznetze.de“ fordert die teilnehmenden Netzwerke auf, eine erfolgreiche Innovation als „Innovationshighlight“ zu melden, so dass diese öffentlichkeitswirksam kommuniziert werden kann. Gegenwärtig liegen 99 aktuelle „Innovationshighlights“ aus allen Innovationsfeldern vor. Die Zahl der Innovationen liegt jedoch insgesamt höher; zum einen weil ältere Innovationen nicht dokumentiert werden, zum anderen weil manche Entwicklungen aus Gründen der Geheimhaltung (noch) nicht kommuniziert oder der Arbeit im Netzwerk nicht zugerechnet werden. Aussagen über die Einnahmen aus diesen Innovationen liegen noch nicht vor.

Im Rahmen des Aufnahmeverfahrens sowie der Evaluation der Internetplattform „kompetenznetze.de“ wurden anfangs auch die aus dem Netzwerk hervorgegangenen Patente und ggf. Lizenzen ermittelt. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass dies aus folgenden Gründen sehr schwierig ist: Es ist oftmals unklar, ob ein Patent einem Netz oder einem Partner in einem Netz zuzurechnen ist. Daher geben manche Netze alle Patente aller Partner, andere nur die Patente des Netzes an. Außerdem können Netze ohne eigene Rechtsform (Kooperations-

vereinbarung) nicht Inhaber eines Patentes sein. In diesen Fällen verschärft sich das Problem der Zurechenbarkeit.

Insgesamt sieht die Bundesregierung in Kompetenznetzen einen wichtigen Bestandteil der Verwertungsoffensive. Netze werden im Rahmen von Workshops und Veranstaltungen über Möglichkeiten der Patentierung und Lizenzierung von Forschungsergebnissen informiert. Kompetenznetze spielen eine besondere Rolle bei der Zusammenarbeit mit Patentverwertungsagenturen (PVA). Um diese besondere Beziehung weiter zu unterstützen, baut die Geschäftsstelle „kompetenznetze.de“ gegenwärtig ihre Beziehungen zu den PVA und der TechnologieAllianz (dem Netzwerk der PVA) aus.

Kompetenznetze sind in der Lage, in den Regionen Wachstum und Beschäftigung zu steigern. In Regionen mit vernetzten Akteuren werden beeindruckende Wachstumsprozesse ausgelöst.

Diese positive Wirkung wird auf unterschiedliche Art und Weise realisiert:

- Wachstum der Unternehmen im Innovationsfeld und der Region

Hierbei handelt es sich um direkte Effekte einer erfolgreichen Innovation, durch die neue Märkte erschlossen und neue Kunden gewonnen werden. In der Regel ist die erreichte Expansion der Geschäftstätigkeit mit neuen Arbeitsplätzen, insbesondere im hochqualifizierten Bereich, verbunden.

Die Zusammenarbeit und der Informationsaustausch im Netz wirken sich günstig auf die allgemeine Kostenstruktur, Produktivität und die Präsenz auf internationalen Märkten aus und stärken damit die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen.

- Wachstum durch Gründungen in der Region

Hierbei wirken im Wesentlichen zwei Faktoren zusammen: Durch die enge Zusammenarbeit zwischen Forschung und Wirtschaft wird erstens das unternehmerische Denken – auch und insbesondere an Hochschulen und Forschungseinrichtungen – gestärkt. Innovationen dienen zweitens als konkreter Anlass zur Ausgründung; sie sind praktisch der „Hebel“ der Gründungsdynamik.

- Wachstum durch Ansiedelung von Unternehmen aus anderen Regionen

Kompetenznetze wirken als Katalysatoren für die Profilbildung der Region. Eine geeignete Öffentlichkeitsarbeit ergänzt diesen Prozess. Das Ergebnis ist eine größere Attraktivität der Region für Investoren.

- Wachstumseffekte aufgrund von Wirkungen in vor- und nachgelagerten Bereichen sowie Einkommenseffekte

Oftmals unterschätzt und weniger deutlich erkennbar sind die indirekten Wachstumseffekte in vor- und nachgelagerten Bereichen sowie die Einkommenseffekte. Denn Wachstumseffekte innerhalb eines Innovationsfelds wirken sich – etwa durch eine Belebung der Bauwirtschaft – auch in Branchen außerhalb des Kompetenznetzes aus. Überdies geht von der Nachfrage der in den Wachstumsbranchen beschäftigten Arbeitnehmer ein positiver Einkommenseffekt auf Handel und Dienstleistungen aus.

