

Meng, Rüdiger

**Book Part**

## Räumliche Aspekte der Innovationsförderung: Hintergründe, Perspektiven und Kritik

**Provided in Cooperation with:**

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

*Suggested Citation:* Meng, Rüdiger (2012) : Räumliche Aspekte der Innovationsförderung: Hintergründe, Perspektiven und Kritik, In: Growe, Anna Heider, Katharina Lamker, Christian Paßlick, Sandra Terfrüchte, Thomas (Ed.): Polyzentrale Stadtregionen - Die Region als planerischer Handlungsraum, ISBN 978-3-88838-375-5, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, pp. 241-254,  
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-3755224>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/102873>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>

*Rüdiger Meng*

## **Räumliche Aspekte der Innovationsförderung – Hintergründe, Perspektiven und Kritik**

URN: urn:nbn:de:0156-3755224



CC-Lizenz: BY-NC-ND 3.0 Deutschland

S. 241 bis 254

Aus:

Anna Growe, Katharina Heider, Christian Lamker, Sandra Paßlick, Thomas Terfrüchte (Hrsg.)

## **Polyzentrale Stadtregionen – Die Region als planerischer Handlungsraum**

14. Junges Forum der ARL  
22. bis 24. Juni 2011 in Dortmund

Arbeitsberichte der ARL 3

Hannover 2012

Rüdiger Meng

# Räumliche Aspekte der Innovationsförderung – Hintergründe, Perspektiven und Kritik

## Gliederung

- 1 Innovationen, Politik und Raum
- 2 Rechtfertigung der allgemeinen Innovationsförderung
- 3 Gründe für die Innovationsförderung auf regionaler Ebene
- 4 Regional-räumliche Perspektiven der Innovationsförderung
- 5 Handlungsfelder regionaler Innovationspolitik
- 6 Fazit

Literatur

## Zusammenfassung

Die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Wirtschaftsräume wird vor dem Hintergrund der Globalisierung mehr und mehr von der Innovationsfähigkeit der ansässigen Unternehmen bestimmt. Nicht von ungefähr verkörpert die Förderung von Innovationsaktivitäten daher einen wesentlichen Bestandteil des politischen Handelns. Das Förderinstrumentarium ist dabei entweder implizit oder explizit, z. B. wenn bestimmte Regionen im Förderfokus stehen, mit räumlichen Schwerpunkten verbunden. Der vorliegende Beitrag diskutiert kritisch, inwiefern die „Region“ im Rahmen der Innovationspolitik eine geeignete Handlungsebene darstellt und zeigt auf, welche Zielkonflikte aufgrund der unterschiedlichen Ausrichtung der Förderansätze bestehen.

## Schlüsselwörter

Innovation – Innovationspolitik – Cluster – Regionalpolitik – regionale Wirtschaftsförderung

## Abstract

On the background of globalisation, the competitiveness and dynamism of German economic spaces depend more and more on the presence of innovative firms. Therefore it is hardly surprising that fostering innovation activities has become one of the main topics on the political agenda. In most cases innovation policy is, implicitly or explicitly, associated with spatial impacts and focal points. This article critically discusses to what extent the “region” is an appropriate space of action concerning innovation policy and demonstrates the conflicting goals resulting from the different angles policies are made from.

## Keywords

Innovation – innovation policy – cluster – regional policy – regional business development

## 1 Innovationen, Politik und Raum

Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit von Industrienationen basiert in zunehmendem Maße auf der Neukombination von Wissen und der Fähigkeit, neue Produkte und Dienstleistungen am Markt zu etablieren. Erfolgreiche Innovationstätigkeit ist mit dem Zugang zu temporären Monopolrenten verbunden und stärkt die Wettbewerbsposition hochentwickelter Staaten. Begriffe wie Wissensökonomie, Forschung und Entwicklung oder Innovation prägen daher die politische und wissenschaftliche Debatte um die ökonomische Zukunft Deutschlands. Dabei steht im Wesentlichen die Frage im Mittelpunkt, inwieweit es gelingt, den wissensorientierten Strukturwandel voranzutreiben und Rahmenbedingungen zu schaffen, die das Zustandekommen erfolgreicher Innovationen begünstigen.

Nicht von ungefähr stellt die Innovationsförderung daher einen Kernpunkt des politischen Handelns dar, der nicht erst mit der Verabschiedung der Lissabon-Strategie der Europäischen Union im Jahr 2000 an Aufmerksamkeit gewonnen hat. Allerdings manifestiert sich im Rahmen der Lissabon-Agenda die Orientierung an einer systemischen Sichtweise, die die Entstehung von Wissen und Innovation im Kontext gesamtwirtschaftlicher Einflussfaktoren (z. B. im Hinblick auf den internationalen Wettbewerb, bestimmte Rahmenbedingungen oder das Nachfrageverhalten) betrachtet und alle wesentlichen Akteure und deren Beziehungen zueinander einbezieht (vgl. Bruijn/Legendijk 2005; Grupp/Fornahl 2010).

Dieses systemische Verständnis von Innovationen hatte bereits seit Anfang der 1990er Jahre das Interesse von Raumwissenschaften und Wirtschaftsgeographie geweckt und Fragen nach der räumlichen Dimension und raumbezogenen Determinanten der Innovationsentstehung aufgeworfen. Forschungsarbeiten zu innovativen Milieus (Camagni 1991), lernenden Regionen (Asheim 1996), Clustern (Porter 1990) oder regionalen Innovationssystemen (Cooke 2001) betonen unter Berücksichtigung verschiedener raumdifferenzierender Determinanten (Agglomerationswirkungen, Wissenstransfer/-spillovers, Transaktionskosten, Netzwerke) die Bedeutung räumlicher Nähe und des unmittelbaren Umfeldes für innovationsrelevante Aktivitäten. Im Zuge dessen wurde spätestens seit Mitte der 1990er Jahre der regionalen Perspektive auch im Rahmen des innovationspolitischen Instrumentariums wachsende Bedeutung beigemessen. Förderprogramme des Bundes wie InnoRegio oder UnternehmenRegion, die auf die Stärkung der Innovationspotenziale ausgewählter Raumeinheiten abzielen, aber auch auf regionaler Ebene eigenständig initiierte Maßnahmen und eine Ausrichtung regionaler Standortentwicklungspolitiken auf die Themen Wissen und Innovation sind seither zu beobachten.

Allerdings besitzen viele Projekte zwar einen Regionsbezug, verlieren jedoch vielfach die vor Ort tatsächlich vorhandenen Rahmenbedingungen und Potenziale, beispielsweise hinsichtlich Wirtschaftsstruktur, Verwaltung oder Ausstattung mit technologischer Infrastruktur und Humankapital, aus dem Blick (vgl. Tödting/Trippl 2005). Vielmehr scheinen viele Konzepte das Heil in allgemein anerkanntem theoretischem Gedankengut oder in empirischen Ergebnissen verschiedener Regionalstudien zu suchen, ohne die spezifischen Stärken und Schwächen der eigenen Region zu berücksichtigen. Daher

verwundert es nicht, dass eine unkritische Orientierung an Theorien und empirischen Studien, die sich z.T. auf wenig aussagekräftige Daten stützen oder lediglich einen Ausschnitt des Innovationsgeschehens abbilden können, nicht zwingend zu den gewünschten Erfolgen in der Regionalentwicklung führt (Kröcher 2007).

Umgekehrt stellt sich die Frage, wie eine Politik vor Ort ausgestaltet werden kann, die den regionalen Voraussetzungen sowie den unterschiedlichen Akteuren gerecht werden kann. Dabei geht es einerseits um einen effizienten Mitteleinsatz zur Förderung vorhandener Stärken, andererseits geht es aus strukturpolitischer Sicht um Maßnahmen zur Stimulierung von Innovationspotenzialen in Regionen mit weniger forschungsaffinen Wirtschaftsstrukturen oder in ländlich-peripheren Räumen.

Der Beitrag wird dabei keine umfassende Beantwortung der Fragestellung leisten, was Regionen tun können, um sich als Standorte in der viel zitierten Wissensökonomie zu positionieren. Vielmehr sollen zunächst allgemeine Gründe, die hinter der Förderung von Wissen und Innovation (im regionalen Kontext) stehen, diskutiert und kritisch die Frage beleuchtet werden, inwieweit die „Region“ im Rahmen der Innovationspolitik eine geeignete Handlungsebene darstellt. Anschließend werden die verschiedenen Perspektiven regionaler Politiken und deren Intention dargestellt, ehe abschließend konkrete ausgewählte Ansatzpunkte und Maßnahmen zur Förderung von Wissen und Innovation skizziert werden. Einige Denkanstöße zu Chancen, Herausforderungen und Grenzen der regionalen Innovationsförderung beschließen den Artikel.

## 2 Rechtfertigung der allgemeinen Innovationsförderung

Aus dem Selbstverständnis der staatlichen Innovationsförderung und den Beweggründen, öffentliche Mittel zur Entfaltung von Wissens- und Innovationsaktivitäten bereitzustellen, lassen sich Förderlogik und erste inhaltliche Förderschwerpunkte ableiten, die später auch für das Verständnis regional-räumlicher Implikationen des Förderinstrumentariums Relevanz besitzen.

Der staatliche Eingriff in das Innovationsgeschehen gründet sich traditionell im Vorliegen von Marktversagen (vgl. Arrow 1962). Ohne Förderung liegt demnach die unternehmerische Investitionsbereitschaft in Innovationsvorhaben unterhalb des gesamtgesellschaftlich wünschenswerten Optimums. Ursächlich hierfür können einerseits externe Effekte sein, wonach die Erträge der hervorgebrachten Neuerungen von innovierenden Unternehmen i. d. R. nicht exklusiv verwertet werden können. Vielmehr kann Wissen grundsätzlich auch von Wettbewerbern – häufig ohne Gegenleistung – genutzt und Innovationen können nachgeahmt werden. Auch gewerbliche Schutzrechte für intellektuelles Eigentum, allen voran Patente, bieten den Unternehmen nur begrenzte Möglichkeiten, die positiven externen Effekte vollständig zu internalisieren und quasi-öffentliches Wissen (Nichtausschließbarkeit und Nichtrivalität) in ein privates Gut zu überführen. Da ein Unternehmen damit die Kosten und Risiken der Entwicklung trägt und andere davon profitieren würden, bleiben viele Innovationspotenziale ungenutzt (Hülkamp/Koppel 2006: 8 f.).

Daneben können Informationsasymmetrien das Marktversagen in der Innovationstätigkeit befördern. Da die technische Machbarkeit und der wirtschaftliche Erfolg einer Neuerung im Vorfeld im Allgemeinen nur schwierig abzuschätzen ist, sind Unternehmen vielfach mit hohen Finanzierungskosten und Risikoaufschlägen konfrontiert oder bekommen keine externe Finanzierung, sodass sich Innovationsprojekte womöglich verzögern oder ganz verhindert werden (Hülkamp/Koppel 2006: 8 f.). Die Notwendigkeit öffentlicher Förderung ist insbesondere in der Frühphase des Innovationsprozesses ge-

geben, wenn beispielsweise erst eine Idee oder Erfindungsvorstufe besteht und meist junge Unternehmensgründungen noch keine Sicherheiten vorweisen können. Denn gerade dann beschränken sich externe Finanzierungsmöglichkeiten auf öffentliche Quellen, da Banken und Wagniskapitalgeber vor den hohen Risiken zurückschrecken. Von derartigen Finanzierungshemmnissen sind aufgrund niedriger Eigenkapitalquoten insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) betroffen, denen in nicht wenigen Fällen auch der Gebrauch von Schutzrechten oder der Aufbau kontinuierlicher Forschungs- und Entwicklungsabteilungen verwehrt bleibt, sodass auch sie in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend in den Förderfokus gelangt sind (Spielkamp/Rammer 2006: 16 ff.).

Abgesehen von der Diskussion um Marktversagen gründet sich das volkswirtschaftliche Interesse an der Innovationsstimulierung im Ziel der Zukunftssicherung des Landes. In diesem Zusammenhang richtet der Staat besonderes Augenmerk auf die Suche nach Lösungsansätzen für aktuelle gesellschaftliche Problemlagen und globale Herausforderungen. Im Mittelpunkt stehen dabei die gesellschaftspolitisch relevanten Bedarfsfelder Klima/Energie, Gesundheit/Ernährung, Mobilität, Sicherheit und Kommunikation. Darüber hinaus sollen mittels ausgewählter Schlüsseltechnologien die technologische Spitzenposition des Landes gestärkt und die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland im globalen Wettbewerb gesichert werden (vgl. BMBF 2010).

### 3 Gründe für die Innovationsförderung auf regionaler Ebene

Zunächst stellt sich die Frage, warum und inwiefern die regionale Handlungsebene im Zusammenhang mit der Förderung von Wissen und Innovation in den vergangenen Jahrzehnten verstärkte Beachtung erlangt hat. Ohne Zweifel steht dahinter ein deutlich differenzierteres Verständnis der Innovationsentstehung als es noch vor zwei Jahrzehnten Anwendung fand, und die dahinterstehenden Konzepte beinhalten innovationsfördernde Mechanismen, die durch regionale Akteursdichte und räumliche Nähe begünstigt werden. Nichtsdestotrotz sind der Förderung von Innovationen auf regionaler Ebene Grenzen gesetzt, und es lassen sich theoretische und empirische Argumente finden, die die Bedeutung regionaler Faktoren für unternehmerischen Innovationserfolg infrage stellen.

Ausgangspunkt der Hinwendung zu regionalen Innovationsförderpolitiken war die Einführung indirekter Fördermechanismen in den 1980er Jahren, die zusätzlich zur direkten Projektförderung auf die Verbesserung der Technologiediffusion und die schnellere Verwertung von Erkenntnissen aus der Wissenschaft in der Wirtschaft abzielten (vgl. Fier/Harhoff 2002). In der Folge wurde diese sogenannte Verbundförderung, die noch in hohem Maße von einem linearen Innovationsverständnis geprägt war, immer stärker durch eine systemische Sichtweise und evolutionstheoretische Vorstellungen ergänzt (Nelson/Winter 1982; Dosi 1988). Das wesentliche Element dieser Ansätze besagt, dass die Wissensgenerierung und die Entwicklung neuer Technologien i. d. R. an arbeitsteilige, interaktive Lernprozesse zwischen verschiedenen Innovationsakteuren gebunden sind (Lundvall 1988: 349 ff.).

#### *Innovation als lokal verankerter Prozess*

Darauf aufbauend integrierten Ansätze wie kreative Milieus (Camagni 1991), lernende Regionen (Asheim 1996), Cluster (Porter 1990) oder regionale Innovationssysteme (Cooke 2001) die räumliche Dimension von Innovationsprozessen. Innovation wird als lokal verankerter Prozess betrachtet, wobei „untraded interdependencies“, d.h. nicht über

Marktmechanismen vermittelbare oder nur schwer transferierbare Ressourcen, zentrale Wettbewerbsfaktoren darstellen (Storper 1995; Maskell/Malmberg 1999). Die Konzentration von innovationsorientierten Akteuren und die räumliche Nähe zwischen diesen ermöglichen nicht nur allgemeine Agglomerationseffekte (z. B. große lokale Märkte, ergiebige Arbeitsmärkte, niedrige Transaktionskosten), sondern begünstigen zudem vertrauensbasierte Kooperationen und Netzwerke sowie Möglichkeiten zum Wissenstransfer, die auf regionsspezifischen, „weichen“ Institutionen (Normen, Routinen) beruhen. In diesem Zusammenhang sei in erster Linie auf die Weitergabe von nicht-kodifiziertem Wissen – „tacit knowledge“ – verwiesen, die an persönliche, Face-to-Face-Kontakte und Interaktionen zwischen Wissensgeber und -nehmer gebunden ist. Neben diesen intendierten Austauschprozessen entstehen Wissensspillover, denen eine räumlich begrenzte Wirkungsweise zugeschrieben wird (Jaffe 1989; Audretsch/Feldman 1996) und die damit zur kollektiven Wissensmehrung innerhalb der Region beitragen.

Auf Basis dieser Erkenntnisse setzte spätestens seit Mitte der 1990er Jahre eine Hinwendung zur „Region“ als Handlungsfeld der Innovationspolitik ein, mit dem Ziel, Innovationspotenziale und Wissensressourcen ganzer Regionen zu bündeln. Neben der klassischen Stimulierung von unternehmensinternen Innovationsressourcen erfahren daher die Verfügbarkeit unternehmensexterner Wissensquellen, seien es andere Unternehmen, Hochschulen oder Forschungseinrichtungen, und insbesondere die Vernetzung der Akteure untereinander im Rahmen des innovationspolitischen Instrumentariums besondere Betonung. „Gerade das von Michael Porter entwickelte und aktiv verbreitete Cluster-Konzept (Porter 1990) und die dem Konzept zu Grunde liegende Netzwerkökonomik haben mit dazu geführt, dass regional fokussierte und netzwerkbasierte Entwicklungskonzepte zum neuen Allheilmittel einer nach innovativen Ansätzen suchenden regionalen (Technologie-)Politik stilisiert wurden“ (Koschatzky 2002: 1).

### ***Kritische Betrachtung der Region als „Innovationsraum“***

Dieser kritischen Anmerkung folgend, erscheint trotz der überzeugenden theoretischen Argumentationsstränge und der z.T. bereits erfolgreich praktizierten Politikkonzepte eine „Hypostasierung“ der regionalen Ebene als Medium für erfolgreiche Innovationstätigkeit unangebracht (Kröcher 2007: 6). Angesichts der im Folgenden kurz umrissenen Thesen stellt sich eher die Frage, ob räumliche Nähe und damit die Region als wesentlicher Bezugsraum für die Entstehung von Wissen und Innovation womöglich in vielen Fällen überbetont wird.

Ausgangspunkt einer solchen Diskussion ist die empirische Feststellung, dass zunächst einmal unternehmensinterne Merkmale die Innovationsaffinität der Betriebe bestimmen, und betriebsinterne Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, das Wettbewerbsumfeld oder das Innovationsmanagement deutlich mehr Einfluss auf den Innovationserfolg haben als regionale Charakteristika (Sternberg/Arndt 2001). Nicht zuletzt der Erfolg zahlreicher sogenannter Hidden Champions in ländlich geprägten Räumen deutet darauf hin, dass Firmen auch unabhängig von einem Großteil der als innovationsrelevant erachteten Regionscharakteristika erfolgreich sein können. Derartige Unternehmen weisen i. d. R. weniger regional als vielmehr national und international ausgerichtete Handlungsradien auf und agieren in dezentralen, z.T. globalen Wertschöpfungsketten und Wissensnetzwerken. Innovationsimpulse stammen aus der Zusammenarbeit mit Kunden, aber auch von spezialisierten Dienstleistern und wissenschaftlichen Einrichtungen, die i. d. R. nach Expertise und weniger nach Transaktionskostenaspekten ausgewählt werden (Meng 2009: 46). Fehlende räumliche Nähe beim Wissenstransfer kann durch alternative Formen von Nähe – beispielsweise soziale oder institutionelle Nähe – substi-

tuiert (Boschma 2005; Breschi/Lissoni 2006) oder in Form temporärer Treffen hergestellt werden (Maskell/Bathelt/Malmberg 2006; Torre 2008). Abgesehen davon besteht Grund zu der Annahme, dass sich bestimmte Formen des Wissenstransfers, wie Auftragsforschung oder Beratungsleistungen, ohnehin als weitgehend unabhängig von räumlicher Nähe zwischen Wissensgeber und -nehmer erweisen (vgl. Meng 2009). Fernab der Idee einer kollektiven, regionalen Wissensbasis sind Unternehmen vielfach aktiv bestrebt, unkompenzierte Wissensabflüsse zu vermeiden (Cantwell/Santangelo 2002: 171 ff.). Die Wissensdiffusion erfolgt dann eher gezielt und innerhalb begrenzter Nutzerkreise, der „epistemic communities“ (Breschi/Lissoni 2006: 2).

Diese hier nur kurz angerissenen Aspekte deuten darauf hin, dass die alleinige Fokussierung auf die Regionsebene zur Förderung von Wissensökonomie und Innovation zu kurz greift und sich „regionale Innovationsdynamik“ nicht erzwingen lässt, insbesondere wenn die Realitäten der Adressanten von Innovationspolitik nicht mit den hinter dem politischen Instrumentarium stehenden Konzepten übereinstimmen (vgl. auch Uyerra 2007; Kröcher 2007). Außerdem deuten die genannten Beispiele darauf hin, dass Gefahr droht, wenn sich Politikkonzepte auf Untersuchungen stützen, die „reale äußerst komplexe Zusammenhänge auf wenige Faktoren reduzieren und eine Steuerungsmöglichkeit vermitteln, die – wenn überhaupt – nur für wenige Regionen vorhanden ist“ (Gärtner 2008: 84).

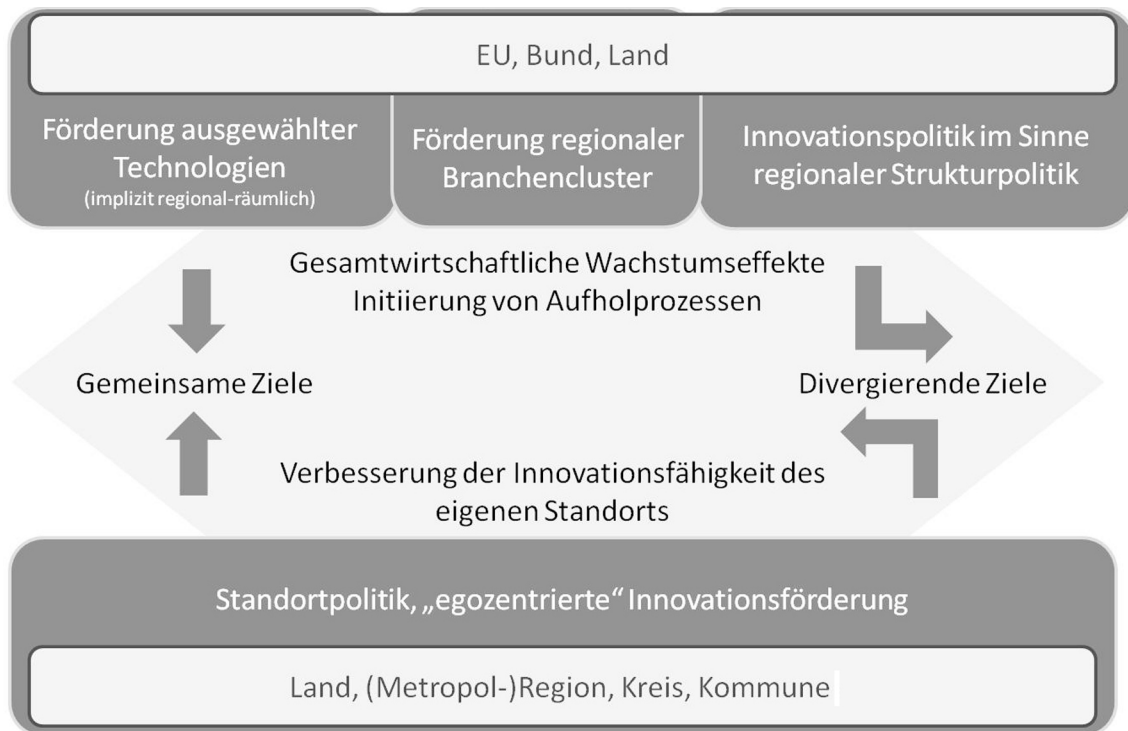
Nichtsdestotrotz erscheinen – im Bewusstsein dieser kritischen Betrachtung – wesentliche Ansatzpunkte einer regionenorientierten Politik zur Förderung von Wissen und Innovation erfolgsversprechend und verfolgenswert. Gerade „innerhalb einer überschaubaren räumlichen Einheit mit einer begrenzten Zahl wirtschaftlicher, wissenschaftlicher und politischer Akteure erscheint die Allokation öffentlicher Mittel zur Initiierung und Unterstützung von Netzbildungsprozessen zielgerichteter und effizienter als in Fördermaßnahmen ohne regionalen Fokus“ (Koschatzky 2002: 4). Darüber hinaus rücken innovationspolitische Maßnahmen auch immer mehr in den Fokus strukturpolitischer, ausgleichsorientierter Zielsetzungen und bieten Regionen und regionalen Kooperationen zwischen Gemeinden aus standortpolitischer Sicht die Möglichkeit, sich im Wettbewerb um mobile Ressourcen zu positionieren.

#### **4 Regional-räumliche Perspektiven der Innovationsförderung**

Die Ausgestaltung auf Regionen ausgerichteter Innovationspolitik erfolgt auf unterschiedlichen Ebenen und ist mit jeweils spezifischen Zielsetzungen verknüpft (vgl. Fritsch/Stephan 2005). Dementsprechend unterscheiden sich Organisationsstrukturen und Förderinstrumentarium sowie das Ausmaß der Anpassung von Konzepten an die Standortgegebenheiten der geförderten Regionen (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Perspektiven regionaler Innovationsförderung



Quelle: Eigene Abbildung, verändert nach Gärtner (2008: 86) und Fritsch/Stephan (2005: 1124 ff.)

### ***Implizite Förderung spezifischer Räume***

Nicht außer Acht gelassen werden dürfen hierbei in einem ersten Schritt regionale Implikationen von innovationspolitischen Ansätzen, die vordergründig nicht mit einem Regionsbezug versehen sind. Eine derart implizite Tendenz zur Förderung spezieller Räume besteht in gewissem Ausmaß beispielsweise im Rahmen des derzeit aufgelegten nationalen Gesamtkonzepts zur Innovationsförderung (Hightech-Strategie), wo sogenannte Schlüsseltechnologien wie Mikrosystemtechnik, Bio- und Nanotechnologie oder optische Technologien besondere Betonung erfahren (BMBF 2010). Denn infolge branchenstruktureller Unterschiede zwischen urbanen und weniger verdichteten Räumen ist mit der Förderung solcher wissens- und technologieintensiver Branchen vielfach eine räumliche Schwerpunktsetzung auf Agglomerationen verbunden (Beetz 2005: 55; Kröcher/Henking 2007: 23).

### ***Förderung forschungsintensiver regionaler Cluster***

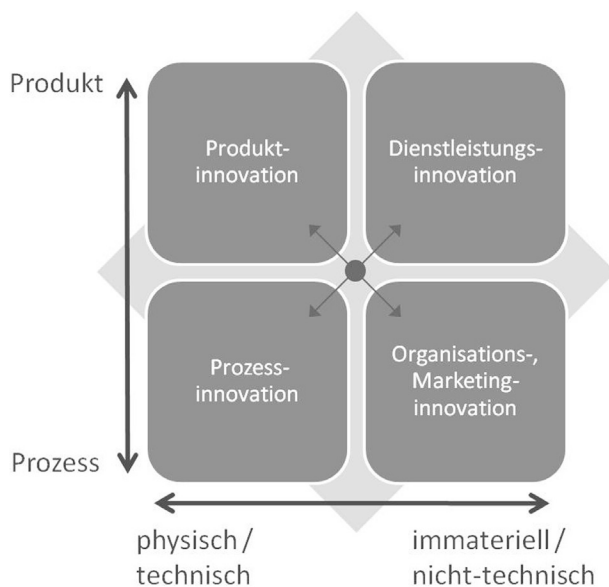
Die Förderung spezieller, meist junger Technologiefelder, die sich als besonders innovations- und wissensintensiv erweisen und daher als zukünftige Wachstumsbranchen erachtet werden, findet sich jedoch auch in explizit auf Regionen ausgerichteten Förderstrategien. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Ansätze nationaler Innovationspolitik, die sich durch die Förderung regionaler Branchencluster, die bereits vielversprechende Aktivitäten aufweisen, gesamtwirtschaftliche Wachstumseffekte erhoffen, z. B. im Rahmen des Spitzenclusterwettbewerbs. Derartige Programme folgen der ursprünglichen Logik der regionenorientierten Innovationspolitik, die sich auf die Beobachtung stützt, dass sich formale, technologieorientierte Innovationsaktivitäten (unternehmerische Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, öffentliche Forschung sowie das Gründungsgeschehen im Hightech-Sektor) vor allem auf verdichtete Regionen konzentrieren,

die folglich als besonders förderungswürdig gelten (Fier/Harhoff 2002: 291 f.). Damit erreicht man eine Bündelung der Förderung und eine stärker zielgerichtete Mittelallokation im Hinblick auf zukünftige Wachstumschancen. In räumlicher Hinsicht wird allerdings „bewusst die mögliche Verschärfung regionaler Gegensätze zu Gunsten einer effizienteren Technologieentwicklung in Kauf genommen“ (Koschatzky 2002: 11). Denn sowohl Unternehmen aus weniger wissensintensiven Branchen als auch ganze ländliche Regionen und traditionelle Industriezentren scheitern vielfach an den technologischen Bewertungskriterien bzw. an der kritischen Masse für die Förderung (Kröcher/Henking 2007: 22 f.; Stephan/Weiss 2010: 10).

### ***Förderung außerhalb der Hochtechnologieregionen***

Allerdings wird die Technologieauswahl durch den Staat zunehmend kritisch gesehen (Hülkamp/Koppel 2006: 18) und Innovationspolitik auch im Sinne regionaler Strukturpolitik, in Verbindung mit dem Ausgleichsziel der Raumordnung, eingesetzt. Hierbei geht es um die Stimulation von Innovationsaktivitäten in rückständigen, wissensfernen Regionen, die vor allem an der Mobilisierung endogener Potenziale ansetzt. In Deutschland sind derartige Ansätze vor allem auf die neuen Bundesländer konzentriert, um die nach wie vor bestehenden Produktivitätsrückstände und Technologielücken zu verringern. Ein zentraler Aspekt bei der Konzeption derartiger Förderinstrumente ist ein Innovationsverständnis, das über radikale, technische Neuerungen hinausgeht und auch inkrementelle Innovationsschritte sowie organisatorische, administrative oder Marketinginnovationen einbezieht (vgl. Abb. 2). Dadurch lassen sich auch wesentliche Innovationspotenziale der für ländliche und altindustrialisierte Regionen typischen Medium-Lowtech- und Lowtech-Branchen sowie vieler kleiner und mittlerer Unternehmen aktivieren.

Abb. 2: Dimensionen des Innovationsbegriffes



Derartige Ansätze finden sich beispielsweise unter den im Rahmen des Programms InnoRegio geförderten Projekten (Kunststoffzentrum Westmecklenburg, Nina – Naturstoff-Innovationsnetzwerk Altmark). Allerdings vermögen Clusterstrategien als „Einheitsrezept“ hier nur einen Teil des Innovationspotenzials zu heben – ergänzend ist bei der Einbindung in innovative Wertschöpfungsketten quer zur Branchensystematik und den spezifischen Bedürfnissen der Lowtech-Sektoren anzusetzen (Hirsch-Kreinsen 2004; Kröcher/Henking 2007).

Quelle: Eigene Abbildung, verändert nach Kinkel/Lay/Wengel (2004: 57)

### **Endogene Förderpolitiken**

Zudem gilt es zu bedenken, dass Initiative, Administration und Entscheidungsbefugnisse zahlreicher strukturfördernder Programme von übergeordneten EU- oder Bundesstellen ausgehen, die zwar die regionale Ebene im Blick haben, aber doch eher aus der allgemeinen Innovationspolitik heraus argumentieren. Daher ist zu vermuten, dass die Beachtung von konkreten regionalen Stärken und Schwächen nicht immer in ausreichendem Maße sichergestellt ist.

Hier setzen Initiativen der regionalen Standortpolitik an, die ihren Ursprung in der Region selbst haben, von dortigen Akteuren initiiert und i. d. R. auch finanziell getragen werden. Sie haben die innovationsorientierte Verbesserung des eigenen Standorts zum Ziel und verkörpern eine „egozentrierte“ Politik (Gärtner 2008: 87). Dabei greifen sie erwartungsgemäß keine übergeordneten Raumentwicklungsziele auf, sondern verkörpern den wachsenden Wettbewerb der Regionen um Standortattraktivität und letztendlich um mobile Ressourcen wie Kapital oder hochqualifizierte Köpfe. Allerdings sind der interregionalen Umverteilung von Ressourcen vielfach enge Grenzen gesetzt, sodass die Maßnahmenbündel eher die Mobilisierung der bereits in der Region ansässigen Potenziale intendieren (Fritsch/Stephan/Werwatz 2004: 385).

Das heißt, „im Rahmen einer am Wissen orientierten Raumpolitik werden die vor Ort vorhandenen wirtschaftsstrukturellen Kompetenzen und regionalen Netzwerke, aber auch Milieu- und Kulturfaktoren, Wissenskulturen und städtebaulichen Strukturen zu Potenzialfaktoren und sollten Ausgangspunkt einer eigenständigen Strategie sein“ (Gärtner 2008: 91). Zentral erscheint hierbei die Notwendigkeit, Bezugsräume „relational“ zu betrachten und nicht an administrativen Grenzen haltzumachen bzw. andererseits kleinräumige „Milieus“ zu übersehen. Denn hier gilt es, die oben skizzierten, über die Region hinausgehenden Handlungsräume lokaler Wissensakteure zu beachten und in thematischen, akteursgruppenspezifischen räumlichen Förderkulissen zu denken. In diesem Zusammenhang kommt der gemeindeübergreifenden Kooperation ebenso Bedeutung zu wie der Schaffung von Governance-Strukturen, die nicht ausschließlich von politisch-administrativer Seite geprägt sind, sondern auch Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft umfassen (vgl. Gärtner 2008; PWC/HWWI 2008). Die „Region“ als Zusammenschluss verschiedener Gemeinden sowie interregionale Kooperationen können demnach auch als Instrument fungieren, größenbedingte Schwächen zu überwinden und die nötige fachliche und personelle kritische Masse zu erreichen, um die Realisierungschancen sowie Tragfähigkeit innovativer Vorhaben zu erhöhen (PWC/HWWI 2008).

## **5 Handlungsfelder regionaler Innovationspolitik**

Die konkreten Ausgestaltungsmöglichkeiten regionalisierter Innovationspolitik sind vielfältig, wobei sich Zielsetzungen und Instrumente bereits zwischen den vorgestellten Perspektiven unterscheiden. Zusätzlich erscheint es angebracht, „von den regionalen Voraussetzungen abhängig zu machen, ob man bei der innovationspolitischen Strategie auf inkrementelle oder radikale Innovationen setzt, ob man sich um die Förderung bereits ansässiger Unternehmen oder die Neuansiedelung von externen Unternehmen bemüht oder die Vernetzung der regionalen Akteure untereinander bzw. ihre Kooperationen mit externen Partnern fördert“ (Fritsch/Stephan/Werwatz 2004: 384).

### ***Wettbewerbsorientierte Förderansätze***

Einen Ansatz übergeordneter Politik, konkrete lokale Elemente stärker zu berücksichtigen und lokale Akteure frühzeitig einzubinden, stellen wettbewerbsorientierte Ansätze dar, die die Vergabe von Fördermitteln an regionale Projekt- und Ideenvorschläge koppeln (Fritsch/Stephan/Werwatz 2004). Aktuell verfolgen beispielsweise die Programme UnternehmenRegion oder der Spitzenclusterwettbewerb eine derartige Strategie. Durch die Projektanträge, deren technologische Vorgaben z. T. recht breit gefasst sind, werden lokale Akteure dazu animiert, sich zusammenzuschließen, Stärken und Schwächen der Region zu identifizieren sowie bestehende Interaktionsmuster und neue Kooperationsmöglichkeiten zwischen Institutionen aufzudecken. Da im Rahmen der Antragstellung so bereits wesentliche Innovationspotenziale mobilisiert und Selbstorganisations- und Vernetzungsaktivitäten initiiert werden, profitieren in vielen Fällen selbst Regionen, die letztendlich nicht unter den Wettbewerbssiegern zu finden sind (Fritsch/Stephan/Werwatz 2004: 386). Dennoch bleibt zu beachten, dass sich im Sinne einer effizienten Mittelvergabe i. d. R. die erfolgversprechendsten Konzepte durchsetzen, so dass die Fördermittel selbst vielfach keine raumstrukturellen Angleichungsprozesse anstoßen.

### ***Vernetzung aktiv steuern?***

Zusammengefasst verkörpern viele der wettbewerbsorientierten Ansätze das Leitbild der Aktivierung endogener Potenziale. Dies erscheint für viele Regionen eine vielversprechende Strategie, da der Wirkung von auf die Anziehung mobiler Ressourcen ausgerichteten Politikansätzen im Allgemeinen enge Grenzen gesetzt sind. Insbesondere privates Kapital und damit privatwirtschaftliche Innovationskapazitäten reagieren gemeinhin nur eingeschränkt auf Maßnahmen der Ansiedlungspolitik (Fritsch 2003: 20). Allerdings scheint auch das politische Instrumentarium zur endogenen Stimulierung von Innovationsstätigkeit mittels Kooperation und regionalen Wissenstransfers kein Patentrezept zu beinhalten. Denn Studien belegen, dass die Ansatzpunkte für eine bewusste politische Steuerung von „Vernetzung“ tendenziell eher gering sind und die Erfolge von Technologietransfer- und Vermittlungseinrichtungen vielfach hinter den Erwartungen zurückbleiben (Fritsch 2003: 21).

Zwar können beispielsweise neue Innovationsimpulse von der gezielten Ausrichtung des öffentlichen Forschungsprofils an die Bedürfnisse der regionalen Wirtschaft ausgehen, z. B. wenn Fachhochschulen von lokalen Betrieben ohne eigene Forschungs- und Entwicklungskapazitäten mit „marktnahen“ Forschungs- und Entwicklungsaufträgen beauftragt werden (BMBF 2004: 110). Jedoch muss die Erleichterung des Zugangs zu Wissensressourcen nicht zwingend zur Ausweitung regionaler Wissensaktivitäten führen, wenn Vernetzungsansätze innerhalb der Region unterentwickelt bleiben. Daher bleibt auch weiter unklar, inwieweit neben den bereits genannten Wettbewerbsbeteiligungen aktives Clustermanagement oder die Entwicklung alternativer, regionaler Governance-Strukturen tatsächlich zu kollektivem Lernen und zur Innovationsförderung in der Region beitragen. Zwar gibt es erfolgreiche Beispiele der Clusterentwicklung und der branchen- und clusterübergreifenden Technologieberatung, d. h. der innovationsorientierten Vernetzung von Akteuren außerhalb von Hightech und Clustern (Kröcher/Henking 2007), allerdings ist die Idee von „wishful thinking clusters“ (Enright 2003: 104) nach wie vor ebenso präsent. Umso wichtiger ist es, dass regionale Politik trotz Clustereuphorie zielgruppenspezifisch (Unternehmen verschiedener Branchen, Größe, technologische Niveaus, Managements, innovative Start-ups) denkt, spezifische Beratungsangebote bereit-

stellt und die Akteure über die Arbeit von Transferagenturen, passende Förderungen oder Vernetzungsaktivitäten (Internetplattformen, Workshops) informiert.

### ***Vermarktung, Image und hochqualifizierte Arbeitskräfte***

Der Kommunikation von Politikansätzen und Förderinstrumenten kommt daher sowohl nach innen als auch nach außen eine nicht unwesentliche Rolle zu. Eine aktive Vermarktung als „Wissensregion“ kann laut Gärtner (2008) im Wettbewerb mit anderen Regionen im Sinne einer „Selffulfilling Prophecy“ wirken: „Städte und Regionen, die als wissensintensiv wahrgenommen werden und die ein Image als ‚sticky places‘ haben, werden von Investoren und Kreativen bevorzugt und werden daher tatsächlich regionalwirtschaftlich erfolgreich sein“ (Gärtner 2008: 86).

Nicht erst seit den Arbeiten Floridas (2002) ist bekannt, dass Image und Lebensqualität einer Region hochmobile, gut ausgebildete Arbeitskräfte in ihrer Entscheidung bei Arbeitsplatzwechseln beeinflussen können (vgl. Buch/Hamann/Niebuhr 2010). Vor dem Hintergrund, dass vor allem hochqualifizierte Arbeitskräfte zentrale Träger von Innovationsprozessen sind, sind Strategien zur Förderung des Sozial- und Humankapitals einer Region weitgehend unumstritten. Und nicht zuletzt angesichts des demographischen Wandels und der regen Diskussion um einen zukünftigen Fachkräftemangel entwickeln sich hochqualifizierte Arbeitskräfte zunehmend zum Engpassfaktor, um den Regionen, Städte und Unternehmen konkurrieren. Neben der Stärkung von Aus- und Weiterbildungsangeboten werden in diesem Zusammenhang weiche Faktoren wie Lebensqualität, Bildungs- und Betreuungsangebote für Kinder, Qualität und Verfügbarkeit von Wohnraum, Freizeitwert vor allem in Bezug auf Kultur und Unterhaltung, Aufenthaltsqualität in Stadträumen sowie Vereinbarkeit von Familie und Beruf diskutiert.

Zwar sind die Annahmen Floridas (2002) zum Zusammenhang zwischen Toleranz, Talent und Technologie nicht unkritisch zu sehen, jedoch stellen Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität in aller Regel keine Fehlinvestitionen dar (Gärtner 2008: 87). Auch hier bietet der regionale gegenüber dem kommunalen Handlungsraum weit mehr Potenziale, um unterschiedlichen Lebensentwürfen gerecht zu werden. Als Beispiel sei auf die vielschichtigen Wohnwünsche hochqualifizierter Beschäftigter verwiesen, die in einer Region nicht nur z. B. in Form des „urbanen Wohnens im Loft im angesagten Stadtteil“, sondern auch im „freistehenden Einfamilienhaus im Grünen und in ruhiger Lage“ außerhalb der Kernstadt realisiert werden können.

## **6 Fazit**

Schon alleine aufgrund der unterschiedlichen regionalen Innovationspotenziale (innovationsorientierte Unternehmen, Forschungseinrichtungen oder hochqualifizierte Beschäftigte) erscheint eine Übertragbarkeit von „Best-Practice-Ansätzen“ regionaler Innovationspolitik auf andere Regionen wenig sinnvoll (Tödtling/Trippl 2005: 1204). Wenn die kritische Masse für hochtechnologische Aktivität fehlt, wie in vielen ländlichen und wirtschaftlich benachteiligten Regionen, laufen klassische Förderpolitiken ins Leere und eine Ausweitung des Innovationsverständnisses, beispielsweise im Hinblick auf inkrementelle Innovationen ist unabdingbar. Natürlich bedeutet dies aus nationaler Sicht eine „Aufweichung“ der Bündelung von Förderressourcen im Hinblick auf die zukunftsreichsten Branchen, eröffnet jedoch wissensfernen Regionen die Möglichkeit, brachliegende Innovationspotenziale zu erschließen. Dies scheint vor dem Hintergrund der wachsenden globalen Standortkonkurrenz um standardisierte, arbeitsintensive Produktionsprozesse notwendiger denn je. Im Dilemma zwischen dem unumstrittenen Erfordernis des „Stär-

ken stärken“ und Ausgleichszielen gilt es jedoch nicht zu übersehen, dass hochinnovative Unternehmen ohne die häufig ebenfalls innovativen Beiträge aus Niedrigtechnologie-Sektoren deutlich weniger erfolgreich wären (vgl. Hirsch-Kreinsen 2004). Zudem müssen in diesem Zusammenhang auch mögliche „Mitnahmeeffekte“ in Betracht gezogen werden. Denn teilweise ist es nicht ausgeschlossen, dass einzelne Unternehmen oder Regionen Fördermittel lediglich als Substitut für private Mittel nutzen.

Wenngleich sich durch die Verortung der Innovationspolitik auf die regionale Ebene unbestrittene Potenziale ergeben, birgt sie auch Gefahren – einerseits wichtige Potenziale zu übersehen (Gärtner 2008: 84) und andererseits die tatsächlichen Realitäten der Unternehmen, als zentrale Akteure, zu ignorieren. Umso wichtiger erscheint es, lokale Akteure frühzeitig einzubeziehen bzw. auf der lokalen Ebene selbst Governance-Strukturen aufzubauen, die eine große Bandbreite an Akteuren umfassen. Ohnehin gilt es zu bedenken, inwieweit auch über den administrativen Regionsrand hinaus gedacht werden muss und weniger auf das unmittelbare räumliche Umfeld ausgerichtete Innovationsstrategien nicht aus den Augen verloren werden dürfen.

Eine grundsätzliche Herausforderung stellt die strukturelle Unübersichtlichkeit der Förderlandschaft dar, die durch die unterschiedlichen räumlichen Ebenen bzw. Perspektiven noch zusätzliche Komplexität erlangt – insbesondere deshalb, weil Arbeitsteilung und Koordination von Maßnahmen zwischen den verschiedenen Ebenen vielfach noch ungeklärt sind (vgl. Fritsch/Stephan/Werwatz 2004). Hinzu kommt, dass Fördermöglichkeiten entweder unbekannt sind oder sich der Aufwand der Antragsstellung als zu hoch erweist.

Abschließend sei mit einem Zitat von Uyarra (2007) auf den zukünftigen Forschungsbedarf verwiesen: “In view of these dilemmas and the increasing importance of regional innovation policies, there is a need, first, to better investigate the formulation and implementation of innovation policies in a multilevel, multiactor context” (Uyarra 2007: 256).

## Literatur

- Arrow, K.J. (1962): Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In: Nelson, R. (Hrsg.): The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and social factors. Princeton, 609-626.
- Asheim, B. T. (1996): Industrial Districts as ‘Learning Regions’: a Condition for Prosperity. In: European Planning Studies 4, 4, 379-400.
- Audretsch, D.B.; Feldman, M.P. (1996): R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. In: American Economic Review 86, 3, 630-640.
- Betz, S. (2005): Innovationsmilieus und Innovationsdeutungen in ländlich-peripheren Regionen. In: Altrock, U.; Güntner, S.; Huning, S.; Nuissl, H.; Peters, D. (Hrsg.): Landliebe – Landleben. Ländlicher Raum im Spiegel von Sozialwissenschaften und Planungstheorie. Cottbus, 51-68. = Reihe Planungsrundschau, Band 12.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2004): Forschungslandkarte Fachhochschulen. Bonn, Berlin.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2010): Ideen. Innovation. Wachstum. Hightech-Strategie 2020 für Deutschland. Bonn, Berlin.
- Boschma, R. (2005): Proximity and innovation: a critical assessment. In: Regional Studies 39, 1, 61-74.
- Breschi, S.; Lissoni, F. (2006): Mobility of inventors and the geography of knowledge spillovers. New evidence on US data. Mailand. = KITeS Working Papers, No. 184.

- Buch, T.; Hamann, S.; Niebuhr, A. (2010): Wanderungsbilanzen deutscher Metropolen – Der Wettbewerb um kluge Köpfe nimmt zu. Nürnberg. = IAB-Kurzbericht 16/2010.
- Camagni, R. (Hrsg.) (1991): *Innovation Networks: Spatial Perspectives*. London.
- Cantwell J.; Santangelo, G. D. (2002): Special issue: The new geography of corporate research in Information and Communications Technology (ICT). In: *Journal of Evolutionary Economics* 12, 1-2, 163-197.
- Cooke, P. (2001): Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy. In: *Industrial and Corporate Change* 10, 4, 945-974.
- de Bruijn, P.; Lagendijk, A. (2005): Regional innovation systems in the Lisbon strategy. In: *European Planning Studies* 13, 8, 1153-1172.
- Dosi, G. (1988): The nature of the innovative process. In: Dosi, G.; Freeman, C.; Nelson, R.; Silverberg, G.; Soete, L. (Hrsg.): *Technical Change and Economic Theory*. London, 221-238.
- Enright, M. (2003): Regional clusters: What we know and what we should know. In: Bröcker, J.; Dohse, D.; Soltwedel, R. (Hrsg.): *Innovation Clusters and Interregional Competition*. Berlin, 99-129.
- Fier, A.; Harhoff D. (2002): Die Evolution der bundesdeutschen Forschungs- und Technologiepolitik: Rückblick und Bestandsaufnahme. In: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 3, 3, 279-301.
- Florida, R. (2002): *The rise of the Creative Class – and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York.
- Fritsch, M. (2003): Von der innovationsorientierten Regionalförderung zur regionalisierten Innovationspolitik. Freiberg. = *Freiberger Arbeitspapiere*, Nr. 6/2003.
- Fritsch, M.; Stephan, A. (2005): Regionalization of innovation policy – Introduction to the special issue. Editorial. In: *Research Policy* 34, 8, 1123-1127.
- Fritsch, M.; Stephan, A.; Werwatz, A. (2004): Regionalisierte Innovationspolitik sinnvoll. In: *Wochenbericht des DIW Berlin* 27, 383-386.
- Gärtner, S. (2008): Entgrenzung der kommunalen Wirtschaftsförderung – Regionale Wirtschaftspolitik in der wissensintensiven Ökonomie. In: *RegioPol, Zeitschrift für Regionalwirtschaft* 1, 83-93.
- Grupp, H.; Fornahl, D. (2010): Ökonomische Innovationsforschung. In: Simon, D.; Knie, A.; Hornbostel, S. (Hrsg.): *Handbuch Wissenschaftspolitik*. Wiesbaden, 130-147.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2004): „Low-Technology“: Ein innovationspolitisch vergessener Sektor. Dortmund. = *Soziologische Arbeitspapiere der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Dortmund*, Nr. 2.
- Hülkamp, N.; Koppel, O. (2006): Förderung unternehmerischer Innovation in Deutschland – Eckpunkte einer Neuausrichtung. München. = *RHI-Position*, Nr. 2.
- Jaffe, A. B. (1989): Real Effects of Academic Research. In: *The American Economic Review* 79, 5, 957-970.
- Kinkel, S.; Lay, G.; Wengel, J. (2004): Innovation: Mehr als Forschung und Entwicklung. Wachstumschancen auf anderen Innovationspfaden. Karlsruhe. = *Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung*, Nr. 33.
- Koschatzky, K. (2002): Innovationsorientierte Regionalentwicklungsstrategien: Konzepte zur regionalen Technik- und Innovationsförderung. Karlsruhe. = *Arbeitspapiere Unternehmen und Region*, Nr. R2/2002.
- Kröcher, U. (2007): Cluster und Netzwerke in räumlicher Perspektive. Online unter: <http://www.regio-gmbh.de/fileadmin/documents/Kroecher-network-2007.pdf> (letzter Zugriff am 31.08.2011).
- Kröcher, U.; Henking, R. (2007): Innovationsentwicklung in ländlichen Räumen – alternative Innovations- und Vernetzungsstrategie kommunaler Wirtschaftsförderung. In: *Neues Archiv für Niedersachsen* 2, 18-35.

- Lundvall, B. (1988): Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation. In: Dosi, G.; Freeman, C.; Nelson, R.; Silverberg G.; Soete L. (Hrsg.): *Technical Change and Economic Theory*. London, 349-369.
- Maskell, P.; Malmberg, A. (1999): Localised Learning and Industrial Competiveness. In: *Cambridge Journal of Economics* 23, 2, 167-185.
- Maskell, P.; Bathelt, H.; Malmberg, A. (2006): Building Global Knowledge Pipelines: The Role of Temporary Clusters. In: *European Planning Studies* 14, 8, 997-1013.
- Meng, R. (2009): Standort und Innovation – Innovationsaktivitäten und Forschungsk Kooperationen von Unternehmen aus regionaler Perspektive. In: Dannenberg, P.; Köhler, H.; Lang, T.; Utz, J.; Zakirova, B.; Zimmermann, T. (Hrsg.): *Innovationen im Raum – Raum für Innovationen*. Hannover, 40-52. = Arbeitsmaterial der ARL, Nr. 348.
- Nelson, R. R.; Winter, G. S. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge.
- Porter, M. E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. London.
- PWC (PricewaterhouseCoopers); HWWI (Hamburgisches Weltwirtschaftsinstitut) (2008): *Zukunftschance Kreativität. Entwicklungspotenziale von Städten im Ostseeraum*. Frankfurt am Main.
- Spielkamp, A.; Rammer, C. (2006): *Balanceakt Innovation – Erfolgsfaktoren im Innovationsmanagement kleiner und mittlerer Unternehmen*. Mannheim. = ZEW Dokumentation 06-2004.
- Stephan, A.; Weiss, J. (2010): Regionale Innovationspolitik: Konzentration auf Hightech kann in die Irre führen. In: *Wochenbericht des DIW Berlin* 29, 8-11.
- Sternberg, R.; Arndt, O. (2001): The Firm or the Region: What Determines the Innovation Behavior of European Firms? In: *Economic Geography*, 77, 4, 364-382.
- Storper, M. (1995): The resurgence of regional economies, ten years later: the region as a nexus of untraded interdependencies. In: *European Urban and Regional Studies* 2, 3, 191-221.
- Tödting, F.; Trippel, M. (2005): One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. In: *Research Policy* 34, 8, 1203-1219.
- Torre, A. (2008): On the role played by temporary geographical proximity in knowledge transmission. In: *Regional Studies* 42, 6, 869-889.
- Uyarra, E. (2007): Key Dilemmas of Regional Innovation Policies. In: *Innovation. The European Journal of Social Science Research* 20, 3, 243-261.

## **Autor**

**Rüdiger Meng** (\*1979) studierte Geographie und Betriebswirtschaftslehre an der Universität Mannheim. Im Anschluss war er als Projektmitarbeiter am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) tätig. Seit 2007 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie der Universität Mannheim, wo seine Tätigkeitsschwerpunkte in den Bereichen geographische Innovationsforschung, Wohnungsmarkt und Immobilienwirtschaft sowie Handel und Stadtentwicklung liegen.