



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 30.11.2011
KOM(2011) 822 endgültig

2011/0387 (COD)

Vorschlag für einen

BESCHLUSS DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

**über die Strategische Innovationsagenda des Europäischen Innovations- und
Technologieinstituts (EIT): der Beitrag des EIT zu einem innovativeren Europa**

(Text von Bedeutung für den EWR)

{SEK(2011) 1433}
{SEK(2011) 1434}

BEGRÜNDUNG

1. HINTERGRUND DES VORGESCHLAGENEN RECHTSAKTS

Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT), das mit der Verordnung (EG) Nr. 294/2008 eingerichtet wurde, soll einen Beitrag zu nachhaltigem Wirtschaftswachstum und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit leisten, indem die Innovationskapazität der EU und ihrer Mitgliedstaaten durch eine vollständige Integration des Wissensdreiecks gestärkt wird. Gemäß der Verordnung muss die Kommission vor Ende 2011 einen Vorschlag für eine Strategische Innovationsagenda des EIT auf der Grundlage eines Entwurfs des EIT annehmen und dem Europäischen Parlament und dem Rat zur Annahme vorlegen; in der Strategischen Innovationsagenda werden die langfristigen prioritären Bereiche des EIT für einen Zeitraum von sieben Jahren festgelegt und die geplanten Tätigkeiten in den Bereichen Hochschulbildung, Forschung und Innovation skizziert.

Das EIT übermittelte der Kommission vor dem 30. Juni 2011 seinen ersten Entwurf einer Strategischen Innovationsagenda.

2. ERGEBNISSE DER BERATUNGEN MIT DEN INTERESSIERTEN PARTEIEN UND DER FOLGENABSCHÄTZUNGEN

In die Ausarbeitung des Vorschlags flossen sowohl die Antworten im Rahmen der öffentlichen Konsultation zum EIT als auch die Ergebnisse der öffentlichen Konsultation über die gemeinsame Strategie für die Finanzierung von Forschung und Innovation ein. Die Mitgliedstaaten und ein breites Spektrum von Stakeholdern aus Wirtschaft, Hochschulwelt und Zivilgesellschaft brachten ihre Standpunkte vor. Es zeigte sich, dass der Auftrag des EIT, für eine verstärkte und bessere Zusammenarbeit zwischen den Bereichen Hochschule, Unternehmertum, Forschung und Innovation zu sorgen, auf breite Unterstützung stößt. Nach Ansicht der Konsultationsteilnehmer sollte das EIT bei „Horizont 2020“ – dem künftigen EU-Programm für Forschung und Innovation – eine besondere Rolle spielen und engere Verknüpfungen zu anderen europäischen und nationalen Anstrengungen herstellen. Die Mehrzahl der Teilnehmer lobte die Art und Weise, wie das EIT Unternehmen in seine Arbeit einbezieht, und forderte, dass das Institut seine Informationstätigkeit ausdehnt. Darüber hinaus erachteten die Konsultationsteilnehmer die Beteiligung von Unternehmen als besonders wichtig für den künftigen Erfolg des EIT. Flexibilität, eindeutige Regeln und klare Investitionserträge sind daher von grundlegender Bedeutung, wenn es darum geht, den Privatsektor für eine Beteiligung zu gewinnen.

Der Vorschlag stützt sich auch auf den Bericht über die externe Evaluierung, in dem das Konzept der Integration des Wissensdreiecks sowie die Themen, auf denen das EIT aufbaut, als äußerst relevant angesehen werden. Viel Zuspruch findet das vom EIT entwickelte Modell, das auf langfristig angelegten und in hohem Maße integrierten Netzen regionaler Kolokationszentren basiert. Die Konsultationsteilnehmer äußerten sich auch einheitlich positiv hinsichtlich des Werts der KIC als Katalysator, der für einen Mehrwert der Tätigkeiten sorgt, die einzelne Mitglieder bereits in weniger koordinierter Art und Weise durchführen.

3. RECHTLICHE ASPEKTE DES VORSCHLAGS

Der Vorschlag stützt sich auf Artikel 173 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV). Er baut auf den Bestimmungen auf, die in der EIT-Verordnung festgelegt sind, und ergänzt die Vorschläge des Pakets „Horizont 2020“.

4. AUSWIRKUNGEN AUF DEN HAUSHALT

Der dem Vorschlag für eine Änderung der Verordnung zur Errichtung des EIT beigelegte Finanzbogen erläutert die budgetären Auswirkungen und den Bedarf an personellen und administrativen Ressourcen.

Vorschlag für einen

BESCHLUSS DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

über die Strategische Innovationsagenda des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts (EIT): der Beitrag des EIT zu einem innovativeren Europa

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION –

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV), insbesondere auf Artikel 173 Absatz 3,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 294/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2008 zur Errichtung des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts¹,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses²,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In der Verordnung (EG) Nr. 294/2008 ist vorgesehen, dass die Kommission einen Vorschlag für die erste Strategische Innovationsagenda (nachstehend „SIA“) auf der Grundlage des vom Europäischen Innovations- und Technologieinstitut erstellten Entwurfs vorlegt.
- (2) In der SIA sollten die langfristigen prioritären Bereiche des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts („das EIT“) festgelegt werden; sie sollte eine Bewertung ihrer ökonomischen Auswirkungen und ihrer Fähigkeit zur Erzeugung eines optimalen innovationsrelevanten zusätzlichen Nutzens enthalten. In der SIA sollten die Ergebnisse der Überwachung und Evaluierung des EIT berücksichtigt werden.
- (3) Die erste SIA sollte detaillierte Spezifikationen und Bedingungen für die Funktionsweise des EIT, die Modalitäten für die Zusammenarbeit zwischen dem Verwaltungsrat und den Wissens- und Innovationsgemeinschaften (Knowledge and

¹ ABl. L 97 vom 9.4.2008, S. 1.

² ABl. C [...] vom [...], S. [...].

Innovation Communities, nachstehend „KIC“) und die Modalitäten für die Finanzierung der KIC enthalten –

HABEN FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Die Strategische Innovationsagenda des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts im Anhang wird angenommen.

Artikel 2

Dieser Beschluss tritt am zwanzigsten Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Geschehen zu

Im Namen des Europäischen Parlaments *Im Namen des Rates*
Der Präsident *Der Präsident*

ANHANG
DIE STRATEGISCHE INNOVATIONSAGENDA DES EIT

1. DAS EUROPÄISCHE INNOVATIONS- UND TECHNOLOGIEINSTITUT: EIN INNOVATIONSAKTEUR AUF EU-EBENE

Die Strategische Innovationsagenda (SIA) liefert einen Überblick über die Prioritäten des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts (EIT) im Zeitraum 2014-2020 sowie über die Modalitäten für seinen Betrieb. Sie ist daher ein Schlüsselinstrument der europäischen Entscheidungsträger zur Bestimmung der strategischen Ausrichtung des EIT, wobei das Institut ein beträchtliches Maß an Autonomie genießt, wenn es um die Mittel zur Erreichung der Ziele geht.

Die SIA ist das Ergebnis eines tiefgreifenden Prozesses, in dem versucht wurde, die bisherigen Erfahrungswerte des EIT zu berücksichtigen und der Realität der europäischen Innovationslandschaft volumnfänglich gerecht zu werden. Sie basiert auf einem ersten, vom EIT-Verwaltungsrat ausgearbeiteten und der Europäischen Kommission gemäß den Anforderungen der EIT-Verordnung am 15. Juni 2011 übermittelten SIA-Entwurf. Weiterhin baut sie auf den Ergebnissen einer unabhängigen Evaluierung der Anfangsphase des EIT sowie auf einem Konsultationsverfahren auf, das allen offen stand, die derzeit oder möglicherweise in der Zukunft an den Tätigkeiten des EIT beteiligt sind bzw. sein werden, einschließlich Unternehmen, Hochschul- und Forschungseinrichtungen sowie nationale und regionale Behörden.

1.1. EIT: Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen durch Innovation im Rahmen des Wissensdreiecks

In einer sich rasch verändernden Welt muss Europa mit dem Blick auf intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum voranschreiten. Das Wissensdreieck aus Forschung, Bildung und Innovation und ihre Interaktion wurden als zentrale Triebkräfte erkannt, um dieses Ziel zu verwirklichen und in der globalen wissensbasierten Wirtschaft wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Europäische Union hat entsprechend gehandelt und diese Bereiche als politische Prioritäten in ihre Strategie Europa 2020 aufgenommen. Diese Prioritäten werden vor allem im Rahmen der Leitinitiativen „Innovationsunion“ und „Jugend in Bewegung“ umgesetzt, die den übergeordneten politischen Rahmen der EU-Maßnahmen in diesem Bereich bilden. Sie werden ergänzt durch die Leitinitiativen „Integrierte Industriepolitik für das Zeitalter der Globalisierung“ und „Ressourcenschonendes Europa“. Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut wird einen umfassenden Beitrag zur Erreichung der Ziele dieser Leitinitiativen leisten.

Die Gründe für die Priorisierung von Forschung, Bildung und Innovation sind einfach. Vor dem Hintergrund des zunehmenden globalen Wettbewerbs und demografischer Herausforderungen zu Hause werden Europas Wirtschaftswachstum und Arbeitsplätze in der Zukunft verstärkt von durchschlagenden Innovationsleistungen bei Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen sowie von der Fähigkeit abhängen, Talente zu fördern, anzuziehen und zu binden. Zwar gab und gibt es auch in Europa vereinzelt Erfolgsgeschichten, im Vergleich zu globalen Innovationsführern schneiden die EU-Mitgliedstaaten im Durchschnitt jedoch schlecht ab. Darüber hinaus sieht sich die EU bei der Rekrutierung talentierten Nachwuchses verstärkt der Konkurrenz mit neuen Exzellenzentren in Schwellenländern ausgesetzt.

Es bedarf daher eines echten Wandels in unseren Innovationssystemen und –mustern. Noch allzu oft kommen Spitzenleistungen in der Hochschulbildung, Forschung und Innovation, die es fraglos EU-weit gibt, nur fragmentiert vor. Europa muss diesem Mangel an länder-, sektoren- und disziplinübergreifender strategischer Zusammenarbeit begegnen. Des Weiteren braucht Europa eine echte Unternehmenskultur – dies ist von entscheidender Bedeutung, um die Früchte von Forschung und Innovation zu ernten, neue Unternehmen zu gründen und Innovationen auch tatsächlich in potenziell wachstumsstarke Sektoren auf dem Markt einfließen zu lassen. Europa muss die Rolle der Hochschuleinrichtungen als Innovationsmotoren fördern, da talentierten Menschen die richtigen Kompetenzen, das richtige Wissen und die richtige Herangehensweise vermittelt werden müssen, damit sie Innovationen vorantreiben können.

Das EIT wurde aus eben diesem Grund ins Leben gerufen – um durch Stärkung der Innovationskapazität der Union und ihrer Mitgliedstaaten einen Beitrag zu nachhaltigem Wirtschaftswachstum und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit zu leisten. Durch eine vollständige Integration des Wissensdreiecks aus Hochschule, Forschung und Innovation wird das Institut einen bedeutenden Beitrag zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen im Rahmen von Horizont 2020 leisten und einen grundlegenden und umfassenden Wandel der Zusammenarbeit der europäischen Innovationsakteure herbeiführen.

Das EIT kombiniert seine strategische Ausrichtung auf EIT-Ebene mit einem Bottom-up-Ansatz auf Ebene der Wissens- und Innovationsgemeinschaften (Knowledge and Innovation Communities, KIC), um diese Zielsetzungen zu erreichen. Bei den KIC handelt es sich um hochgradig integrierte Partnerschaften, in denen vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Herausforderungen Spitzenhochschulen, Forschungszentren, kleine und große Unternehmen sowie andere Innovationsakteure auf langfristiger Basis zusammenkommen. Jede KIC setzt sich aus einer kleinen Zahl miteinander verbundener Kolokationszentren zusammen, in denen die einzelnen Partner täglich eng und in einem zuvor nicht dagewesenen Maß an gemeinsamer strategischer Ausrichtung zusammenarbeiten. Kolokationszentren bauen auf bestehenden Exzellenzzentren auf, entwickeln diese weiter zu lokalen Innovationsökosystemen und verknüpfen sie zu einem umfassenden Netz von Innovationsknotenpunkten in ganz Europa. Im Rahmen des EIT genießen die einzelnen KIC ein hohes Maß an Selbstständigkeit bei der Festlegung ihrer internen Organisation, Zusammensetzung, Agenda und Arbeitsmethoden; sie können den Ansatz wählen, der am besten zur Erreichung ihrer Ziele geeignet ist. Auf der strategischen Ebene organisiert das EIT die Auswahl der KIC, koordiniert diese in einem flexiblen Rahmen und verbreitet bewährte Governance- und Finanzierungsmodelle der KIC.

Das EIT trägt mit Hilfe der KIC zur Schaffung eines Umfelds bei, in dem innovative Ansätze besser florieren können und die Art der Zusammenarbeit von Hochschul-, Forschungseinrichtungen und Unternehmen entscheidend verbessert werden kann. Durch diesen Ansatz können die zunehmend komplexen sozialen Herausforderungen, wie sie in Horizont 2020 dargelegt sind, ganzheitlich angegangen werden, indem nämlich Spitzenkräfte aus verschiedenen Sektoren, mit unterschiedlichem Hintergrund und aus diversen Fachbereichen zusammenkommen – die ansonsten nicht unbedingt zusammenarbeiten würden –, um gemeinsam Lösungen für die Herausforderungen zu finden.

Leistungen

Das EIT hat seine Einrichtungsphase abgeschlossen, die der Betriebsaufnahme der KIC sowie dem Aufbau seiner Entscheidungsstrukturen und Exekutivfunktionen – Verwaltungsrat und Zentrale – gewidmet war. Erfolgreich wurde auch das Hauptziel erreicht – die vollständige

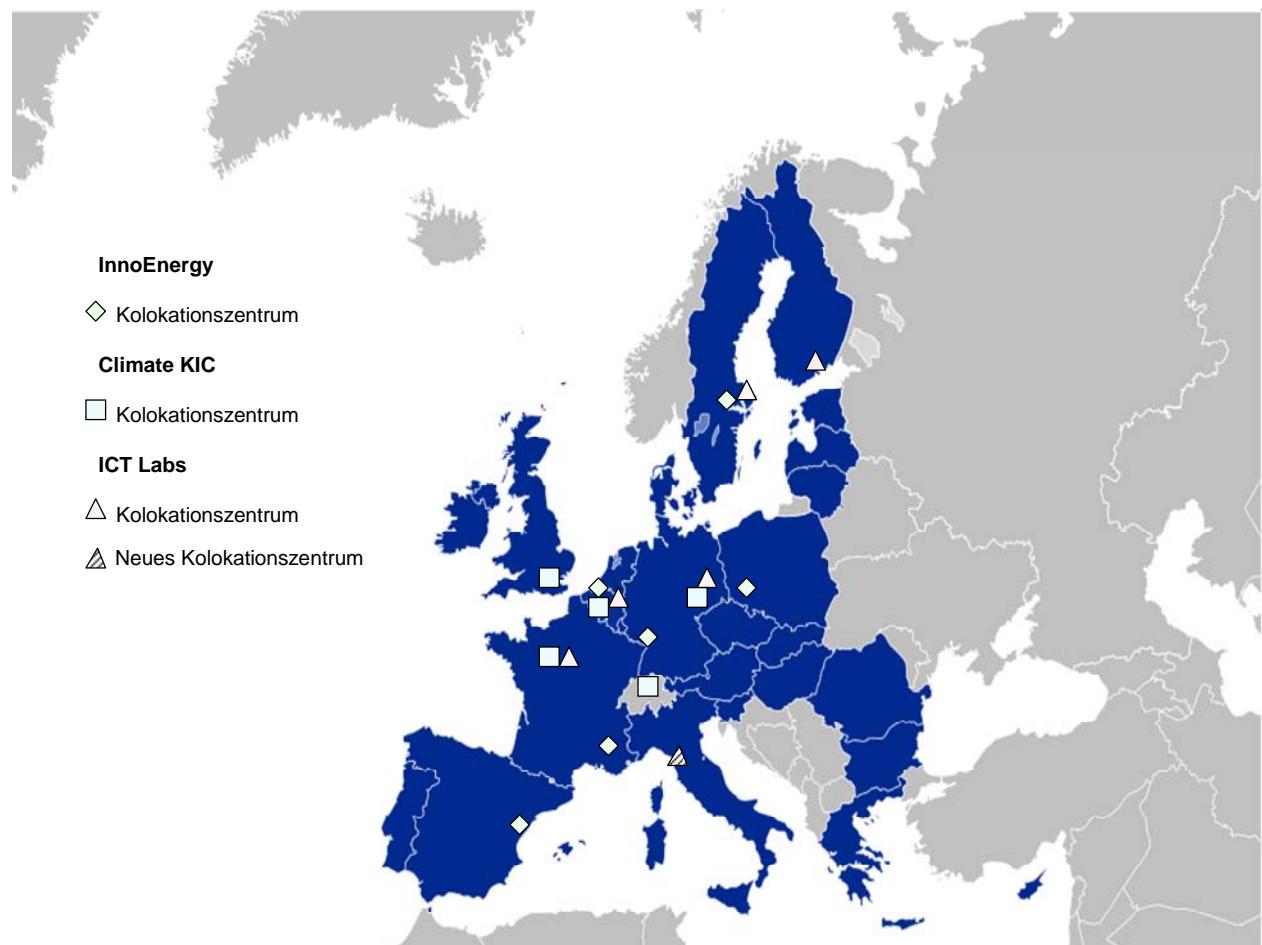
Integration der gesamten Innovationskette durch das Zusammenbringen von Hochschuleinrichtungen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen in den drei ersten Wissens- und Innovationsgemeinschaften; diese wurden 2010 in Bereichen eingerichtet, die von Rat und Parlament als entscheidend für Europas künftige Entwicklung befunden wurden. Es handelt sich hierbei um die Bereiche nachhaltige Energie („KIC InnoEnergy“), Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel („ClimateKIC“) und künftige Informations- und Kommunikationsgesellschaft („EIT ICT Labs“).

Nun durchläuft das EIT – koordiniert von seiner Zentrale in Budapest – einen Prozess, in dem es sich als Innovationseinrichtung festigt. Es hat außerdem die EIT-Stiftung ins Leben gerufen: eine rechtlich unabhängige Einrichtung zur Förderung und Unterstützung der Arbeit und Tätigkeiten des EIT sowie zur Verstärkung der gesellschaftlichen Wirkung des EIT.

KIC auf dem Wege zu integrierten Partnerschaften von Weltrang

Den drei aktuellen KIC ist es gelungen, in ihren jeweiligen Bereichen eine kritische Masse aufzubauen und eine ausgeglichene Beteiligung der verschiedenen Akteure des Wissensdreiecks zu erreichen. Dadurch, dass die Partner einer KIC ihre Kräfte bündeln – zahlenmäßig und in Bezug auf ihre Bedeutung im jeweiligen Fachbereich – können sie Weltklasseleistungen erzielen.

Schaubild 1: Kolokation der KIC



Die KIC haben bei der Festlegung ihrer Strategien und Governancestrukturen unterschiedliche Ansätze verfolgt, in denen sich die unterschiedlichen Themenfelder widerspiegeln. Eine KIC wurde als Unternehmen eingerichtet, die anderen beiden als nicht gewinnorientierte Vereinigungen. Alle setzen sich aus etwa 30 Hauptpartnern und fünf bis sechs Kolokationszentren zusammen, in der Regel flankiert durch eine unterschiedliche Anzahl zusätzlich angeschlossener Partner, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU).

Die Einrichtung der KIC als juristische Personen mit einem Geschäftsführer bedeutet eine klare Weiterentwicklung des traditionellen Ansatzes mit vielen Begünstigten. Darüber hinaus operieren sämtliche KIC bei der strategischen Planung ihrer Aktivitäten wie Unternehmen und alle haben auch das Konzept der Kolokation umgesetzt: die Zentren bringen verschiedene Teams an einem Ort zusammen, fungieren als Abwicklungsstelle für diverse KIC-Aktivitäten und konzentrieren Kompetenzen und Fertigkeiten, die in verschiedenen Fachbereichen erworben wurden, auf paneuropäischer Ebene.

Die Tätigkeiten der KIC umfassen die gesamte Innovationskette und schließen unter anderem die Einrichtung von Master- und Doktorandenprogrammen mit dem EIT-Gütesiegel ein, in denen exzellente Wissenschaft mit unternehmerischer Bildung verbunden wird, sowie Dienstleistungen zur Unternehmensgründung und Mobilitätsprogramme. Da bei den ersten KIC-Aktivitäten Talent und Menschen zentral standen, waren die ersten Ergebnisse auch in den Bereichen Bildung und Unternehmertum zu verbuchen, darunter die Einrichtung von Master- und Doktorandenprogrammen. Zwei KIC haben ihre Anstrengungen gebündelt und arbeiten in einem gemeinsamen Masterprogramm im Bereich „intelligente Netze“ zusammen.

Die Leistungen der KIC in ihrem ersten Jahr (2010-2011) sind vielversprechend:

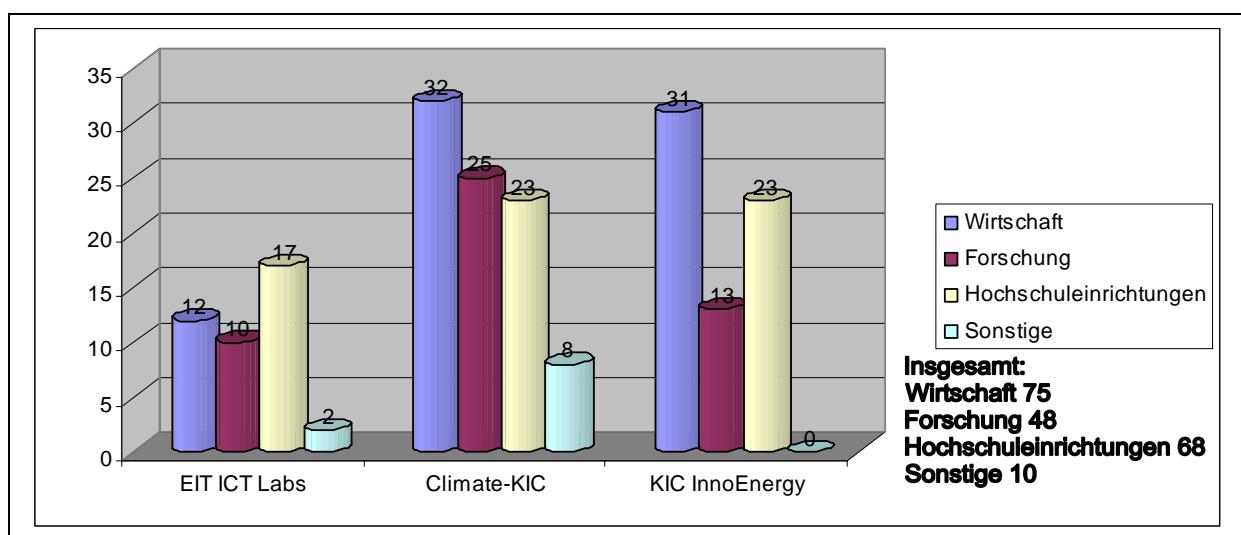
Nahezu 500 Studierende haben ihre Ausbildung im Rahmen von Sommerkursen abgeschlossen und über 200 Studierende sind derzeit in speziellen KIC-Masterstudiengängen eingeschrieben. Und die Nachfrage seitens talentierter Leute ist hoch: So erhielt zum Beispiel KIC InnoEnergy 950 Bewerbungen für ihren Masterstudiengang mit 155 Plätzen. Studierende, die 2010 und 2011 im Rahmen der KIC Climate einen Abschluss erworben haben, haben eine Alumni-Vereinigung gegründet, um langfristig mit der KIC verbunden zu bleiben.

Sechs Neugründungen wurden durch Startkapital aus Preisgeldern oder durch KIC-Unterstützung ermöglicht. Mehr als 50 Unternehmensgründungsprojekte befinden sich derzeit in der Vorbereitungsphase. EIT ICT Labs unterstützt 18 Kleinunternehmen durch die Abstellung von Unternehmensberatern.

Auf regionaler Ebene wurden im Wege fachbereichsübergreifender Weiterbildungsprogramme, wie z. B. das Programm der KIC Climate „Pioneers in practice“ (59 Personen haben bisher an diesem Mobilitätsprogramm teilgenommen), Verknüpfungen im Wissensdreieck hergestellt.

Neue Vorschriften zum Schutz des geistigen Eigentums wurden angenommen, die auf eine Teilung der Erträge aus den Eigentumsrechten zwischen den beteiligten Unternehmen und der juristischen Person der betreffenden KIC abzielen.

Schaubild 2: KIC-Partner 2011 (Wirtschaft, Hochschulbildung, Forschung)



1.2. Mehrwert des EIT: besondere Merkmale

Der Ansatz des EIT zeichnet sich durch einige Elemente aus, durch die ein echter Mehrwert auf Unionsebene erzeugt wird:

- Überwindung von Fragmentierung mit Hilfe langfristiger integrierter Partnerschaften und Erreichung einer kritischen Masse durch seine europäische Dimension: Aufbauend auf bestehenden Initiativen zur Zusammenarbeit hebt das EIT die ausgewählten Partnerschaften in den KIC auf eine beständigere und

strategischere Ebene. Die KIC ermöglichen es Partnern von Weltrang, in neuen Konfigurationen zusammenzukommen, vorhandene Ressourcen optimal zu nutzen und über neue Wertschöpfungsketten neue Geschäftsmöglichkeiten mit höherem Risiko und größeren Herausforderungen zu erschließen. Wenngleich es eine große Zahl an Exzellenzzentren in den EU-Mitgliedstaaten gibt, erreichen diese einzeln oft nicht die kritische Masse für den globalen Wettbewerb. Die Kolokationszentren der KIC bieten leistungsstarken lokalen Akteuren die Möglichkeit, sich über Landesgrenzen hinweg mit anderen Exzellenzpartnern eng zu vernetzen und so auf globaler Ebene zu agieren und Anerkennung zu finden.

- *Verstärkung der Wirkung von Investitionen in Bildung, Forschung und Innovation und Erprobung neuer Arten der Innovations-Governance:* Das EIT wirkt als Katalysator und bringt einen zusätzlichen Nutzen für die Forschungsbasis, indem es die Übernahme und Nutzung von Technologien und Forschungsergebnissen beschleunigt. Innovationstätigkeiten tragen wiederum dazu bei, Forschungsinvestitionen auszurichten und zu verstärken sowie Aus-/Weiterbildungsaktivitäten stärker am Bedarf der Unternehmen zu orientieren. Hierzu verfügt das EIT über beträchtliche Flexibilität, neue Innovationsmodelle zu erproben, die eine tatsächliche Differenzierung hinsichtlich der Governance und der Finanzierungsmodelle der KIC sowie eine schnelle Einstellung auf neue Chancen ermöglichen.
- *Grenzüberschreitende Talentförderung und Förderung des Unternehmergeistes durch Integration des Wissensdreiecks:* Das EIT fördert Innovationen, die von einzelnen Akteuren ausgehen – Studierende, Forscher und Unternehmer nehmen bei den Anstrengungen des EIT eine zentrale Position ein. Es sieht neue Laufbahnen zwischen Wissenschaft und Privatsektor sowie innovative Programme für die berufliche Entwicklung vor. Das Gütesiegel „EIT“ für innovative Master- und Doktorandenprogramme der KIC wird zur Schaffung einer international anerkannten Marke für Spitzenleistungen beitragen und bei der Rekrutierung begabter Menschen aus Europa und dem Ausland helfen. Der Unternehmergeist wird durch eine neue Generation von Studierenden der Spitzenklasse gefördert, die über das Wissen und die richtige Herangehensweise verfügen, um Ideen in neue Geschäftsmöglichkeiten umzusetzen.
- *Intelligente Finanzierung durch Hebelwirkung in Kombination mit einem ergebnis- und geschäftsorientierten Ansatz:* Das EIT bestreitet bis zu 25 % des Haushalts der KIC und bezieht 75 % der Finanzmittel von diversen Partnern aus dem öffentlichen und privaten Sektor; dabei wird im Wege der Bündelung umfangreicher Investitionen ein bedeutender Hebeleffekt erzielt und verschiedene öffentliche und private Finanzierungsquellen werden an gemeinsam vereinbarten Strategien ausgerichtet. Darüber hinaus verfolgt das EIT, das sowohl auf marktrelevante als auch auf gesellschaftliche Wirkungen abstellt, einen ergebnisorientierten Ansatz. Die KIC operieren wie Unternehmen – auf der Grundlage eines jährlichen Geschäftsplans, einschließlich eines anspruchsvollen Programms mit Aktivitäten, die von Bildung bis hin zu Unternehmensgründung reichen, klaren Zielen, Leistungsvorgaben und grundlegenden Leistungsindikatoren, anhand derer sie gemessen werden.

1.3. Synergien und Komplementarität mit anderen Maßnahmen und Finanzierungsinitiativen

Die Wechselwirkungen zwischen Forschung, Innovation und Bildung kommen in EU-Initiativen und -Programmen mehr und mehr zum Tragen. Es besteht ein großes Potenzial für sich gegenseitig verstärkende Maßnahmen auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene. Auf EU-Ebene wird mit dem durch „Horizont 2020“ – das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2014-2020) – geschaffenen strategischen Rahmen weiterhin sichergestellt, dass diese Synergien umfassend genutzt werden.

Das EIT wird intensiv zur Erreichung der Horizont-2020-Ziele beitragen, insbesondere indem es sich an der Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen beteiligt – komplementär zu anderen Initiativen in diesem Bereich. Im Rahmen des Programms „Horizont 2020“ wird das EIT bei der „Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen“ mitwirken; im Sinne einer nahtlosen Interaktion zwischen den Zielen, beteiligt sich das EIT auch an der Erreichung des Ziels „führende Rolle der Industrie und wettbewerbsorientierte Rahmen“, indem es eine ergebnisorientierte Forschung und die Gründung innovativer KMU mit hohem Wachstumspotenzial fördert. Schließlich wird es durch die Förderung einer Fachrichtungen, Sektoren und Landesgrenzen überschreitenden Mobilität und durch Integration von Unternehmergeist und Risikobereitschaft in innovative postgraduale Studiengänge zur Schaffung einer „exzellenten Wissenschaftsbasis“ beitragen. Das EIT wird damit einen entscheidenden Beitrag zur Förderung der Rahmenbedingungen leisten, die für die Ausschöpfung des Innovationspotenzials der Forschung in der EU und für die Vollendung des Europäischen Forschungsraums (EFR) notwendig sind.

Darüber hinaus bringt das EIT eine umfassende Bildungskomponente in die Forschungs- und Innovationspolitik der EU ein. Durch einen innovativen, auf die Vermittlung unternehmerischen Denkens gestützten Bildungsansatz schlägt es eine Brücke zwischen dem Forschungs- und Innovationsrahmen und den Strategien und Programmen im Bereich Bildung; außerdem stellt es ein langfristiges Engagement sicher, das notwendig ist, um in der Hochschulbildung nachhaltige Veränderungen herbeizuführen. Insbesondere durch neue trans- und interdisziplinäre Grade mit dem EIT-Gütesiegel treibt das EIT gemeinsame Anstrengungen in Richtung einer innovationsorientierten Bildung voran, wobei sich klare Spillover-Effekte für die weiter gefasste europäische Agenda für die Modernisierung der Hochschuleinrichtungen und eine Förderung des Europäischen Hochschulraums ergeben.

Außerdem kann es über die Verbindung lokaler und globaler Innovationsaspekte zu einer sich gegenseitig verstärkenden Interaktion mit der Kohäsionspolitik der Union kommen. Kolokationszentren bieten grenzüberschreitende Zusammenarbeit und befinden sich in einer günstigen Lage, um von den verschiedenen Finanzierungsprogrammen ihrer jeweiligen Regionen zu profitieren. Den Kolokationszentren kommt eine wichtige Rolle dabei zu, die lokal-globale Vernetzung der KIC als Ganzes zu verstärken – u. a. durch eine enge Zusammenarbeit mit den regionalen Behörden, insbesondere mit denen, die an der Konzeption und Umsetzung der regionalen Innovationsstrategien für intelligente Spezialisierung (RIS3) beteiligt sind. Darüber hinaus ließen sich die Verbindungen zwischen den KIC und lokalen Cluster-Organisationen intensivieren, um so die Beteiligung von KMU an Aktivitäten der KIC zu verstärken. Zwar hängt das Synergiepotenzial vom thematischen Bereich einer KIC ab, einige Initiativen und Programme auf EU-Ebene scheinen jedoch besonders geeignet, um im Wege der Zusammenarbeit und Koordinierung einen zusätzlichen Nutzen zu erzielen. Da das Grundkonzept des EIT/der KIC darin besteht, einen Mehrwert zu bestehenden europäischen Spitzenleistungen beizusteuern, werden die derzeitigen wie

künftigen KIC definitionsgemäß nach einer bestmöglichen Nutzung dieser Synergien streben. Die KIC werden einen Mehrwert zu Initiativen leisten, die ggf. in den relevanten Bereichen bereits bestehen, einschließlich Initiativen zur gemeinsamen Programmplanung, Europäischer Innovationspartnerschaften und öffentlich-privater Partnerschaften.

Initiativen zur gemeinsamen Programmplanung, die ein Schlüsselinstrument zur Bekämpfung der Fragmentierung in der Forschung darstellen, sollten den Kern der paneuropäischen KIC-Forschungsbasis bilden. Die KIC können ihrerseits die Nutzung exzellenter öffentlicher Forschung, die in den Initiativen zur gemeinsamen Programmplanung zusammengeführt wird, beschleunigen und fördern und dadurch der Fragmentierung im Bereich der Innovation entgegenwirken. Die gemeinsamen Technologieinitiativen und die neu eingerichteten öffentlich-privaten Partnerschaften bieten eine Plattform für die Förderung industrieller Forschung im großen Maßstab und treiben die Entwicklung wichtiger Technologien voran. Die KIC können als Katalysator für diese großen Forschungsinvestitionen fungieren, Technologietransfer und Kommerzialisierung ankurbeln und in bestehenden Geschäftsbereichen durch unternehmerisches Talent den Aufbau neuer Unternehmen in Gang setzen. Durch das Konzept des Wissensdreiecks ergänzt das EIT die Investitionen des Europäischen Forschungsrats (EFR) in die Pionierforschung von Weltrang, indem es der gesamten Innovationskette von der Idee bis hin zur Anwendung und konkreten Nutzung Rechnung trägt, und bietet Marie-Curie-Forschern sowie Studierenden im Rahmen des Programms „Erasmus für alle“ zusätzliche Möglichkeiten in den Bereichen Innovation und unternehmerisches Denken und Handeln.

Die künftigen Europäischen Innovationspartnerschaften werden einen übergeordneten Rahmen bilden, der die Annäherung und Synergien zwischen aktueller angebots- und nachfrageorientierter Forschung und Innovationsinstrumenten und -strategien erleichtert. Die KIC können durch ihren dezentralen Charakter und praktische Erfahrungen einen Beitrag zu den Europäischen Innovationspartnerschaften leisten, insbesondere durch die Entwicklung des erforderlichen Humankapitals, die Ausbildung wichtiger Akteure – wie Unternehmer und Forscher – sowie durch Identifizierung von Rahmenbedingungen und bewährten Verfahren zu strategischen, ordnungspolitischen und Standardisierungsaspekten in ihrem jeweiligen Sektor.

In der Praxis werden sich unterschiedliche Synergiemöglichkeiten ergeben – je nach KIC und Herausforderung. Derzeit werden auf der KIC-Ebene Verbindungen zu anderen Initiativen geknüpft, die sich in Abhängigkeit von Besonderheiten und thematischem Gebiet der betreffenden KIC unterscheiden.

Praxisbeispiele für Synergieeffekte zwischen KIC und anderen Initiativen (Stand: September 2011)

- *Es besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen den EIT ICT Labs und der öffentlich-privaten Partnerschaft für das Internet der Zukunft, der gemeinsamen Technologieinitiative ARTEMIS und den EUREKA-Initiativen wie ITEA (Information Technology for European Advancement) sowie der Partnerschaft „Trust in Digital Life“. Durch den Einsatz von KIC-Katalysatoren wie das Innovationsradar, den „Patent Booster“ und den Technologietransfer während der gesamten Laufzeit EU-finanzierter Forschungsprojekte verstärkt EIT ICT Labs deren Marktwirkung. Indem es Zugang zu seinen Kolokationszentren gewährt, kann es die europaweite Mobilität von Menschen und Ideen verbessern.*

- *KIC InnoEnergy trägt zur Umsetzung des Europäischen Strategieplans für Energietechnologie (SET-Plan) bei, indem es sich unter anderem an der SETIS-Plattform für Technologiebeobachtung und -kartierung beteiligt. Mit Blick auf die Simulationsmöglichkeiten für die Entwicklung von Zukunftsszenarien arbeitet es derzeit auch mit der Gemeinsamen Forschungsstelle der Kommission (GFS) zusammen.*
- *Synergieeffekte ergeben sich auch aus dem Zusammenspiel der KIC Climate und der einschlägigen Initiativen zur gemeinsamen Planung, da die Innovationsagenda und der Umsetzungsplan der KIC Climate zum Teil auf der gemeinsamen strategischen Agenda aufbauen werden, die im Rahmen der Initiative für die gemeinsame Planung im Bereich Klima (Klima-Dienstleistungen und Anpassung) festgelegt wurde. Die regionalen Innovations- und Umsetzungsgemeinschaften der KIC Climate sehen ein echtes paneuropäisches regionales Innovationsmodell vor, in dem die Regionen als Prüfstand fungieren; der Aufbau von Managementqualitäten und regionale Stärken werden zusammengeführt, um globalen Herausforderungen zu begegnen.*

2. 2. STÄRKUNG DER ROLLE DES EIT NACH 2013: PRIORITÄTEN

2.1. Anregung von Wachstum, Effektivität und Nachhaltigkeit durch das EIT

Erfahrungen aus der Einrichtungsphase

Die Einrichtung der ersten KIC hat ein hohes Maß an „learning by doing“ erfordert. Es hat sich gezeigt, dass es sich bei den KIC um neuartige Konzepte handelt, und die Herausforderung der rechtlichen Konstituierung als KIC und des Eingehens vertraglicher Beziehungen mit KIC und ihren Partnern wurde von allen beteiligten Parteien unterschätzt. Das fehlende Bewusstsein, inwieweit die verschiedenen Arten von Rechtspersonen geeignet sind, wirkte sich auch auf die Einrichtung aus. Zwar ist der Bottom-up-Ansatz, der jeder KIC ausreichend Spielraum bei der Organisation ihrer Partnerschaften einräumt, beizubehalten, jedoch sollte mit Blick auf die Auswahl geeigneter Rechtsformen mehr Orientierungshilfe gegeben werden. Weiterhin sollte die Herausforderung, unterschiedliche Wissenschafts- und Geschäftskulturen in einer juristischen Personen zu vereinigen, nicht unterschätzt werden. Daher ist es wichtig, auf Ebene der KIC wie auf Ebene des EIT gemeinsame Werte zu haben. Außerdem sind KIC groß angelegte institutionelle Innovationen mit jeweils unterschiedlicher Ausprägung. Dies bedeutet auf der einen Seite eine große Anzahl an Innovationsmodellen, auf der anderen Seite werden dadurch Koordinierung und Überwachung der KIC insgesamt schwieriger.

Künftig sollte nach dem Auswahlverfahren eine klare Orientierung erfolgen, um sicherzustellen, dass alle KIC die wesentlichen strategischen Merkmale teilen, wobei es den KIC offensteht, unterschiedliche Ansätze bei Organisation, operationeller Arbeit und Finanzierung zu verfolgen. Schließlich stellt die derzeitige Gesamtzahl von drei KIC noch nicht die kritische Masse dar, die das EIT zur vollen Entfaltung seines Potenzials als führende Innovationseinrichtung benötigt. Bei nur drei KIC sind die Möglichkeiten eingeschränkt, Innovationschancen aus angrenzenden Bereichen KIC-übergreifend zu nutzen oder bei der Verwaltung und der Verbreitung von Ergebnissen Skaleneffekte zu erzielen. Das heißt auch, dass das EIT nicht groß genug ist, um wirklich als selbstständige europäische Einrichtung zu agieren. Das EIT braucht also weitere KIC, um die kritische Masse zu erreichen, die notwendig ist, um mehr als nur die Summe seiner Teilmengen zu sein. Wenn das EIT neue

Modelle der Innovations-Governance und des Innovationsmanagements im Wege der KIC erschließen soll, muss eine begrenzte Zahl zusätzlicher Partnerschaften eingerichtet werden, um so den Erfahrungsschatz des EIT zu vergrößern.

Das EIT als Investor für das Wissensdreieck

Aufbauend auf diesen Erfahrungen strebt das EIT danach, seine Rolle als „Investor“, der bestehende Exzellenzzentren in Forschung, Wirtschaft und Hochschulbildung in Europa fördert und zusammenbringt und ihnen im Wege der KIC bei der Pflege ihrer langfristigen systematischen Zusammenarbeit hilft, zu konsolidieren und weiterzuentwickeln.

Der Ansatz des EIT als „Investor“ zielt darauf ab, die besten strategischen Möglichkeiten zu identifizieren und eine Reihe herausragender Partnerschaften – die KIC – auszuwählen, die diese Möglichkeiten nutzen. Im Rahmen dieses Ansatzes erhalten die KIC auf der Grundlage der erzielten Ergebnisse und der im Geschäftsplan vorgeschlagenen Aktivitäten jährlich Zuschüsse vom EIT. Die Bewertung der Geschäftspläne wird von externen unabhängigen Experten unterstützt. Das EIT sollte in dieser Hinsicht nicht nur die grobe Richtung und Perspektive vorgeben, sondern es muss die KIC in angemessener Weise unterstützen und ihre Leistung überwachen. Zugleich genießen die KIC bei der Festlegung ihrer internen Strategien und Organisation, bei der Durchführung ihrer Aktivitäten sowie der Mobilisierung des notwendigen Talents und der erforderlichen Ressourcen ein hohes Maß an Freiraum.

Die Erträge der EIT-Investitionen in die KIC werden anhand greifbarer Leistungen für die europäische Wirtschaft und Gesellschaft im weiteren Sinne gemessen, wie etwa Neugründung von Unternehmen, Herstellung neuer Produkte und neue Dienstleistungen in bestehenden und künftigen Märkten, besser qualifizierte Unternehmer, neue und attraktivere Arbeitsmöglichkeiten sowie Anwerbung und Bindung talentierter Menschen aus der EU und aus Drittländern.

Dazu benötigt das EIT ein stabiles Überwachungs- und Evaluierungssystem, in dem Leistungen, Ergebnisse und Generierung wirtschaftlicher wie gesellschaftlicher Effekte zentral stehen und zudem die Bewertung anhand international bewährter Verfahren gegeben ist. Die Einrichtung eines ausgewogenen Leistungsüberwachungssystems zur Bewertung der Wirkung, die das EIT über die KIC erzielt, der eigenen Leistung des EIT als Organisation sowie des EIT-Beitrags zu Horizont 2020 hat dabei Priorität.

Ein bedeutender Punkt in dieser Hinsicht ist auch, gemeinsam mit den KIC eine echte EIT-„Corporate Identity“ anhand einer Reihe gemeinsamer Werte zu entwickeln. Auch wenn alle KIC und die jeweiligen Partner ihre eigene „Corporate Identity“ und eigene Werte haben, so teilen sie jedoch die Werte, die die EIT-KIC-Gemeinschaft zusammenbringt. Dies sind: Spitzenleistungen im gesamten Wissensdreieck; qualifizierte und unternehmerisch denkende Menschen; langfristige Zusammenarbeit über Landesgrenzen, Fachbereiche und Wirtschaftszweige hinweg und Fokus auf gesellschaftliche und wirtschaftliche Wirkung. Eine solche Identität wird zudem die externe Sichtbarkeit des EIT und der KIC verbessern und ihrem Ruf förderlich sein.

2.1.1. Konsolidierung und Förderung des Wachstums und der Wirkung der bestehenden KIC

Das EIT wird die ersten drei KIC aktiv dabei unterstützen, ihr Potenzial besser auszuschöpfen, ihre Wirkkraft zu verstärken und intensiv zu Erreichung der Horizont-2020-

Ziele beizutragen. Nach und nach werden die KIC ihre ursprünglichen Aktivitäten ausweiten, um neue Markt- oder gesellschaftliche Chancen zu nutzen. Um diese Entwicklungen zu unterstützen, wird das EIT in enger Zusammenarbeit mit jeder einzelnen KIC über maßgeschneiderte Kofinanzierungsstrategien – die zugleich aus der EIT-Perspektive strategische Aktivitäten untermauern – beraten und sie festlegen.

Die KIC sollten dynamische Partnerschaften bleiben und folglich neuen Partnern offenstehen; sie sollten jedoch auch bestehende Partnerschaften beenden, wenn dies angezeigt ist. Die KIC sollten neue Quellen bestehender und potenzieller Spitzenleistungen erschließen, wenn dadurch ein Mehrwert entsteht: etwa durch die Einbindung neuer Partner in bestehende Kolokationszentren, verbesserte Arbeit zwischen den Kolokationszentren innerhalb der einzelnen KIC oder sogar durch die Einrichtung eines neuen Kolokationszentrums, wobei die KIC-Partnerschaften zielgerichtet, stabil und kontrollierbar bleiben sollen.

Ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Zusammenarbeit und Wettbewerb ist gleichermaßen von Bedeutung, wenn es darum geht, die KIC Bestleistungen erbringen zu lassen. Das EIT wird die KIC zu KIC-übergreifenden Arbeiten in Bereichen anregen, die ein starkes Synergiepotenzial bergen, z. B. im Wege gemeinsamer Weiterbildungskurse, gemeinsamer Forschungsaktivitäten, Master- oder Doktorgrade oder KIC-übergreifender Mobilität zwischen Hochschulbereich und Wirtschaft. Gleichzeitig wird das EIT Anreize für ein bestimmtes Maß an Wettbewerb bieten, um die KIC weiterhin zu ergebnisorientiertem und effektivem Arbeiten zu ermutigen, und bei unzureichender Leistung geeignete Maßnahmen ergreifen.

Die KIC bauen nicht nur auf der exzellenten Forschungsbasis ihrer Partner auf, sondern sind auch die Spitzenreiter bei der Förderung und Durchführung des Bildungsauftrags des EIT. Ziel ist es, talentierte Menschen mit den Fertigkeiten, dem Wissen und der Einstellung auszustatten, die in einer globalen wissensorientierten Wirtschaft vonnöten sind. Hierzu fördert das EIT aktiv u. a. die Grade mit EIT-Gütesiegel, indem es ihre Qualität und kohärente Einführung in den KIC kontrolliert. Bei dieser Arbeit wird extensiver Gebrauch von Peer-Review und Expertenbewertungen gemacht und ein Dialog mit nationalen Stellen und Qualitätssicherungsstellen eingerichtet. Dadurch steigt die nationale wie internationale Anerkennung und die globale Attraktivität von Qualifikationen mit dem EIT-Gütesiegel; gleichzeitig wird eine internationale Plattform für Zusammenarbeit geschaffen. In Zukunft werden die KIC dazu angeregt, ihre Bildungsaktivitäten über das postgraduale Angebot hinaus zu erweitern und eine größere Bandbreite an Studienformen vorzusehen, um so ein größeres Spektrum an innovativen Weiterbildungsaktivitäten abzudecken, einschließlich Ausbildung zukünftiger Führungskräfte, individualisierter Fortbildungskurse und Sommerschulen. Um die Wirkung der Bildungsaktivitäten der KIC zu verstärken und ein breiteres Publikum zu erreichen, könnten die KIC versuchsweise Grundkursmodule oder Angebote für die Schulbildung konzipieren.

Das EIT wird

- *nach und nach leistungsorientierte Überprüfungsverfahren für die anteilige Zuweisung von KIC-Finanzmitteln einrichten; die Verfahren werden die unterschiedliche Wachstumsgeschwindigkeit der KIC berücksichtigen;*
- *die KIC dazu anregen, gemeinsame Aktivitäten zu horizontalen Fragen zu entwickeln;*

- *ein Peer-Review-System für Qualifikationen mit dem EIT-Gütesiegel einrichten und mit nationalen und internationalen Qualitätssicherungsstellen in Dialog treten;*
- *die KIC dazu anregen, ein größeres Spektrum an Bildungs- und Fortbildungsaktivitäten anzubieten.*

2.1.2. *Gründung neuer KIC*

Das EIT wird die Zahl der KIC schrittweise erhöhen, um seine Wirkungskraft weiter zu verstärken und in neuen Bereichen gesellschaftlicher Herausforderungen Innovationen anzuregen. Dadurch, dass das EIT bei der Einrichtung neuer KIC einen graduellen Wachstumsansatz verfolgt, stellt es sicher, dass Erfahrungen vorheriger KIC-Gründungen voll berücksichtigt werden und KIC nur in den Bereichen eingerichtet werden, in denen ein klares Innovationspotenzial und Spitzenleistungen von Weltrang gegeben sind, worauf aufgebaut werden kann. Im Zeitraum 2014-2020 werden in zwei Runden neue KIC eingerichtet: 2014 und 2018 werden jeweils drei neue KIC gegründet, wodurch sich die Gesamtzahl der KIC im Zeitraum 2014-2020 auf neun erhöhen wird (was der Einrichtung von 40-50 Kolokationszentren in der ganzen EU entspricht). Ein mögliches neues Auswahlverfahren für KIC im Jahr 2018 wird sich im Wesentlichen auf die Ergebnisse einer detaillierten externen Evaluierung des EIT und bestehender KIC – einschließlich einer Bewertung der Wirkung der KIC auf Wirtschaft und Gesellschaft und des Beitrags des EIT zur Erhöhung der Innovationskapazität der EU und ihrer Mitgliedstaaten – sowie auf die Evaluierungen von Horizont 2020 stützen.

Neue KIC werden in Bereichen großer gesellschaftlicher Herausforderungen eingerichtet, in denen ein echtes Innovationspotenzial besteht. Das EIT wird dabei umfassend zu den Zielen der übergeordneten politischen Agenda der EU und insbesondere zu den Zielen von Horizont 2020 beitragen, worin einige große gesellschaftliche Herausforderungen sowie Grundlagen- und Industrietechnologien definiert werden. Ziel ist es, KIC in thematischen Bereichen einzurichten, die aufgrund ihres Umfangs und ihrer Komplexität nur mit einem interdisziplinären, grenzübergreifenden und branchenübergreifenden Ansatz angegangen werden können. Vor der Auswahl der thematischen Bereiche muss daher sorgfältig geprüft werden, ob eine KIC einen wirklichen Mehrwert erzielen und eine positive Wirkung auf Wirtschaft und Gesellschaft haben kann.

Die Europäische Kommission hat diese Prüfung anhand eines Verfahrens durchgeführt, das auf die objektive Bewertung des Potenzials künftiger KIC-Themen abstellt. Ein Ausgangspunkt war der SIA-Entwurf, den der EIT-Verwaltungsrat der Kommission im Juni 2011 übermittelt hat. Parallel dazu wurde eine Reihe robuster Kriterien entwickelt, die eine objektive Bewertung des Innovationspotenzials der einzelnen künftigen Themen ermöglichen. Die Gültigkeit dieser Kriterien wurde durch eine öffentliche Konsultation der weiteren Innovationsgemeinschaft aus dem Wissensdreieck überprüft. Ergebnis dieses Verfahrens ist die folgende Kriterienliste.

- Bewältigung großer wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Herausforderungen für Europa und Unterstützung der Ziele der Strategie Europa 2020;
- Abstimmung und Koordinierung mit relevanten EU-Maßnahmen sowie mit bestehenden Initiativen im Rahmen von Horizont 2020 und Erasmus für alle.

- Mobilisierung von Investitionen und langfristigem Engagement der Unternehmen; Vorhandensein eines Markts für deren Produkte oder Möglichkeit der Schaffung neuer Märkte;
- Schaffung einer nachhaltigen und systemischen Wirkung, die gemessen wird anhand der Zahl neu ausgebildeter Unternehmer, neuer Technologien und neuer Unternehmen;
- Zusammenführung einer kritischen Masse von Weltklasse-Akteuren in den Bereichen Forschung, Bildung und Innovation, die ansonsten nicht zusammenfinden würden;
- Forderung nach interdisziplinären Konzepten und der Entwicklung neuer Bildungsmodelle über Fachgebietsgrenzen hinweg;
- Überbrückung großer Innovationslücken wie des europäischen Paradoxons, also des Phänomens, dass Europa auf bestimmten Gebieten über Stärken in der Grundlagenforschung verfügt, aber Schwächen bei der Innovationsleistung aufweist.

Die Bewertung der Themen, die im EIT-Entwurf und von der weiteren Stakeholder-Gemeinschaft vorgeschlagen wurden, zeigte gewisse Schwankungen im Hinblick auf die potenzielle Wirkung, die durch die Einrichtung einer KIC erzielt werden könnte. Daher wurden einige Themen ganz verworfen; andere wurden neu definiert, um besser auf die Besonderheiten des jeweiligen europäischen und internationalen Kontexts einzugehen.

Folgende thematische Bereiche wurden als Bereiche ermittelt, in denen die Einrichtung einer neuen KIC das größte Potenzial aufweist, bereits existierende Tätigkeiten aufzuwerten und einen wirklichen Innovationsschub zu bewirken:

- Mehrwert in der Fertigung
- Food4future (Lebensmittel für die Zukunft) – nachhaltige Lebensmittelkette von den Ressourcen bis hin zu den Verbrauchern
- Innovation für gesundes Leben und aktives Altern
- Rohstoffe – nachhaltige Erkundung, Gewinnung, Verarbeitung, Verwertung und Substitution
- intelligente, sichere Gesellschaften
- urbane Mobilität

Einzelheiten zu den verschiedenen Themen finden sich in den Infoblättern am Ende des Dokuments³.

³ In den Infoblättern sind die Analysen zusammengefasst, die durchgeführt wurden, um zu ermitteln, welche Relevanz und welchen Mehrwert die Einrichtung einer KIC in den vorgeschlagenen Themengebieten hat. Es finden sich darin unverbindliche Angaben zu den möglichen Tätigkeiten einer KIC in einem spezifischen Gebiet, ohne jedoch die Aktivitäten und Arbeitsmethoden künftiger KIC vorwegzunehmen.

Auf der Grundlage dieser Themen kann das EIT die Auswahl der künftigen KIC selbständig organisieren. Der Erfolg künftiger KIC-Auswahlverfahren wird zum großen Teil von einer klaren Vermittlung der Erwartungen und Anforderungen abhängen sowie von einem Zeitrahmen, der es den KIC-Bewerbern ermöglicht, sich vor der Einreichung des Vorschlags rechtlich und finanziell solide zu organisieren. Die KIC werden anhand detaillierter, in der EIT-Verordnung festgelegter Kriterien ausgewählt, die auf den Grundsätzen der Exzellenz und Innovationsrelevanz basieren. Jede ausgewählte KIC muss darlegen, wie sie in ihrem jeweiligen Gebiet eine maximale Wirkung erzielen will, und nachweisen, dass ihre Strategie tragfähig ist.

Mit Blick auf die beiden Auswahlverfahren für KIC, die für 2014 und 2018 geplant sind, wurden drei Themen für die erste Runde ausgewählt. Da bei der Einrichtung neuer KIC schrittweise vorgegangen werden soll, wurden die ersten drei Themen aufgrund des Reifegrads auf dem betreffenden Gebiet, der potenziellen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wirkung sowie der möglichen Synergien mit anderen Initiativen ausgewählt. Ausgewählt wurden:

- Innovation für gesundes Leben und aktives Altern
- Rohstoffe – nachhaltige Erkundung, Gewinnung, Verarbeitung, Verwertung und Substitution
- Food4future (Lebensmittel für die Zukunft) – nachhaltige Lebensmittelkette von den Ressourcen bis hin zu den Verbrauchern

Bei der nächsten Runde im Jahr 2018 werden die übrigen Themen („Innerstädtische Mobilität“, „Fertigung mit Mehrwert“ und „Intelligente, sichere Gesellschaften“) berücksichtigt, wobei neuen und unvorhersehbaren Herausforderungen, die sich in der Zukunft ergeben können, Rechnung getragen wird.

Das EIT wird

- *rechtzeitig ein Auswahlverfahren für eine zweite Welle von KIC im Jahr 2014 und – nach einer Evaluierung von Horizont 2020, einschließlich seines spezifischen Programms und des EIT – für eine dritte Welle im Jahr 2018 vorbereiten;*
- *sicherstellen, dass die Rahmenbedingungen künftiger KIC-Auswahlverfahren ein optimales Ergebnis begünstigen, insbesondere durch eine klare Beschreibung der Anforderungen und Verfahren und dadurch, dass Bewerbern ausreichend Zeit für die Organisation der Partnerschaften eingeräumt wird.*

2.2. Verstärkung der Wirkungskraft des EIT

Unionsweite Innovationsförderung

In der Anfangsphase konzentrierte sich das EIT hauptsächlich auf die Einrichtung der KIC. Zwar ist die Stärkung bestehender Exzellenzzentren ein erklärtes Ziel des EIT, dennoch muss es sicherstellen, dass auch Gebiete der Union, die nicht direkt an den KIC teilnehmen, von seinen Leistungen profitieren. Mit Blick auf eine gemeinsame Kultur des Innovations- und Wissensaustauschs ist es daher von entscheidender Bedeutung für das EIT, die Verbreitung bewährter Verfahren für die Integration des Wissensdreiecks aktiv zu fördern.

Das EIT muss sich künftig darum bemühen, den KIC-Ansatz verständlich und übertragbar zu machen und ihn zu einem Vorbild inner- und außerhalb Europas auszubauen. Durch die Identifizierung, Analyse und Weitergabe bewährter Verfahren sowie neuer Governance- und Finanzierungsmodelle der KIC versucht das EIT sicherzustellen, dass das im EIT und in den KIC generierte Wissen verbreitet und effektiv genutzt wird, und zwar zum Vorteil von Einzelpersonen und Einrichtungen, darunter auch diejenigen, die nicht direkt in den KIC mitwirken.

Das EIT kann bei der Synthese der vielfältigen Ansätze der KIC und beim Transfer auf Bereiche, in denen die Innovationskapazität nur schwach ausgeprägt ist und die ansonsten nicht von den Erfahrungen des EIT profitieren könnten, die entscheidende Rolle übernehmen. Solche Übertragungseffekte stellen sicher, dass sich die Vorzüge der EIT-Erfahrung positiv auf die Entwicklung der Innovationskapazität in den betreffenden Bereichen auswirken. Diese Maßnahmen können insofern eine hohe Dividende liefern, als sie auf der Arbeit der KIC aufbauen.

Wesentliche Impulsgeber für das Lernen auf EIT-Ebene können sein: innovationsgerichtete Forschung für die Gründung neuer Unternehmen und Schaffung neuer Geschäftsmodelle, Umgang mit geistigem Eigentum und neue Ansätze für die gemeinsame Nutzung einschlägiger Eigentumsrechte, Unternehmergeist und neue integrierte Formen multidisziplinärer Bildung; innovative Governance- und Finanzmodelle, die auf dem Konzept der offenen Innovation basieren oder öffentliche Behörden einbeziehen. Dies wird dem EIT dabei helfen, als Dreh- und Angelpunkt in der europäischen Innovationslandschaft eine Vorbildfunktion zu übernehmen und eine international anerkannte Innovationseinrichtung zu werden.

Förderung und Anwerbung von Talenten

Talentierte Menschen sind die Grundvoraussetzung für erfolgreiche Innovation. Eine der wichtigsten Aufgaben des EIT liegt darin, talentierten Menschen die Möglichkeit zu geben, ihr Potenzial voll auszuschöpfen, und ein Umfeld zu schaffen, in dem sie sich entwickeln können. Durch die KIC schafft das EIT ein solches Umfeld; darüber hinaus bedarf es jedoch Strategien, um Spaltenleute von außerhalb der KIC anzuziehen und einzubinden.

Das EIT wird daher ein spezifisches System einrichten, um sicherzustellen dass Talente – Studierende, Forscher, Lehrkräfte und Unternehmer auf allen Laufbahnstufen – auch außerhalb der Kolokationszentren voll mit der Initiative verbunden sind. Durch ein solches System wird Spaltenkräften außerhalb der KIC nicht nur die Gelegenheit geboten, vom Innovationsumfeld der Kolokationszentren zu profitieren, sondern ihnen werden auch Anreize gegeben, das außerhalb der KIC erworbene Wissen und Know-how in vollem Umfang einzusetzen. Die EIT-Stiftung könnte hier eine wichtige Rolle spielen.

Weiterhin kommt dem EIT eine bedeutende Rolle bei der Anwerbung von Talenten von außerhalb der EU zu. Indem es eine starke Marke schafft und strategische Verbindungen mit wichtigen Partnern weltweit knüpft, kann das EIT die Attraktivität der KIC-Partner erhöhen. In enger Zusammenarbeit mit den KIC sollte das EIT eine solide internationale Strategie entwickeln und mit relevanten Gesprächspartnern und potenziellen Partnern in Verbindung treten. In diesem Zusammenhang sollten das EIT und die KIC bestehende einschlägige EU-Initiativen, wie z. B. das Programm „Erasmus für alle“ und die Marie-Curie-Maßnahmen, vollumfänglich nutzen. Zusätzlich kann das EIT Wissensaustausch, Mentoring und Networking fördern, indem es den Aufbau eines EIT-Alumni-Netzes anregt.

Das EIT wird seine Bemühungen zur Förderung talentierter Menschen und herausragender Ideen durch andere Maßnahmen ergänzen, wie z. B. durch die Organisation von Ideenwettbewerben und Preisverleihungen – entweder in eigener Initiative oder in Zusammenarbeit mit führenden globalen Partnern.

Das EIT wird

- *in enger Zusammenarbeit mit den KIC ein Programm (EIT-Stipendiaten) einrichten, das es hochtalentierten Menschen aus der gesamten EU und darüber hinaus ermöglichen wird, für einen begrenzten Zeitraum an den Aktivitäten der KIC-Kolokationszentren teilzunehmen, wovon sowohl die Teilnehmer als auch die KIC profitieren werden;*
- *ein auf die spezifischen Bedürfnisse abgestimmtes webbasiertes Instrument einrichten, um eine Plattform für Wissensaustausch und Vernetzung rund um das EIT zur Verfügung zu stellen;*
- *ein funktionales und starkes Netz von Absolventen der Bildungs- und Fortbildungsprogramme des EIT/der KIC („EIT-Alumni“) aufbauen und unterstützen;*
- *die Erfahrungen und Erfolge aus den KIC der allgemeinen Innovationsgemeinschaft innerhalb der EU und außerhalb systematisch zugänglich machen; dies kann die Erstellung einer Datenbank öffentlicher Materialien aus den Bildungs- und Weiterbildungsmaßnahmen des EIT und der KIC einschließen.*

2.3. Neue leistungsbezogene Mechanismen und ergebnisorientiertes Monitoring

Das EIT muss einen verantwortlichen und nachvollziehbaren Vereinfachungsprozess durchlaufen, damit es wirksame Ergebnisse erzielen, durchschlagende Innovationsleistungen fördern und die Einbindung der Geschäftswelt unterstützen kann. Das EIT hat immer noch Spielraum, um seine Flexibilität voll auszuschöpfen und so weitere Maßnahmen zur Vereinfachung zu ergreifen.

Als „Investor“ in die KIC sieht das EIT in der Vereinfachung einen dynamischen Prozess, der in die Arbeitsweise des EIT eingebettet ist und einen integralen Bestandteil seiner Unterstützung für die KIC ausmacht. In diesem Sinne wird sich das EIT darum bemühen, seine Überwachung, Berichterstattung und Finanzierung anzupassen, zu verbessern und zu straffen, und weiterhin nach vereinfachten Ansätzen suchen, die den KIC bei neu aufkommenden Bedürfnissen helfen können, und deren Wirkung fördern.

Die KIC bieten ein ideales Versuchsgebiet für neue Ansätze in Sachen Finanzierung und Management von Innovation. Ausgehend von Experimenten der KIC und ihrer Erfahrung wird das EIT eine Vereinfachungsagenda vorlegen, die Schlüsselbereiche wie Verträge, vereinfachte Berichterstattung, Pauschalbeträge und Pauschalsätze betreffen wird.

Die Kommission wird auf der Grundlage der EIT-Vereinfachungsagenda genau überwachen, ob das EIT möglichst einfache Vereinbarungen und Grundsätze für die Finanzierung und Verwaltung der KIC-Tätigkeiten heranzieht. Erkenntnisse, auch über Misserfolge, werden an künftige KIC sowie EU-Programme im Rahmen von Horizont 2020 weitergegeben.

Die Kommission unterstützt das EIT verstkt dabei, ein solides und zuverligtes ergebnisorientiertes Überwachungssystem einzurichten. Durch dieses Überwachungssystem wird zum einen die uneingeschrkte Rechenschaftspflicht des EIT und der KIC, die Qualität der zu liefernden Ergebnisse und der Beitrag zu den Horizont-2020-Prioritäten sichergestellt und zum anderen der Geschftsdynamik der KIC ausreichende Flexibilität eingermt. Es wird dem EIT ermöglichen, eine solide Kompetenz für die Feststellung und Analyse des KIC-Inputs aufzubauen, seine Leistung anhand der eigenen Zielsetzungen zu messen sowie die EIT- und KIC-Verfahren mit bewährten Verfahren auf europäischer und globaler Ebene zu vergleichen. Das System wird flexibel aufgebaut sein und bei Bedarf angepasst, um der Weiterentwicklung und Erweiterung der Tätigkeiten des EIT und der KIC Rechnung zu tragen. Im Einklang mit der Empfehlung aus der unabhängigen externen Evaluierung und vor dem Hintergrund der übergeordneten berwachungsbestimmungen gems Horizont 2020 hat die Kommission vorgeschlagen, zusammen mit dem EIT und den KIC ein ergebnisorientiertes Leistungberwachungssystem für das EIT einzurichten, das auf vier Ttigkeitsebenen abstellt:

- **Horizont-2020-Ebene:** regelmäßige Überprüfung des Beitrags von EIT und KIC zur Erreichung der Horizont-2020-Ziele.
- **EIT-Ebene:** Bewertung der Leistung des EIT als effiziente und effektive EU-Einrichtung; dies wird anhand der den KIC geleisteten Unterstützung, der Intensität und Reichweite seiner Wirkung, seiner Verbreitungs- und internationalen Maßnahmen sowie anhand seiner Figkeit, vereinfachte Verfahren vorzusehen, gemessen.
- **KIC-übergreifende Ebene:** Überwachung der Beitre sämtlicher KIC zur Erreichung der strategischen EIT-Ziele, wie sie in einem spezifischen Instrument, wie z. B. einem EIT-Fortschrittsanzeiger, festgelegt sind.
- **Ebene der einzelnen KIC:** Überwachung der Leistung der individuellen KIC aufgrund von Einzelzielen und grundlegenden Leistungsindikatoren, wie im jeweiligen KIC-Geschäftsplan dargelegt. Die KIC haben unterschiedliche Geschäftsmodelle und sind auf unterschiedlichen Märkten aktiv, weshalb sie über unterschiedliche bereichsspezifische Leistungsindikatoren verfügen, die für das erfolgreiche Management der einzelnen KIC von zentraler Bedeutung sind.

Das EIT wird

- *eine Vereinfachungsagenda aufstellen, einschließlich Benchmarks zur Fortschrittsbewertung, und der Kommission über die Durchfrung im Rahmen des jährlichen Tätigkeitsberichts Bericht erstatten; das EIT wird zudem sicherstellen, dass neue Vereinfachungsmodelle EU-weit verbreitet und anderen EU-Initiativen zugänglich gemacht werden;*
- *in Zusammenarbeit mit der Kommission und den KIC ein umfassendes System einrichten, um folgende Punkte zu überwachen: EIT-Beitrag zu Horizont-2020, Wirkung des EIT, gemessen an seinen eigenen und KIC-Aktivitäten, Ergebnisse der KIC. Das EIT wird in seinem jährlichen Tätigkeitsbericht über sämtliche Überwachungstätigkeiten Bericht erstatten.*

3. WIRKSAME ENTSCHEIDUNGSFINDUNG UND ARBEITSBEDINGUNGEN

In der Verwaltungsstruktur des EIT sind der Bottom-up-Ansatz der KIC und die strategische Führung auf EIT-Ebene miteinander verbunden. Die Entscheidungsfindung auf EIT-Ebene muss daher von einer echten strategischen Perspektive gekennzeichnet sein, kombiniert mit wirksamen Durchführungsmechanismen und einer systematischen Einbeziehung von Akteuren des Wissensdreiecks aus ganz Europa.

Das Governance-Modell des EIT hat sich insgesamt als nützlich erwiesen. Jedoch zeigen Erfahrungen aus der Anfangsphase, dass weitere Anstrengungen unternommen werden können, um die Wirksamkeit der Entscheidungsfindungs- und Durchführungsmechanismen des EIT zu verbessern. Die Beziehung zwischen dem für strategische Entscheidungen zuständigen Verwaltungsrat und der mit der Durchführung betrauten EIT-Zentrale muss klarer festgelegt und gestrafft werden. Die EIT-Zentrale wird die zentralen Bereiche festlegen müssen, in denen das EIT die KIC unterstützen sollte, wobei ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Unterstützung und Überwachung anzustreben ist. Schließlich muss der Verwaltungsrat in höherem Maße sicherstellen, dass die strategischen Entscheidungen den Erfahrungen der KIC und der weiteren Innovationsgemeinschaft angemessen Rechnung tragen.

3.1. Klärung und Straffung der Entscheidungsfindung des EIT

Der EIT-Verwaltungsrat legt die strategische Richtung des EIT und die Rahmenbedingungen der KIC fest; durch seine Mitglieder stellt er eine Verbindung zwischen dem EIT und den verschiedenen Stakeholdern her. Im Einklang mit dem geschäftsorientierten Ansatz des EIT muss die Entscheidungsfindung effizient, schnell und zielgerichtet sein.

Entscheidende Faktoren in dieser Hinsicht sind Größe, Zusammensetzung und Verfahren des Verwaltungsrats. Das Prinzip der unabhängigen Mitglieder und einer begrenzten Anzahl gewählter Mitglieder, die die KIC-Gemeinschaft vertreten, hat sich bewährt – es erlaubt die Zusammenführung von Fachwissen aus dem gesamten Wissensdreieck. Jedoch sind die Grenzen des anfänglichen Modells mit 18 gewählten Mitgliedern und, seit kurzem, vier zusätzlichen KIC-Vertretern offenkundig geworden. Ein verschlankter Verwaltungsrat wird zu einer effizienteren Entscheidungsfindung und zum Abbau allgemeiner Verwaltungskosten führen. Schließlich kann eine weitere Effizienzsteigerung erreicht werden, indem sich der EIT-Verwaltungsrat wieder auf seine Kernaufgabe, nämlich die strategische Ausrichtung, konzentriert. Darüber hinaus wird die Kohärenz mit anderen EU-Initiativen durch eine intensivierte Konsultation mit der Europäischen Kommission über das dreijährige Arbeitsprogramm des EIT weiter verstärkt. Die aus dem dreijährigen EIT-Arbeitsprogramm stammenden Informationen über das EIT und die KIC werden es ermöglichen, die Komplementarität mit anderen Programmbestandteilen von Horizont 2020 sowie sonstigen Strategien und Instrumenten der Union zu bewerten und sicherzustellen. All diese Änderungen wurden in die geänderte EIT-Verordnung, die die SIA begleitet, aufgenommen.

Die Entscheidungen des EIT-Verwaltungsrats werden von der EIT-Zentrale unter der Leitung des Direktors/der Direktorin, der/die für die Maßnahmen des EIT rechenschaftspflichtig ist, umgesetzt. Dabei spiegelt die Zentrale den ergebnisorientierten Ansatz des EIT und seiner KIC wider und ist der Motor für die Vereinfachung der Verfahren. Gleichzeitig baut die EIT-Zentrale die Kapazitäten auf, um die Erfahrungen der KIC systematisch auszuwerten und zum Nutzen der allgemeinen Innovationsgemeinschaft zugänglich zu machen. Im Laufe der Zeit

wird die EIT-Zentrale zu einem unerschöpflichen Reservoir bewährter Verfahren heranwachsen und sich zu einem echten Wissenspartner für Entscheidungsträger entwickeln.

Anwerbung und Bindung talentierter Fachkräfte sind eine Herausforderung für die EIT-Zentrale. Um das talentierteste und qualifizierteste Personal für die EIT-Zentrale zu gewinnen, wird sie eine klare Personalstrategie festlegen, die auch Möglichkeiten jenseits der direkten Beschäftigung umfasst, wie z. B. Abstellungen oder befristete Engagements, und den regelmäßigen Austausch von Personal mit herausragenden Innovations-, Forschungs- und Bildungseinrichtungen aus der EU und dem Rest der Welt sowie einschlägige Praktika fördern.

Das EIT wird

- *mit einer intelligenten Personalstrategie, einschließlich der systematischen Verwendung internen und externen Fachwissens, und internen Verwaltungsverfahren sicherstellen, dass es sich zu einer Referenzeinrichtung für innovative Governance entwickelt;*
- *konkrete Maßnahmen ergreifen, um weiterhin eine Kultur der Offenheit und Transparenz zu fördern.*

3.2. In KIC investieren: EIT-KIC-Beziehungen

Das Zusammenspiel von EIT und KIC bildet nicht nur den Rahmen für ein erfolgreiches Arbeiten der KIC, sondern ist auch die Grundlage des Voneinander-Lernens, wodurch das EIT als Prüfstand für neue Innovationsmodelle fungieren kann. Das EIT muss in allen Phasen des Lernprozesses klare und kohärente Orientierung bieten, ohne jedoch zu viel festzulegen, damit die KIC unter angemessenen Rahmenbedingungen arbeiten können. Das Zusammenspiel von EIT-Zentrale und KIC muss systematisch sein und auf gegenseitigem Vertrauen basieren, damit die bestmögliche Wirksamkeit erzielt werden kann. Sowohl die vertraglichen Beziehungen zwischen dem EIT und den KIC als auch die organisatorischen Regelungen der EIT-Zentrale sollten hierzu beitragen.

Indem sie sich von ihrer Rolle als bloßer Verwalter weg bewegt, wird die EIT-Zentrale ihre operationellen Aufgaben optimieren, die KIC zu Höchstleistungen zu führen und gute Ergebnisse auf breiter Ebene verfügbar zu machen. Dadurch, dass eine Reihe von Dienstleistungen und Funktionen auf zentraler Ebene angeboten bzw. ausgeführt werden, anstatt auf Ebene der einzelnen KIC, lassen sich Effizienzgewinne verzeichnen. Zwar arbeiten alle KIC in spezifischen Themengebieten, einige Elemente sind jedoch von horizontaler Bedeutung, und genau hier kann das EIT einen spürbaren Mehrwert leisten. Entsprechende Wissensvermittlungsfunktionen können insbesondere dadurch wahrgenommen werden, dass die EIT-Zentrale als Informationsvermittler und ideenreicher Gesprächspartner auftritt, z. B. durch Förderung des KIC-übergreifenden Austauschs und des Voneinander-Lernens, durch Herstellung von Kontakten zu den EU-Einrichtungen und anderen zentralen Organisationen, wie der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), oder dadurch, dass sie sich spezifischer horizontaler Fragen annimmt, wie z. B. Beratung zu Fragen des geistigen Eigentums, Technologie- und Wissenstransfer, Benchmarking anhand internationaler bewährter Verfahren, oder auch dadurch, dass sie Zukunftsstudien durchführt, um die künftige Marschroute für das EIT und die KIC zu ermitteln. Das EIT und die KIC sollten zusammen entscheiden, wo diese Aufgaben am wirksamsten wahrgenommen werden können. In diesem Zusammenhang wird es für das EIT und die KIC von entscheidender

Bedeutung sein, nachhaltige Mechanismen für eine systematische Zusammenarbeit in horizontalen Fragen einzurichten.

Das EIT wird

- während des gesamten Lebenszyklus der KIC eine klare und kohärente Orientierung hinsichtlich der Erwartungen, Verpflichtungen und Zuständigkeiten bieten;
- in enger Zusammenarbeit mit den KIC in seiner Zentrale die erforderlichen Kapazitäten einrichten, um den KIC-übergreifenden Austausch und das KIC-übergreifende Lernen zu erleichtern;
- den KIC mit Blick auf Effizienzsteigerung eine Reihe von Dienstleistungen zu horizontalen Fragen anbieten und weitere Strategien mit demselben Ziel umsetzen.

3.3. Zusammenarbeit mit Stakeholdern

Aktiver Austausch mit und Lernen von anderen Initiativen sollten Eckpfeiler der EIT-Bemühungen bei der Erprobung neuer Innovationsmodelle sein. Das EIT muss von bewährten Verfahren und externem Fachwissen Gebrauch machen, um seinen Ambitionen zu entsprechen, die Referenzeinrichtung für Innovation zu werden. Daher ist es für den Verwaltungsrat unabdingbar, seine Entscheidungen anhand der Erkenntnisse und Bedürfnisse der Innovationsakteure und in einem weiter gefassten europäischen Rahmen zu treffen. Durch eine Politik der Offenheit und des externen Engagements kann das EIT die Übernahme und Akzeptanz neuer Innovationen durch die Gesellschaft als Ganzes aktiv fördern.

Zu diesem Zweck wird das EIT direkt mit den Mitgliedstaaten und anderen Stakeholdern aus der gesamten Innovationskette zum gegenseitigen Nutzen zusammenkommen. Die Einrichtung eines EIT-Stakeholder-Forums, in dem die weiter gefasste Gemeinschaft der Stakeholder zur Erörterung horizontaler Fragen zusammenkommt, könnte ein geeignetes Instrument sein, um den Dialog und Austausch systematischer zu gestalten und eine interaktive Kommunikation zu ermöglichen. Zu den Stakeholdern werden Vertreter nationaler und regionaler Behörden, von Interessenverbänden und individuellen Einrichtungen aus Wirtschaft, Hochschulwelt und Forschung, von Cluster-Organisationen sowie anderen interessierten Kreisen aus dem Wissensdreieck gehören. Die Organisation des Stakeholder-Forums wurde in der geänderten EIT-Verordnung, die die SIA begleitet, berücksichtigt.

Ferner wird die frühzeitige aktive Beratung mit anderen EU-Einrichtungen, insbesondere mit den relevanten Kommissionsdienststellen, dabei helfen, Synergien und gemeinsame Lernprozesse mit anderen EU-Initiativen optimal zu nutzen.

Das EIT wird

- ein ordentliches EIT-Stakeholder-Forum einrichten, um die Interaktion mit der weiter gefassten Innovationsgemeinschaft aus den verschiedenen Teilbereichen des Wissensdreieck zu erleichtern und den gegenseitigen Lernprozess zu unterstützen; dem Forum werden nationale und regionale Behörden angehören; in diesem Zusammenhang kann die webbasierte Plattform helfen, die Interaktion der Teilnehmer weiter zu fördern;

- *systematisch Hochschulverbände, Unternehmens- und Forschungsorganisationen sowie Cluster-Organisationen als Plattformen für den Wissensaustausch und die Verbreitung von Ergebnissen nutzen;*
- *einen Mechanismus einrichten, um Synergien zwischen EIT/KIC und anderen EU-Initiativen weiter zu fördern, wie etwa ein jährliches Treffen des EIT, der KIC und der relevanten Dienststellen der Europäischen Kommission.*

4. SCHÄTZUNG DES FINANZBEDARFS UND FINANZIERUNGSQUELLEN IM ZEITRAUM 2014-2020

4.1. Konsolidierung eines intelligenten Finanzierungsmodells für die KIC

Das EIT hat ein eigenes Finanzierungsmodell entworfen, das auf den gemeinsamen Stärken und Ressourcen herausragender Organisationen aufbaut; die Finanzierung durch das EIT wirkt als Katalysator zur Bündelung und Hebelung zusätzlicher Finanzmittel von einer breiten Palette öffentlicher und privater Partner. Auf dieser Grundlage stellt das EIT durchschnittlich bis zu 25 % des Gesamtbudgets der KIC bereit, während die restlichen (mindestens) 75 % aus anderen Mitteln als denen des EIT bestritten werden sollten. Dies schließt die eigenen Einnahmen und Ressourcen der KIC-Partner ein, aber auch öffentliche Mittel von nationaler, regionaler und EU-Seite – insbesondere die laufenden und künftigen Strukturfonds und das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation. In letzterem Fall beantragen die KIC (oder einige ihrer Partner) Finanzmittel gemäß den einschlägigen Regeln der Programme; sie tun dies gleichberechtigt mit anderen Antragstellern. Der Beitrag der KIC-Partner ist nicht im Sinne einer „Kofinanzierung“ im Rahmen einer klassischen Finanzhilfe gefordert, sondern gilt als Voraussetzung für ein Mindestmaß an Beteiligung bestehender Organisationen und für ihr finanzielles Engagement in der KIC. Dieser Bottom-up-Ansatz gewährleistet ein starkes Engagement der KIC-Partner, schafft Investitionsanreize und regt strukturelle und organisatorische Änderungen bei den KIC-Partnern und darüber hinaus an. Die Erfahrung der ersten KIC zeigt, dass sich die Unternehmen bei der Umsetzung der KIC-Geschäftspläne finanziell engagieren und sich der Anteil der Partner aus der Wirtschaft am jährlichen Gesamtbudget der KIC auf 20 % bis 30 % beläuft. Darüber hinaus ist es den KIC gelungen, zusätzliche nationale Finanzmittel einzubinden und zu bündeln, die ansonsten nicht zur Verfügung gestanden hätten (so hat z. B. die deutsche Regierung entschieden, die Verwaltung der Bildungsinitiative „Software Campus“ der KIC ICT Labs zu übertragen, mit einer aus öffentlichen und privaten Quellen stammenden Mittelausstattung von 50 Mio. EUR für einen Fünfjahreszeitraum).

Die Finanzierung durch das EIT ist nur für „KIC-Mehrwertaktivitäten“ vorgesehen, d. h. Aktivitäten, die im Einklang mit den in den KIC-Geschäftsplänen festgelegten Zielen und Prioritäten die Integration von Strategien und Partnern des Wissensdreiecks (Bildung, Forschung und Innovation) innerhalb der und zwischen den KIC befördern. Dies schließt insbesondere KIC-Projekte zu Bildung, Unternehmergeist und Unternehmensgründung ein, die Investitionen in fest etablierte Tätigkeiten (z. B. laufende Forschungsprojekte) aufstocken. Die Verwaltungs-, Geschäftsführungs- und Koordinierungstätigkeiten der KIC sollten ebenfalls durch den EIT-Beitrag gedeckt sein.

Die KIC durchlaufen verschiedene Entwicklungsphasen mit unterschiedlichen Merkmalen gemäß ihren Gesamtbudgets, ehe sie die Normalbetriebsphase erreichen. Die

Absorptionsfähigkeit einer KIC ist am Anfang relativ begrenzt, entwickelt sich aber im Laufe der Zeit beträchtlich.

Nach einer anfänglichen Einrichtungsphase von zwei Jahren wachsen die KIC-Haushalte exponentiell und können nach relativ kurzer Zeit in bedeutendem Umfang neue Ressourcen von alten und neuen Partnern mobilisieren. Um zu einer ausreichenden kritischen Masse zu gelangen und eine Wirkung auf europäischer Ebene zu erzielen, dürften sich der Jahreshaushalt der KIC, sobald diese ihre Normalbetriebsphase erreicht haben, zwischen 250 und 450 Mio. EUR bewegen, abhängig von der Strategie, der Partnerschaft und dem Marktpotenzial jeder einzelnen KIC.

Auch wenn die KIC in finanzieller Hinsicht nicht gänzlich unabhängig vom EIT sein werden, so sollten sie doch mittelfristig Tragfähigkeit anstreben, d. h. ihre Abhängigkeit von EIT-Mitteln mit Blick auf ihre künftige Konsolidierung und Expansion verringern. Bestimmte KIC-Mehrwertaktivitäten, bei denen die Investitionen der EIT bedeutende Erträge einbringen, wie etwa in Bildung, Unternehmensgründung, Kolokation, Öffentlichkeitsarbeit und Verbreitung von Ergebnissen, werden weiterhin EIT-Mittel erhalten.

Derzeit unterstützt das EIT die KIC ausschließlich mit Finanzhilfen. Im nächsten mehrjährigen Finanzrahmen (2014-2020) können mit Eigenkapitalinstrumenten oder Schuldtiteln durchaus neue Finanzierungsmechanismen eingerichtet werden. Als KIC-„Investor“ wird das EIT diese Entwicklungen aufmerksam verfolgen und die KIC dazu ermutigen, diese Mechanismen intensiv zu nutzen, indem es gegebenenfalls den Zugang zu ihnen erleichtert bzw. koordiniert.

4.2. Finanzbedarf des EIT

Der Finanzbedarf des EIT beläuft sich für den Zeitraum 2014-2020 auf 3,1 Mrd. EUR und geht auf die folgenden drei Hauptkomponenten zurück: erforderliche Aufwendungen für die Konsolidierung der drei bestehenden KIC, graduelle Entwicklung hin zu neuen KIC in den Jahren 2014 bzw. 2018 sowie Öffentlichkeitsarbeit, Verbreitung von Ergebnissen sowie Verwaltungsausgaben.

Rund 1,69 Mrd. EUR (53,15 % des Gesamthaushalts des EIT) sind für die 2009 benannten und bereits voll operationellen KIC vorgesehen; 1,01 Mrd. EUR (31,81 %) sind für die zweite Welle von KIC vorgesehen (die sich in diesem Zeitraum in der Einrichtungs- bzw. Entwicklungsphase befinden) und 259,75 Mio. EUR (8,16 %) für die KIC, die im Zuge der dritten Welle eingerichtet werden.

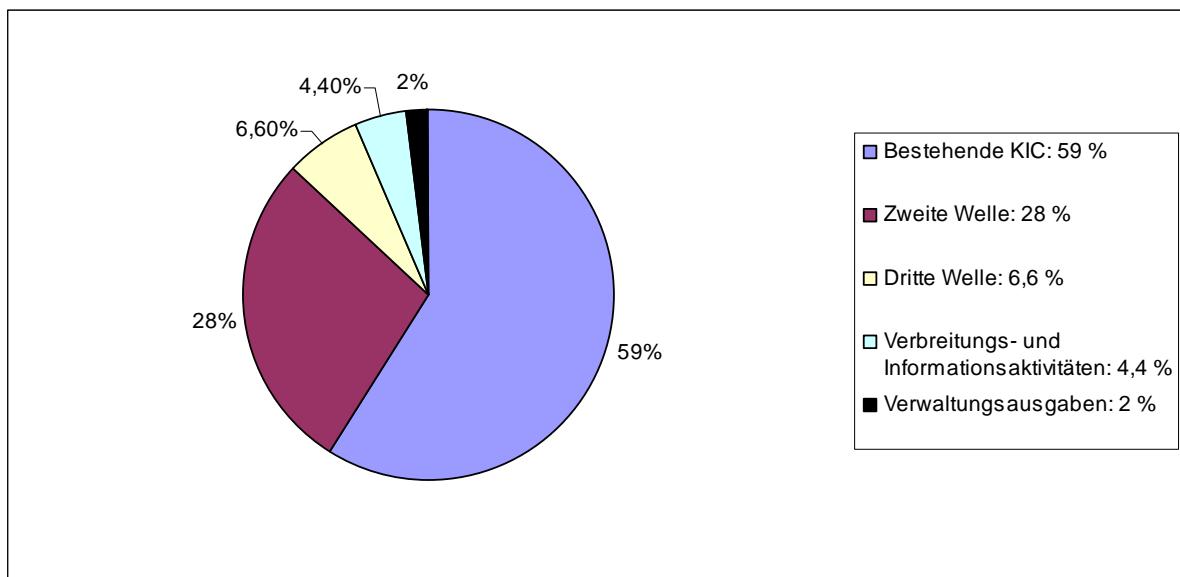
Somit ist in der Haushaltsplanung des EIT für die KIC im Zeitraum 2014-2020 ein Betrag in Höhe von 2,9 Mrd. EUR vorgesehen (93,13 % des Gesamthaushalts des EIT für den Zeitraum 2014-2020). Es wird davon ausgegangen, dass die KIC – durch den starken Hebelungseffekt des EIT – weitere 8,890 Mrd. EUR an öffentlichen und privaten Mitteln mobilisieren.

Das EIT wird zudem eine Reihe von Verbreitungs- und Informationsaktivitäten durchführen, wie etwa das EIT-Stipendiumsprogramm, wodurch die Wirkung seiner Arbeit in Europa deutlich verstärkt wird. Darüber hinaus wird eine Reihe horizontaler Unterstützungs- und Überwachungsleistungen einen Mehrwert bzw. Effizienzgewinne für KIC-Aktivitäten einbringen. Bei der Entwicklung und Durchführung dieser Aktivitäten wird das EIT eine Strategie verfolgen müssen, die auf einen hohen Wirkungsgrad abzielt, d. h. auf eine

möglichst starke Wirkung im Wege einfacher Mechanismen. Etwa 141,76 Mio. EUR (4,4 %) des EIT-Budgets werden zur Durchführung dieser Aktivitäten benötigt.

Wenn das EIT als Pionier neue Modelle von offener Innovation und Vereinfachung vorantreiben soll, dann sollte sich dies auch in seinem Verwaltungsansatz widerspiegeln. Die EIT-Zentrale muss als schlanke Organisation auftreten, die bei der bedarfsgerechten Nutzung von Fachwissen einen strategischen Ansatz verfolgt und nicht unnötig schwerfällige und feste Strukturen schafft. Die Verwaltungsausgaben, die die notwendigen Personal-, Verwaltungs-, Infrastruktur- und Betriebskosten abdecken, werden auf längere Sicht 2,4 % des EIT-Haushalts nicht überschreiten. Ein Teil der Verwaltungsaufwendungen wird vom Aufnahmeland Ungarn getragen, das bis Ende 2030 kostenlos Bürouraum zur Verfügung stellt und bis Ende 2015 einen jährlichen Beitrag von 1,5 Mio. EUR zu den Personalkosten leistet. Auf dieser Grundlage werden die Verwaltungsaufwendungen für den Zeitraum 2014-2020 etwa 77 Mio. EUR betragen.

Schaubild 3: Aufschlüsselung des Finanzbedarfs



Die genaue Aufschlüsselung ist im Finanzbogen enthalten, der dem Vorschlag für eine Änderung der EIT-Verordnung beigefügt ist.

Das EIT wird während des nächsten mehrjährigen Finanzrahmens in erster Linie durch einen Beitrag aus dem Programm Horizont 2020 finanziert werden, in dem ein Betrag in Höhe von 2,8 Mrd. EUR vorgesehen ist. Weiterhin wird das EIT einen Beitrag in Höhe von etwa 2,5 % seines Gesamthaushalts von Norwegen, Island und Liechtenstein erhalten, die gemäß einem EWR-Beschluss Teilnahmeländer sind.

Infoblatt 1: Mehrwert in der Fertigung

1. HERAUSFORDERUNG

Eine der größten in der Europäischen Innovationsagenda dargelegten Herausforderungen, die auch im Rahmen von Horizont 2020 angegangen werden muss, ist die Wettbewerbsfähigkeit der EU-Mitgliedstaaten auf dem Weltmarkt. Im Fertigungssektor stellt sich dieses Problem mit besonderer Dringlichkeit.

Die Lage des europäischen Fertigungssektors ist äußerst angespannt: Verstärkter Wettbewerb von anderen Industrieländern, Niedriglohnproduktion in Schwellenländern und Rohstoffknappheit setzen die europäischen Fertigungsunternehmen unter Druck. Parallel dazu gibt es andere Faktoren des Wandels im Fertigungssektor: neue Märkte und gesellschaftliche Bedürfnisse, rasante Fortschritte in Wissenschaft und Technologie sowie Anforderungen in den Bereichen Umwelt und Nachhaltigkeit.

Eine mögliche Antwort auf diese Herausforderung ist die Entwicklung einer „hochwertigen (oder mit Mehrwert verbundenen) Fertigungsindustrie“. Dieses Konzept umfasst ein integriertes System, das den gesamten Zyklus von Herstellung, Vertrieb und Entsorgung von Gütern und Produkten/Dienstleistungen einschließt und dem ein kunden-/nutzerorientiertes Innovationssystem zugrunde liegt. Statt primär bei den Kosten zu konkurrieren, legen mehrwertorientierte Hersteller den Schwerpunkt auf die Produkt-/Dienstleistungsinnovation, die Einrichtung exzenter Verfahren, die Erzielung eines hohen Markenwiedererkennungswerts und/oder die Mitwirkung an der Verwirklichung einer nachhaltigen Gesellschaft⁴.

Der Fertigungssektor hat große wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Bedeutung. Im Jahr 2010 entfielen 15,4 % des BIP der EU sowie mehr als 33 Millionen Arbeitsplätze⁵ auf den Fertigungssektor. Diese Zahl steigt auf 37 %, wenn Energieerzeugung, Baugewerbe und damit zusammenhängende Unternehmensdienstleistungen eingeschlossen werden. Gleichzeitig produziert der Fertigungssektor aber auch 25 % des Abfalls, 23 % der Treibhausgase und 26 % der Nox-Emissionen in Europa.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass die übergeordneten Ziele im Fertigungsbereich zum einen eine höhere Wettbewerbsfähigkeit Europas auf dem Weltmarkt und zum anderen die Entwicklung nachhaltigerer und umweltfreundlicherer Fertigungsverfahren sein müssen.

2. RELEVANZ UND WIRKUNG

Eine KIC zum Thema Mehrwert in der Fertigung trägt zur Erreichung der Prioritäten von Horizont 2020 im Bereich fortgeschrittene Herstellung und Verarbeitung bei und insbesondere zum Einzelziel der „Umwandlung der heutigen industriellen Produktionsformen in eher wissensintensive, tragfähige und branchenübergreifende Herstellungs- und

⁴ Das Konzept wurde vorgestellt in Sainsbury Review: The Race to the Top – Lord Sainsbury's review of the UK Government's Science and Innovation Policies, 5. Oktober 2007.

⁵ Eurostat.

Verarbeitungstechnologien, aus denen innovativere Produkte, Verfahren und Dienstleistungen hervorgehen“.

Die KIC kann Investitionen und ein langfristiges Engagement des Unternehmenssektors anstoßen, bestehende Märkte ausweiten und neue Märkte schaffen. Sie könnte insbesondere die in der Strategischen Forschungsagenda der Europäischen Technologieplattform (ETP) „Manufuture“ festgelegten Maßnahmen unterstützen:

- Entwicklung neuer Mehrwertprodukte und –dienstleistungen;
- Entwicklung neuer Geschäftsmodelle;
- Entwicklung fortschrittlicher produktionstechnischer Verfahren;
- neue Fertigungswissenschaften und –technologien;
- Umgestaltung vorhandener Forschungs- und Bildungsinfrastrukturen im Hinblick auf die Unterstützung einer Fertigung von Weltrang.

Bei der Unterstützung der Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsmodelle und Fertigungsverfahren sollte auf Nachhaltigkeit – durch Verringerung eines nicht effizienten Ressourcen- und Energieeinsatzes – geachtet werden, um die Umweltauswirkungen zu verbessern und gleichzeitig die positiven wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen zu stärken. Konkret umfasst ein solcher „grüner“ Ansatz energie- und materialeffiziente Verfahren und Maschinen, den Einsatz erneuerbarer Energiequellen und/oder ein intelligentes Energiemanagement, die eine deutliche Verringerung von Abfällen und Emissionen zur Folge haben. **Durch die Unterstützung von Entwicklung und Einsatz nachhaltigerer, ressourceneffizienterer und wettbewerbsfähigerer Fertigungsverfahren könnte eine KIC Verhaltensänderungen bei Verbrauchern und Industrie auslösen und systemrelevante Wirkung erzielen.**

Eine KIC zum Thema Mehrwert in der Fertigung könnte außerdem auf regionaler Ebene eine sehr wichtige Rolle spielen und große Wirkung haben: Die Förderung der Einrichtung miteinander verbundener regionaler Cluster, die sich lokal austauschen und zusammenarbeiten, die Entwicklung von Kompetenzen in Hochleistungsfertigungstechnologien und die Entwicklung herausragender Fertigungstechnologien wären die Hauptaufgaben einer KIC auf regionaler Ebene. In diesem Zusammenhang **könnte Regionen, die stärker vom Rückgang der Fertigungskapazitäten betroffen sind, sowie KMU besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.**

Eine der Hauptherausforderungen bei der Erreichung der vorstehend genannten Ziele besteht darin, eine **ausreichend große Zahl von hochqualifizierten Arbeitskräften bereitzustellen**. Eine KIC hätte daher auch die wichtige Aufgabe, an der Umgestaltung der Bildungslandschaft in diesem Bereich mitzuwirken. Durch die Schaffung engerer Verbindungen zwischen der Nachfrage nach Fertigkeiten und den Bildungsanbietern würde eine KIC gemeinsame postgraduale Studiengänge, postgraduale Ausbildungsgänge und Industriekurse „unter realen Bedingungen“ fördern.

Ein weiteres zentrales Element einer KIC im Bereich Mehrwert in der Fertigung wird der Aufbau von Kapazitäten sein. Dies betrifft nicht nur die Bereitstellung hochqualifizierter Arbeitskräfte, sondern auch die Möglichkeit, die KIC als ein Forum für Interaktion und

Förderung **interdisziplinärer** Fertigkeiten und Kompetenzen zu etablieren, insbesondere zur Kombination mehrerer Schlüsseltechnologien, wie von der Hochrangigen Gruppe für Schlüsseltechnologien (KET)⁶ vorgeschlagen.

Eine KIC in diesem Bereich könnte verschiedene Akteure und Stakeholder in diesem überaus interdisziplinären Bereich zusammenzubringen, und zwar in wichtigen vor- und nachgelagerten Teilen der Wertschöpfungskette. Hierzu zählt auch die verarbeitende Industrie (z. B. Stahlindustrie oder chemische Industrie), die unmittelbar mit der Wertschöpfungskette für die Mehrwertfertigung verbunden ist.

3. SYNERGIEN UND KOMPLEMENTARITÄTEN MIT VORHANDENNEN INITIATIVEN

Eine KIC der vorstehend beschriebenen Art würde einige andere EU-Initiativen sowie Initiativen von Mitgliedstaaten und Industrieverbänden ergänzen.

Neben den Verbindungen zur bereits genannten ETP „Manufuture“ könnten auch Verbindungen zur ETP für die Integration intelligenter Systeme und zur gemeinsamen Technologieinitiative (JTI) für eingebettete IKT-Systeme aufgebaut werden. Die öffentlich-private Partnerschaft (PPP) „Fabrik der Zukunft“ sowie einige Projekte des Rahmenprogramms (RP) würden sich ebenfalls als Kooperationspartner anbieten. Die KIC würde die im Rahmen der ETP festgelegten Forschungsprioritäten und Aktionspläne sowie die bisher im Rahmen der gemeinsamen Technologieinitiative, der PPP und der RP-Projekte durchgeführten Forschungsarbeiten berücksichtigen.

Darüber hinaus würde sie mit den Technologievermarktungsprojekten im Bereich Öko-Innovation des Programms Wettbewerbsfähigkeit und Innovation zusammenarbeiten, bei denen Erfahrungen im Bereich einer nachhaltigeren Fertigung gesammelt wurden. Diese Erfahrungen werden in Horizont 2020 im Rahmen der gesellschaftlichen Herausforderungen Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Rohstoffe fortgeführt. Synergien können auch mit dem Pilotprogramm zur Überprüfung von Umwelttechnologien (ETV) in Betracht gezogen werden, das darauf abzielt, hochwertige Umwelttechnologien zu fördern, indem deren Leistungsfähigkeit durch Dritte bewertet wird.

Die KIC zum Thema Mehrwert in der Fertigung könnte außerdem ein Anknüpfungspunkt für Synergieeffekte mit dem Europäischen Technologieforschungsrat sein, den die Hochrangige Gruppe für Schlüsseltechnologien empfiehlt, um Spitzenleistungen in der technologischen Forschung und Innovation zu fördern.

Eine KIC in diesem Bereich würde diese Aktivitäten ergänzen, da sie sich auf interdisziplinäre Tätigkeiten innerhalb des Wissensdreiecks mit dem Schwerpunkt Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln konzentrieren würde.

4. FAZIT

Eine KIC, die sich auf die Einbeziehung aller Akteure des Fertigungsbereichs konzentriert und klar auf die Umgestaltung der einschlägigen Ausbildungsagenda ausgerichtet ist, würde in der Lage sein, die vorstehend angesprochenen Herausforderungen in Angriff zu nehmen.

⁶

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/kets/hlg_report_final_en.pdf.

Sie entspricht darüber hinaus den Kriterien, die in der Strategischen Innovationsagenda für die Auswahl der Themenbereiche der KIC festgelegt wurden:

- Sie beschäftigt sich mit wichtigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen Europas (Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der EU-Mitgliedstaaten auf dem Weltmarkt und Förderung nachhaltigerer und umweltfreundlichere Fertigungsprozesse) und trägt zur Erreichung der Ziele der Strategie Europa 2020 für intelligentes und nachhaltiges Wachstum bei.
- Die Ausrichtung dieser KIC entspricht den in Horizont 2020 festgelegten Prioritäten und ergänzt andere einschlägige EU-Tätigkeiten.
- Sie stützt sich auf einen soliden Wirtschaftszweig, der Interesse an einer KIC haben wird.
- Sie bietet Möglichkeiten für verschiedene neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle und ist vor allem hervorragend dafür geeignet, sich mit dem dringenden Bedarf an qualifizierten Arbeitkräften in diesem Bereich auseinanderzusetzen.
- Ihr Ansatz ist systembezogen und erfordert daher ein interdisziplinäres Vorgehen und die Entwicklung neuer, fachgebietsübergreifender Ausbildungsgänge.
- Sie wird eine kritische Masse von Spitzenakteuren der Forschung, Innovation, Bildung und Ausbildung entlang der Wertschöpfungskette zusammenführen, die ansonsten nicht zusammentreffen würden.
- Sie wird sich mit dem europäischen Paradoxon auseinandersetzen, da sie die starke Forschungsbasis in der EU nutzen und neue innovative Ansätze ermitteln wird, um einen wettbewerbsfähigeren, nachhaltigeren und ressourceneffizienteren Fertigungssektor sicherzustellen.

Infoblatt 2: Food4future (Lebensmittel für die Zukunft) – nachhaltige Lebensmittelkette von den Ressourcen bis hin zu den Verbrauchern

1. HERAUSFORDERUNG

Die globale Lebensmittelkette ist mit einer Reihe komplexer Herausforderungen konfrontiert.

Auf der Nachfrageseite ist die Lage gekennzeichnet durch eine wachsende Weltbevölkerung und einen steigenden Lebensstandard (insbesondere in den neuen Schwellenländern), der zu einer Nachfrage nach vielfältigeren, hochwertigen Lebensmitteln führt, was eine Ausweitung der Lebensmittelproduktion notwendig macht. Laut UN-Prognosen wird die Nachfrage nach Lebensmitteln bis 2050⁷ um rund 70 % steigen. Gleichzeitig wird die rasche Expansion des Bioenergiesektors die Nachfrage nach Nebenerzeugnissen der Lebensmittelproduktion weiter verschärfen.

Auf der Angebotsseite wird durch den globalen Klimawandel der Druck auf Lebensmittelproduktion und -versorgung zunehmen. Darüber hinaus sind die Lebensmittelproduktionssysteme einiger Länder nicht nachhaltig. Wenn sich nichts ändert, wird das globale Lebensmittelsystem weiter zur Verschlechterung der Umwelt beitragen und die künftige Lebensmittelproduktionskapazität beeinträchtigen.

Diese Probleme müssen auch im Zusammenhang mit den Verhaltensweisen und Bedenken der Verbraucher betrachtet werden, da die Produktion von den Verbrauchern und den Märkten gesteuert wird. Während der letzten beiden Jahrzehnte ist der Lebensmittelverbrauch erheblich komplexer geworden. Die Verbraucher verlangen nach erschwinglichen, vielfältigen, hochwertigen und zweckmäßigen Lebensmitteln, die ihrem Geschmack und ihren Anforderungen entsprechen. Zunehmende Bedenken hinsichtlich verschiedener Aspekte – von Lebensmittelsicherheit und Umweltschutz bis hin zu ethischen Überlegungen wie fairem Handel oder Tierschutz – führen dazu, dass Verbrauchervereinigungen immer häufiger nach politischen Maßnahmen verlangen. Auch Konsumgewohnheiten (einschließlich Lebensmittelverschwendungen) können gravierende Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlergehen der Verbraucher sowie die Primärproduktion und die Umwelt haben.

Horizont 2020 beschäftigt sich mit dieser komplexen Thematik und definiert die Herausforderungen für diesen Bereich: Die Herausforderung besteht darin, die Versorgung mit sicheren und qualitativ hochwertigen Lebensmitteln und biogestützten Produkten und die nachhaltige Bewirtschaftung der biologischen Ressourcen sicherzustellen, einen Beitrag zur Entwicklung des ländlichen Raums und der Küstengebiete sowie zur Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Biowirtschaft zu leisten und gleichzeitig das terrestrische und das marine Ökosystem zu schützen, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern, die Anpassung an den Klimawandel zu vollziehen und die Abfallvermeidung zu fördern.

2. RELEVANZ UND WIRKUNG

Eine KIC zur Nachhaltigkeit der Lebensmittelkette trägt zur Erreichung der Prioritäten von Horizont 2020 bei, insbesondere zu den Zielen im Zusammenhang mit der

⁷ Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), 2009. *Global agriculture towards 2050*.

gesellschaftlichen Herausforderung „Lebensmittelsicherheit, nachhaltige Landwirtschaft und Biowirtschaft“.

Dieser thematische Bereich hat darüber hinaus enorme wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen. Fragen der Lebensmittelsicherheit beeinflussen nahezu alle Bereiche unserer Wirtschaft und Gesellschaft und erfordern sehr häufig rechtliche Maßnahmen.

Die Lebensmittelindustrie ist der größte Teilbereich des Fertigungssektors in Europa und hat für die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung Europas große Bedeutung. Trotz ihrer wichtigen Rolle läuft die europäische Lebensmittel- und Getränkeindustrie Gefahr, ihre Wettbewerbsfähigkeit einzubüßen. Während des letzten Jahrzehnts ist der Weltmarktanteil Europas aufgrund des Wettbewerbs mit Schwellenländern wie China, Indien und Brasilien von 25 % auf 21 % zurückgegangen. Die europäische Lebensmittelindustrie ist immer weniger in der Lage, allein aufgrund der Kosten im Wettbewerb zu bestehen; um diesen Wettbewerbsverlust zu stoppen, muss sie daher Mehrwert in Form von gesünderen, nachhaltigeren und ressourceneffizienteren Produkten erzielen.

Es sind Maßnahmen erforderlich, um ein klimaresistentes und nachhaltiges globales Lebensmittelsystem sicherzustellen und gleichzeitig die wachsende Nachfrage nach Lebensmitteln mit den begrenzt verfügbaren landwirtschaftlichen Flächen und den abnehmenden Fischbeständen zu decken, die natürliche Umwelt zu schützen und die menschliche Gesundheit zu erhalten.

Eine KIC in diesem Bereich wird sich auf die Lebensmittelkette konzentrieren. Dieser Schwerpunkt eignet sich besonders gut für den ganzheitlichen Ansatz einer KIC. Er umfasst den Ressourceninput ganz zu Beginn der Lebensmittelkette (Düngemittel usw.), die Lebensmittelproduktion, -verarbeitung, -verpackung und -verteilung bis hin zu den Verbrauchern, die eine besondere Priorität für eine KIC darstellen könnten (Verringerung der Lebensmittelverschwendungen, gesunde Ernährung usw.). Ziel ist die Sicherstellung einer effizienteren und wirksameren Lebensmittelkette und die Verbesserung der Nachhaltigkeit und Rückverfolgbarkeit in allen Abschnitten dieser Kette.

Durch die Thematisierung der Lebensmittelkette in einer KIC können somit nicht nur einige der größten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen Europas angegangen, sondern auch **Investitionen und langfristiges Engagement der Unternehmen erreicht werden** – durch den Einsatz neuer und innovativer Technologien, Verfahren und Kenntnisse mit dem Ziel, die Nachhaltigkeit der Lebensmittelproduktion, -verarbeitung, -verpackung und -verteilung zu verbessern, Abfälle zu verringern und eine bessere Ernährung zu fördern. Durch diesen umfassenden Ansatz kann eine KIC in diesem Bereich den Ansatz der Industrie in Richtung stärker verbrauchergesteuerte Innovation beeinflussen. Damit einher geht die Möglichkeit neuer Geschäftsmodelle und Marktstrategien, die auf Verbraucherbedürfnisse und Trends ausgerichtet sind und auf einem stärkeren Bewusstsein für die Lebensmittelkette aufbauen; so können Innovationen und technologische Möglichkeiten auf Verbraucherinteressen abgestimmt und neue Geschäftsmöglichkeiten geschaffen werden.

Eine KIC in diesem Bereich ist sehr wichtig, **um die hochgradige Fragmentierung der gesamten Lebensmittelkette zu überwinden. Sie wird eine kritische Masse von Spitzenakteuren der Forschung, Innovation, Bildung und Ausbildung entlang der gesamten Lebensmittelkette zusammenführen.** Alle Elemente der Lebensmittelkette (Primärproduktion, Lebensmittelproduktion, Lebensmittelverarbeitung, Einzelhandel,

Gastronomie und nicht zuletzt die Verbraucher) sind eng mit der Konzeption künftiger Innovationen verknüpft. Eine KIC wird den notwendigen **systembezogenen und interdisziplinären Ansatz** ermöglichen, um diese Fragen zu behandeln.

Der größte Mehrwert einer KIC in diesem Bereich besteht darin, dass sie sich **mit der derzeitigen Knappheit von Fertigkeiten und Humanressourcen beschäftigen** wird. Schätzungsweise der Hälfte der europäischen Lebensmittel- und Getränkeunternehmen mangelt es derzeit an Wissenschaftlern und qualifiziertem Personal. Dadurch wird die Innovation behindert. Durch die Verknüpfung des Bildungsbereichs mit den anderen Bereichen des Wissensdreiecks wird eine KIC hier Abhilfe schaffen. Sie bietet gleichzeitig die Möglichkeit, neu ausgebildete Unternehmer anzuspornen, die neue innovative Technologien und Unternehmen entwickeln können. Diese Konzentration auf das Unternehmertum ist im Lebensmittelbereich besonders wichtig, da dieser sich durch eine hohe Zahl von KMU auszeichnet.

Die größten Risiken für den Erfolg einer KIC zu diesem Thema hängen hauptsächlich mit den notwendigen Innovationsrahmenbedingungen zusammen, auf die die KIC keinen direkten Einfluss haben. Um die Nachhaltigkeit entlang der gesamten Lebensmittelkette zu verbessern, sind unter Umständen einige rechtliche Änderungen erforderlich, z. B. zu Internalisierung der Lebensmittelherstellungskosten. Die KIC müssen sich daher mit laufenden nationalen und EU-Innovationstätigkeiten und politischen Initiativen abstimmen.

3. SYNERGIEN UND KOMPLEMENTARITÄTEN MIT VORHANDENEN INITIATIVEN

Die EU ist in diesem Bereich sehr aktiv. Eine KIC würde einen Beitrag zur gesellschaftlichen Herausforderung „Lebensmittelsicherheit, nachhaltige Landwirtschaft und Biowirtschaft“ im Rahmen von Horizont 2020 leisten. Sie würde insbesondere mit der vorgeschlagenen Europäischen Innovationspartnerschaft „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ zusammenarbeiten. Während letztere darauf ausgerichtet ist, Verbindungen zwischen Spaltenforschung und praktischer Innovation aufzubauen, würde sich eine KIC ergänzend dazu der Ausbildung wichtiger Akteure wie Unternehmern und Verbrauchern widmen. Koordinierung ist auch mit der gemeinsamen Programmplanungsinitiative zum Thema „Landwirtschaft, Ernährungssicherheit und Klimawandel“ notwendig, die nationale Forschungsbemühungen zur Einbeziehung von Anpassung an den Klimawandel, Klimaschutz und Ernährungssicherheit in die Bereiche Land- und Forstwirtschaft und Landnutzung vereint. Der Europäische Meeres- und Fischereifonds wird die ökologische und gesellschaftliche Nachhaltigkeit der Fischerei und der Aquakultur fördern und so die Notwendigkeit technologischer Entwicklungen und neuer unternehmerischer Fertigkeiten in diesen Bereichen deutlich machen, die auf die Entwicklung des Verbraucherverhaltens abgestimmt sind; hier gibt es Möglichkeiten für Synergien. Darüber hinaus kann die Arbeit mit den vor kurzem angelaufenen gemeinsamen Programmplanungsinitiativen „Gesunde Ernährung für ein gesundes Leben“ und „Vernetzung des Klimawissens für Europa“ und mit den Europäischen Technologieplattformen in den betreffenden Bereichen (insbesondere der Plattform *Food for Life*) oder zahlreichen Projekten des 7. Rahmenprogramms koordiniert werden. Auch eine Verbindung mit den Technologievermarktungsprojekten im Bereich Öko-Innovation des Programms Wettbewerbsfähigkeit und Innovation, bei denen Lebensmittel und Getränke zu den vorrangigen Bereichen zählen, wäre möglich. Diese Erfahrungen werden in Horizont 2020 im Rahmen der gesellschaftlichen Herausforderungen Klimaschutz und Ressourceneffizienz fortgeführt.

Eine KIC in diesem Bereich würde diese Aktivitäten ergänzen, da sie sich auf interdisziplinäre Tätigkeiten innerhalb des Wissensdreiecks mit dem Schwerpunkt innovative Produkte und Dienstleistungen, Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln sowie Verbraucherfragen konzentrieren würde.

4. FAZIT

Eine auf die Lebensmittelkette ausgerichtete KIC eignet sich besonders für die Auseinandersetzung mit den vorstehend dargelegten Herausforderungen. Sie entspricht darüber hinaus den Kriterien, die für die Auswahl der Themenbereiche der KIC festgelegt wurden:

- Sie beschäftigt sich mit einer wichtigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderung (der Notwendigkeit, ein zuverlässiges und nachhaltiges globales Lebensmittelsystem sicherzustellen und gleichzeitig die wachsende Nachfrage nach Lebensmitteln mit den begrenzt verfügbaren landwirtschaftlichen Flächen zu decken, die natürliche Umwelt zu schützen und die menschliche Gesundheit zu erhalten) und trägt zur Umsetzung der Strategie Europa 2020 und zur Erreichung ihrer Ziele in den Bereichen Klima, Energie, Beschäftigung, Innovation und Bildung bei.
- Die Ausrichtung dieser KIC entspricht den in Horizont 2020 festgelegten Prioritäten und ergänzt andere EU-Aktivitäten im Lebensmittelbereich, insbesondere die Europäische Innovationspartnerschaft „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“.
- Die KIC kann Investitionen und ein langfristiges Engagement des Unternehmenssektors anstoßen und bietet Möglichkeiten für verschiedene neue Produkte und Dienstleistungen – für den Einsatz neuer und innovativer Technologien, Verfahren und Kenntnisse mit dem Ziel, die Nachhaltigkeit der Lebensmittelproduktion, -verarbeitung, -verpackung und -verteilung zu verbessern, Abfälle zu verringern und eine bessere Ernährung zu fördern.
- Sie erzielt eine nachhaltige und systemrelevante Wirkung, die gemessen wird in neu ausgebildeten Unternehmern, neuen Technologien und neuen Unternehmen; sie fördert neue technologische Entwicklungen und effizientere und nachhaltigere Produktionssysteme.
- Sie zielt auf die Überwindung der starken Fragmentierung der Lebensmittelkette und eine bessere Rückverfolgbarkeit ab und wird eine kritische Masse von Spitenakteuren der Forschung, Innovation, Bildung und Ausbildung entlang der gesamten Lebensmittelkette zusammenführen.
- Sie erfordert daher die interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Wissensbereiche wie Agronomie, Ökologie, Biologie, Chemie, Ernährungswissenschaft und Sozioökonomie.
- Sie wird sich mit dem europäischen Paradoxon befassen, da sie innovative Ansätze zur Sicherstellung einer nachhaltigeren und effizienteren Lieferkette und zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit ermitteln wird.

Infoblatt 3: Innovation für gesundes Leben und aktives Altern

1. HERAUSFORDERUNG

Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen wurden als wichtige gesellschaftliche Herausforderungen ermittelt, die im Rahmen von Horizont 2020 angegangen werden. Übergeordnetes Ziel jeglicher Maßnahmen zur Bewältigung dieser Herausforderungen sollte die Verbesserung der Lebensqualität der europäischen Bürgerinnen und Bürger aller Altersgruppen sowie die Gewährleistung der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit der Gesundheitsversorgungs- und Sozialfürsorgesysteme angesichts steigender Kosten, rückläufiger Humanressourcen und der äußerst hohen Erwartungen der Bürger an die Versorgung sein.

Die Herausforderungen für den Gesundheitsversorgungs- und Sozialfürsorgesektor sind enorm und sind eng miteinander verflochten. Sie reichen von chronischen Krankheiten (Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes) über Übergewicht und Adipositas, Infektionskrankheiten (HIV/AIDS, Tuberkulose) und neurodegenerative Erkrankungen (verschärft durch eine zunehmende Bevölkerungsalterung) bis hin zu sozialer Isolation, eingeschränktem Wohlergehen, zunehmender Abhängigkeit der Patienten von formeller und informeller Pflege und Mehrfachexposition gegenüber Umweltfaktoren mit ungewissen gesundheitlichen Langzeitfolgen. Daneben behindern Schwierigkeiten bei der Anwendung, Nutzung und Umsetzung neuer Erkenntnisse, Produkte und Dienstleistungen eine effiziente Reaktion auf diese Herausforderungen.

Die Antwort auf diese Herausforderungen wurde in Horizont 2020 definiert als das Streben nach besserer Gesundheit, Lebensqualität und allgemeinem Wohlergehen aller durch die Unterstützung von Forschungs- und Innovationstätigkeiten. Diese Tätigkeiten konzentrieren sich auf die Erhaltung und Förderung der Gesundheit während des gesamten Lebens sowie auf die Verhütung von Krankheiten, die Verbesserung unserer Fähigkeiten, Krankheiten und Behinderungen zu heilen, zu behandeln und zu bewältigen, das aktive Altern zu unterstützen und zu einer nachhaltigen und effizienten Pflege beizutragen.

2. RELEVANZ UND WIRKUNG

Eine KIC zum Thema Innovation für gesundes Leben und aktives Altern trägt dazu bei, die Prioritäten von Horizont 2020 und insbesondere die im Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Herausforderung „Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen“ definierten Ziele zu erreichen.

Dieser thematische Bereich ist aus gesellschaftlicher und allgemeinpolitischer Sicht äußerst wichtig. Fragen des gesunden Lebens und des aktiven Alterns beeinflussen nahezu alle Bereiche unseres Lebens und unserer Gesellschaft und erfordern sehr häufig rechtliche Maßnahmen. **Der Gesundheitsversorgungs- und Sozialfürsorgesektor ist auch aus sozioökonomischer Sicht ein äußerst wichtiger Bereich**, da hier mit die höchsten (öffentlichen und privaten).⁸ Ausgaben anfallen und dieser Bereich nicht nur Chancen für

⁸ Die Gesundheitsausgaben variieren von Land zu Land. Der Anteil am BIP reicht von 1,1 bis 9,7 % und von 4 % bis über 18 % der öffentlichen Ausgaben. Gesundheitsbezogene Wirtschaftsbereiche haben eine hohe FuE-Intensität: Arzneimittel und Biotechnologie lassen alle anderen Wirtschaftsbereiche weit

wirtschaftliche und technologische Innovation bietet, sondern auch ein großes Potenzial für soziale Innovation.

Die sozioökonomische Bedeutung wird noch durch die Tatsache unterstrichen, dass Europa über einen großen Arzneimittelsektor und hochentwickelte Gesundheitsversorgungs- und Sozialfürsorgesysteme verfügt, in denen EU-weit Millionen von Personen beschäftigt sind. Es handelt sich hier außerdem um einen der größten Hightech-Fertigungssektoren in der EU. Das Wachstumspotenzial dieser Bereiche ist sehr groß, da mit einer alternden Gesellschaft die aggregierte Nachfrage nach Pflege sowie Produkten und Dienstleistungen für ein unabhängiges Leben zunimmt.

Auch andere Wirtschaftszweige wie der Tourismus sind von Bedeutung. Die alternde Bevölkerung besteht zum Großteil aus einer Generation, die gewohnt ist zu reisen und weiterhin reisen will, und die hohe Qualitätsansprüche und damit einen steigenden Bedarf an barrierefreien Dienstleistungen (Verkehr, Hotels, Unterhaltung usw.) hat. Besser zugängliche touristische Dienstleistungen können die Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Branche verbessern und würden die stärkere Integration der alternden Bevölkerung fördern.

Darüber hinaus verfügt die **EU auch über eine einschlägige Forschungs- und Bildungslandschaft auf Weltklasseniveau**. In vielen EU-Ländern gibt es hervorragende Forschungsinfrastrukturen und -einrichtungen, die eine **attraktive Grundlage für die Einbeziehung der Industrie** in die geplanten Tätigkeiten des EIT bilden.

Die Herausforderungen im Bereich des gesunden Lebens gelten für ganz Europa. Die Antworten, die eine KIC darauf geben kann, erfordern eine **intensive Zusammenarbeit zwischen herausragenden, interdisziplinären und branchenübergreifenden Teams, die Teilnehmer aus allen Bereichen des Wissensdreiecks** (Forschung, Wirtschaft und Bildung) umfassen. **Der Mehrwert einer KIC zu diesem Thema bestünde darin, die Innovations- und Hochschultätigkeiten mit der bereits vorhandenen herausragenden Forschungsbasis zu verknüpfen.** Dabei wird besonderes Augenmerk auf die **Hochschullehrpläne, die Entwicklung neuer Fertigkeiten** (z. B. für die Technologieentwicklung, aber auch für die Pflege älterer Menschen) und die **Stärkung unternehmerischer Aspekte** zur Förderung von unternehmerisch orientierten Arbeitkräften in diesem Bereich gerichtet, um die **Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen zu unterstützen und die vorhandenen Wertschöpfungsketten zu stärken oder sogar neue zu schaffen.** Beispiele für potenzielle Produkte und Dienstleistungen, die durch eine KIC geschaffen werden könnten, gehen **über technologische Anwendungen** (wie Anwendungen zu Bearbeitung, Kodierung, Standardisierung und Interpretation von Daten in medizinischen Bereichen wie Behandlung von Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Instrumente für die Risikobewertung und Früherkennung) **hinaus** und könnten zu **sozialer Innovation** führen und neue Konzepte mit sich bringen, die Lebensweise und Ernährung verbessern, ein aktives und unabhängiges Leben in einer altersfreundlichen Umgebung fördern oder wirtschaftlich tragbare Pflegesysteme ermöglichen.

Eine KIC, die sich auf die systembedingten Aspekte der europäischen Gesundheitsversorgungs- und Sozialfürsorgesysteme und die Unterstützung des aktiven Alterns konzentriert, würde auch eine stärkere Zusammenarbeit zwischen großen und

hinter sich (15,9 %), medizinische Geräte und Dienstleistungen sind ebenfalls sehr FuE-intensiv (6,8 %).

kleineren, spezialisierteren Unternehmen und den Wissensaustausch fördern. Darüber hinaus könnte der Mehrwert einer KIC in diesem Bereich im Aufbau innovativer Partnerschaften auf der im Dienstleistungssektor besonders wichtigen lokalen Ebene bestehen.

Durch diese Integration des Wissensdreiecks würde eine KIC zum Thema gesundes Leben und aktives Altern daher einen **wichtigen Beitrag zur Lösung des „europäischen Paradoxons“** leisten: Sie würde die herausragende Position der EU in der wissenschaftlichen Forschung verbessern und diesen Vorteil in innovative Produkte und Dienstleistungen sowie neue Geschäftsmöglichkeiten und Märkte umwandeln.

Die größten Risiken für den Erfolg einer KIC zu diesem Thema hängen vor allem mit den notwendigen Innovations- und Regulierungsrahmenbedingungen zusammen, die einige Anpassungen erfordern könnten, auf die die KIC keinen direkten Einfluss haben⁹. Die KIC müssen sich daher mit laufenden nationalen und EU-Innovationstätigkeiten und politischen Initiativen abstimmen (siehe nächster Abschnitt).

3. SYNERGIEN UND KOMPLEMENTARITÄTEN MIT VORHANDENEN INITIATIVEN

Gesundheit und aktives Altern werden durch zahlreiche EU-Initiativen unterstützt. Diese Initiativen betreffen zahlreiche Politikbereiche außerhalb des Gesundheitsbereichs, wie Wirtschaft, Sicherheit und Umwelt. Sie tragen somit indirekt zu Zielen von Europa 2020 wie FuE/Innovation, Beschäftigung und soziale Integration bei.

Eine KIC zum Thema Innovation für gesundes Leben und aktives Altern wird eng mit der Europäischen Pilot-Innovationspartnerschaft (EIP) „Aktives und gesundes Altern“ zusammenarbeiten. Sie wird die im strategischen Innovationsplan der EIP vorgestellten konkreten Maßnahmen berücksichtigen und zu den Zielen der EIP beitragen. Sie wird durch die Ausbildung wichtiger Akteure, aber auch durch ein einzigartiges strukturiertes Netz von Praktikern, die Rahmenbedingungen und bewährte Verfahren für in diesem Bereich relevanten politischen, rechtlichen und Normungsfragen festlegen können, eine wertvolle Ergänzung darstellen. Im Zusammenhang mit der EIP kann eine KIC auch zur Leitmarktinitiative elektronische Gesundheitsdienste beitragen, die durch Konzentration auf politische Instrumente (Normung, Zertifizierungssysteme und Vergabe öffentlicher Aufträge) den Markt für innovative Lösungen für elektronische Gesundheitsdienste fördern will.

Auch die Koordinierung mit der gemeinsamen Programmplanungsinitiative (JPI) zur Förderung der Forschung über Alzheimer und andere neurodegenerative Erkrankungen und der JPI „Länger und besser leben – Möglichkeiten und Probleme des demografischen Wandels“ wird gestärkt. Eine KIC in diesem Bereich wird die Nutzung der in diesen JPI zusammengefassten herausragenden öffentlichen Forschungstätigkeit beschleunigen und fördern und so die Fragmentierung in der Innovationslandschaft überwinden helfen.

Eine KIC wird außerdem auf den wichtigen Forschungsergebnissen der gemeinsamen Technologieinitiative zur innovativen Medizin und der zahlreichen Rahmenprogramm-Forschungsprojekte zu diesem Thema (wie dem Gesundheitsforschungsprogramm oder der IKT-Forschungstätigkeiten über Gesundheit und Altern) aufbauen und diese nutzen, um den

⁹ Z. B. beim Zugang von Patienten zu hochwertigen Arzneimitteln, der sich aufgrund von Rechtsvorschriften zur Marktzulassung neuer Arzneimittel verzögert (längere Fristen für Prüfung und Zertifizierung, Festlegung von Preisen und Erstattungsregeln).

Technologietransfer und die Vermarktung durch hervorragende unternehmerische Fähigkeiten zu fördern. Die Arbeiten werden auch mit dem gemeinsamen Programm „Umgebungsunterstütztes Leben“ und dem Programm „Wettbewerbsfähigkeit und Innovation“ koordiniert.

Eine KIC in diesem Bereich würde diese Aktivitäten ergänzen, da sie sich auf interdisziplinäre Aktivitäten innerhalb des Wissensdreiecks mit den Schwerpunkten innovative Produkte und Dienstleistungen sowie Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln konzentrieren würde.

4. FAZIT

Eine KIC, die sich auf das weite Gebiet der Innovation für gesundes Leben und aktives Altern konzentriert, entspricht den Kriterien, die für die Auswahl der Themenbereiche der KIC festgelegt wurden:

- Sie befasst sich mit einer wichtigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderung (lebenslange Gesundheit und lebenslanges Wohlergehen für alle mit wirtschaftlich tragbaren Pflegesystemen) und trägt zur Umsetzung der Strategie Europa 2020 und zur Erreichung ihrer Ziele in den Bereichen Beschäftigung, Innovation, Bildung und soziale Integration bei.
- Die Ausrichtung dieser KIC entspricht den in Horizont 2020 festgelegten Prioritäten und ergänzt andere EU-Aktivitäten in den Bereichen Gesundheit und Sozialfürsorge, insbesondere die EIP „Aktives und gesundes Altern“.
- Sie kann auf einer starken Forschungsbasis und einem soliden Wirtschaftszweig aufbauen, der Interesse an einer KIC haben wird. Sie kann Investitionen und ein langfristiges Engagement des Unternehmenssektors anstoßen und bietet Möglichkeiten für verschiedene neue Produkte und Dienstleistungen.
- Sie wird sich mit dem europäischen Paradoxon befassen, da sie die starke Forschungsbasis in der EU nutzen und neue innovative Ansätze ermitteln wird, um die Lebensqualität der europäischen Bürgerinnen und Bürger zu verbessern und die Gesundheitsversorgungs- und Sozialfürsorgesysteme wirtschaftlich tragbar zu halten.
- Sie erzielt eine nachhaltige und systemrelevante Wirkung, die gemessen wird in neu ausgebildeten Unternehmern, neuen Technologien und neuen Unternehmen. Sie wird neue technologische Entwicklungen und die soziale Innovation stärken.
- Sie zielt auf die Überwindung der starken Fragmentierung des gesamten Gesundheitsversorgungs- und Sozialfürsorgebereichs ab und wird eine kritische Masse von Spitzenakteuren der Forschung, Innovation, Bildung und Ausbildung des gesamten Bereichs zusammenführen.
- Ihr Ansatz ist systembezogen und erfordert daher ein interdisziplinäres Vorgehen und die Einbeziehung verschiedener Wissensbereiche wie Medizin, Biologie, Psychologie, Wirtschaft, Soziologie, Demografie und IKT.

Infoblatt 4: Rohstoffe¹⁰ – nachhaltige Erkundung, Gewinnung, Verarbeitung, Verwertung und Substitution

1. HERAUSFORDERUNG

Die moderne Gesellschaft hängt vollkommen vom Zugang zu Rohstoffen ab. Der Zugang zu erschwinglichen Rohstoffen ist für das reibungslose Funktionieren der EU-Wirtschaft von grundlegender Bedeutung. Aufgrund der Abnahme der endlichen natürlichen Ressourcen, der unaufhaltsam wachsenden Weltbevölkerung und der raschen Zunahme des Verbrauchs in den Schwellenländern steigt jedoch die weltweite Nachfrage nach Rohstoffen und natürlichen Ressourcen. Dies sind einige der Faktoren, die für die prognostizierte Zunahme des Verbrauchs natürlicher Ressourcen in den nächsten Jahrzehnten verantwortlich sind.

Gemäß dem Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa und dem Programm Horizont 2020 sollten wir versuchen, den Zugang zu und die Verfügbarkeit von Rohstoffen sicherzustellen, die die europäische Wirtschaft benötigt und die für unser Wohlergehen erforderlich sind, und gleichzeitig eine ressourcenschonende Wirtschaft verwirklichen, die die Bedürfnisse einer wachsenden Bevölkerung innerhalb der ökologischen Grenzen eines endlichen Planeten decken kann.

2. RELEVANZ UND WIRKUNG

Dieser thematische Bereich hat **enorme wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen**. Rohstoffe sind für die Weltwirtschaft und die Lebensqualität von entscheidender Bedeutung. Eine effizientere Ressourcennutzung ist ein Schlüsselfaktor für die Sicherstellung von Wachstum und Beschäftigung in Europa. Sie wird wichtige wirtschaftliche Perspektiven eröffnen, die Produktivität steigern, die Kosten drosseln und die Wettbewerbsfähigkeit stärken helfen.

Die EU verfügt zwar über eine ausgezeichnete Forschungstradition und mehrere Spitzenforschungszentren, doch könnte in diesem prioritären Bereich noch mehr getan werden, um diese gewinnbringend zu nutzen. Hierfür würde sich eine KIC besonders gut eignen.

In Abstimmung mit anderen EU-Tätigkeiten sollte sich eine KIC in diesem Bereich auf die **Förderung eines Wissensdrehkreuzes und Fachzentrums für akademische, technische und praktische Ausbildung und Forschung** in den Bereichen nachhaltiger Bergbau (Tagebau, Untertagebau, Tiefseebergbau), Materialmanagement, Recyclingtechnologien, Werkstoffsubstitution und geopolitischer Handel mit Rohstoffen konzentrieren. Dieses würde als Vermittler und Clearingstelle für europäische Fachzentren zu diesen Themen agieren und ein für die EU-Industrie strategisch bedeutsames Forschungsprogramm verwalten. Aus diesem Grund und im Hinblick auf die größtmögliche Wirkung der Maßnahmen und Vermeidung von Doppelarbeiten mit EU-Tätigkeiten (wie der EIP zu Rohstoffen) liefert die KIC die erforderliche Ergänzung im Bereich Humankapital (d. h. Ausbildung, Bildung) für die innovativen technologischen Pilotmaßnahmen (z. B. Demonstrationsanlagen) für

¹⁰ In dieser Unterlage wird die engere Definition von „nichtenergetischen, nichtlandwirtschaftlichen Rohstoffen“ verwendet, um mögliche Überschneidungen mit den bestehenden KIC in den Bereichen Klimawandel und Energie sowie anderen künftigen KIC-Prioritätsbereichen wie Lebensmittel zu verringern.

Erkundung, Gewinnung, Verarbeitung, Sammlung und Recycling zu Wasser und zu Lande. Gleichzeitig könnte sie eine technologische Vorreiterrolle anstreben, indem sie Pilot- und Demonstrationsprojekte für innovative Verfahren und Lösungen konzipiert, die z. B. die Verwendung wirtschaftlich interessanter und nachhaltiger alternativer Materialien mit strategischer Bedeutung für die EU betreffen. Sie kann so die **Ausweitung bestehender und die Schaffung neuer Märkte** fördern, insbesondere in den Bereichen nachhaltige Gewinnung und Verarbeitung, Materialmanagement, Recyclingtechnologien und Werkstoffsubstitution. Die Auswirkungen müssen bewertet und es müssen innovative, kostengünstige Anpassungs- und Präventivmaßnahmen für besonders empfindliche Lebensräume wie die Arktis entwickelt werden.

Eine KIC in diesem Bereich ist für die Überwindung der Barriere sehr wichtig, die auf fehlender Technologie beruht. Technische Innovation ist notwendig, um komplementäre Technologien zu entwickeln, die die Form der traditionellen Wertschöpfungsketten bei Mineral- und Rohstoffen verändern können. In diesem Bereich sind weitere Arbeiten notwendig, um neue Verfahren zu entwickeln und das in diesem Bereich vorhandene Wissen zu optimieren und zu vermarkten. Der unternehmerische Ansatz einer KIC würde sich hierfür besonders eignen.

Ein weiterer Vorteil einer KIC zum Thema Rohstoffe besteht darin, dass sie einen Beitrag zur **Verbesserung der begrenzten Vernetzungsmöglichkeiten des Wirtschaftsbereichs leistet**. Aufgrund der Verschiedenartigkeit der betroffenen Forschungsbereiche gibt es nur wenige Möglichkeiten, Forscher aus anderen Fachgebieten zu treffen und von der „Fremdbestäubung“ mit Ideen und der Zusammenarbeit zu profitieren, die notwendig sind, um kostengünstige und umweltverträgliche Lösungen mit geringem CO₂-Ausstoß zu entwickeln. **Die Vernetzung innerhalb einer KIC, die Akteure aus den drei Bereichen des Wissensdreiecks entlang der gesamten Wertschöpfungskette zusammenbringt, würde helfen, diese Schwachstelle zu überbrücken**. Sie würde die Möglichkeit bieten, den Transfer von Technologie, Wissen und Knowhow auszuweiten und Forschern, Studierenden und Unternehmern die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln, um innovative Lösungen zu entwickeln und diese in neue Geschäftsmöglichkeiten umzuwandeln.

3. SYNERGIEN UND KOMPLEMENTARITÄTEN MIT VORHANDENNEN INITIATIVEN

Die EU hat diesen prioritären Bereich als eine der großen Herausforderungen bezeichnet. Eine KIC würde einen Beitrag zu Horizont 2020 leisten, insbesondere zur gesellschaftlichen Herausforderung im Bereich Rohstoffe und Ressourceneffizienz sowie zur vorgeschlagenen EIP im Bereich Rohstoffe. Die EIP im Bereich Rohstoffe wird den übergeordneten Rahmen bilden, der Abstimmung und Synergien zwischen den vorhandenen angebots- und nachfrageorientierten Forschungs- und Innovationsinstrumenten und -maßnahmen in diesem Bereich erleichtern soll. Dies umfasst technologiebezogene Tätigkeiten, aber auch die Festlegung der Rahmenbedingungen und bewährter Verfahren in politischen, rechtlichen oder Normungsfragen, die sich auf die Innovation in einem bestimmten Bereich auswirken. Eine KIC in diesem Bereich würde durch die Ausbildung zentraler Akteure, aber auch durch den Aufbau eines einzigartigen strukturierten Netzes von Praktikern eine wertvolle Ergänzung darstellen. Sie würde eine solide Grundlage für die Unterstützung anderer innovationsbezogener Maßnahmen bilden, die im Rahmen der EIP durchgeführt werden, und für deren Erfolg Humankapital unabdingbar ist. Eine KIC könnte die EIP bei der Festlegung der Rahmenbedingungen und bewährter Verfahren in politischen, rechtlichen oder Normungsfragen unterstützen, die Auswirkungen auf den Sektor haben. Eine KIC würde

außerdem auf den Ergebnissen der zahlreichen Forschungsprojekte des 7. Rahmenprogramms zu diesem Thema, insbesondere den Projekten in den Bereichen Nanowissenschaften, Nanotechnologien, Werkstoffe und neue Produktionstechnologien sowie Umwelt, aufbauen und diese nutzen.

Auch eine Verbindung mit den Technologievermarktungsprojekten im Bereich Öko-Innovation des Programms Wettbewerbsfähigkeit und Innovation, bei denen das Materialrecycling zu den vorrangigen Bereichen zählt, wäre möglich. Diese Projekte werden in Horizont 2020 im Rahmen der gesellschaftlichen Herausforderungen Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Rohstoffe fortgeführt.

Eine KIC in diesem Bereich würde diese Aktivitäten ergänzen, da sie sich auf interdisziplinäre Aktivitäten innerhalb des Wissensdreiecks mit den Schwerpunkten innovative Produkte und Dienstleistungen sowie Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln konzentrieren würde.

4. FAZIT

Eine KIC in diesem Bereich eignet sich hervorragend für die vorstehend dargelegten Herausforderungen. Sie entspricht darüber hinaus den Kriterien, die in der Strategischen Innovationsagenda für die Auswahl der Themenbereiche der KIC festgelegt wurden:

- Sie befasst sich mit einer wichtigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderung für Europa (der Notwendigkeit von innovativen Lösungen für eine kosteneffiziente und umweltfreundliche Erkundung, Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung von Rohstoffen mit geringem CO₂-Ausstoß) und trägt zur Umsetzung der Strategie Europa 2020 und zur Erreichung ihrer Ziele in den Bereichen Klima, Energie, Beschäftigung, Innovation und Bildung bei.
- Die Ausrichtung dieser KIC entspricht den in Horizont 2020 festgelegten Prioritäten und ergänzt andere EU-Aktivitäten im Rohstoffbereich, insbesondere die EIP „Rohstoffe“.
- Sie kann Investitionen des Unternehmenssektors anstoßen und bietet Möglichkeiten für verschiedene neue Produkte und Dienstleistungen – in den Bereichen nachhaltige Gewinnung und Verarbeitung, Materialmanagement, Recyclingtechnologien und Werkstoffsubstitution.
- Sie erzielt eine nachhaltige und systemrelevante Wirkung, die gemessen wird in neu ausgebildeten Unternehmen, neuen Technologien und neuen Unternehmen; sie bietet insbesondere Möglichkeiten für die Schaffung sozialen Mehrwerts durch Bemühungen im Hinblick auf das Ziel der Nachhaltigkeit des gesamten Produktlebenszyklus: effizientere Verwendung von Rohstoffen und Verbesserung der Verwertung und Rückgewinnung.
- Sie umfasst eine starke Ausbildungskomponente, die in anderen Initiativen fehlt, und wird eine kritische Masse von Spartenakteuren der Forschung und Innovation zusammenbringen.
- Sie erfordert daher die interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Wissensbereiche wie Geologie, Wirtschaftswissenschaften, Umweltwissenschaften,

Chemie, Maschinenbau und zahlreicher Industriebereiche (Bau, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Maschinen- und Anlagenbau sowie erneuerbare Energien).

- Sie befasst sich mit dem europäischen Paradoxon, da Europa zwar über eine starke Forschungsbasis verfügt, aber Schwächen bei der Innovationsleistung in diesem Bereich aufweist. Sie bietet Innovationsmöglichkeiten im Bereich des nachhaltigen Bergbaus und des nachhaltigen Materialmanagements. Substitution und Recycling können Veränderungen in diesem Wirtschaftsbereich fördern und durch Schaffung neuer Produkte, Dienstleistungen und Konzepte für die Lieferkette die Investitionstätigkeiten ausweiten.

Infoblatt 5: Intelligente, sichere Gesellschaften

1. HERAUSFORDERUNG

Eine der größten Herausforderungen im Rahmen von Horizont 2020 ist die Notwendigkeit, sichere europäische Gesellschaften im Kontext wachsender globaler Verflechtungen und des Übergangs zu digitalen Gesellschaften zu fördern.

Die Gesellschaften von heute stehen vor wachsenden und zunehmend komplexeren, ernsthaften Sicherheitsherausforderungen. Diese Herausforderungen hängen mit Entwicklungen in den Bereichen organisiertes Verbrechen, Terrorismus, grenzübergreifende Kriminalität sowie natürliche und von Menschen verursachte Katastrophen zusammen und gefährden und destabilisieren die Grundprinzipien unserer Gesellschaften. Darüber hinaus bedrohen Cyberangriffe und Verletzungen der Privatsphäre das Internet als Ganzes und alle damit verbundenen Dienstleistungen. Innovationen im Sicherheitsbereich sind notwendig, um die EU-Maßnahmen zur Bewältigung dieser Herausforderungen zu unterstützen. Insbesondere sind Maßnahmen erforderlich, um das Potenzial der Informations- und Kommunikationstechnologien und damit verbundener Dienste im Hinblick auf diese Sicherheitsherausforderungen zu nutzen. Durch die Entwicklung und Anwendung innovativer IKT-Lösungen zur Bekämpfung, Prävention und Begrenzung von schwerer und organisierter Kriminalität (einschließlich Cyber-Kriminalität) und von Terrorismus, die Verbesserung der Kontrollen unserer Land- und der Seeaußengrenzen und die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen natürliche und vom Menschen verursachte Katastrophen wie Waldbrände, Erdbeben, Überschwemmungen und Stürme sollen die Sicherheitslücken in Europa geschlossen werden. Dieses Ziel umfasst auch die Entwicklung von IKT-Technologien, -Geräten und -Dienstleistungen zur Prävention, Behandlung und Erholung von Cyberangriffen und Zusammenbrüchen der IKT-Infrastruktur, um das Vertrauen und die Online-Sicherheit zu verbessern und Privatsphäre, Identität und private Daten zu schützen. Eine transversale Priorität bei der Erreichung dieser Ziele ist der Respekt ethischer Grundsätze, der Privatsphäre und der Grundrechte der Bürgerinnen und Bürger.

2. RELEVANZ UND WIRKUNG

Sicherheit ist aus politischer und sozioökonomischer Sicht äußerst wichtig. Aus politischer Sicht kann die Wahrung eines angemessenen Sicherheitsniveaus in einer Gesellschaft als grundlegende Voraussetzung für die Schaffung einer Umgebung angesehen werden, in der Einzelpersonen und Unternehmen motiviert sind, ihre Tätigkeiten durchzuführen. Insbesondere die Ausweitung des digitalen Binnenmarktes hängt vom Vertrauen der Nutzer in die Sicherheit der Transaktionen, die Integrität ihrer Daten und den Schutz ihrer Privatsphäre und Identität ab. Die politische Bedeutung dieses Bereichs ist in den letzten Jahren durch globale Terrorismus-Ereignisse und die hohen Personen- und Sachschäden infolge natürlicher und vom Menschen verursachter Katastrophen noch gestiegen.

Dieser Bereich hat außerdem eine große sozioökonomische Bedeutung. Schätzungen zufolge belief sich der weltweite Markt für Sicherheitslösungen (einschließlich Verteidigung) im Jahr 2009 auf 45 Mrd. EUR, bis 2020 könnte dieser Markt auf mehr als 87 Mrd. EUR anwachsen (d. h. durchschnittlich um mehr als 6 % jährlich)¹¹. Der Sicherheitsbereich umfasst

¹¹ Daten der Europäischen Organisation für Sicherheit (EOS).

rund 250 000 Beschäftigte weltweit, davon rund 50 000 in Europa. Indirekt beschäftigt der EU-Markt für Sicherheitsdienstleistungen mehr als 1 700 000 private Sicherheitsleute¹². Dazu kommt der Markt für IT-Sicherheit: Einigen Schätzungen zufolge betragen die direkten Kosten der Cyber-Kriminalität 350 Mrd. EUR pro Jahr weltweit, rund 80 Mrd. EUR in der EU.

Eine KIC zum Thema intelligente, sichere Gesellschaften kann Investitionen und das langfristige Engagement des Unternehmenssektors anstoßen, vorhandene Märkte ausweiten und neue Märkte für Produkte und Dienstleistungen schaffen. Im Rahmen einer KIC könnte der Unternehmenssektor durch Marktchancen für innovative IKT-Produkte und -Dienstleistungen angezogen werden, die unter anderem intelligentere Lösungen zur Verbrechensprävention, höhere Sicherheitsstandards durch elektronische Identifizierung und Authentifizierung, intelligentere Grenzen („Smarter Borders“) sowie Warnsysteme zum besseren Schutz kritischer Infrastruktureinrichtungen fördern. Aufgrund des bereichsübergreifenden Charakters von Sicherheitstechnologien werden die Tätigkeiten dieser KIC nicht nur Auswirkungen auf den IKT-Sicherheitsbereich, sondern auch auf den gesamten IKT-Markt für Ausrüstung, Zugangskontrollvorrichtungen und Diensteanbieter haben.

Die gesellschaftliche Dimension der Sicherheit könnte durch den integrativen Innovationsansatz der KIC und ihr Potenzial zur Förderung der sozialen Innovation noch verstärkt werden. **Ausgehend von einer starken Forschungs- und Wissenschaftsbasis kann eine KIC in diesem Bereich Akteure der Ausbildung und Innovation zusammenbringen, die ansonsten nicht zusammengefunden hätten**, um neue Kenntnisse, Konzepte, Geschäftsmodelle, Ansätze und Strategien für die Bewältigung der Herausforderungen für die Sicherheit der Gesellschaft und die Förderung des Wohlergehens der Bürgerinnen und Bürger zu entwickeln. Ziel dabei ist, dass diese im Rahmen der KIC entwickelten neuen innovativen Produkte, Dienstleistungen, Verfahren, Modelle und Ansätze den dringenden Bedarf an sichereren europäischen Gesellschaften decken, in denen sich die Bürgerinnen und Bürger in ihrem Alltag sicher fühlen (auch diejenigen, die stärker gefährdet sind). Dabei ist auf den Schutz der Privatsphäre des Einzelnen, den Schutz von Kindern im Internet und den Schutz gegen Missbrauch von Identität und Profilen zu achten, wobei gleichzeitig die Benutzerfreundlichkeit und die Verbreitung verbessert werden soll.

Die gesellschaftliche Dimension einer KIC zum Thema sichere Gesellschaften könnte durch das Kolokations-Modell der KIC noch verstärkt werden, das vorsieht, dass regionale Akteure eng zusammenarbeiten und ihre in verschiedenen Fachgebieten entwickelten Kompetenzen und Fähigkeiten kombinieren.

Ein großer Vorteil einer KIC zum Thema intelligente, sichere Gesellschaften besteht darin, dass sie dazu **beiträgt, die derzeitige Fragmentierung und Abschottung des Sicherheitssektors in Europa zu überwinden**. Durch ihren integrativen und interdisziplinären Ansatz wird sie Möglichkeiten für eine engere Zusammenarbeit von Akteuren des Wissensdreiecks (Wirtschaft, Forschung und Hochschulen), Einzelpersonen und öffentlichen Stellen schaffen, die auf verschiedenen Wissensgebieten tätig sind, und so eine bessere Verbindung zwischen technologischen, gesellschaftlichen, politischen und rechtlichen Überlegungen einerseits und dem Marktpotenzial andererseits sicherstellen.

Eine KIC zum Thema sichere Gesellschaften hilft außerdem, den **Bedarf an qualifizierten**

¹²

Daten des Verbands der europäischen Wach- und Sicherheitsunternehmen CoESS.

Arbeitskräften zu decken. Eine KIC spielt daher auch eine sehr wichtige Rolle für die Umgestaltung der einschlägigen Bildungslandschaft. Gleichzeitig bietet sie die Möglichkeit, die **Ausbildung neuer Unternehmer anzuregen**, die in der Lage sind, neue innovative Technologien und Unternehmen zu entwickeln. Diese Konzentration auf Unternehmertum wäre in diesem Bereich besonders wichtig, da Potenzial für die Einbeziehung einer hohen Zahl von KMU vorhanden ist.

Neben den Zielen der KIC in den Bereichen Innovation und Ausbildung kann eine KIC auch indirekt Bürgerinnen und Bürger, den Privatsektor und die institutionellen Endnutzer (Katastrophenschutz, Polizei, Grenzschutz usw.) sensibilisieren und deren Haltung zu neuen innovativen Lösungen beeinflussen.

Eine KIC zum Thema intelligente, sichere Gesellschaften kann nicht nur eine **nachhaltige und systemrelevante Wirkung** haben, die an der Zahl neu ausgebildeter Unternehmer, neuer Technologien, Unternehmen, Modelle und Ansätze gemessen wird, sondern auch **Wirkung auf globaler Ebene** erzielen. Die Sicherheitsherausforderungen sind globaler Natur und sollten in Zusammenarbeit mit Drittländern behandelt werden.

Die größte Gefahr für den Erfolg einer KIC in diesem Bereich besteht darin, dass die erforderlichen Innovationsrahmenbedingungen – klare Rechtsvorschriften, Normung und Vergabe öffentlicher Aufträge – nicht vorhanden sind. In einigen europäischen Ländern wurde festgestellt, dass das Fehlen einer klaren Sicherheitspolitik und Sicherheitsstrategie Entwicklungen auf der Nachfrage- und Angebotsseite behindert. Eine weitere Schwierigkeit im Sicherheitssektor ist die Abgrenzung zum Verteidigungsbereich. Die Verteidigung fällt nicht in den Bereich einer KIC zum Thema intelligente, sichere Gesellschaften; allerdings gibt es bei den einschlägigen Technologien und Systemanforderungen keine deutliche Abgrenzung zwischen Sicherheit und Verteidigung. Eine Voraussetzung für den Erfolg dieser KIC ist die Einbeziehung der Endnutzer und insbesondere der öffentlichen Behörden. Dies ist eine schwierige Aufgabe, die eine enge Abstimmung mit den einschlägigen politischen Initiativen der Kommission erfordert. Diese Risiken sollen durch Zusammenarbeit der KIC mit laufenden nationalen und EU-Innovationstätigkeiten und politischen Initiativen behandelt werden (siehe nächster Abschnitt).

3. SYNERGIEN UND KOMPLEMENTARITÄTEN MIT VORHANDENNEN INITIATIVEN

Eine derartige KIC würde einige einschlägige EU-Initiativen ergänzen.

Eine KIC zum Thema intelligente, sichere Gesellschaften trägt zur Erreichung der Ziele von Horizont 2020 bei. Sie baut auf den Ergebnissen der zahlreichen Rahmenprogramm-Forschungsprojekte auf, die sich mit diesem Thema befassen – insbesondere den Programmen in den Bereichen Sicherheit, Zuverlässigkeit und Sicherheit von IKT, Internet der Zukunft und Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften. Sie wird einschlägige Tätigkeiten der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) berücksichtigen.

Sie wird außerdem mit einschlägigen EU-Agenturen wie FRONTEX (Grenzschutz), Europol (Bekämpfung von schwerer internationaler Kriminalität und Terrorismus), ENISA (Netz- und Informationssicherheit) und CEPOL (Europäische Polizeiakademie) zusammenarbeiten.

Eine KIC in diesem Bereich würde diese Aktivitäten ergänzen, da sie sich auf interdisziplinäre Aktivitäten innerhalb des Wissensdreiecks mit den Schwerpunkten

innovative Produkte und Dienstleistungen sowie Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln konzentrieren würde.

4. FAZIT

Eine KIC, die sich auf die Rolle der IKT als Innovationsträger für sichere Gesellschaften konzentriert und klar auf die Umgestaltung der Ausbildungsprogramme in diesem Bereich ausgerichtet ist, würde in der Lage sein, die vorstehend angesprochenen Herausforderungen in Angriff zu nehmen. Sie entspricht darüber hinaus den Kriterien, die in der Strategischen Innovationsagenda für die Auswahl der Themenbereiche der KIC festgelegt wurden:

- Sie befasst sich mit einer wichtigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderung (Verringerung der Sicherheitslücken und Vermeidung von Sicherheitsbedrohungen bei gleichzeitiger Berücksichtigung gesellschaftlicher Aspekte) und trägt zur Umsetzung der Strategie Europa 2020 und zur Erreichung ihrer Ziele in den Bereichen Beschäftigung, Innovation, Bildung und soziale Integration bei.
- Die Ausrichtung dieser KIC entspricht den in Horizont 2020 festgelegten Prioritäten und ergänzt andere EU-Tätigkeiten in diesem Bereich.
- Sie kann Investitionen und ein langfristiges Engagement des Unternehmenssektors anstoßen und bietet Möglichkeiten für verschiedene neue Produkte und Dienstleistungen.
- Sie erzielt eine nachhaltige und systemrelevante Wirkung, die gemessen wird in neu ausgebildeten Unternehmern, neuen Technologien, Unternehmen und Dienstleistungen. Sie wird neue technologische Entwicklungen und soziale Innovation fördern.
- Sie baut auf einer starken Forschungs- und Wissenschaftsbasis auf und bringt Akteure des Bildungs- und Innovationsbereichs zusammen, die ansonsten nicht zusammengefunden hätten, um neue Kenntnisse, Konzepte, Geschäftsmodelle, Ansätze und Strategien für die Bewältigung der Herausforderungen für die Sicherheit der Gesellschaft zu entwickeln.
- Sie trägt zur Überwindung der derzeitigen Fragmentierung und Abschottung des Sicherheitssektors in Europa bei.
- Ihr Ansatz ist systembezogen und erfordert daher ein interdisziplinäres Vorgehen und die Einbeziehung verschiedener Wissensbereiche wie IKT, Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften, Katastrophenschutz, Verkehr und Energie.

Infoblatt 6: Urbane Mobilität

1. HERAUSFORDERUNG

Das Thema „intelligenter, umweltfreundlicher und integrierter Verkehr“ wurde als eine wichtige gesellschaftliche Herausforderung im Rahmen von Horizont 2020 festgelegt. Im Weißbuch zum Thema Verkehr aus dem Jahr 2011 wird unterstrichen, dass in diesem Bereich im nächsten Jahrzehnt Maßnahmen getroffen werden müssen. Die urbane Mobilität stellt eine besonders große Herausforderung dar. Sie betrifft eine Reihe von Themen wie Verkehr (einschließlich neue Mobilitätskonzepte, Verkehrsorganisation, Logistik, Sicherheit der Verkehrssysteme), Umwelt (Verringerung von Treibhausgasemissionen, Luftverschmutzung und Lärm) und Stadtplanung (neue Konzepte für die Annäherung von Arbeiten und Leben) und hat wichtige Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft (Gründung neuer Unternehmen, Beschäftigung, soziale Integration, Wohnungsbau und Standortstrategien). Übergeordnetes Ziel ist die Verbesserung der Lebensqualität der europäischen Bürgerinnen und Bürger, die zunehmend in großen städtischen Ballungsgebieten leben, in denen der Großteil der europäischen Wirtschaftsleistung erbracht wird¹³.

Nachhaltige urbane Mobilität kann nur erreicht werden, wenn bahnbrechende Innovationen zu umweltfreundlicheren, integrativeren, sichereren und intelligenteren Lösungen führen. Gelingt dies nicht, kommen langfristig hohe gesellschaftliche, ökologische und wirtschaftliche Kosten auf uns zu. Neue innovative Mobilitätskonzepte – insbesondere, wenn es darum geht, individuelle Verkehrsmittel durch öffentliche und kollektive Verkehrsmittel zu ersetzen – müssen jedoch bei Bürgerinnen und Bürgern auf Akzeptanz stoßen. Eine der großen Herausforderungen, die in diesem Bereich bewältigt werden müssen, besteht darin, Verhaltensänderungen zu bewirken, ohne dass damit Nachteile für die Lebensqualität und die Lebenshaltungskosten in städtischen Gebieten verbunden sind.

2. RELEVANZ UND WIRKUNG

Das wichtigste Ziel einer KIC zum Thema urbane Mobilität besteht darin, ein umweltfreundlicheres, integrativeres, sichereres und intelligenteres urbanes Mobilitätssystem sicherzustellen.

Dieser thematische Bereich ist wie bereits gesagt aus **gesellschaftlicher und allgemeinpolitischer Sicht äußerst wichtig**. Er spielt auch aus sozioökonomischer Sicht eine große Rolle, da wichtige Wirtschaftsbereiche (in puncto BIP und Beschäftigungszahlen) wie die Automobil- und die Baubranche betroffen sind. Die urbane Mobilität hängt darüber hinaus mit Umweltschutzstrategien zusammen und ist in die politischen Strategien in den Bereichen soziale Integration, Standortplanung, Wohnungsbau und Stadtplanung eingebunden.

Eine KIC zum Thema urbane Mobilität **entspricht den in Horizont 2020 festgelegten Prioritäten und den Zielen der Strategie Europa 2020** für intelligente, nachhaltige und integrative Stadtentwicklung mit geringem CO₂-Ausstoß. Eine KIC zu diesem Thema könnte zur Erreichung der Einzelziele der Strategie Europa 2020 beitragen durch die Förderung

¹³

Mehr als 70 % der Bürgerinnen und Bürger leben in städtischen Gebieten, die mehr als 25 % des EU-Gebiets ausmachen. Etwa 85 % des BIP der EU wird in städtischen Gebieten erwirtschaftet. Die Verstädterung in Europa wird bis 2050 voraussichtlich auf 83 % ansteigen.

ökoeffizienter Lösungen, intelligenter IKT-Verkehrsmanagementsysteme und die Bereitstellung effizienterer und erschwinglicherer Verkehrsdiestleistungen.

Da die urbane Mobilität von Natur aus systembezogen ist, könnte eine **KIC in diesem Bereich zahlreiche Möglichkeiten für Innovationen entlang der gesamten Innovationskette bieten**, wie die Entwicklung multimodaler Verkehrssysteme und intelligenter, nachhaltigerer Verkehrslösungen.

Eine KIC zum Thema urbane Mobilität **stützt sich auf eine solide technologische und industrielle Basis und bietet Potenzial für neue Produkte und Dienstleistungen¹⁴**, insbesondere in den Bereichen nachhaltige Planung und Öko-Industrien.

Darüber hinaus kommen das große Interesse der Politik und die Unterstützung für diese thematische Priorität der Entwicklung innovativer Modelle für die urbane Mobilität zugute. Diese innovativen urbanen Modelle können **globale Wirkung** haben, wenn sie in die massiv wachsenden urbanen Ballungsgebiete in anderen Teilen der Welt, insbesondere in Afrika, Asien und Lateinamerika, übertragen werden.

Eine KIC in diesem Bereich stellt die urbane Mobilitäts- und Verkehrsplanung in den größeren Kontext der nachhaltigen Stadtplanung und Raumentwicklung auf lokaler und regionaler Ebene. Die KIC hätte damit den **Vorteil, dass auf einem multidisziplinären und branchenübergreifenden Gebiet gearbeitet und ein Beitrag zur Überwindung der derzeitigen organisatorischen Fragmentierung des Verkehrsbereichs geleistet würde**. Sie würde Möglichkeiten für eine engere Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Behörden (vor allem auf lokaler und regionaler Ebene), lokalen Vereinigungen und dem privaten Sektor (wie Projektentwicklern und Infrastrukturakteuren), Forschungsinstituten und Hochschulen (die zusammen das Wissensdreieck bilden) bieten. Die Zusammenführung von Weltklasse-Partnern in neuen Konfigurationen würde der KIC zum Thema urbane Mobilität die Möglichkeit geben, vorhandene Ressourcen zu optimieren und die Geschäftsmöglichkeiten zu nutzen, die durch diese neuen Wertschöpfungsketten geschaffen werden.

Eine KIC zum Thema urbane Mobilität konzentriert sich auf diejenigen Tätigkeiten des Innovationsdreiecks, denen eine zusätzliche EU-Unterstützung, insbesondere durch das EIT, zugute kommt. **In Wirklichkeit besteht der größte Mehrwert einer KIC in diesem Bereich darin, dass sie die drei Komponenten des Wissensdreiecks zusammenbringt und die Art und Weise der Zusammenarbeit der Innovationsakteure grundlegend verändert**. Die Ausrichtung der KIC auf **personengesteuerte Innovation**, die Studierende, Wissenschaftler und Unternehmer ins Zentrum der Bemühungen der KIC rückt, ist von grundlegender Bedeutung, um die vorstehend genannten Herausforderungen zu bewältigen. Der (Aus)Bildung, dem Unternehmergeist und der Anwendung der Ergebnisse, d. h. der Entwicklung von Fertigkeiten und Kenntnissen von Fachleuten für Stadtverkehr in lokalen und regionalen Verwaltungen (lebenslanges Lernen/Austauschprogramme für Personal/Weiterbildung), der Einrichtung spezieller Hochschulprogramme für urbane Mobilität (Sommerschulen/Austauschprogramme), Markteinführung erfolgreicher innovativer Verkehrskonzepte (Unterstützung von Spin-offs und Start-ups von Hochschulen und Forschungseinrichtungen usw.) wird daher große Bedeutung beigemessen. Darüber hinaus

¹⁴ Einige Beispiele für neue potenzielle Märkte: neue Dienstleistungen für Reisende, Wartung, Management der Verkehrsbewegungen und Überlastung; neue Anwendungen in Fahrzeugen; immersive Kommunikationsdienste zur Unterstützung der Kommunikation und zur Vermeidung von Reisen (JRC 65426 EN).

könnte das Konzept der Kolokation im Rahmen einer KIC zu diesem Thema gestärkt werden, da dieses Thema von Natur aus eine starke lokale und regionale Dimension aufweist.

3. SYNERGIEN UND KOMPLEMENTARITÄTEN MIT VORHANDENNEN INITIATIVEN

Mobilitätsfragen sind Bestandteil zahlreicher EU-Initiativen, und die EU ist in diesem Bereich sehr aktiv.

Es existieren Verbindungen zu anderen EU-Initiativen, die weiter ausgebaut werden. Eine KIC zum Thema urbane Mobilität wird die im Rahmen des Aktionsplans „Urbane Mobilität“ und des Aktionsplans zur Einführung intelligenter Verkehrssysteme entwickelten Maßnahmen berücksichtigen.

Sie wird insbesondere mit der geplanten europäischen Initiativen „Intelligente Städte und Gemeinden“ zusammenarbeiten, die sich mit Themen wie Energieeffizienz, IKT und Stadtverkehr befasst. Eine KIC würde durch die Ausbildung zentraler Akteure, aber auch durch den Aufbau eines einzigartigen strukturierten Netzes von Praktikern, die Rahmenbedingungen und bewährte Verfahren in für den Sektor relevanten politischen und rechtlichen Fragen festlegen können, eine wertvolle Ergänzung darstellen.

Koordinierung ist auch mit der gemeinsamen Programmplanungsinitiative „Das städtische Europa“ notwendig, in der die nationalen Forschungsanstrengungen zur Umwandlung städtischer Gebiete in Innovations- und Technologiezentren, zur Verwirklichung umweltfreundlicher und intelligenter innerstädtischer Verkehrssysteme, zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks und zur Verbesserung der Klimaneutralität zusammengefasst werden. Eine KIC in diesem Bereich wird die Nutzung der in diesen JPI zusammengefassten herausragenden öffentlichen Forschungstätigkeit beschleunigen und fördern und so die Fragmentierung in der Innovationslandschaft überwinden helfen.

Die Initiative CIVITAS, die Demonstrations- und Forschungsprojekte zur Umsetzung innovativer Maßnahmen im Bereich des sauberen Stadtverkehrs unterstützt, und die europäische Initiative „Intelligente Städte und Gemeinden“, die auf eine nachhaltige und effiziente Energieerzeugung und –nutzung in Städten abzielt, bieten sich ebenfalls als Kooperationspartner einer KIC zum Thema urbane Mobilität an.

Eine KIC in diesem Bereich könnte Verbindungen zu Europäischen Technologieplattformen (ETP) im Verkehrs- und Energiebereich, zur öffentlich-privaten Partnerschaft (PPP) für umweltfreundliche Kraftfahrzeuge und zu den zahlreichen einschlägigen Projekten des Rahmenprogramms (RP) knüpfen. Die KIC würde die im Rahmen der ETP festgelegten Forschungsprioritäten und Aktionspläne sowie die bisher im Rahmen der gemeinsamen Technologieinitiative, der PPP und der RP-Projekte durchgeföhrten Forschungsarbeiten berücksichtigen, um die Übernahme und Nutzung dieser Forschungsergebnisse zu verbessern und zu beschleunigen.

Komplementarität wird auch mit der „Allianz der europäischen Mobil- und Mobilitätsindustrien“ angestrebt. Diese aus dem Programm Wettbewerbsfähigkeit und Innovation kofinanzierte Allianz will regionale und nationale politische Entscheidungsträger zusammenbringen, die innovative Dienstleistungen in den Mobil- und Mobilitätsindustrien

unterstützen, um mehr und bessere Unterstützung für innovative KMU in diesem Bereich zu mobilisieren.

Sie wird sich auch mit dem Programm „Intelligente Energie – Europa“, den Technologievermarktungsprojekten im Bereich Öko-Innovation und den IKT-basierten Dienstleistungen und Pilotprojekten für intelligente urbane Mobilität im Rahmen des Programms für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation abstimmen.

Eine KIC in diesem Bereich würde diese Aktivitäten ergänzen, da **sie sich auf interdisziplinäre Aktivitäten innerhalb des Wissensdreiecks mit den Schwerpunkten innovative Produkte und Dienstleistungen sowie Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln konzentrieren würde.**

Eine KIC zum Thema urbane Mobilität würde auch **einige der Tätigkeiten ergänzen, die bereits von zwei existierenden KIC durchgeführt werden**, und zwar die Tätigkeiten der ClimateKIC zum Übergang zu Städten mit geringem CO₂-Ausstoß, und die Arbeit der EIT ICT Labs zum Thema intelligente Verkehrssysteme und digitale Städte der Zukunft. Die KIC zum Thema urbane Mobilität wird die Arbeiten dieser KIC berücksichtigen und in den größeren Kontext eines grüneren, integrativeren, sichereren und intelligenteren urbanen Mobilitätssystems stellen.

4. FAZIT

Eine KIC zum Thema urbane Mobilität eignet sich hervorragend für die vorstehend dargelegten Herausforderungen. Sie entspricht darüber hinaus den Kriterien, die für die Auswahl der Themenbereiche der KIC festgelegt wurden:

- Sie befasst sich mit einer wichtigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderung (der Verwirklichung eines ressourcenschonenden, umweltfreundlichen und reibungslosen europäischen Verkehrssystems zum Nutzen der Bürger, der Wirtschaft und der Gesellschaft) und trägt zur Umsetzung der Strategie Europa 2020 und zur Erreichung ihrer Ziele in den Bereichen Klima, Energie, Beschäftigung, Innovation und Bildung bei.
- Die Ausrichtung dieser KIC entspricht den in Horizont 2020 festgelegten Prioritäten und ergänzt andere EU-Tätigkeiten im Verkehrs-, Umwelt- und Energiebereich.
- Durch die Stärkung des unternehmerischen Denkens und Handelns integriert sie neue Technologien in neue Wertschöpfungsketten und unterstützt die Umsetzung akademischer Forschungstätigkeiten in Produkte und Dienstleistungen.
- Sie wird sich mit dem europäischen Paradoxon befassen, da sie die starke Forschungsbasis in der EU nutzen und neue innovative Ansätze ermitteln wird, die ein umweltfreundlicheres, integrativeres, sichereres und intelligenteres urbanes Mobilitätssystem sicherstellen sollen.
- Sie wird eine kritische Masse von Spitzenakteuren der Forschung, Innovation, Bildung und Ausbildung entlang der Wertschöpfungskette zusammenführen, die ansonsten nicht zusammenfinden würden.

- Sie wählt einen bereichsübergreifenden Ansatz und verbindet somit die verschiedenen Entscheidungsebenen von privaten Einrichtungen über die öffentliche Verwaltung – insbesondere auf lokaler Ebene – bis hin zu den Bürgerinnen und Bürgern.
- Sie erfordert interdisziplinäres Arbeiten auf verschiedenen Wissensgebieten sowie die Entwicklung neuer fachgebietsübergreifender Ausbildungsformen.