

Dannenberg, Peter (Ed.) et al.

**Research Report**

## Innovationen im Raum - Raum für Innovationen: 11. Junges Forum der ARL, 21. bis 23. Mai 2008 in Berlin

Arbeitsmaterial der ARL, No. 348

**Provided in Cooperation with:**

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

*Suggested Citation:* Dannenberg, Peter (Ed.) et al. (2009) : Innovationen im Raum - Raum für Innovationen: 11. Junges Forum der ARL, 21. bis 23. Mai 2008 in Berlin, Arbeitsmaterial der ARL, No. 348, ISBN 978-3-88838-348-9, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/59449>

**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.*

Innovationen im Raum – Raum für Innovationen



GEDRUCKT AUF MIT DEM EU-UMWELTZEICHEN VERSEHENEM PAPIER

AM Nr. 348

ISBN: 978-3-88838-348-9

ISSN 0946-7807

Alle Rechte vorbehalten • Verlag der ARL • Hannover 2009

© Akademie für Raumforschung und Landesplanung

Satz und Layout: C. Moghaddesi, G. Rojahn, O. Rose

Druck: poppdruck, 30851 Langenhagen

Bestellmöglichkeiten:

über den Buchhandel

VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH

Postfach 47 38

38037 Braunschweig

Tel. (0 18 05) 7 08-7 09

Fax (05 31) 7 08-6 19

E-Mail: [vsb-bestellservice@westermann.de](mailto:vsb-bestellservice@westermann.de)

Onlineshop der ARL: [www.ARL-net.de](http://www.ARL-net.de)

Verlagsanschrift:

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL®)

Leibniz-Forum für Raumwissenschaften

Hohenzollernstraße 11, 30161 Hannover

Tel. (05 11) 3 48 42-0, Fax (05 11) 3 48 42-41

E-Mail: [ARL@ARL-net.de](mailto:ARL@ARL-net.de)

Internet: [www.ARL-net.de](http://www.ARL-net.de)

Akademie für Raumforschung und Landesplanung

 ARBEITSMATERIAL DER ARL

# Innovationen im Raum – Raum für Innovationen

11. Junges Forum der ARL  
21. bis 23. Mai 2008 in Berlin

Peter Dannenberg, Hadia Köhler, Thilo Lang, Judith Utz,  
Betka Zakirova, Thomas Zimmermann (Hrsg.)

Mit freundlicher Unterstützung durch:



Förderkreis für Raum-  
und Umweltforschung e.V.



Innovationszentrum für Mobilität und  
gesellschaftlichen Wandel GmbH

## Autorinnen und Autoren

- Anz, Michael*, Dipl.-Geogr., Landeshauptstadt Dresden, Amt für Wirtschaftsförderung
- Brammer, Maike*, Dipl.-Geogr., Planungsbüro Raab/Richarz Zwischennutzungsagentur, Berlin
- Buchholz, Frank*, Dipl.-Ing., Institut WAR, Technische Universität Darmstadt
- Butzin, Anna*, Dipl.-Ing., Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen
- Dannenberg, Peter*, Dr., Geographisches Institut, Humboldt-Universität zu Berlin
- Diedrichs, Carlo*, Dipl.-Ing., Darmstadt
- Dirksmeier, Peter*, Dr., Institut für Geographie, Universität Bremen
- Frommer, Birte*, Dipl.-Geogr., Institut WAR, Technische Universität Darmstadt
- Heider, Katharina*, Dipl.-Ing., Fakultät Raumplanung, Technische Universität Dortmund
- Henkel, Knut*, Dipl.-Ing., Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin
- Ibert, Oliver*, Dr., Geographisches Institut, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- Köhler, Hadia*, Dipl.-Geogr., Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin
- Koschatzky, Knut*, Prof. Dr., Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung, Karlsruhe
- Lang, Thilo*, Dipl.-Ing., ZukunftsAgentur Brandenburg GmbH, Potsdam
- Matern, Antje*, Dipl.-Geogr., Institut für Stadt-, Regional- und Umweltplanung, Hafen-City Universität Hamburg
- Meister, Verena*, Dipl.-Geogr., Institut für Geographie, Universität Bremen
- Meng, Rüdiger*, Dipl.-Geogr., Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie, Universität Mannheim
- Müller, Felix Claus*, Institut für Sozioökonomie, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung, Müncheberg
- Müller, Peter*, Dipl.-Ing., Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover
- Riechel, Robert*, Dipl.-Ing., Institut WAR, Technische Universität Darmstadt
- Schäfer, Yvonne*, Dipl.-Ing., Team Ewen, Darmstadt
- Schüle, Friederike*, Dipl.-Ing., Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Berlin
- Schüler, Daniela*, Dipl.-Geogr., Geographisches Institut, Humboldt-Universität zu Berlin
- Schwarting, Henning*, Dipl.-Ing., Hessen Agentur GmbH, Wiesbaden
- Sperber, Michael*, Dipl.-Ing., Stock + Partner, Jena
- Strauß, Christian*, Dipl.-Ing., Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft, Universität Leipzig

*Suwala, Lech*, Dipl.-Geogr., Dipl.-Volksw., Geographisches Institut, Humboldt-Universität zu Berlin

*Utz, Judith*, Dipl.-Geogr., Heinrich Böll Stiftung, Berlin

*Wilhelm, Jan Lorenz*, Dipl.-Geogr., Institut für Geographie, Universität Potsdam

*Zakirova, Betka*, Dipl.-Geogr., Institut für Geographische Wissenschaften, Freie Universität Berlin

*Zimmermann, Thomas*, Dipl.-Ing., Institut für Stadt-, Regional- und Umweltplanung, HafenCity Universität Hamburg

*Die wissenschaftliche Verantwortung für die Beiträge  
liegt allein bei den Autorinnen und Autoren.*

Betreuung im Sekretariat der ARL:  
Dr. Andreas Klee (E-Mail: [klee@ARL-net.de](mailto:klee@ARL-net.de))

## INHALT

<b>Vorwort</b>		VIII
<i>Peter Dannenberg, Betka Zakirova</i>	Innovationen im Raum – Raum für Innovationen – Eine Einführung	1
<b>Teil 1: Perspektiven: Innovation und Raum</b>		
<i>Knut Koschätzky</i>	Innovation und Raum – Zur räumlichen Kontext- tualität von Innovationen	6
<i>Oliver Ibert</i>	Innovationsorientierte Planung und das Problem des episodischen Lernens	18
<b>Teil 2: Innovative Räume</b>		
<i>Carlo Diedrichs</i>	Garagenwelten – Was steckt eigentlich hinter der Garage als Innovationsraum?	29
<i>Rüdiger Meng</i>	Standort und Innovation – Innovationsaktivitäten und Forschungskooperationen von Unternehmen aus regionaler Perspektive	40
<i>Michael Sperber</i>	Regionale Lernkultur – schrumpfende Regionen zwischen Innovation und Selbstperipherisierung	53
<i>Felix Claus Müller</i>	Das biotechnologische Innovationssystem in Berlin- Brandenburg: Versuch einer institutionellen Bewertung am Beispiel der Risikokapitalausstattung	67
<b>Teil 3: Förderung von Innovationen</b>		
<i>Jan Lorenz Wilhelm</i>	Sinnaufladungen der EU-Innovationspolitik und raumbezogene Konsequenz	82
<i>Michael Anz</i>	Effekte regionalisierter Innovationspolitik auf die Entstehung von Clustern. Eine multidimensionale Betrachtung der Biotechnologieoffensive des Freistaates Sachsen	91
<i>Peter Dirksmeier, Verena Meister</i>	Creative Industries als Instrument der integrativen Wirtschaftsförderung? – die Beispiele Amsterdam, Manchester, Tampere und Bremen im Vergleich	101
<i>Katharina Heider</i>	Innovationen durch Kreativwirtschaft – Die Räume der Kreativen als Handlungsfeld der Stadtentwicklung	112

<i>Peter Dannenberg, Lech Suwala</i>	Der Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof – Herausbildung eines politisch induzierten innovativen Milieus?	128
--	--	-----

#### **Teil 4: Neue Raumnutzungen und innovative Planungsprozesse**

<i>Peter Müller</i>	Emotionen in der Mediation planerischer Konflikte nutzen	142
<i>Yvonne Schäfer</i>	Moderation als Unterstützung innovativer Planungsprozesse	159
<i>Maike Brammer</i>	Innovative Raumnutzung – Zwischennutzungsmodelle in der Kreativwirtschaft	169
<i>Henning Schwarting</i>	Stadtentwicklung durch Nischennutzer – Ausgangslage und Perspektiven in kleinen und mittleren Kommunen Hessens	176

#### **Teil 5: Der räumliche Fußabdruck von Innovationen**

<i>Anna Butzin</i>	Innovationsbiographien als Methode der raumzeitlichen Erfassung von Innovationsprozessen	189
<i>Frank Buchholz, Birte Frommer, Robert Riechel</i>	Diffusionsprozesse im Rahmen regionaler Netzwerke zur Anpassung an den Klimawandel – Das Beispiel KLARA-Net – Netzwerk zur <u>KL</u> ima <u>A</u> npassung in der <u>R</u> egion <u>St</u> Arkenburg (Südhessen)	199
<i>Christian Strauß</i>	Klimagerechte Räume – Innovation durch neue Bewertungsmaßstäbe?	210
<i>Antje Matern</i>	Metropolregionen als neue Kohäsionsräume? Neue Wege der Raumentwicklung am Beispiel der Metropolregion Hamburg	222
<i>Hadia Köhler, Thilo Lang, Thomas Zimmermann et al.</i>	Innovationen im Raum – Raum für Innovationen: Ein Fazit	240

#### **Anhang**

Programm des Jungen Forums in Berlin	251
Teilnehmerliste des Jungen Forums in Berlin	257
<b>Kurzfassungen/Abstracts</b>	263

## Vorwort

Innovationen und Innovationsfähigkeit stehen derzeit hoch im Kurs. In der wissenschaftlichen und politischen Diskussion wird ihnen ein hoher Stellenwert für die wirtschaftliche Entwicklung beigemessen. Bereits im Jahr 2000 verabschiedeten die europäischen Staats- und Regierungschefs die Lissabon-Strategie mit dem Ziel, Innovationen zu fördern, um die Europäische Union bis zum Jahr 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten Wirtschaftsraum der Erde zu entwickeln. Ausgehend von einer überwiegend ökonomisch geführten Diskussion halten in jüngster Zeit neue Perspektiven Einzug in die Debatte. Es werden zunehmend soziale und ökologische Aspekte thematisiert. Beispielsweise gelten in der aktuellen Klimaschutzdebatte innovative Techniken als Voraussetzung für ein nachhaltiges Wachstum. In den Raumwissenschaften werden Innovationen und Innovationsfähigkeit im Zusammenhang mit kreativen Milieus oder Wissensregionen diskutiert.

Das Junge Forum der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) griff mit seiner Tagung „Innovationen im Raum – Raum für Innovationen“ vom 21. bis 23. Mai 2008 in Berlin dieses hochaktuelle Thema auf. Ziel der Tagung war es, innovative Räume und die Bedingungen, unter denen sie entstehen, zu analysieren sowie der Frage nachzugehen, wie Innovationen gefördert werden können und welche Auswirkungen sie im Raum haben können. Über 60 Mitglieder des Jungen Forums sind der Einladung nach Berlin gefolgt und erlebten drei hochinteressante Tage.

An dieser Stelle ist dem großen Engagement der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Berlin ebenso zu danken wie dem Organisationsteam, bestehend aus Peter Dannenberg, Knut Henkel, Hadia Köhler, Thilo Lang, Friederike Schüle, Daniela Schüler, Judith Utz, Betka Zakirova und Thomas Zimmermann. Ihnen gilt ein herzliches Dankeschön für ihre Arbeit bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Veranstaltung.

Ein besonderer Dank gilt auch den Sponsoren, ohne deren Unterstützung die Aktivitäten des Jungen Forums nicht in dieser Art und Weise durchgeführt werden können. 2008 unterstützten das Treffen der Förderkreis für Raum- und Umweltforschung e. V. (FRU), Hannover, sowie die ZukunftsAgentur Brandenburg GmbH Potsdam.

*Andreas Klee*  
*Akademie für Raumforschung und Landesplanung*

Peter Dannenberg, Betka Zakirova

## **Innovationen im Raum – Raum für Innovationen – Eine Einführung**

### ***Ziel der Tagung***

Innovationen und Innovationsfähigkeit stehen derzeit hoch im Kurs; in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion wird ihnen ein hoher Stellenwert für die wirtschaftliche, soziale und ökologische Entwicklung beigemessen. Bereits im Jahr 2000 verabschiedeten die europäischen Staats- und Regierungschefs die Lissabon-Strategie mit dem Ziel, Innovationen zu fördern, um die Europäische Union bis zum Jahr 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten Wirtschaftsraum der Welt zu entwickeln (Europäische Kommission 2008). Ausgehend von einer überwiegend ökonomisch geführten Diskussion halten in jüngster Zeit neue Perspektiven – soziale und ökologische – Einzug in die Debatte. Beispielsweise gelten in der aktuellen Klimaschutzdiskussion innovative Techniken als Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung. In den Raumwissenschaften werden Innovationen und Innovationsfähigkeit im Zusammenhang mit innovativen Milieus oder Wissensregionen diskutiert. Mit seiner Tagung „Innovationen im Raum – Raum für Innovationen“ griff das Junge Forum 2008 dieses Thema auf. Ziel der dreitägigen Veranstaltung war es, innovative Räume, Planungsprozesse und entsprechende Entstehungsbedingungen zu analysieren sowie der Frage nachzugehen, inwieweit und wie Innovationen geplant und gefördert werden können und welche räumlichen Auswirkungen sie haben können.

Den Anfang der Veranstaltung bildeten drei einführende Vorträge von Prof. Dr. Knut Koschatzky vom Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung Karlsruhe, Dr. Oliver Ibert von der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und Dr. Jens Unruh von der Zukunftsagentur Brandenburg. Den Kern der Tagung stellten anschließend Vorträge und Diskussionen aktueller raumrelevanter Fragestellungen dar. Folgende Themen wurden innerhalb von vier Arbeitsgruppen diskutiert:

- AG 1: Innovative Räume
- AG 2: Förderung von Innovationen
- AG 3: Neue Raumnutzungen und innovative Planungsprozesse
- AG 4: Der räumliche Fußabdruck von Innovationen

Anschließend wurden die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsgruppen im Plenum vorgestellt und unter dem Blickwinkel der Leitfrage der Tagung diskutiert.

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick zu den Vorträgen, Diskussionsthemen und Leitfragen in den einzelnen Arbeitsgruppen gegeben. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse befindet sich am Ende dieses Bandes.

### ***AG 1: Innovative Räume***

***(Moderatoren: Peter Dannenberg und Knut Henkel)***

Die Arbeitsgruppe 1 beschäftigte sich zunächst mit vier Vorträgen zur Entstehung von Innovationen im Raum auf unterschiedlichen Maßstabsebenen. Während *Carlo Diedrichs* in seinem Beitrag „Garagenwelten – Was steckt eigentlich hinter der Garage als

Innovationsraum?“ kleinräumige Strukturen betrachtete, nahm *Rüdiger Meng* mit seinem Thema „Standort und Innovation – Innovationsaktivitäten und Forschungs Kooperationen von Unternehmen aus regionaler Perspektive“ eine Analyse auf nationaler Ebene vor. Anschließend stellten *Michael Sperber* („Regionale Lernkultur – schrumpfende Regionen zwischen Innovation und Selbstperipherisierung“) und *Felix Müller* („Das biotechnologische Innovationssystem in Berlin-Brandenburg: Versuch einer institutionellen Bewertung“) aktuelle Entwicklungen anhand regionaler Fallbeispiele vor.

Die Beiträge wurden genutzt, um daraus im weiteren Verlauf der Diskussion mögliche Ansatzpunkte für Innovationsförderung und -planung zu entwickeln. Diese wurden im Plenum mit den anderen Arbeitsgruppen und deren Ergebnissen weiter diskutiert. Kern dieser Arbeitsgruppe waren drei Leitfragen, die zuvor anhand der eingereichten Abstracts und der Ausgangsfragen bei der Konzeption der Arbeitsgruppe entwickelt wurden. Diese waren konkret:

1. Wie entstehen Innovationen?
2. Wie wirkt dabei der Raum?
3. Wie kann man diese Prozesse planen bzw. fördern?

## ***AG 2: Förderung von Innovationen*** ***(Moderatoren: Thilo Lang und Daniela Schüler)***

Eine innovative und wettbewerbsfähige regionale Wirtschaft gilt auch aufgrund verschärfter Globalisierungsprozesse als wichtigste Voraussetzung für die Fortsetzung der Wohlstandsentwicklung in der Welt (Porter 1991). Zunehmend werden jedoch auch negative soziale und disparitäre räumliche Auswirkungen der damit verbundenen globalen Wettbewerbsprozesse deutlich. Aufgrund dessen stellt sich die Frage nach einer integrierten und innovationsorientierten Wirtschaftsförderung. Die Beiträge in der Arbeitsgruppe 2 diskutieren wesentliche Einflussfaktoren auf die Entstehung von Innovationen im Raum sowie bestehende Ansätze der Innovationsförderung und deren Erfolge anhand nationaler und internationaler Beispiele.

Anhand des Vortrages von *Jan Lorenz Wilhelm* fand zunächst eine Diskussion am Beispiel der EU-Innovationspolitik über politische „Sinnaufladungen“ des Innovationsbegriffes und raumbezogene Konsequenzen statt. Wilhelm machte dabei die unterschiedlichen Akteursbeziehungen der Innovationsförderung auch auf nachgeordneten räumlichen Ebenen deutlich und betrachtete kommunikative Regeln, kontextspezifische Semantiken, Routinen sowie Erwartungs- und Verhaltensmuster. Im Anschluss diskutierte *Michael Anz* am Beispiel der Biotechnologieoffensive des Freistaates Sachsen Effekte regionalisierter Innovationspolitik auf die Entstehung von Clustern und suchte dabei Parallelen zwischen ökonomischem Erfolg einer bestimmten Branche und deren clusterbezogenen Förderinstrumenten.

*Peter Dirksmeier* und *Verena Meister* stellten in ihrem Beitrag „Creative Industries als Instrument der integrativen Innovationsförderung? – die Beispiele Amsterdam, Manchester, Tampere und Bremen im Vergleich“ Ergebnisse einer empirischen Studie zu den Ansätzen der Förderung der Kreativwirtschaft vor. Die forschungsleitende These war dabei, dass progressive Innovationsförderung zur Entwicklung eines motivationssteigernden heterogenen Umfelds auf die Creative Industries zurückgreift und die Kreativwirtschaft damit zum Zugpferd gesamtwirtschaftlicher Entwicklung macht. *Katharina Heider* hingegen betrachtete am Beispiel Zürichs auf Quartiersebene die Räume der Kreativen und stellte sich dabei die Frage, inwiefern die räumlichen Strukturen der Kreativwirtschaft als Handlungsfeld der Stadtentwicklung förderfähig sind.

Den Abschluss der Beiträge dieser Arbeitsgruppe stellt der Aufsatz von *Peter Dannenberg* und *Lech Suwala* zum Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof dar. Dieser Beitrag, der im Rahmen einer Exkursion thematisiert wurde, geht der Frage nach, inwiefern sich in Adlershof ein innovatives Milieu (vgl. Maillat/Lecoq 1992) politisch induzieren ließ.

Als verbindende, übergeordnete Themen hatte sich diese Arbeitsgruppe drei Schwerpunktthemen gesetzt: Standortfaktoren, Organisation von Innovation sowie die Messbarkeit des Erfolgs von Innovationsförderung. Die mit diesen Querschnittsthemen verbundenen Fragen wurden sowohl innerhalb der Arbeitsgruppe als auch im Plenum lebhaft diskutiert.

### ***AG 3: Neue Raumnutzungen und innovative Planungsprozesse (Moderatoren: Friederike Schüle und Betka Zakirova)***

Insbesondere seit Anfang der Industrialisierung hat die Stadtplanung die Aufgabe, das Wachstum der Städte und Regionen sowie ihre zunehmend größere Komplexität zu steuern. Seit knapp 20 Jahren argumentieren Experten (vgl. Keim 2001), dass die dabei angewandten, sich auf Steuerung von Wachstum konzentrierenden Leitbilder, einer Überarbeitung bedürfen und auch die mit dem demographischen Wandel und der ökonomischen Restrukturierung einsetzenden Schrumpfungsprozesse nach neuen Konzepten verlangen.

Im Rahmen der Arbeitsgruppe 3 wurde folgende Definition von Innovation verwendet und diskutiert: Innovation bedeutet „etwas Neues zu tun“ oder „das Alte anders zu tun“ (Schumpeter 1987: 185). Darüber hinaus gingen aber auch die Betrachtungen der unterschiedlichen Phasen des technischen Fortschritts (Invention, Innovation und Diffusion) in die Diskussion ein. Unter Invention versteht Schätzl (2001: 115 f.) die Entdeckung neuer Problemlösungen und Ideen. Innovation bezeichnet hingegen die erstmalige Realisierung der neuen Idee (die Diffusion, deren allgemeine Verbreitung). Interessanterweise setzt sich nur ein Bruchteil aller Erfindungen durch und wird zu einer Innovation. Von diesem wiederum schafft es nur ein kleiner Teil in die allgemeine Verbreitung. Ähnlich wie die Sozial-, Wirtschafts- und Stadtzyklen erkennt man beim historischen Verlauf von Innovationen, dass ihre Entwicklung durch Entstehung, Mainstreaming und eventuelles Ausklingen bzw. Ersetzen durch andere Innovationen in unregelmäßigen Zyklen, d. h. *nicht* linear verläuft.

Im Vordergrund der vier Beiträge der Arbeitsgruppe 3 standen daher die Bedeutung und Leistungsfähigkeit *nicht* konventioneller und informeller Planungsprozesse und Planungsinstrumente. Insbesondere die Organisation von Innovationen im staatlichen Kontext wird dadurch erschwert, dass innovative Planung oft ohne ausreichende Informationen und nur mit vagen Regeln und Zielen erfolgt bzw. erfolgen soll. Zum anderen besteht die Herausforderung, ein innovatives Milieu in einem normalerweise nicht innovativen Milieu zu schaffen. Schließlich soll Innovation von Akteuren vollzogen werden, die in der Regel bisher nicht innovativ waren (Siebel/Ibert/Mayer 2001). In einem ersten Beitrag geht *Peter Müller* auf die Bedeutung von Emotionen innerhalb von Planungsprozessen ein.

Grundsätzlich besteht das Ziel, Planungsprozesse kontinuierlich zu verbessern und an (sich teilweise ändernde) Ansprüche anzupassen. Da dieses Ziel in der Regel nur in Abstimmung zwischen den beteiligten Akteuren verfolgt werden kann, ist eine gute Kommunikation häufig der entscheidende Faktor für die Akzeptanz und erfolgreiche Umsetzung von Planungen. Hierzu stellte *Yvonne Müller* in Ihrem Vortrag heraus, dass neue Moderationstechniken entscheidend zum Gelingen eines Planungsprozesses beitragen können.

Konkret vertieft und auf die Anwendbarkeit in der Planungspraxis hin überprüft wurde die Thematik der Arbeitsgruppe mit der Vorstellung informeller (Planungs-) Instrumente. *Maïke Brammer* erläuterte das Vorgehen bei der Zwischennutzung von Leerständen in einem bundesweit als „Rütli-Problemkiez“ bekannten Viertel in Berlin-Neukölln. Dagegen ging es bei *Henning Schwarting* um die Potenzialermittlung von Brachflächen in mittelgroßen und kleinen Gemeinden und Städten Hessens. Für diese, in Zukunft schrumpfenden Kommunen, im ländlichen Süden Hessens, wurden verschiedene integrierende Entwicklungsstrategien abgeleitet. Insgesamt standen folgende Leitfragen in der Arbeitsgruppe 3 im Vordergrund:

1. Welche innovativen Planungsprozesse und -instrumente gibt es und was charakterisiert sie?
2. Welche innovativen Raumnutzungen und Planungsergebnisse gibt es und was zeichnet sie aus?
3. Bedingen innovative Planungsprozesse innovative Raumnutzungen oder vice versa?
4. Inwieweit und wie kann man innovative Planung und Räume steuern?
5. Wann, wo und wie setzen die innovativen Prozesse ein? Ab wann, wo und wie können die innovativen Instrumente sinnvoll verwendet werden?

#### ***AG 4: Der räumliche Fußabdruck von Innovation (Moderatoren: Hadia Köhler und Thomas Zimmermann)***

Arbeitsgruppe 4 geht der Frage nach, wie sich Innovationen raum-zeitlich verankern und welche Dynamiken und Entwicklungstendenzen als Ergebnis dieser Innovationen entstehen (können). Die Arbeitsgruppe setzte den Fokus auf drei Aspekte von Innovationen:

1. Innovationen und Unternehmen
2. Innovationen und (räumliche) Planung
3. Raum-zeitliche Bedingungen von Innovationen

Ausgangspunkt der Arbeiten in dieser Arbeitsgruppe waren vier relativ anwendungsorientierte Vorträge. Den Auftakt bildete *Anna Butzin* mit ihren Ausführungen zu „Innovationsbiographien als Methode der raum-zeitlichen Erfassung von Innovationsprozessen“. Zwei Beiträge beschäftigten sich mit den Bereichen Innovation und Raum im Kontext der aktuellen Klimaschutzdebatte. So befasste sich *Birte Frommer* in ihrem Thema „Diffusionsprozesse im Rahmen regionaler Netzwerke zur Anpassung an den Klimawandel“ damit, wie durch kooperative Planungsprozesse Innovationen diffundieren. *Christian Strauß* setzt sich in seinem theoretischen Beitrag „Klimagerechte Räume – Innovation durch neue Bewertungsmaßstäbe?“ mit dem Wandel von Bewertungsmaßstäben in der räumlichen Planung durch den Klimawandel auseinander. Demgegenüber betrachtete *Antje Matern* die Einführung von Metropolregionen als innovativen Prozess in der Raumplanung sowie als Verantwortungsgemeinschaften aus Metropole und ihrem Umland und konnte somit einen weiteren Anstoß für die anschließende Diskussion geben.

Ein Leitgedanke dieser Diskussionen war die Annahme, dass die Umsetzung von privatwirtschaftlichen Inventionen in Innovationen spezifischer Rahmenbedingungen bedarf, die z.B. mit Hilfe von Innovationsbiographien identifiziert werden können. Im Rahmen eines sogenannten Zwiebelmodells wurden einzelne für diese Innovationen förderlichen Rahmenbedingungen in konzentrischen Kreisen systematisiert. Von innen

nach außen nimmt demnach die Bedeutung der einzelnen Faktoren für die Umsetzung von Inventionen in Innovationen ab. Zentrale Faktoren sind – so das Resultat der Diskussion – die Unternehmenskultur, die Förderung von „Ermöglichern“ (Facilitatoren) und das bestehende Wissen in Unternehmen. Außerhalb der Unternehmen fördern Markttrends und gesellschaftliche Trends sowie „windows of opportunities“ und Unternehmensnetzwerke Innovationen in Unternehmen. Auch von Netzwerken mit öffentlicher Beteiligung, Planungen, Pilotprojekten, Stadt- und Regionalmarketing gehen Innovationen fördernde Impulse aus.

## Literatur

- Europäische Kommission (2008): Allgemeine und berufliche Bildung 2010 – Unterschiedliche Systeme, Gemeinsame Ziele. [http://ec.europa.eu/education/policies/2010/et\\_2010\\_de.html](http://ec.europa.eu/education/policies/2010/et_2010_de.html) (07.11.2008).
- Keim, K.-D. (Hrsg.) (2001): Regenerierung schrumpfender Städte – zur Umbaudebatte in Ostdeutschland. Erkner. Regio Transfer, Bd. 1.
- Maillat, D.; Lecoq, B. (1992): New technologies and transformation of regional structures in Europe: the role of the milieu. In: Entrepreneurship and Regional Development, Bd. 4, S. 1-20.
- Porter, M. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile: erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt. München.
- Schätzl, L. (2001): Wirtschaftsgeographie 1 – Theorie. Paderborn.
- Schumpeter, J. A. (1987): Beiträge zur Sozialökonomik. Wien, Köln, Graz. = Klassische Studien zur sozialwissenschaftlichen Theorie, Weltanschauungslehre und Wissenschaftsforschung, Bd. 4.
- Siebel, W.; Ibert, O.; Mayer, H.-N. (2001): Staatliche Organisation von Innovation: Die Planung des Unplanbaren unter widrigen Umständen durch einen unbegabten Akteur. In: Leviathan, Bd. 29, Nr. 4, S. 526-543.

Knut Koschatzky

# **Innovation und Raum – Zur räumlichen Kontextualität von Innovationen**

## **Gliederung**

- 1 Einleitung
- 2 Innovation, Wissen und Raum
- 3 Merkmale wissensbasierter Raumentwicklung
- 4 Aspekte und Elemente regionaler Innovationspolitik
- 5 Innovation und Raum – Schlussfolgerungen

Literatur

## **1 Einleitung**

Innovation und Raum, in welchem Verhältnis stehen beide Phänomene? Ist Innovation ohne Räumlichkeit möglich? Oder haben Ideen, Erfindungen und schließlich neue Produkte, Produktionsprozesse, Organisationsmodelle, Dienstleistungen und Verhaltensweisen eine Raumbindung? Braucht Wissen, das zu neuen Entdeckungen und zu Innovationen führt, eine Raumbindung? Wenn ja, wie sieht diese aus und wann ist sie erforderlich? Dies sind Fragen, mit denen sich dieser Beitrag beschäftigen will.

Dazu muss in einem ersten Schritt auf die Rahmenbedingungen und die wesentlichen Elemente von Innovationsprozessen eingegangen werden, denn nur aus einem tiefen Verständnis der Merkmale von Innovationen lassen sich die unterschiedlichen Beziehungsgeflechte zur räumlichen Bezugsebene ableiten. Aber auch der Raumbegriff bedarf einer Betrachtung, wobei sich allerdings in diesem Zusammenhang der Blick vornehmlich auf den geographischen Raum und konkreter auf die ‚Region‘ richtet.

In Kombination beider Ebenen werden anschließend die Merkmale von innovativen Räumen abgeleitet und es erfolgt somit ein perspektivischer Wechsel auf die Möglichkeiten räumlicher Politiken, die Wechselwirkungen von Innovation und Raum gestalterisch für die Regionalentwicklung zu nutzen. Damit hat der Beitrag einen regionalpolitischen Schwerpunkt, wobei das Gewicht auf den Handlungsmöglichkeiten der regionalen Innovationspolitik liegt. Mit Blick auf die unterschiedlichen Aspekte der räumlichen Kontextualität von Innovationen werden abschließend Schlussfolgerungen abgeleitet, die Antworten auf die eingangs formulierten Fragen geben sollen.

## **2 Innovation, Wissen und Raum**

Zur näheren Betrachtung der räumlichen Kontextualität von Innovation ist es erforderlich, drei Begriffe näher zu erläutern: Innovation, damit in engem Zusammenhang stehend Wissen sowie Raum. In dieser Abfolge wird auf diese Begriffe nachfolgend eingegangen.

Innovation ist ein wesentliches Schlagwort unserer Zeit, wobei das Grundverständnis von Innovation allerdings schon 100 Jahre in die Vergangenheit zurückreicht. Die Innovationsforschung ist maßgeblich durch den österreichischen Ökonom Joseph Schumpeter beeinflusst worden. Er analysierte das Innovationsgeschehen aus verhaltenstheoretischer Sicht und stellte den wagemutigen Pionierunternehmer in den Mittelpunkt seiner Betrachtung (Schumpeter [1911] 1993). Pionierunternehmer sind risikobereit, greifen neue Ideen auf und setzen neue Kombinationen von Produktionsmitteln und Organisationsformen zur Herstellung neuer bzw. zur Verbesserung bestehender Güter ein. Zur Realisierung von Neuerungen müssen sie eingefahrene Verhaltensweisen (Routinen) überwinden und durch die Schaffung temporärer Monopole Gewinne erwirtschaften, die ihre Innovationsaufwendungen zumindest kompensieren. Innovationen sind nach Schumpeterscher Sichtweise die Durchsetzung neuer Kombinationen. Sie können in fünf verschiedenen Arten erfolgen:

„1. Herstellung eines neuen, d. h. dem Konsumentenkreise noch nicht vertrauten Gutes oder einer neuen Qualität eines Gutes. 2. Einführung einer neuen, d. h. dem betreffenden Industriezweig noch nicht praktisch bekannten Produktionsmethode, die keineswegs auf einer wissenschaftlich neuen Entdeckung zu beruhen braucht und auch in einer neuartigen Weise bestehen kann mit einer Ware kommerziell zu verfahren. 3. Erschließung eines neuen Absatzmarktes (...) 4. Eroberung einer neuen Bezugsquelle von Rohstoffen oder Halbfabrikaten (...) 5. Durchführung einer Neuorganisation, wie Schaffung einer Monopolstellung (z. B. durch Vertrustung) oder Durchbrechen eines Monopols“ (Schumpeter [1911] 1993: 100 f.).

Damit differenziert er zwischen Produkt- und Prozessinnovation, integriert organisatorische Neuerungen sowie Markterschließung und Vermarktung und dokumentiert somit ein ähnlich breites Innovationsverständnis, wie es in der heutigen Innovationsforschung üblich ist. Innovationen können, müssen aber nicht technische Erfindungen sein. Neuerungen sind Inventionen, die erst dann zur Innovation werden, wenn sie erfolgreich am Markt eingeführt werden, sich dort, beispielsweise durch Diffusion, durchsetzen oder von anderen adaptiert und weiterentwickelt werden (Grupp 1997; Schätzl 2003).

Innovation ist ein evolutionärer, kumulativer, interaktiver und rückgekoppelter Prozess des Transfers von Information, implizitem und explizitem Wissen in Neuerungen technischen und organisatorischen Charakters. Dieser Prozess ist charakterisiert durch Unsicherheit, Informationssuche, Informationskodierung und -dekodierung sowie gegenseitiges Lernen. Dieser Innovationsbegriff schließt sozio-kulturelle Faktoren explizit ein, da diese die Interaktionsfähigkeit, -art und -intensität zwischen den verschiedenen Akteuren im Innovationsprozess sowie die entsprechenden Lernprozesse entscheidend beeinflussen (Koschatzky 2001: 62). Innovationen können inkrementelle, also kleine Veränderungen bei bestehenden Produkten, Dienstleistungen und Prozessen sein, aber auch der „große Wurf“, die radikale Änderung, ein neues technologisches Paradigma.

Es besteht gemeinhin die Vermutung, dass Innovation zu Wachstum führt und damit zu positiven Einkommens- und Wohlfandseffekten. Das ist sicherlich makroökonomisch richtig, da durch Innovationen (nach klassischer ökonomischer Theorie der technische Wandel) die Effizienz eines volkswirtschaftlichen Systems erhöht wird (Wettbewerb, Verdrängung alter Lösungen), aber es ist immer auch zu fragen, wo die Wachstumseffekte realisiert werden. Nicht jeder Wirtschaftsteilnehmer muss davon profitieren.

Innovation kann auch als Wissensgenerierungsprozess verstanden werden. In diesem Zusammenhang ist zwischen Information und Wissen sowie zwischen verschiedenen Wissensarten zu unterscheiden:

- *Information*: ein für den Nutzer zunächst unspezifischer Fluss von Nachrichten, die in einzelne Teile („bits“) zerlegbar sind, zur Wissensbasis hinzugefügt werden und diese dadurch verändern (Nonaka 1994).
- *Wissen*: beinhaltet Fakten, den Code zur Interpretation von Informationen, explizite Theorien sowie kognitive und intuitive Elemente. Wissen ist für den Nutzer spezifisch (Polanyi 1966).
- *Explizites Wissen*: kodifiziert und dokumentiert in Publikationen, Blaupausen und Datenbanken sowie gebunden in Maschinen, Apparaten und Verfahren (Nonaka 1994).
- *Implizites Wissen*: nicht kodifiziert, dokumentiert und artikuliert (Polanyi 1966), ist in Personen und Handlungsabläufen verkörpert (Nonaka 1994) und nur durch persönliche Kontakte sowie verbale und non-verbale Kommunikation übertragbar (Foray/Lundvall 1996).

Die Wissensentwicklung erfolgt kumulativ, d.h. dort, wo bereits relevantes Wissen bzw. die Fähigkeiten, Kompetenzen oder Kapazitäten vorhanden sind, neues Wissen zu erwerben, erfolgt der Wissensaufbau schneller und effizienter (Dosi 1982; Dosi 1988; Lundvall 1992). Regionen mit entsprechenden Wissenspotenzialen und -vorsprüngen können sich dynamischer als andere Regionen entwickeln, insbesondere wenn die Wissensbasis wirtschaftlich umgesetzt wird („Learning Regions“; Florida 1995; Hassink 1997). Zur Wissensbasis gehört die Fähigkeit zu erkennen, dass das Wissen veraltet bzw. Routinen in der Wissensentstehung entstanden sind, die Pfadabhängigkeiten begründen und zu „lock-in“-Situationen führen (Grabher 1993). Wissensentstehung und Wissensnutzung sind eng mit dem Innovationsbegriff verknüpft, denn alles Neue resultiert entweder aus neuem Wissen oder aus der Re-Kombination bestehenden Wissens, mit der Neues generiert wird.

Ein Patentweg und ein Patentrezept, wie neues Wissen entsteht, gibt es nicht. Es lassen sich aber bestimmte Voraussetzungen und Bausteine identifizieren (Landabaso/Oughton/Morgan 2001; Zenker 2001). Dazu gehören:

- die Schaffung einer kritischen Masse im Sinne der Bündelung wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Forschungsressourcen in neuen Technologien,
- damit zusammenhängend die Schaffung enger Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, beispielsweise durch Forschungs Kooperationen oder die Bildung von gemischten Teams in neu gegründeten „hybriden“ Forschungslaboren (Kaufmann/Tödtling 2001),
- die Schaffung und Sicherung von Ressourcen, die nicht überall verfügbar sind (implizites Wissen) und damit zusammenhängend wissenschaftliche Exzellenz und Kreativität, z.B. durch die Gewinnung international renommierter Forscher und Hochschullehrer,
- die Einbindung in internationale Netzwerke, nicht nur, um Informationen zu sammeln, sondern, um aktiv zu gestalten, Standards zu setzen und Trends zu definieren,
- kulturelle Vielfalt („Talents, Tolerance and Technology“; Florida/Gates 2001).

Insgesamt wirken räumliche und soziale Nähe (Proximität) als wichtige Katalysatoren in der Wissensentstehung (Lundvall 1988).

Als letzter Aspekt dieses Abschnittes sollen die Begriffe Raum und Region thematisiert werden. Der Raum wird im Sinne eines geographischen Handlungsraumes verstanden als ein durch geographische Koordinaten definierbarer Raum mit zeitlichen und kilometrischen Distanzen. Er stellt das Gebiet dar, in dem soziale Kontakte aufgebaut werden, mit dem eine kulturelle Verbundenheit besteht, der bekannt ist und in dem ohne großen Zeitverlust „face-to-face“-Kontakte möglich sind. Mit Blick auf die Terminologie von Porter (1990) ist er die „Heimatbasis“. Im Gegensatz dazu stellt die Region einen zunächst unspezifischen Raumbegriff dar, der frei definierbar ist und je nach Wahrnehmung und Erkenntnisinteresse unterschiedlich verwendet werden kann. Je nach Fragestellung eignen sich unterschiedliche Regionsdefinitionen in unterschiedlicher Weise als Analyserahmen (Planungsregionen, Arbeitsmarktregionen). Mit Blick auf Innovationsprozesse lassen sich organisatorische Strukturen wie z. B. Forschungseinrichtungen und Unternehmen regional verorten und auch politische Einflussnahme erfolgt innerhalb vorgegebener administrativer Grenzen (Staatsgrenze, Grenze eines Bundeslandes oder Regierungsbezirkes, Grenze einer Stadt). Innovationsprozesse und die ihnen zugrunde liegenden Interaktionen machen aber nicht an einer imaginären Grenze halt, sondern laufen räumlich verteilt und vernetzt ab (räumliche Multidimensionalität). Deshalb stellt die Region aus Innovationssicht ein Konstrukt dar, in dem im Sinne eines Containers vielfältige, unterschiedlich räumlich gebundene Innovationsaktivitäten Einfluss nehmen bzw. selbst in jeweils spezifischer Weise verortet sind. Für politische Analysen erscheint die Funktionaleinheit „Region“ dann eine geeignete Grundlage zu sein, wenn sich in ihr politische Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozesse abbilden lassen, für die ein gewisser Grad an Autonomie in der gewählten Regionsabgrenzung besteht. Für Innovationsanalysen ist der Begriff Raum besser geeignet, weil er nicht per se mit starren Grenzen verbunden wird, sondern als Kontinuum verstanden werden kann, in dem Interaktionsbeziehungen im Sinne der räumlichen und kulturellen Nähe möglich und realisierbar sind.

Aus den dargestellten drei Begriffen lassen sich nunmehr Rückschlüsse auf die räumliche Kontextualität von Innovationen ziehen. Die Bedeutung der räumlichen Dimension in Innovationsprozessen wird in diversen Beiträgen zur „Geography of Innovation“ und beispielsweise auch in der theoretischen Konzeption der regionalen Innovationssysteme diskutiert (stellvertretend siehe Cooke 1992; Feldman 1994; MacKinnon/Cumbers/Chapman 2002; Asheim/Gertler 2005). Zusammenhänge zwischen Innovation und Raum ergeben sich u. a. durch

- Strategien, Unsicherheiten durch (persönliches) Vertrauen zu minimieren („face-to-face“-Kontakte, Aufbau von Netzwerken),
- die Existenz impliziten, an bestimmte Personen und Standorte gebundenen Wissens und die daraus resultierenden Vorteile der räumlichen Nähe im Zugang zu diesem Wissen,
- enge räumliche Bindungen zwischen Anbieter (Innovator) und Nutzer.

Auch wenn es nicht immer offensichtlich ist, besitzt jede Innovation eine räumliche Kontextualität, die sich aber nicht auf einen oder wenige Raumpunkte fixieren lässt. Exemplarisch sind beispielsweise die Innovationsmuster in multinationalen Unternehmen, die auf ein global verteiltes Netzwerk unterschiedlicher Standorte mit unterschiedlichen territorialen Vernetzungen hinweisen (Narula/Zanfei 2005). Auch die Arbeiten über sektorale Innovationssysteme zeigen die räumliche Vielschichtigkeit von Innovationsprozessen auf (Malerba 2002), da sich sektorale Spezialisierungen mit räumlichen Spezialisierungsmustern überschneiden können (man denke hier nur an die charakteris-

tischen Merkmale von Clustern). Diese räumliche Kontextualität führt zu einer Multi-dimensionalität von Innovationen. Sowohl territoriale (nationale, regionale) als auch sektorale Rahmenbedingungen beeinflussen Innovationsaktivitäten über die jeweiligen institutionellen Strukturen und infrastrukturellen Gegebenheiten in unterschiedlicher Weise (Baier et al. 2008). Daher sind territoriale bzw. raumbundene Innovationssysteme nicht isolierte Elemente, sondern eng miteinander verflochtene, globale Räume, die jeweils in unterschiedliche transnationale techno-ökonomische Regime integriert sind (Carlsson 2006). Innovationsräume stellen damit „hubs in global networks“ dar. Innovationsaktivität ist räumlich verwurzelt, aber nicht räumlich begrenzt.

### 3 Merkmale wissensbasierter Raumentwicklung

Raum- und Regionalentwicklung bettet sich in einen europäischen und globalen Kontext ein. In diesen Kontexten stellen Wissen und Innovation die wesentlichen Treiber nationaler und sub-nationaler Wettbewerbsfähigkeit dar („Wissensökonomie“). Standorträume können sich diesen Einflüssen nicht entziehen, sondern deren Unternehmen, Politik und Verwaltung müssen auf sie reagieren und attraktive Standortbedingungen schaffen, um global verfügbares Kapital und Wissen zu attrahieren. Nationale Regierungen wie auch regionale Körperschaften versuchen Strategien zu entwickeln, mit denen diese Attraktivitätssteigerung nachhaltig gelingt. Deshalb richtet sich der Blick auf in der Literatur als erfolgreich dargestellte Regionen bzw. Räume, z. B. auf das immer wieder zitierte Silicon Valley (Saxanian 1994), deren Entwicklungspfade, aber auch auf einen Fragenkomplex, der die Möglichkeiten endogen initiiertter Raumentwicklung thematisiert. Zentrale Fragen in diesem Zusammenhang sind:

- Welche Verläufe haben die Entwicklungspfade von Räumen bzw. Regionen? Besteht eine Pfadabhängigkeit?
- Durch welche internen und externen Faktoren wird der räumliche Entwicklungsverlauf beeinflusst?
- Wodurch zeichnen sich wirtschaftlich erfolgreiche und weniger erfolgreiche räumliche Entwicklungsmodelle (in ihrer jeweiligen Zeit) aus?
- Was bestimmt aus heutiger Sicht die Zukunftsfähigkeit von Räumen und Regionen?

Einige Antworten lassen sich aus der klassischen und der neuen Theoriediskussion ableiten (Schätzl 2003; Bathelt/Glückler 2003; Koschatzky 2001). Nach der klassischen Argumentation stellen die Ausstattung mit Produktionsfaktoren (Einsatz und Substituierbarkeit), der Abbau von Mobilitätshemmnissen (Transaktionskosten), interne und externe Ersparnisse (vor allem Lokalisations- und Urbanisationsvorteile), der Markt und Wettbewerb sowie die sektoral-regionale Polarisierung (Spezialisierung) wichtige Faktoren der räumlichen Entwicklungsdynamik dar. Nach Sicht der unter dem Begriff der neuen Wirtschaftsgeographie zu subsumierenden Theoriegebäude kommt es vor allem auf den Charakter von Innovationsprozessen, auf die Existenz von lokalisiertem, nicht-standardisierbarem Wissen (Stadtregionen als Innovationssysteme), auf Humankapital, Sozialkapital und Lernprozesse, auf positive externe Effekte (Spillover, Wissensexternalitäten), die Existenz innovationsunterstützender Netzwerke, interregionale und interinstitutionelle Offenheit sowie Produktionsregime ohne Transportkostenabhängigkeit (Siedlungsstruktur, umweltökonomische Implikationen) an.

Insgesamt lässt sich aus den verschiedenen Theorieblickwinkeln die Schlussfolgerung ziehen, dass räumliche und regionale wissensbasierte Entwicklung gestaltbar ist und

sich neue Entwicklungspfade begründen lassen, dass mögliche Strategien je nach theoretischem Konzept variieren, z. B. Spezialisierung versus Differenzierung, und damit die theoretische Diskussion nicht alle Fragen beantworten kann. Es wird deutlich, dass Zukunftsfähigkeit in engem Zusammenhang zu Wissenspotenzial und Wissensverfügbarkeit, wissenschaftlicher Exzellenz, technologischer Kompetenz, innovativem Verhalten und wettbewerbsfähigen institutionellen Strukturen steht und mangelnde Erneuerungsfähigkeit zu Routinen, „lock-ins“ und zu Stagnation führen kann.

Werden die Gemeinsamkeiten wirtschaftlich erfolgreicher räumlicher Entwicklungsbeispiele zusammengefasst, ergeben sich die folgenden Merkmale innovativer Räume:

- Bündelung von wissenschaftlichen und ökonomischen Ressourcen,
- Durchführung von Forschung in Zukunftstechnologien,
- Existenz enger Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft,
- Unternehmen, die Zukunftstechnologien auf den Markt bringen,
- Mischung von „old“ und „new economy“ und von Produktion und Dienstleistung,
- Angebot attraktiver Standortbedingungen („harte“ wie „weiche“ Standortfaktoren),
- Vorhandensein einer kulturellen und kreativen Vielfalt an Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Kulturen,
- Entwicklung von Visionen durch Gesellschaft und Politik und Betreiben strategischer Vorsorge (z. B. hinsichtlich Ressourcenschonung).

In diesem Zusammenhang haben Räume, in denen (viel) neues Wissen entsteht, das nur in impliziter Form vorliegt, nicht nur Wissensvorteile, sondern sind gleichermaßen attraktive Standorte für Unternehmen und Personen, die dieses Wissen nutzen wollen. Im Kontext von politischen Lernprozessen ist anzumerken, dass regionale Erfolgsbeispiele Hinweise auf mögliche Strategieansätze geben können, sich die einzelnen Erfolgsbeispiele aber aufgrund ihrer Singularitäten nicht kopieren lassen (Tödtling/Trippel 2005).

#### **4 Aspekte und Elemente regionaler Innovationspolitik**

Im Umfeld dieses Abschnittes wird von „regionaler“ Innovationspolitik gesprochen, weil sich – wie bereits ausgeführt – Politikmaßnahmen in der Regel auf politische bzw. administrative Raumeinheiten beziehen, die unterhalb der Nationalebene mit dem Begriff der Region umschrieben werden.

Innovationspolitik ist der Politikbereich, der sich mit der Schaffung innovationsfreundlicher Rahmenbedingungen befasst. Innovationspolitik grenzt sich von Technologiepolitik dahingehend ab, dass letztere enger definiert ist und als die auf naturwissenschaftlich-technische Bereiche konzentrierte Politik verstanden wird. Technologische Rahmenbedingungen werden meist auf der nationalen oder gar supra-nationalen Maßstabebene gesetzt, während Innovationsförderung auch kleinräumiger erfolgen kann. Mit Blick auf den Innovationsbegriff zielt Innovationspolitik auf die Unterstützung von Wissenschaft und Wirtschaft von der ersten Ideengenerierung bis hin zur Markteinführung einer Innovation und thematisiert damit wissenschaftliche, technologische, ökonomische, organisatorische und soziale Aspekte des sozio-ökonomischen Wandels. Ihr Hauptgegenstand ist die Förderung der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung (FuE) sowie die Anwendung von FuE-Ergebnissen in Form neuer Techniken

in der Wirtschaft (Meyer-Krahmer 1997: 1; Koschatzky 2001: 302). Grundlegende Aufgaben der Innovationspolitik sind:

- Aufbau und Strukturierung der Forschungslandschaft eines Landes,
- Schaffung von Rahmenbedingungen für Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Forschung und Industrieforschung,
- Innovationsförderung durch Finanzierungs- und Beratungshilfen, durch öffentliche Beschaffung, Festlegung von Standards, Normen und Vorschriften,
- bewusste Einflussnahme auf die Technikentwicklung hinsichtlich bestimmter Ziele (z. B. Wettbewerbsfähigkeit, Lebensbedingungen, Infrastruktur),
- Förderung des Auf- und Ausbaus einer Innovationsinfrastruktur durch Fort- und Weiterbildung, den Auf- und Ausbau von Technik-, Informations-, Markt-, Managementberatungs- und Finanzierungsinstitutionen,
- Förderung der Netzwerkbildung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft auf fachlicher und regionaler Ebene,
- Moderation und Koordination anderer innovationsrelevanter Akteure einschließlich der Vernetzung anderer Fachpolitiken (Querschnittsaufgabe der Innovationspolitik).

Bei der Konzeption innovationspolitischer Maßnahmen ist es hilfreich, sich mit Blick auf nationale oder regionale Wirtschaften deren wesentliche innovationsbestimmende Elemente vor Augen zu halten. Hierzu ist das Konzept der Innovationssysteme geeignet (Cooke 1992; Edquist 2005; Asheim/Gertler 2005). Es zeigt im Sinne eines Analyse Rahmens (Heuristik) auf, welche Subsysteme für Innovationsprozesse und damit auch für die Technikentwicklung von Bedeutung sind, und geht von der Hypothese aus, dass Politik diese Subsysteme gestalten kann.

Subsysteme sind das industrielle System, das Wissenschaftssystem, das System der Intermediäre, das Brücken zwischen dem Industrie- und dem Forschungssystem schlagen soll, das politische System, in dessen Rahmen die Governance der Technikentwicklung erfolgt (Technologie- und Innovationspolitik), das Infrastruktursystem, die Nachfrage (Markt) und die allgemeinen Rahmenbedingungen als wichtige institutionelle Einflussfaktoren. Die einzelnen Subsysteme agieren nicht isoliert voneinander, sondern sind, wie auch der Innovationsprozess an sich, ein vernetztes System. Dessen Effizienz kann nach der Hypothese des Modells dadurch gesteigert werden, indem die Interaktionen zwischen den Systemen intensiviert und verbessert und Interaktionshemmnisse abgebaut werden.

Dieses heuristische Modell ist hilfreich, um Strukturen und Prozesse zu verstehen, sagt aber nichts darüber aus, mit welchen Instrumenten und Maßnahmen (neben der Vernetzungsförderung) der Staat das Innovationssystem gestalten soll und Innovationsbarrieren abbauen kann. Je nach Ziel- und Zielgruppenorientierung der Innovationspolitik sind unterschiedliche Maßnahmenbündel denkbar. Grundsätzlich lassen sich traditionelle Maßnahmen (regionaler) Innovationsförderung wie beispielsweise

- Unterstützungsprogramme (Zuschüsse, Steueranreize),
- Intermediäre Organisationen,
- Infrastrukturausbau,

- Förderung der allgemeinen Rahmenbedingungen und neue Instrumente wie beispielsweise
- Unterstützung komplexer Netzwerkstrukturen und Cluster vgl. (Kiese/Schätzl 2008),
- Multiakteurs-Multimaßnahmenförderung (MAP), wie sie beispielsweise für Cluster charakteristisch ist (Kulicke 2003),
- Hybridisierung, d.h. Schaffung neuer Forschungseinrichtungen an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft (Koschatzky et al. 2008),
- Interaktive Maßnahmen (z. B. Foresight, vgl. Koschatzky 2005)

unterscheiden. Dabei sind nicht alle Instrumente für alle Regionen gleichermaßen geeignet, sondern die Instrumentenwahl muss sich an den spezifischen Ausgangs- und Rahmenbedingungen jeder Region orientieren (Tödtling/Trippel 2005). Was meist als Maßnahmenpaket auf der innovations- und technologiepolitischen Agenda steht, sind Maßnahmen zur Förderung von Forschung und Entwicklung in den Unternehmen, zur Förderung von Unternehmensgründungen, zum Aufbau und zur qualitativen Verbesserung der Innovationsinfrastruktur, zum Ausbau der unternehmensnahen, angewandten Forschung, zum Wissenstransfer und zur Vernetzung sowie zur Förderung regionaler Cluster und zum Aufbau regionaler, nationaler bzw. internationaler Kompetenzzentren.

Ein Ansatz, der an Popularität kaum überboten werden kann, ist die Clusterförderung (Porter 1998). Mit Blick auf Innovationen stellen Cluster spezielle Regionalkontexte für Wissensgenerierung und Lernen dar. Cluster sind räumliche Konzentrationen von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Intermediären einer Branche oder verwandter Branchen, die in der Regel durch eine Wertschöpfungskette verbunden sind. Sie ermöglichen Lern- und Innovationsvorteile und sind Arenen für kollektives Lernen (Malmberg/Maskell 2002). Diese Vorteile ergeben sich aus interorganisationalen Netzwerken (beispielsweise in Form multinationaler Unternehmen) und durch regionale Institutionen. Interorganisationale Lernvorteile resultieren aus räumlicher Nähe, aus institutionell stabilisierten Interaktionsbeziehungen, aus dem Angebot an kollektiven Gütern (FuE-Infrastruktur, Ausbildungs- und Qualifizierungsangeboten, Einrichtungen des Wissens- und Technologietransfers) sowie aus intensivem Wettbewerb innerhalb einer räumlichen Konzentration von Unternehmen (Maskell/Malmberg 1999; Koschatzky/Lo 2007).

Neben erhöhtem Austausch an implizitem Wissen (gegenseitiges Lernen) kann die Clusterbildung zu besserer Marktübersicht für die Unternehmen, zu rascherer Verbreitung von Innovationen innerhalb des Clusters, zur Herausbildung von Wertschöpfungsketten, zur Qualifizierung von Arbeitskräften, zu Reputationseffekten und zur Vertrauensbildung führen. Allerdings muss auch betont werden, dass Cluster kein Patentrezept für die innovations- und wissensorientierte Raumentwicklung darstellen. Es wird immer wieder deutlich, dass die Vorstellung besteht, Cluster ließen sich mit Hilfe eines Kochrezeptes schaffen und alle Clusterbildungsprozesse seien von Erfolg gekrönt. In Hinblick auf innovative oder Technologiecluster gibt es einige wichtige Ingredienzien, die immer wieder eine Rolle spielen, wie z. B. Humanressourcen und Verfügbarkeit spezifischen, nicht-kopierbaren Wissens. Es spielen aber auch immer der historische Zufall, die Existenz spezifischer Akteurskonstellationen und die Existenz von Märkten eine große Rolle, sodass durchaus auch Stolpersteine existieren, die die Clusterentwicklung behindern. Das können beispielsweise technologische Umbrüche sein, die einerseits initiiierend auf die Clusterbildung gewirkt haben, aber bei einem neuen technologischen Paradigma ohne Anpassungsreaktionen auch dessen Ende bewirken können.

Grundlegende Erfolgsfaktoren regionaler Innovationspolitik, die auch die Clusterförderung einschließen, sind u. a. (vgl. Koschatzky 2003):

- auf möglichst hohe regionale Motivation ausgerichtete politische Managementstrukturen,
- die Schaffung von Vertrauen als Grundlage für Kooperationen und Netzwerke,
- die Nutzung strategischer Politikinstrumente wie beispielsweise Evaluation, um Erkenntnisse über die Effizienz und Effektivität der Maßnahmenumsetzung zu gewinnen und diese zeitnah in die Prozesssteuerung einzuspeisen,
- breite Information über die Maßnahmen und zielgruppenorientierte Präsentationen von Zwischenergebnissen (z. B. durch Workshops, Broschüren, Medienberichterstattung),
- Bewusstseins-schaffung für die Region als strategische Handlungsebene, in der die regionalen Akteure einen stärkeren Gestaltungseinfluss haben als in übergeordneten Ebenen,
- Offenheit gegenüber den Erfahrungen in anderen Regionen,
- Beteiligung an Austauschforen und Netzwerken,
- Offenheit für regionales Lernen und neue unkonventionelle Lösungswege.

Andererseits bestehen aber auch Gefährdungsfaktoren (vgl. Koschatzky 2003). Die wesentlichen sind:

- eine mangelnde Fokussierung von Maßnahmen auf Unternehmen (vor allem kleine und mittlere Unternehmen) als wichtigstem regionalen Innovationsakteur,
- Machtkonfrontationen innerhalb der Region, die zu einer Blockade der Maßnahmenumsetzung führen können,
- ineffiziente Mittelverwendung, beispielsweise durch Förderung von Maßnahmen, die nicht die intendierten Ziele erreichen,
- eine zu lange Zeitspanne zwischen Entwicklung der Strategie und Implementierung erster Maßnahmen mit der Folge der Demotivation der Beteiligten.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass regionale Innovationspolitik dann in der Lage ist, zur Entwicklung des regionalen Innovationspotenzials beizutragen, wenn es ihr durch regions- und zielgruppenspezifische Maßnahmen gelingt, regionale Akteure mit hohem innovationsrelevantem regionalem Wirkungspotenzial zu motivieren, miteinander und mit Akteuren aus anderen Regionen zu kooperieren, innovationsspezifisches Wissen auszutauschen und gemeinsame Lernprozesse zu realisieren, die zu Beschäftigung und Einkommen beitragen (Koschatzky 2001: 346).

Aus den dargestellten Rahmenbedingungen und Interaktionsbeziehungen zwischen Innovation und Raum ergeben sich die folgenden Handlungsbedarfe für die politische Gestaltung innovativer Räume:

- Gerade die Innovationspolitik ist auf die Abstimmung mit anderen Politikfeldern angewiesen (z. B. Finanz- und Steuerpolitik, Wirtschaftspolitik, Umweltpolitik). Hier bedarf es Abstimmungen und Koalitionen, um effiziente und effektive Politikgestaltung betreiben zu können. Ein aktuelles Beispiel für ressortübergreifende Abstimmungsprozesse auf Bundesebene ist die Hightech-Strategie der Bun-

desregierung, in der das innovations- und technologiepolitische Leitbild für die kommenden Jahre definiert und konkretisiert wird (BMBF 2006).

- Der zweite Punkt betrifft die schon angesprochene Vernetzung. Zugang zu bislang nicht verfügbarem Wissen ist auf unterschiedlichen Ebenen erforderlich (Unternehmen, Nationen etc.). Die Einbindung in internationale Wissens- und Wissenschaftsnetzwerke ist kein neues Phänomen, aber nach wie vor unabdingbar.
- Innovationspolitik darf nicht nur angebotsorientierte Ansätze verfolgen, sondern muss auch aktiv Nachfragepotenziale nach Innovationen erschließen. Dazu gehören die Schaffung neuer Märkte, z. B. im Gesundheitsbereich und bei der Sicherheit, die öffentliche Nachfrage nach neuen Funktionalitäten (z. B. Toll Collect), sowie die Schaffung innovationsfreundlicher Regulierungen.
- Und schließlich sind Umfeldaspekte nicht zu vernachlässigen, die Interesse an Technik und Neugierde schaffen, z. B. schon in den Schulen Mädchen für Technik zu begeistern, also alte Rollenmodelle auflösen, neue Berufsalternativen für Studierende propagieren, z. B. durch Gründung eigener Unternehmen (z. B. Förderprogramm Existenzgründungen aus Hochschulen EXIST).

## 5 Innovation und Raum – Schlussfolgerungen

Mit Blick auf die eingangs gestellten Fragen lassen sich aus diesem Beitrag die folgenden Schlussfolgerungen ableiten. Es gibt genügend Hinweise darauf, dass räumliche Kontextbedingungen Kreativität und Innovativität beeinflussen. Aufgrund der Interaktivität von Innovationsprozessen kann dies in einem spezifischen Raum (Region) erfolgen, es können aber auch multiple Raumbindungen existieren. Innovations- und Technologieregime speisen sich aus den spezifischen Wechselwirkungen zwischen Innovation und Raum, die in unterschiedlichen Räumen und auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen wirksam werden. Ein Transmissionsriemen sind in diesem Zusammenhang multinationale Unternehmen, deren Forschungs- und Innovationsaktivitäten global verteilt in Netzwerkstrukturen organisiert sind und die damit die Vorteile unterschiedlicher Standorträume nutzen (Narula/Zanfei 2005).

Mit Blick auf Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand sind aus nationaler und regionaler Sicht Strategien angeraten, die die Rahmenbedingungen für Innovation positiv beeinflussen und damit die Raumbindung und die raumbezogenen ökonomischen Wirkungen von Innovationen erhöhen. Aufgrund der Proximitätseffekte und der Kumulativität von Wissen sind die Raumeinheiten geeignete Standorträume für Innovationsförderung, die bereits eine Innovationsbasis besitzen (technisch wie auch nicht-technisch). Um im globalen Wettbewerb um Kapital und Wissen eine gute Ausgangsbasis zu schaffen, sind zwar mit Blick auf die weniger entwickelten Regionen Aufhol- und Nischenstrategien angemessen, die eigentlichen Erfolge lassen sich aber nur mit Strategien generieren, die die jeweiligen Stärken eines Standortraumes oder gar die starken Regionen stärken. So kann Innovationsförderung einen breiten Zielkorridor aufweisen; wichtig ist aber, dass die Ziele mit den vorhandenen Strukturen in Einklang stehen.

Abschließend lässt sich festhalten, dass ein kreatives und innovationsfreundliches räumliches Umfeld positive Wirkungen auf die Wissensgenerierung und die Innovationsperformanz von Unternehmen aufweist. Dabei unterscheiden sich räumliche Einheiten (Regionen, Städte) sowohl in ihrer Offenheit für Innovationen, ökonomischen Leistungsfähigkeit und in ihrer politischen Kreativität. Es kann deshalb kein einheitliches Entwicklungskonzept geben, sondern nur Hinweise darauf, welche Strategie unter wel-

chen Rahmenbedingungen in bestimmten Fällen erfolgreich (oder erfolglos) war. Aus der Unterschiedlichkeit in der räumlichen Kontextualität von Innovationen wird auch deutlich, dass nicht jede Region Chancen hat, sich in der internationalen Spitzenliga der Innovationschampions zu positionieren.

## **Literatur**

- Asheim, B.T.; Gertler, M.S. (2005): The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In: Fagerberg, J.; Mowery, D.C.; Nelson, R.R. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Innovation. New York, S. 291-317.
- Baier, E.; Koschatzky, K.; Kroll, H.; Stahlecker, T. (2008): The spatial multidimensionality of sectoral innovation – the case of information and communication technologies. Paper presented at the DIME Workshop „Local and sectoral systems of innovation“, Karlsruhe, 21.-23. Mai 2008. Karlsruhe.
- Bathelt, H.; Glückler, J. (2003): Wirtschaftsgeographie. Stuttgart.
- BMBF [Bundesministerium für Bildung und Forschung] (2006): Die Hightech-Strategie für Deutschland. Berlin.
- Carlsson, B. (2006): Internationalization of innovation systems: A survey of the literature. In: Research Policy 35, S. 56-67.
- Cooke, P. (1992): Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe. In: Geoforum 23, S. 365-382.
- Dosi, G. (1982): Technological paradigms and technological trajectories. A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. In: Research Policy 11, S. 147-162.
- 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, S. 221-238.
- Edquist, C. (2005): Systems of Innovation. Perspectives and Challenges. In: Fagerberg, J.; Mowery, D.C.; Nelson, R.R. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Innovation. New York, S. 181-208.
- Feldman, M.P. (1994): The Geography of Innovation. Dordrecht.
- Florida, R. (1995): Toward the Learning Region. In: Futures 27, S. 527-536.
- Florida, R.; Gates, G. (2001): Technology and Tolerance: The Importance of Diversity to High-Technology Growth. In: The Brookings Institution, Survey Series, June 2001, S. 1-12.
- Foray, D.; Lundvall, B.-Å. (1996): The Knowledge-Based Economy: from the Economics of Knowledge to the Learning Economy. In: Organisation for Economic Co-operation and Development (Hrsg.): Employment and Growth in the Knowledge-based Economy. Paris, S. 11-32.
- Grabher, G. (1993): The weakness of strong ties: the lock-in of regional development in the Ruhr area. In: Grabher, G. (Hrsg.): The embedded firm. On the socioeconomics of industrial networks. London, S. 255-277.
- Grupp, H. (1997): Messung und Erklärung des technischen Wandels: Grundzüge einer empirischen Innovationsökonomik. Berlin.
- Hassink, R. (1997): Die Bedeutung der Lernenden Region für die regionale Innovationsförderung. In: Geographische Zeitschrift 85, S. 159-173.
- Kaufmann, A.; Tödtling, F. (2001): Science-industry interaction in the process of innovation: the importance of boundary-crossing between systems. In: Research Policy 30, S. 791-804.
- Kiese, M.; Schätzl, L. (Hrsg.) (2008): Cluster und Regionalentwicklung: Theorie, Beratung und praktische Umsetzung. Dortmund.
- Koschatzky, K. (2001): Räumliche Aspekte im Innovationsprozess. Ein Beitrag zur neuen Wirtschaftsgeographie aus Sicht der regionalen Innovationsforschung. Münster.
- Koschatzky, K. (2003): Innovationsorientierte Regionalentwicklung: Konzepte zur regionalen Technik- und Innovationsförderung. In: Koschatzky, K. (Hrsg.): Innovative Impulse für die Region – Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien. Stuttgart, S. 107-132.
- Koschatzky, K. (2005): Foresight as a Governance Concept at the Interface between Global Challenges and Regional Innovation Potentials. In: European Planning Studies 13, S. 619-639.

- Koschatzky, K.; Hemer, J.; Stahlecker, T.; Bühner, S.; Wolf, B. (2008): An-Institute und neue strategische Partnerschaften im deutschen Innovationssystem. Stuttgart.
- Koschatzky, K.; Lo, V. (2007): Promoting regional networking and cluster formation in East Germany: a chance for setting up new regional growth regimes in an economically volatile environment? In: *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 7, S. 462-481.
- Kulicke, M. (2003): Öffentliche Förderung spezifischer Aspekte im Innovationsprozess durch regional fokussierte Netzwerke. In: Koschatzky, K. (Hrsg.): *Innovative Impulse für die Region – Aktuelle Tendenzen und Entwicklungsstrategien*. Stuttgart, S. 23-40.
- Landabaso, M.; Oughton, C.; Morgan, K. (2001): Innovation Networks and Regional Policy in Europe. In: Koschatzky, K.; Kulicke, M.; Zenker, A. (Hrsg.): *Innovation Networks. Concepts and Challenges in the European Perspective*. Heidelberg, S. 243-273.
- Lundvall, B.-Å. (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, S. 349-369.
- Lundvall, B.-Å. (Hrsg.) (1992): *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London.
- MacKinnon, D.; Cumbers, A.; Chapman, K. (2002): Learning, innovation and regional development: a critical appraisal of recent debates. In: *Progress in Human Geography* 26, S. 293-311.
- Malerba, F. (2002): Sectoral systems of innovation and production. In: *Research Policy* 31, S. 247-264.
- Malmberg, A.; Maskell, P. (2002): The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering. In: *Environment and Planning A* 34, S. 429-449.
- Maskell, P.; Malmberg, A. (1999): The Competitiveness of Firms and Regions: 'Ubiquitification' and the importance of Localised Learning. In: *European Urban and Regional Studies* 6, S. 9-26.
- Meyer-Krahmer, F. (1997): Technologiepolitik. In: Kahsnitz, D.; Ropohl, D.; Schmid, A. (Hrsg.): *Handbuch zur Arbeitslehre*. München, Wien, S. 731-752.
- Narula, R.; Zanfei, A. (2005): Globalization of innovation. The role of multinational enterprises. In: Fagerberg, J.; Mowery, D.C.; Nelson, R.R. (Hrsg.): *The Oxford Handbook of Innovation*. New York, S. 318-345.
- Nonaka, I. (1994): A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. In: *Organization Science* 5, S. 14-37.
- Polanyi, M. (1966): *The Tacit Dimension*. New York.
- Porter, M. E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations and Their Firms*. London.
- Porter, M. E. (1998): Clusters and the New Economics of Competition. In: *Harvard Business Review*, November/December 1998, S. 77-90.
- Saxanian, A. (1994): *Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, Mass.
- Schätzl, L. (2003): *Wirtschaftsgeographie 1, Theorie*. Paderborn.
- Schumpeter, J.A. [1911] (1993): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmensgewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*. Berlin.
- Tödting, F.; Trippel, M. (2005): One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. In: *Research Policy* 34, S. 1203-1219.
- Zenker, A. (2001): Innovation, Interaction and Regional Development: Structural Characteristics of Regional Innovation Strategies. In: Koschatzky, K.; Kulicke, M.; Zenker, A. (Hrsg.): *Innovation Networks. Concepts and Challenges in the European Perspective*. Heidelberg, S. 207-222.

Oliver Ibert

# Innovationsorientierte Planung und das Problem des episodischen Lernens

## Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Die Paradoxien einer Organisation von Innovationen
- 3 Prinzipien innovationsorientierter Planung
  - 3.1 Planung durch Verzicht auf (klassische) Planung
  - 3.2 Die Organisation von Charisma
  - 3.3 Die Organisation lernförderlicher Netzwerke
- 4 Vom ‚Lernen in Episoden‘ zum ‚Lernen aus Episoden‘
- 5 Zur Planbarkeit von Innovation – Stand und Perspektiven

Literatur

## 1 Einleitung

Im Zentrum des Beitrags stehen die Fragen, mithilfe welcher Kombination von Prozess-elementen in der Stadt- und Regionalplanung innovative Lösungen gefunden und durchgesetzt werden können. Der Bedarf an innovativen Planungsergebnissen lässt sich vor allem begründen in Themenfeldern, in denen das hergebrachte Repertoire an Lösungen als nicht mehr ausreichend (z. B. die ökologische Stadterneuerung, soziale stadtteilbezogene Entwicklung) oder sogar als mitverantwortlich für strukturelle Sackgassen betrachtet wird. Ich werde zunächst typische Paradoxien einer Organisation von Innovationen herausarbeiten und dann Thesen zu den Prinzipien einer innovationsorientierten Planung entwickeln. Eine Organisation von Innovation muss zwei Hürden überspringen. Die erste Hürde ist, neue Lösungen überhaupt zu finden. Dies ist nur möglich durch drastische organisatorische Umstrukturierungen von Planungsprozessen. Die zweite Hürde besteht dann darin, diese neuen Lösungen auch tatsächlich zu nutzen, nicht bloß einmal, sondern so häufig, dass sie alltagstauglich werden. Gut über die erste Hürde zu kommen heißt nicht automatisch, auch die zweite Hürde erfolgreich zu nehmen. Im Gegenteil, einiges deutet darauf hin, dass die Verfahren, die sich besonders für die Suche nach neuartigen Lösungen eignen, zugleich die Verallgemeinerbarkeit des neu erzeugten Wissens wieder einschränken. Ich möchte als ein zentrales Folgeproblem innovationsgenerierender Verfahren das Problem des episodischen Lernens aufwerfen und abschließend anwendungsbezogene Schlussfolgerungen zum produktiven Umgang mit diesem Problem ziehen.

Empirisch beziehe ich mich auf Fallbeispiele aus dem Kontext der Internationalen Bauausstellung (IBA) Emscher Park und EXPO 2000 Hannover – beides größere Planungsvorhaben, die in den 1990er Jahren die Organisation von Innovation explizit zum Ziel hatten. Die Thesen sind kollaborativ entstanden. Sie entstammen einem von Walter Siebel geleiteten und von Hans-Norbert Mayer und mir bearbeiteten DFG-Projekt zum

Vergleich von IBA und EXPO (Ibert/Mayer/Siebel 2002). Zudem fließen Ideen aus dem DFG-Projekt „Produktion in Projekten“ (Grabher/Ibert 2004) ein, an dem ich unter der Leitung von Gernot Grabher an einem Vergleich projektförmiger Industrien, der Werbung in Hamburg und der Software in München gearbeitet habe.

## 2 Die Paradoxien einer Organisation von Innovationen

Mit was für einem Planungsproblem haben wir es bei der Organisation von Innovationen zu tun? Wir sind in unserem Forschungsprojekt vom Schumpeterschen Innovationsbegriff ausgegangen: „Das Definitionskriterium besteht einfach darin, Neues zu tun oder etwas, was bereits gemacht wird, auf eine neue Weise zu machen (Innovation)“ (Schumpeter 1987: 185). Zwei Merkmale sind zentral: Das Neue und das Tun.

*Neu* im Schumpeterschen Sinne meint kreative Kombinationen. In der Kreativitätspsychologie wird Kreativität definiert als die Entdeckung ‚neuer generativer Regeln‘ (Boden 1994; vgl. auch Csikszentmihalyi 1996). Die Leistung eines Dichters würde zum Beispiel noch nicht als kreativ eingeschätzt werden, wenn er eine Wortkombination findet, die es zuvor noch nicht gegeben hat, sondern erst dann, wenn er eine Wortkombination findet, die ein neuartiges Prinzip des Reimens offenbart. Analog dazu soll eine Innovation als eine Lösung betrachtet werden, die unter den gegebenen Regeln des Handelns nicht entstanden wäre, oder um es auf den Punkt zu bringen, die unter Einhaltung dieser Regeln nicht hätte entstehen dürfen. Entscheidend ist also, ob eine neue Kombination auch neue generative Regeln aufscheinen lässt.

Das *Tun* bedeutet, dass eine Innovation nicht bloß eine abweichende Idee oder ein neuer Gedanke ist, sondern eine praktische Lösung. All die vertrackten technischen und ökonomischen Probleme der Umsetzung sind nicht etwa sekundär, sondern zentral im Innovationsprozess.

Dieser Definition zufolge müssen Innovationsprozesse kreative, offene Prozesse mit pragmatischen und robusten Umsetzungsstrategien verknüpfen. Diese an sich schon anspruchsvolle Aufgabe wird noch komplizierter, wenn sie durch staatliche Planung durchgeführt wird:

*Die Unplanbarkeit von Innovation.* Innovationsprozesse arbeiten ohne Regeln, da eine Innovation ja gerade gegen die bekannten Regeln verstoßen soll, ohne Fakten, da viele Parameter im Prozess verändert oder sogar erst geschaffen werden (Schumpeter 1964), ohne Maßstäbe, da Innovationen die Maßstäbe zu ihrer Beurteilung mit kreieren. Was genau das Problem war, für das eine Lösung gesucht wurde, stellt sich erst heraus, wenn die Lösung gefunden ist (Rittel 1992). Von Zeitgenossen werden Innovationen regelmäßig unter- oder fehlerhaft eingeschätzt.

*Nicht-innovatives Milieu.* Schumpeter (1950: 134) bezeichnet eine Innovation als „schöpferische Zerstörung“, neu entstandene Lösungen machen bestehende unbrauchbar und ersetzen sie. Die Neuerung kann sozialen Auftrieb für einige bedeuten, das geht aber immer auch auf Kosten derer, die sich mit den gegenwärtigen Strukturen arrangiert haben. Die Durchsetzung von Innovationen provoziert Widerstand, in Form aktiver Gegenwehr oder auch in Form zäher Gewohnheiten und institutionell verfestigter Routinen (Schumpeter 1964). Die Widerstände potenzieren sich für die staatliche Planung von Innovationen. Normalerweise sind am Markt stehende Unternehmer die Akteure, die Innovationen erzeugen sollten. Der Staat ist in der Rolle des Innovators vorwiegend in Fällen legitimiert, in denen diese Marktakteure in ihrer Handlungslogik an funktionale Grenzen stoßen oder Unterstützung benötigen (Edquist 2001). Kurz, die Organisation von Innovationen stellt sich dem Staat vorwiegend in nicht-innovativen Milieus (Häu-

Bermann/Siebel 1994), im sozialen Sinne – wenn private und zivilgesellschaftliche Akteure (zu) wenig innovativ sind – und im räumlichen Sinne – in Regionen, die sich seit Längerem als erneuerungsbedürftig erwiesen haben.

*Unbegabter Akteur.* Die planende Verwaltung hat im Laufe vieler Jahrzehnte ein bürokratisches Organisationsmodell – mit ausgeprägten Hierarchien und strikter thematischer Arbeitsteilung – perfektioniert. Dieses Modell erledigt sich wiederholende Aufgaben zuverlässig und effizient, aber die Veränderung dieser Abläufe und die Wahrnehmung neuer Aufgaben fallen schwer (Berthoin Antal/Lenhardt/Rosenbrock 2003). Zudem legitimiert sich öffentliche Planung über Mehrheiten oder gesellschaftlichen Konsens. Doch Innovationen sind zum Zeitpunkt ihrer Entstehung selten mehrheitsfähig und Konsensbildung droht, aufkeimende Ideen mit frühzeitigen Bedenken zu ersticken (Fürst/Knieling 2004).

Um es zusammenzufassen: Die Organisation von Innovationen ist die Planung des Unplanbaren unter widrigen Umständen durch einen unbegabten Akteur (Siebel/Ibert/Mayer 2001). Wie kann mit dieser dreifachen Paradoxie produktiv umgegangen werden?

### **3 Prinzipien innovationsorientierter Planung**

#### **3.1 Planung durch Verzicht auf (klassische) Planung**

Planung wird im soziologischen Sinne als eine spezifische Form des sozialen Handelns verstanden, das sich durch Zielorientierung, Rationalität und Rahmensetzung auszeichnet. Alle drei Merkmale sind in Innovationsprozessen wenig hilfreich – entsprechend weichen diese allgemeinen Merkmale von Planung auf: Planung durch Verzicht auf Planung.

*Unschärfe Ziele.* Eine Innovation im Sinne des qualitativ Neuen kann zu Beginn des Verfahrens noch nicht gekannt werden. Sie lässt sich daher auch nicht als klar operationalisiertes Planungsziel vorgeben. Die Akteure innovationsorientierter Planungsprozesse setzen sich in der Praxis zwar ehrgeizige Ziele, typischerweise vermeiden sie jedoch die Eindeutigkeit quantitativer Planziele oder rechtlich verbindlicher Festsetzungen. Charakteristisch ist vielmehr eine blumige, metaphorische Sprache oder eine Faustskizze der ‚Vision‘ des Vorhabens. Damit wird eine Richtung für explorative Prozesse vorgegeben, ohne die Offenheit des Verfahrens durch überpräzise Vorgaben einzuschränken. Erst gegen Ende des Prozesses werden die Ziele genauer operationalisiert. Bei der EXPO Stadterweiterung am Kronsberg in Hannover hieß es z. B. anfangs, es solle eine ökologische Stadtentwicklung im Sinne der Agenda 2000 betrieben werden. Erst sukzessive konkretisierte sich diese allgemeine Zielsetzung zu Gebäudeensembles mit Mikroklimazonen, Siedlungen mit solaren Langzeit-Wärmespeichern, flächendeckende Energieversorgung durch Blockheizkraftwerke und Passivhaussiedlungen (Landeshauptstadt Hannover 2000).

*Oberflächliche Information.* Der rationale Ansatz von Planung würde es nahelegen, sich über sämtliche Konsequenzen möglicher Handlungen umfassend zu informieren, bevor eine Handlungsalternative ausgewählt wird. Dieses Vorgehen ist für die Innovationserzeugung kontraproduktiv. So lange das präzise Ziel im Nebel bleibt, ist es unmöglich, wichtige von unwichtigen Informationen zu unterscheiden, und das Abwägen von Konsequenzen würde einen unendlich großen, das Verfahren lähmenden Aufwand erzeugen. Innovationsorientierte Verfahren müssen *oberflächlich informiert* handeln dürfen. Informationsaufnahme und Abwägung sind nicht ‚Phasen‘, die vor der Umsetzung abgeschlossen werden, sie bleiben bis zum Schluss wichtig.

*Revidierbare Entscheidungen.* Das klassische Planungsmodell sieht vor, über eine Festlegung von Entscheidungsprämissen den Spielraum für künftige Entscheidungen einzuschränken. Da Innovationsprozesse oft unvorhergesehene Wendungen nehmen und sich die Prioritäten häufiger verschieben, vermeiden die Akteure frühzeitige Entscheidungen. Diese werden lieber aufgeschoben, oder in einer Form getroffen, in der sie reversibel bleiben. Bei IBA wie EXPO wurden informelle Vereinbarungen formellen Festlegungen vorgezogen, formalisierte Planungsinstrumente kamen seltener zum Einsatz, und falls doch, zweckentfremdet. In Bebauungsplänen wurde das Potenzial zur detaillierten Steuerung bewusst nicht ausgeschöpft, sie waren eher Protokolle zuvor informell ausgehandelter Lösungen.

### 3.2 Die Organisation von Charisma

Schumpeter löst die Paradoxien einer Organisation von Innovation mit einem intellektuellen ‚Kniff‘. Die meisten Menschen seien traditionsverhaftet, von Routinen gelenkt und in Konventionen verstrickt, sodass sie potenziell vorhandene Gelegenheiten für neue Lösungen wiederholt ungenutzt verstreichen lassen. Es gibt aber einige, die aufgrund individueller Begabung und außergewöhnlicher Autorität die ausgetretenen Pfade verlassen, Lösungen jenseits der Routine finden und andere von ihrem Nutzen überzeugen können: die Unternehmer (Schumpeter 1964). Diese Erklärung ist zirkulär: Innovationen werden erklärt durch das Wirken von Unternehmern, Unternehmer werden definiert durch ihre Funktion – die Durchsetzung neuer Kombinationen. Dieselbe Kombination außeralltäglicher Begabung und irrationaler Führungsqualität nennt Max Weber in seiner Herrschaftssoziologie ‚Charisma‘ (Weber 2002: 654 ff.).

Warum lohnt sich eine Auseinandersetzung mit diesem Konzept, wo es doch offensichtlich innovative Dynamik wenig erklärt? Auch entzieht Charisma sich instrumentellen Überlegungen: es tritt rein zufällig auf. Schließlich scheint Charisma als personen gebundenes Konzept veraltet zu sein. In einer ausdifferenzierten und stark interdependenten Gesellschaft bleiben einsame Genies und störrische Autoritäten im günstigen Fall isolierte und weitgehend wirkungslose Sonderlinge, im ungünstigen Fall können sie aber mehr Schaden anrichten als Nutzen stiften. Warum also Charisma?

Erstens, wird innovationsorientierte Planung in nicht-innovativen Milieus benötigt, also in just so einem gesellschaftlichen Umfeld, wie auch Schumpeter es zeichnet. Das Konzept des Charisma enthält Anregungen, wie innovationsfeindliche Rahmenbedingungen gelockert oder aufgebrochen werden können. Zweitens tritt Charisma nicht allein gebunden an Individuen auf, es gibt auch eine modernere, institutionelle Variante (Gebhard 1993). Zeitlich befristet und auf einen Realitätsausschnitt begrenzt kann Charisma heraufbeschworen werden, zugleich werden seine destruktiven Momente durch institutionelle Grenzen eingehegt (Blutner/Holtgrewe/Wagner 1999). Was unter institutionellem Charisma verstanden werden kann, illustrieren folgende Beispiele aus der Planungspraxis von IBA und EXPO:

Eine bekannte Form, charismatische Momente zu wecken, sind *Feste* (Gebhard 2000). Sie können in vielfacher Weise als ‚Gegengift‘ gegen Kleinlichkeit des Alltags angesehen werden. Sie fordern von den Ausrichtern in der Vorbereitung große Anstrengungen, und die können für innovative Vorhaben von Nutzen sein. Die Sparsamkeit des Alltags wird mit dem Verweis auf das herannahende Fest kurzzeitig vergessen. Die Stadt Hannover konnte z.B. gegenüber den Aufsichtsbehörden die Genehmigung von Sonderschulden in Höhe von 75 Mio. € mit dem Verweis auf die Sondersituation EXPO durchsetzen. Diese außerplanmäßigen Ressourcen standen für stadtentwicklungspolitische Vorhaben zur Verfügung. Zudem sind die Alltagsregeln weniger wirkmächtig –

eine EXPO-Siedlung wird nicht an der Normalität des Wohnungsbaus gemessen, eher an Eiffelturm und Glaspalast. Es wird geradezu erwartet, dass die Akteure sich ungewöhnlich verhalten.

Innovationsprozesse werden oft an neu gegründete *Sonderorganisationen* jenseits der bestehenden Strukturen delegiert, etwa an Sonderarbeitsgruppen innerhalb der Administration oder an privatrechtliche Planungs- oder Entwicklungsgesellschaften. Solche Einrichtungen sind organisatorische ‚Bypässe‘, die die Trägheit etablierter Organisationsstrukturen – zu denken ist da an abgesteckte Kompetenzfelder, lebenslang verbeamtete Mitarbeiter, individuelle Gewohnheitsrechte, in Hierarchien betonierte Machtstrukturen – umgehen. Neugründungen, wie die IBA Planungsgesellschaft oder die Planungsgruppe J/2000 in Hannover, stiften zudem eine motivierende Aufbruchsituation, und sie arbeiten zielorientiert, können also aufgabenspezifische Strukturen ausbilden, statt wie sonst üblich die Aufgaben an die bestehenden Routinen anzupassen.

Innovationsorientierte Planung konzipiert ihre Produkte häufig als Exponate, das haben IBA und EXPO ebenfalls gemein. Die Besonderheit des zu gestaltenden Raums wird durch Kunstwerke und architektonische und landschaftsplanerische Gestaltung hervorgehoben. Der Anfang eines Projekts wird inszeniert, und der Abschluss durch eine Präsentation symbolisch überhöht. All das lenkt die (fach-)öffentliche Aufmerksamkeit auf die Ergebnisse des Planungsprozesses (nicht die Verfahren!). Die so erzeugten *Bühneneffekte* mobilisieren nach außen und nach innen. Die Außenwirkung einer gestalterisch ansprechenden Form hat eine Werbefunktion, erhöht also die Akzeptanz innovativer Lösungen. Sie vermittelt zudem die Idee nach außen, macht eine Innovation sinnlich (be)greifbar. Nach innen wirken Landschaftsbauwerke und spektakuläre Architektur mobilisierend auf die Mitarbeiter und Mitstreiter. Öffentliche Beachtung erzeugt Qualitätsdruck und Motivation und stärkt die Bereitschaft, sich auf ungewöhnliche Lösungen einzulassen (Kilper 2000).

### 3.3 Die Organisation lernförderlicher Netzwerke

Anders als beim Charisma begreifen Innovationstheorien, die mehr oder weniger explizit dem Netzwerkansatz verpflichtet sind, die Entstehung von Innovationen als manifestes Resultat interaktiven Lernens (Lundvall 1988). Nicht Genies, sondern soziale Konstellationen schaffen eine kreative Reaktion, der qualitative Sprung ist nicht das abweichende Verhalten eines einzelnen, sondern ein kollektiver Lernprozess.

Der Netzwerkansatz ist zwar der modernere, aber deshalb nicht unproblematischer für die hier verfolgte Fragestellung. Netzwerke sind nicht an sich innovativ, sie können sogar innovationshemmend sein. Innovationsprozesse benötigen Netzwerke, mit einer bestimmten Struktur und Art der Selbststeuerung. In diesen vordefinierten Merkmalen scheint aber die Dynamik in Richtung innovativer Lösungen so weit angelegt, dass sich die eigentlich entscheidende Frage verschiebt. Dann wird es interessant, wie Netzwerke ihre Innovationsfähigkeit erlangt haben und vor allem in nicht-innovativen Milieus erlangen können (Butzin 2000). Instrumentell fruchtbar ist das Konzept, weil es Anregungen enthält, in welche Richtung Netzwerkstrukturen und Modi der Netzwerkkoordination beeinflusst werden müssten:

Bezogen auf die Koordination der Innovationsaktivitäten legen diese Erkenntnisse es nahe, statt einer hierarchischen Steuerung eine *heterarchische Selbststeuerung* (Hedlund 1986) anzustreben. Öffentliche Repräsentanten können in Innovationsprozessen nicht obrigkeitstaatlich auftreten und hierarchisch über Ge- und Verbote auf private Akteure einwirken. Man kann niemandem befehlen, sich vom gewohnten Denken zu lösen. Wenn es darum geht, Kreativität und Eigenengagement zu entfachen, dann müssen öf-

fentliche Akteure kooperativ vorgehen und in Verhandlungen mit privaten Akteuren ihre Innovationsanliegen durchzusetzen versuchen. Es gilt also, sich darauf zu beschränken, Selbststeuerungsprozesse anzustoßen, zu moderieren oder als einfache Beteiligte daran bloß teilzunehmen.

Heterarchische Selbststeuerung ist ein selektives Modell, das Interessenüberschneidungen zwischen öffentlichen und privaten Akteuren voraussetzt. Selektivität äußerte sich bei der IBA thematisch – die Projekte konzentrierten sich auf Beispiele, in denen sich Lösungen bereits andeuteten – und räumlich – IBA-Projekte dienten fast ausschließlich der Entwicklung von Flächen, die sich im Besitz des Grundstücksfonds NRW befanden und damit frei waren von privaten Spekulationsinteressen. Selektivität äußerte sich auch zeitlich – grundsätzliche Interessenkonflikte sind nicht gelöst, sondern abgewartet worden, was der IBA die Charakterisierung als ‚Non-Decision-Strategie‘ eingebracht hat – und personell – die IBA hat für ihre Vorhaben ‚Alliierte‘ in der Region mobilisiert und war auf deren Ideenreichtum und Mitwirkungsbereitschaft angewiesen. Mit anderen Worten: In IBA-Projekten wurden bewusst hauptsächlich dünne Bretter geholt.

Heterarchie bedeutet zudem, dass Führungsaufgaben und Verantwortung zwischen den Beteiligten wechseln können und jeder Netzwerkpartner dafür mal in Frage kommt. Insofern sind die Voraussetzungen für Kooperation besonders günstig auf mittlerem Machtniveau, denn mächtige Akteure auf privater Seite, die ihre Anliegen auch ohne Kooperation durchsetzen können, sind schwer in eine Heterarchie einzubinden. Machtlose Akteure sind aufgrund ihrer geringen Ressourcen wenig attraktive Netzwerkpartner und ebenfalls nicht zu partiellen Führungsaufgaben berufen.

Darüber hinaus enthalten Theorien der sozialen Netzwerkstrukturanalyse Anregungen zu innovationsträchtigen Netzwerkstrukturen. Netzwerke, die eine große Kohäsion aufweisen, in der also jeder Akteur tendenziell alle anderen kennt, gelten als wenig innovativ. Sie müssen mit hohem Aufwand unterhalten werden, konfrontieren die Mitglieder aber kaum mit abweichenden Eindrücken oder andersartigen Interpretationen (Burt 1992). Wiederholte Kollaboration wird mit hoher Wahrscheinlichkeit immer wieder ähnliche Ergebnisse zu Tage fördern. Innovationsorientierte Planung versucht, derartigen ‚Filz‘ zu lösen, indem neue und externe Partner, also ‚nicht-redundante Kontakte‘ an die Stelle etablierter Kontakte treten. Internationale Architekturwettbewerbe, erwiesen sich im Kontext von IBA und EXPO als Mittel, um eingespielte Kooperationen partiell aufzubrechen, im Fall von Wohnungsbauprojekten etwa der Kontakt zwischen Wohnungsbaunternehmen und ihrem ‚Hausarchitekten‘. Das neue Netzwerk hat die gleiche Zahl an Kontakten, eröffnet jedoch mehr abweichende Deutungen und konkurrierende Sichtweisen.

Wichtig ist zudem, dass der Kontakt nicht nur einmalig hergestellt wird, sondern der extern rekrutierte Partner zur aktiven Mitwirkung in der Region gewonnen wird. Damit gerät er in die Situation des Simmelschen Fremden, der heute kommt und morgen *bleibt* (Simmel 1992). Der Fremde entstammt einem anderen kulturellen Kontext und ist daher gezwungen, explizites Wissen über die Regeln und Normen zu entwickeln, die Insider bloß implizit anwenden (Schutz 1964). Diese Objektivität des Fremden ermöglicht es, bestehende Regeln zu entlarven, zu relativieren und womöglich auch zu de-legitimieren, sodass neue generative Regeln aufscheinen.

Weitere Potenziale für Innovationserfolge lassen sich erzeugen, wenn für Akteure innovationsorientierter Planung *Positionen* in Netzwerkstrukturen gesichert oder geschaffen werden können, aus denen heraus die Netzwerkpotenziale besser abgeschöpft werden können. Ein Beispiel ist die sogenannte Brückenposition, also die Stelle, die ein

‚structural hole‘ (Burt 1992) zwischen zwei oder mehreren voneinander ansonsten unverbundenen Netzwerken besetzt. Diese komfortable Position kann von der Uneinigkeit, Nicht-Informiertheit und der Divergenz der unverbundenen Akteure profitieren, sich also in die Position des *tertius gaudens* (Simmel 1992), des ‚Lachenden Dritten‘ bringen. So ist es z. B. möglich, mehrere voneinander abweichende Antworten auf eine Frage zu bekommen, gleichzeitig aber dabei allein die Vergleichsmöglichkeit zu besitzen. Auch kann zwischen den unverbundenen Netzwerken Wettbewerb entfacht werden, von dessen Ergebnis vor allem der *tertius* profitiert. Brückenpositionen eröffnen die Möglichkeit, immer wieder Alternativen zu entwickeln und eine Wahl zu haben – sie befördern das Planen in Alternativen.

Beim IBA-Projekt „Alternatives Wohnen in Recklinghausen-Süd“ konnte für die Projektsteuerungsgruppe eine solche Brückenposition mithilfe einer Parallelbeauftragung von mehreren Architekturbüros erkaufte werden. Auf der einen Seite wurde dezentral die Varianz an Lösungsentwürfen erhöht, indem drei Achitektenteams unabhängig voneinander mit derselben Aufgabe beauftragt wurden. Zwischenzeitlich wurden die Ergebnisse zentral an einem runden Tisch, an dem relevante Projektakteure und Experten versammelt waren, verglichen und hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit begutachtet. Das iterative Wechselspiel zwischen dezentraler Varianzerzeugung und zentraler Selektion ermöglichte einen evolutorischen Prozess, der sich einer Lösung mit hohem Innovationspotenzial sukzessive annähert.

#### 4 Vom ‚Lernen in Episoden‘ zum ‚Lernen aus Episoden‘

Charisma und Netzwerk setzen komplementäre Anreizstrukturen. Sie adressieren je eine Seite des Problems der Organisation von Innovationen – Netzwerktheorien geben Anregungen, wie innovative Kollaboration ausgestaltet werden könnte, Charisma ist hilfreich, um in nicht-innovativen Milieus die Voraussetzungen für lernfähige Netzwerke zu schaffen.

Die Verquickung von Charisma und Netzwerk geschieht in Projekten (Siebel/Ibert/Mayer 2001; Ibert 2003; Mayer 2005). Ein Projekt weist große Affinität zu institutionellem Charisma auf, es gilt als „temporäre Organisation“ (Lundin/Söderholm 1995), die für eine begrenzte Aufgabenstellung neben den Strukturen entsteht und mit Erledigung der Aufgabe wieder verschwindet. So kann Charisma erzeugt und zugleich auf einen Zeitraum und eine Aufgabe eingehegt werden. Projekte können aufgabenbezogen Netzwerke etablieren (Sydow/Staber 2002), sind also häufig Kristallisationspunkte für neuartige Kooperationen. Sie sind aber nicht nur kreativitätsfördernd, sondern verfolgen auch eine ausgeprägte Handlungsrationale (Ibert 2007). Projekte konzentrieren Ressourcen und Aufmerksamkeit auf Realitätsausschnitte und erlauben es so, von der Handlungsvorbereitung zum Handeln vorzustoßen.

Doch letztlich ist eine Neuerung nur eine Innovation, wenn sie sich zu einer gesellschaftlich verbreiteten Praxis entwickelt. Innovationsorientierte Planung muss mehr schaffen als einmalige Lösungen, sie muss neue Handlungsoptionen für die Stadt- und Regionalentwicklung generell erzeugen. Genau dieser Teil der Aufgabenstellung wird durch das projektformige Vorgehen konterkariert. Lernen in Projekten ist ein Lernen in Episoden: es ist *temporär*. Projekte sind Organisationen mit institutionalisiertem Ende, mit deren Auflösung auch das erzeugte Wissen wieder verloren zu gehen droht. Es steht in *Distanz zum Alltag* – der allgemeine Lernertrag muss veralltäglicht werden. Und es ist *idiosynkratisch* – gelernt wird am spezifischen Einzelfall, der Wiedernutzungswert des Projektwissens ist ungewiss.

In projektbasierten Industrien, wie der Software- oder Werbebranche, in denen temporäre Arbeitszusammenhänge so verbreitet sind, dass sie gleichsam zur Routine werden, haben sich Praktiken entwickelt, die das ‚Lernen in Episoden‘ zu einem ‚Lernen aus Episoden‘ umdefinieren. Es gibt strategische Ansatzpunkte auf organisatorischer und individueller Ebene:

Aus der Perspektive von *Organisationen*, die häufiger Projekte durchführen, lassen sich Einzelvorhaben in eine Perspektive zu früheren und zukünftigen Projekten bringen, aus der singulären Episode kann eine ‚Fortsetzungsgeschichte‘ gesponnen werden. Projektbasierte Organisationen entwickeln sogenannte project capabilities (Davies/Brady 2000), d. h. mit jedem Projekt sedimentieren Erfahrungen darüber, wie Projekte abgewickelt werden können, in den dauerhaften Strukturen der beteiligten Organisationen, etwa in den Köpfen der Mitarbeiter, in Routinen oder Prozessen. Vorbild könnte die Stadt Hannover sein, die ihre im Zuge der Weltausstellungsplanung erworbenen Kompetenzen in der Abwicklung komplexer Projekte in einer neuen Abteilung ‚Sonderplanungen‘ im Planungsamt organisatorisch gesichert hat.

Zudem können einmal entwickelte Lösungselemente mehrfach verwendet und fall-spezifisch neu kombiniert werden – sofern sie von Anfang an modular konzipiert wurden (Grabher 2004; Ibert 2004). In der IBA-Projektreihe „Einfach und selber bauen“ (Beierlorzer et al. 1998) wurde z. B. zunächst mit einer prototypischen Siedlung experimentiert, erst danach erfolgte ein breiter Projektaufruf. Weitere sieben Folgeprojekte versuchten dann Erkenntnisse in anderen lokalen Kontexten anzuwenden, ergänzten inhaltliche Akzente, z. B. kinderfreundliche Siedlung oder ökologische Energieversorgung und sie oder versuchten vergleichbare Standards unter weniger privilegierten Konditionen zu erreichen. Mit der IBA-Planungsgesellschaft und der dfh Siedlungsbau gab es zwei Organisationen, die ein ähnliches Problem in unterschiedlichen Kontexten bearbeiteten.

Lernen in Episoden könnte in der Planung eine Akzentverschiebung von formalisierten Lernanlässen zu informellen Lern- und Qualifizierungsstrategien befördern. In projektbasierten Ökonomien hängt individuelle Problemlösungsfähigkeit zunehmend davon ab, inwieweit die Beteiligten in Praktikergemeinschaften (Lave/Wenger 1991; Brown/Duguid 1991; Brown/Duguid 2001) eingebunden sind. Der primäre Zweck einer Praktikergemeinschaft besteht darin, sich wechselseitig bei auftretenden praktischen Problemen zu unterstützen, die die Berufserfahrung eines einzelnen Gemeinschaftsmitglieds übersteigen. Als Nebeneffekt dieser wechselseitigen Unterstützung entsteht ein gemeinsames Wissen, das in Form von Geschichten in der Gemeinschaft zirkuliert. Indem diese ‚war stories‘ immer wieder aufs Neue erzählt, variiert und kombiniert werden, bleibt das darin enthaltene Wissen zugleich erhalten und ständig aktuell.

Dabei entsteht Wissen, das charakterisiert werden kann als (im folgenden Ibert 2008):

- *holistisch*. Das Wissen ist untrennbar mit den spezifischen Kontextbedingungen und der erzählenden Personen verquickt.
- *implizit*. Es lässt sich nicht auf einige wenige, anwendbare Regelsätze reduzieren. Es basiert zum großen Teil auf impliziten Vorannahmen, die den Mitgliedern einer Praktikergemeinschaft nicht vollständig bewusst sind – man versuche einmal explizit zu machen, was sich hinter dem stillschweigend geteilten Einverständnis unter Planern verbirgt, dass sie dafür verantwortlich seien, ‚Qualität‘ in ein Vorhaben einzubringen.

- *kollektiv*. Verarbeitet und weitergegeben werden nicht nur persönliche Erlebnisse sondern auch Erfahrungen anderer Praktiker aus anderen Kontexten, die nur vom Hören-Sagen bekannt sind.
- *diskursiv*. Die Lehren aus den einzelnen Geschichten werden im Diskurs gezogen. Indem andere Praktiker darauf antworten, Erkenntnisse akzentuieren oder Gegenbeispiele ins Feld führen.
- *instrumentell ausgerichtet*. Im Vordergrund steht, was funktioniert. Geschichten liefern dem individuellen Planer ein Repertoire an Expertise, das es ihm im Alltag erlaubt, adäquat und erfolgversprechend zu handeln (Watson 2002).

Dieses in Praktikergemeinschaften informell und unkontrolliert kursierende Wissen kann dazu beitragen, das ‚Lernen in Episoden‘ stärker in den Alltag zurückzubetten. Modellprojekte werden durch gesättigte Alltagspraxis inhaltlich vorbereitet, und die Erfahrungen herausgehobener Projekte fließen in Form zahlloser Referenzen wieder in die Erzählungen der Beteiligten ein und erlangen praktischen Wiedernutzungswert. Dieser Ansatz eines Lernens aus Episoden setzt weniger auf der organisationalen Ebene an – es ist schwierig, Praktikergemeinschaften zu instrumentalisieren, ohne dass sie wesentliche Qualitäten dabei einbüßen. Doch es kann versucht werden, im Alltag mehr Raum für informellen Austausch zu lassen, mehr Gelegenheiten für Neulinge zur ‚legitimate peripheral participation‘ (Lave und Wenger 1991) zu eröffnen, stärker Praktiker aus verschiedenen lokalen Kontexten zusammenkommen zu lassen und in der Ausbildung stärker die Bedingungen für eine Integration von Neulingen in derartige Communities zu fördern.

## **5 Zur Planbarkeit von Innovation – Stand und Perspektiven**

Planung verändert ihren Charakter, wenn sie sich der Aufgabe einer Organisation von Innovationen zuwendet. Innovationen sind nicht direkt planbar, sehr wohl aber lassen sich organisatorische Rahmenbedingungen schaffen, unter denen Innovationen mit erhöhter Wahrscheinlichkeit zustande kommen (Ibert 2005). Diese Verfahren reduzieren die Widerstände formaler Planung gegen Innovation – Planung durch Verzicht auf Planung – und setzen positive Lernanreize – institutionalisiertes Charisma, etwa in Form von Bühneneffekten und Neugründungen sowie heterarchische und durch Fremdheit irritierte Netzwerke.

Innovationsorientierte Planung schafft vor allem Bedingungen für die einmalige Etablierung neuer Lösungen, sie erschwert aber zugleich deren Veralltäglicung. Wichtige zukünftige Herausforderungen liegen darin, innovative Modellprojekte klug einzubetten in dauerhafte Organisationsstrukturen, institutionelle Kontexte und informelle Wissensnetzwerke.

## Literatur

- Beierlorzer, H.; Boll, J.; Borghoff, B.; Kübel-Sorger, A.; Post, N.; Seineke, J. (1998): Einfach und selber bauen. Ein Handbuch zur Entwicklung von Selbstbausiedlungen. Aachen.
- Berthoin Antal, A.; Lenhardt, U.; Rosenbrock, R. (2003): Barriers to organizational learning. In: Dierkes, M.; Berthoin Antal, A.; Child, J.; Nonaka, I. (Hrsg.): Handbook of organizational learning and knowledge. Oxford, New York, S. 865-885.
- Blutner, D.; Holtgrewe, U.; Wagner, G. (1999): Charismatische Momente und Trajekte – Das Projekt als Plattform charismatischer Führung. In: Schreyögg, G.; Sydow, J. (Hrsg.): Führung neu gesehen. Berlin, New York, S. 199-237. = Managementforschung, Bd. 9.
- Boden, M. (1994): What is creativity? In: Boden, M. (Hrsg.): Dimensions of creativity. Boston, S. 75-117.
- Brown, J. S.; Duguid, P. (1991): Organizational learning and communities of practice: toward a unified view of working, learning and innovation. In: Organization Science 2, S. 40-57.
- Brown, J. S.; Duguid, P. (2001): Knowledge and organization: a social-practice perspective. In: Organization Science 12, S. 198-213.
- Burt, R. (1992): Structural Holes. Cambridge, MA.
- Butzin, B. (2000): Netzwerke, Kreative Milieus und Lernende Region: Perspektiven für die regionale Entwicklungsplanung? In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 44, S. 149-166.
- Csikszentmihalyi, M. (1996): Creativity. Flow and psychology of discovery and invention. New York.
- Davies, T.; Brady, A. (2000): Organisational capabilities and learning in complex product systems: towards repeatable solutions. In: Research Policy 29, S. 931-953.
- Edquist, C. (2001): Innovation policy – A systemic approach. In: Lundvall, B.-Å.; Archibugi, D. (Hrsg.), The globalizing learning economy: Major socio-economic trends and European innovation policy. Oxford, S. 219-238.
- Fürst, D.; Knieling, J. (2004): Innovation und Konsens – ein Widerspruch? In: Raumforschung und Raumordnung 62, S. 280-289.
- Gebhard, W. (1993): Charisma und Ordnung. Formen des institutionalisierten Charisma – Überlegungen im Anschluss an Max Weber. In: Gebhard, W.; Zingerle, A.; Ebertz, M. (Hrsg.): Charisma: Theorie, Religion, Politik. Berlin, New York, S. 47-68.
- Gebhard, W. (2000): Feste, Feiern und Events. Zur Soziologie des Außergewöhnlichen. In: Gebhard, W.; Hitzler, R.; Pfadenhauer, M. (Hrsg.): Events. Soziologie des Außergewöhnlichen. Opladen, S. 17-31.
- Grabher, G. (2004): Architectures of project-based learning: Creating and sedimenting knowledge in project ecologies. In: Organization Studies 25, S. 1491-1514.
- Grabher, G.; Ibert, O. (2004): Produktion in Projekten. Die Beispiele der Werbebranche in Hamburg und der Softwareindustrie in München. Abschlussbericht des DFG Forschungsprojekts. Bonn.
- Häußermann, H.; Siebel, W. (1994): Wie organisiert man Innovation in nichtinnovativen Milieus? In: Kreibich, V.; Schmidt, A.S.; Siebel, W.; Sieverts, T.; Zlonicky, P. (Hrsg.): Bauplatz Zukunft. Dispute über die Entwicklung von Industrieregionen. Essen, S. 52-64.
- Hedlund, G. (1986): The hypermodern MNC – a heterarchy? In: Human Resource Management 25, S. 9-35.
- Ibert, O. (2003): Projekte und Innovation. Projektorientierung in der Entwicklungsplanung als Antwort auf das Problem der Organisation von Innovation. In: Raumforschung und Raumordnung 61, S. 3-12.
- Ibert, O. (2004): Projects and firms as discordant complements: Organisational learning in the Munich software ecology. In: Research Policy 33, 10, S. 1529-1546.
- Ibert, O. (2005): Wie lassen sich Innovationen planen? In: Informationen zur Raumentwicklung 9/10, S. 599-608.
- Ibert, O. (2007): Megaprojekte und Partizipation. Konflikte zwischen diskursiver und handlungsorientierter Rationalität in der Stadtentwicklungsplanung. In: disP 171, S. 50-63.
- Ibert, O. (2008): Zur Komplementarität der Diskurse um Wandel und Alltag der Planung. In: Klemme, M.; Selle, K. (Bearb.): Alltag der Stadtplanung. Der kommunale Beitrag zur Entwicklung der Siedlungsflächen. Ein aufgaben- und aktorsbezogener Forschungsansatz. Aachen, S. 195-199. = PT\_Materialien 15, Ergebnisbericht zum Projekt „Steuerung im Städtebau“.
- Ibert, O.; Mayer, H.-N.; Siebel, W. (2002): Die Organisation von Innovationen – Neue Formen der Stadt- und Regionalplanung. Ein Vergleich von EXPO 2000 Hannover und Internationaler Bauausstellung Emscher Park. DFG-Forschungsprojekt. Abschlussbericht. Oldenburg.

- Kilper, H. (2000): Nachhaltige regionale Erneuerung. Erfahrungen mit dem Steuerungsmodell der Internationalen Bauausstellung Emscher Park. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 1, S. 51-58.
- Landeshauptstadt Hannover (2000): *Modell Kronsberg. Nachhaltiges Bauen für die Zukunft. Sustainable Development for the Future.* Hannover.
- Lave, J; Wenger, E. (1991): *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation.* Cambridge.
- Lundin, R. A.; Söderholm, A. (1995): A theory of the temporary organization. In: *Scandinavian Journal of Management* 11, S. 437-455.
- Lundvall, B.-Å. (1988): Innovation as an interactive process: from producer-user interaction to the national system of innovation. In: Dosi, G.; Freeman, C.; Nelson C.; Silverberg, R. R.; Soete, L. L. G. (Hrsg.): *Technical change and economic theory.* London, New York, S. 349-369.
- Mayer, H.-N. (2005): *Projekte als spezifische Organisationsform und als neue Entwicklungsstrategie in der Stadt- und Regionalplanung. Kumulative Habilitationsschrift.* Oldenburg. Universität Oldenburg, Fakultät für Human- und Gesellschaftswissenschaften.
- Rittel, H. W. (1992): *Planen – Entwerfen – Design. Ausgewählte Schriften zu Theorie und Methodik.* Stuttgart, Berlin, Köln.
- Schumpeter, J. A. (1950): *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie.* München.
- Schumpeter, J. A. (1964): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung.* Berlin.
- Schumpeter, J. A. (1987): *Beiträge zur Sozialökonomik.* Wien, Köln, Graz.
- Schutz, A. (1964): The stranger. An essay in social psychology. In: Schutz, A. (Hrsg.): *Collected papers II. Studies in social theory.* The Hague, S. 91-105.
- Siebel, W.; Ibert, O.; Mayer, H.-N. (2001): Staatliche Organisation von Innovation: Die Planung des Unplanbaren unter widrigen Umständen durch einen unbegabten Akteur. In: *Leviathan* 29, S. 526-543.
- Simmel, G. (1992): *Soziologie: Untersuchung über die Formen der Vergesellschaftung. Gesamtausgabe Band 11.* Frankfurt am Main.
- Sydow, H.-J.; Staber, U. (2002): The institutional embeddedness of project networks: the case of content production in German television. In: *Regional Studies* 36, S. 215-227.
- Weber, M. (2002): *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie.* Tübingen.
- Watson, V. (2002): Do we learn from planning practice? The contribution of the practice movement to planning theory. In: *Journal of Planning Education and Research* 22, S. 178-187.

Carlo Diedrichs

## **Garagenwelten – Was steckt eigentlich hinter der Garage als Innovationsraum?**

### **Gliederung**

- 1 Einleitung
- 2 Garagen-Typologien
- 3 Invention – Innovation – Unternehmertum
- 4 Garagen als Hotspot für Invention und Innovation
- 5 Garage als räumliche Atmosphäre
- 6 Garage als Spielwiese für Studierende von heute und morgen – Möglichkeiten für die Stadtentwicklung
- 7 Offene Fragen

Literatur

### **1 Einleitung**

Die eigentliche Funktion einer Garage liegt im Aufbewahren von Automobilen. Man fährt bequem mit dem Automobil in die Garage, steigt aus dem Pkw aus, schließt das Tor und verlässt sie dann unverzüglich. Möchte man mit dem Automobil das Anwesen verlassen, so wiederholt sich das Prozedere, nur umgekehrt. Man verbringt wenig Zeit in der Garage. Aber die Zweckmäßigkeit einer Garage verführt auch zu einer anderen, meist nur vorübergehenden Nutzung. Die Kargheit animiert zum Handeln, zur Bewegung, zum „Schaffen“. Ich kann dort machen, was ich möchte: ob musizieren, schrauben, experimentieren, forschen etc. Es gibt viele Unternehmen – vornehmlich aus den USA –, deren erster Firmensitz eine Garage war: Apple, Hewlett-Packard, Google, um nur einige zu nennen. Sie stehen in besonderem Maße für technologische Innovation und stilisieren die Garage als besonderen Innovations- und Wissensraum. Der US-amerikanische Wissenschaftler Ralph Katz von der Sloan School of Management am Massachusetts Institute of Technology bringt es auf die kurze, aber sehr einprägsame Formel: „Every breakthrough company had to go through a phase of garage-mentality“. Er verknüpft dabei bahnbrechende Innovationen mit einem Unternehmensgeist, der seinen Ursprung in der Garage hat. So führen beispielsweise Apple und Google das Innovationsranking des US-amerikanischen Wirtschaftsmagazins ‚BusinessWeek‘ seit 2006 an; Hewlett-Packard befindet sich unter den Top 20 (vgl. Abb. 1).

Abb. 1: Innovationsranking 2008 der BusinessWeek



### The World's Most Innovative Companies by Region

This year's list of the world's most innovative companies was decided by a respondent pool that was more global than ever. So which companies do survey participants from different regions think are the most innovative? Check out our top regional winners.

Asia Votes	Europe Votes	North America Votes
1 Apple	1 Apple	1 Apple
2 Google	2 Google	2 Google
3 Toyota Motor	3 Toyota Motor	3 Toyota Motor
4 Tata Group	4 Microsoft	4 General Electric
5 Nintendo	5 Nintendo	5 Procter & Gamble
6 Nokia	6 General Electric	6 Microsoft Corp
7 General Electric	7 Amazon.com	7 Nintendo
8 Reliance Industries	8 Tata Group	8 Research In Motion
9 Microsoft	9 Nokia	9 Disney
10 Sony	10 Procter & Gamble	10 IBM
11 Samsung Electronics	11 BMW	11 General Motors
12 IBM	12 Sony	12 Amazon.com
13 Hewlett-Packard	13 IBM	13 Tata Group
14 Procter & Gamble	14 Audi	14 Honda Motor
15 3M	15 Hewlett-Packard	15 Sony

DATA: The regional lists are determined by votes from more than 2,950 senior executives in the 2008 BusinessWeek-Boston Consulting Group survey, along with financial measures provided by Reuters, Compustat and Bloomberg. To determine our ranking, votes cast in our survey were weighted 80%, three-year margin growth and revenue growth were each weighted 5%, and three-year stock returns were weighted 10%.

Revenue and operating margin growth is annualized based on 2004-2007 fiscal year earnings before interest and taxes, as a percent of revenues as they were originally stated. Where possible, quarterly and semiannual data were used to bring performance for pre-June yearends closer to December, 2007. Financial figures were calculated in local currency.

Stock returns were annualized, 12/31/04 to 12/31/07, and account for price appreciation and dividends.

*\* started in a garage*

Quelle: Website Newsweek, eigene Darstellung

Eine Innovation ist immer an einen räumlichen Kontext gebunden. Interessanter wird es, wenn man fragt, ob der Verlauf von der Idee zu einem marktreifen innovativen Produkt auch einen räumlichen Verlauf hat und wie sich die Übergänge vom anfänglichen Chaos zu einer geordneten Organisation zeitlich und räumlich gestalten. Am Beispiel der Garage soll untersucht werden, inwieweit solche architektonischen „Nicht-Orte“ wichtig für das Generieren von Innovationen sind. Was macht diese Räume so besonders, dass sie von kreativen, meist jungen Köpfen aufgesucht werden, um dort aus ihren Ideen innovative Produkte zu konzipieren? Was können Planer von einem innovativen Nicht-Ort wie der Garage lernen und welche Strategien können aus diesen Erkenntnissen abgeleitet werden? Denn sobald man die Frage nach der Planbarkeit von Innovationen stellt, erscheint ein großes Fragezeichen. Ein Industriebau-Architekt ebenso wie ein

städtischer Wirtschaftsförderer oder auch ein Regionalmanager wissen nicht so recht, inwieweit und wie sich Innovationen konkret planen und durchsetzen lassen und welche Funktion Räumen dabei zukommt.

## 2 Garagen-Typologien

Traditionell verkörpert die Garage einen Raum, dessen Funktion ausschließlich darin liegt, Automobile aufzubewahren. Automobile sind aufwendige technische Konstrukte, zu denen Personen häufig eine besondere emotionale Verbindung haben. Schon Kuttschen wurden aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Witterungsverhältnissen in dafür angefertigten Remisen oder Ställen untergestellt, meist direkt neben dem Pferdestall. In dieser Tradition als Unterstellplatz steht auch die Garage. Das hier verwendete Verständnis von Garage konzentriert sich auf die Einzelgarage und Garagenreihen<sup>1</sup>. Für beide Garagen-Typen gibt es zahlreiche Variationen in Anordnung (freistehend, angebaut oder eingebaut) und Orientierung (zur Straße, zum Hof, zum Gebäude) (vgl. Vahlefeld/Jacques 1953: 41 ff.). Die Garage ist kein selbsttragendes System, sondern meist gekoppelt an ein Hauptgebäude, das über eine vollwertige Infrastruktur verfügt – dies gilt kaum für Garagenhöfe, wie sie beispielsweise in Ostdeutschland häufig vorkommen. Eine Garage ohne diese Kopplung ist ein instabiles System und kann somit nicht allein existieren. Interessant erscheint vor allem die Einzelgarage mit Kopplung zum Wohnhaus, da sie Zugang zu den wichtigsten Infrastrukturen (Küche, WC) und (kurzfristig) benötigten Utensilien verschafft. Die Garage ist meist Eigentum des Benutzers, er kann sich dort „austoben“. Dies gilt in abgeschwächter Form auch für aneinander gereihete Garagen, wenn ihre Anzahl überschaubar ist und sie an ein Hauptgebäude gekoppelt sind. Dagegen erscheinen größere Garagenhöfe, die aus zeilenförmig angeordneten Garagenreihen bestehen, eher problematisch für eine Nutzung jenseits des angelegten Zwecks. Denn sie verfügen über keinen direkten Zugang zu Infrastrukturen des täglichen Bedarfs. Des Weiteren kann aufgrund von Mietverhältnissen und/oder restriktiven Hausordnungen die Nutzungsvielfalt einer Garage stark eingeschränkt sein.

Die Nutzungsvielfalt variiert, je nachdem, ob es sich um Eigentum oder um ein Mietverhältnis handelt. Auch ist die Lage wichtig: Stehen Garagen direkt an einer Straße, so können sich die Nutzungsmöglichkeiten teilweise sehr stark verändern bzw. erweitern (z. B. Kleingewerbe oder Einzelhandel). Die Nähe zu Nachbarn kann sich verschieden auswirken, entweder störend, polarisierend oder stimulierend.

Das Arbeiten in einer Garage ist mit bestimmten Restriktionen behaftet. Zumeist werden die bestehenden Garagen in erster Linie für das Abstellen von Automobilen genutzt, da generell vor allem in urbanen Lagen das Parkplatzangebot sehr begrenzt ist – es bestehen also Nutzungskonflikte. Des Weiteren erscheint es zumindest in Deutschland sehr schwierig, während der Wintermonate in einer Garage zu arbeiten: Schließlich möchte man sein Automobil in dieser Jahreszeit nur ungern der Witterung aussetzen und vor Starkregen, Hagelschauer etc. schützen. So ist auch die Beheizung aufgrund der schlechten Dämmung wenig effizient und mit hohen Kosten verbunden, das Arbeiten in einer Garage verhältnismäßig ungemütlich. Außerdem erweisen sich die Lichtverhältnisse auf die Dauer als zu problematisch.

---

<sup>1</sup> Dagegen werden Parkhäuser, Tiefgaragen, mehrgeschossige Garagenbauten und Aufzugsgaragen nicht eingehender betrachtet.

### 3 Invention – Innovation – Unternehmertum

Die Idee vor der Innovation wird als Invention (Erfindung) bezeichnet. Sie ist erst einmal nicht marktfähig und der Öffentlichkeit meist unbekannt oder wird ihr vorenthalten. Es handelt sich um einen Einfall, der trotz vorhergehender Forschung eher unvorhergesehen und spontan auftritt. Invention kann, muss aber nicht, zum Auslöser für Innovation werden. Sie markiert den Anfang für den (als ideal gedachten) Verlauf vom Erfinder über den Gründer hin zum Unternehmer.

*Innovation* dagegen ist ein bereits marktfähiges Produkt, das bisherige Denk-, Struktur- und Deutungsmuster verändert. Eine Innovation kann immaterieller oder materieller Art sein (vgl. Schumpeter 1980). Dabei besitzt jede Innovation eine räumliche Kontextualität, auch wenn sie nicht immer offensichtlich ist und sich nicht auf einen oder wenig Raumpunkte fixieren lässt (vgl. Koschatzky in diesem Band). Der Prozess von der Invention zur Innovation ist demnach durch eine fundamentale Unsicherheit, also ziemlich hohe Risiken geprägt und ist das Ergebnis von Such- und Experimentierprozessen (vgl. Malecki 1991; Bathelt/Glückler 2002).

Jede Innovation braucht auch immer einen Unternehmer, der für die richtige Vermarktung sorgt. Diese Figur ist wichtig, denn Innovationen provozieren auch Widerstände, und zwar „in Form aktiver Gegenwehr oder auch als zähe Gewohnheiten und institutionell verfestigte Routinen“ (Ibert 2005: 600).

Es gibt vielerlei Unternehmer-Typen und daher auch Unternehmer-Typologien<sup>2</sup>. Wichtig ist in diesem Zusammenhang der charismatische Unternehmer im Sinne Max Webers. Für Weber ist das Verhaltensmuster einer Persönlichkeit mit dem Ethos einer Gruppe von Persönlichkeiten verknüpft, die sich an bestimmten Werten, Regeln und Verhaltensmaximen orientieren<sup>3</sup>. Typische Eigenschaften eines Unternehmers sind Erwerbsstreben, Legalität bei der Auswahl und Nutzung von Erwerbchancen, ‚sittliche Redlichkeit‘ gegenüber Geschäftspartnern und ein rationales und wirtschaftliches Handeln. Eine charismatische Persönlichkeit verfügt über Eigenschaften, die Ibert (2005: 603) so beschreibt: „Charismatiker bringen ihre Anhängerschaft dazu, ungewöhnliche, aus der hergebrachten Perspektive irrationale, nicht-regelkonforme Handlungen zu vollbringen“. Die dramaturgische Überhöhung von Exponaten als Resultat kollektiven Handelns unterstützt die Motivation zum ‚Anders denken‘ und zum ‚Anders sein wollen‘.

### 4 Garagen als Hotspot für Invention und Innovation

Was hat eine Garage mit Erfindungen und Innovationen zu tun? Innovative Unternehmen wie Hewlett-Packard, Apple oder Google wählten bei der Firmengründung eine Garage als Hauptsitz. Drei Punkte sind hier interessant: Erstens gründeten sich alle drei Unternehmen im kalifornischen Silicon Valley, wo bis heute eine ausgeprägte Kultur zur Gründung von Start-up-Unternehmen anhält. Zweitens entstammt jedes Unternehmen quasi seiner eigenen technologischen Epoche. 1939 erfolgte die Gründung von Hewlett-Packard mit einem Tonfrequenzgenerator, 1976 folgte Apple mit dem ersten Heimcomputer Apple I, und 1998 formierte sich Google und bietet eine intelligente Suchmaschine im Internet an. Drittens wurden die Unternehmen von jeweils zwei cha-

---

<sup>2</sup> vgl. hierzu den Homo Oeconomicus (vgl. Bathelt/Glückler 2002), den schöpferischen Zerstörer (Schumpeter 1980), den charismatischen Unternehmer (Weber 1947), den Erfinder-Unternehmer (Mieg 2005), den Culturepreneur (Lange/Steets 2004; Lange 2007).

<sup>3</sup> Dies lässt sich beispielhaft an einem Werbespot von Apple („Think Different“) in den späten 1990er Jahren ablesen, als Steven P. Jobs als CEO zu Apple zurückkehrte und den ursprünglichen Geist des Unternehmens mantra-artig verkündete (vgl. Conrad 2006: 320 f.).

rismatischen Jung-Unternehmern gegründet: Bill Hewlett und David Packard (HP), Steven P. Jobs und Steven Wozniak (Apple) sowie Sergey Brin und Larry Page (Google)<sup>4</sup>.

#### *Garage als Labor – The pioneers of Hewlett Packard*

Die Firma Hewlett-Packard (HP) wird 1939 von den Stanford-Absolventen William Hewlett und David Packard in Palo Alto (Silicon Valley, Kalifornien) gegründet. Das erste Produkt, ein Tonfrequenzgenerator, bauen sie in einer Garage in Palo Alto (367 Addison Avenue) nahe der Stanford Universität. Die Garage gilt noch heute als Ursprung des Silicon Valley. Hewlett und Packard nutzen die Garage als Forschungslabor und Entwicklungs- und Produktionsraum. Bald genügt die Garage den räumlichen Anforderungen nicht mehr. HP bezog einen neuen Standort im Stanford Research Park, dem ersten Technologiepark im Silicon Valley. Heute beschäftigt HP weltweit ca. 172.000 Mitarbeiter und ist ein bedeutender Hersteller von Druckmaschinen, Computern und sonstigen Technologiedienstleistungen für Privatanwender, kleine, mittlere und große Unternehmen sowie Institutionen (vgl. Website HP).

#### *Garage als Ort für Produktion und Kommunikation – The case of Apple*

Apple entwickelte den ersten Personal Computer in der Garage von Steven P. Jobs. Dieser nahm mit seinem Freund Steven Wozniak 1976 als ersten Firmensitz die elterliche Garage in Besitz. Dort produzierten sie den Apple I Computer (50 Stück) und trafen auch alle strategischen Entscheidungen. Den Apple I hatte Steven Wozniak daheim im eigenen Zimmer entworfen, während Steven P. Jobs vom Elternhaus aus die Beschaffung sämtlicher Materialien organisierte. Ihre Inspirationen holten sie sich vor allem im Homebrew Computer Club, einem Zusammenschluss von jungen talentierten Köpfen, die Computer für den privaten Gebrauch entwickeln wollten und auch zunächst in Garagen zusammenkamen. Der Apple I hatte großen Einfluss auf die Veränderung des täglichen Lebens. Apple Inc. erwirtschaftet heute hohe Umsätze mit Computer- und technischen Lifestyle-Produkten und steht für Innovationskraft (vgl. Gartz 2005).

#### *Garage als Rückzugsraum – The Google Story*

Am Ende der 1990er Jahre entwickelten die Google-Gründer und Stanford-Absolventen Sergey Brin und Larry Page einen äußerst effizienten mathematischen Algorithmus für das Scannen von Webseiten, der das Suchen von Information im Internet sehr schnell und einfach macht. Sie begannen als Start-up in einer gemieteten Garage, von dort aus entwickelte sich das Unternehmen zu einem großen Softwarekonzern, der seine Produkte meist kostenlos vertreibt und sich größtenteils über Werbung refinanziert. Das originäre Produkt, eine Suchmaschine, hatten Sergey Brin und Larry Page schon vor der Gründung Googles entwickelt und anderen Unternehmen angeboten, die jedoch ablehnten. Die Erfindung der Suchmaschine war anfangs also nicht marktfähig, sodass sich die beiden Google-Gründer in der Garage einer gemeinsamen Freundin mit dem monatlichen Mietpreis von 1.700 \$ zurückzogen, um ihrer Erfindung zum Durchbruch zu verhelfen (vgl. Vise/Malseed 2006).

Während die Freunde Bill Hewlett und David Packard die Garage quasi als Allzweckraum von der Entwicklung bis zur Produktion nutzen, erfüllte die Garage im Fall von Apple vor allem eine strategische und kommunikative Funktion für die beiden Firmengründer. Ähnlich verhält es sich bei Google; allerdings diente da die Garage mehr als

---

<sup>4</sup> Guy Kawasaki, ein Risikokapitalgeber (Garage Technology Ventures) im Silicon Valley, betont, dass Start-up-Unternehmen mindestens aus zwei Firmengründern bestehen sollen, deren verschiedene Stärken sich gut ‚ausbalancieren‘ sollten (vgl. Kawasaki 2004).

Rückzugsraum, um eine markttaugliche Strategie für das Unternehmen zu entwickeln. Sergey Brin und Larry Page haben sich vermutlich bewusst für eine Garage und gegen konventionelle Büroräume entschieden<sup>5</sup>.

## 5 Garage als räumliche Atmosphäre

In der Architekturtheorie werden Räume nicht nur als physikalisch-technische Objekte beschrieben, die im cartesianischen System messbar sind, sondern vor allem als handlungsbezogene Räume mit szenischen Wirkungen (z. B. Seeblick, gewachsene Bäume) und ästhetischen Qualitäten. Diese Wirkungen, die von architektonischen Räumen ausgehen, werden dabei in Korrespondenz zum menschlichen Leib gesehen. Für Meisenheimer (2006: 17) stellt sich diesbezüglich folgende Leitfrage: „Wie kommt es, dass unser Leib architektonische Formen als ausdrucksvoll wahrnimmt und daraus Erkenntnisse über das Wesen dieser Dinge entstehen?“. Diese Leib-Raum-Beziehungen macht sich die Phänomenologie des Wahrnehmens zunutze, die zeigen möchte, wie wissenschaftliche und alltägliche Beobachtungen überhaupt entstehen und wie sich Menschen zur Welt verhalten (vgl. hierzu besonders Merleau-Ponty 1974; Frers 2007).

Hinsichtlich der Phänomenologie einer Garage<sup>6</sup> gilt, dass der eher primitive Rahmen einer Garage eine stark aktivierende Kraft entfaltet: Es gibt eine Aufgabe, die man lösen möchte, man verlagert alles hierfür Nötige in eine Garage. Bald realisiert man, dass die Garage aus mehreren Gründen zum Arbeiten zwingt:

- **Sich-Selbst-Spüren:** Die Atmosphäre eines Raumes wird zunächst durch den Innenraum, durch Boden, Wand und Decke gesetzt. In die Komposition einer Atmosphäre gehören auch Ausweitungen, Durchbrüche und Tiefenillusion (vgl. Meisenheimer 2006: 41 f.). Die Kargheit im Innern einer Garage, der harte Boden, die schlichten Wände zwingen zur Aktivität. Man spürt jeden Schritt und hört jeden Laut. Garagentor und spartanische Öffnungen (z. B. Tür oder Fenster) erzeugen eine Atmosphäre der Abgeschlossenheit, des ‚Sich-Zurückziehens‘. Kreative Menschen suchen vor allem Leerräume, in denen sie sich entfalten können und wo sie nicht auf Widerstände stoßen. Sie wollen die direkte Auseinandersetzung mit sich und dem Raum durch den Raum.
- **Einrichten:** Die Garage ist an sich ein leerer und anspruchsloser Raum. Der Raum der Garage ist unverfänglich, ohne besondere technische Installationen, konzipiert nur nach Prinzipien des Abstellens von Automobilen. Möchte man die Garage für andere Zwecke nutzen, so wird entsprechend konfiguriert. Man fährt vor, lädt ab und richtet sich individuell ein. Ganz anders verhält es sich mit konventionellen Arbeitsräumen, beispielsweise in den meist subventionierten Gründerzentren. „In Arbeitsräumen muss der Bewegungsraum nicht mehr für spontanes Leben, sondern für kontrollierte Leistungen geeignet sein. Die Architekturformen werden schnell zu Uniformen, die allgemein bekannt, wohl geordnet und restlos zweckmäßig sind“ (Meisenheimer 2006: 105). Mensch und Raum werden quasi domestiziert. Die Architektur wird vor allem im Bauhaus als strikt rational verstanden. Demgegenüber steht die Garage als eine kompakte, resistente Hülle, die eine Korrespondenz zwischen Raum und Leib geradezu herausfordert.

---

<sup>5</sup> Die Gründe, warum die beiden Google-Gründer ausgerechnet eine Garage für die Weiterentwicklung der Suchmaschine wählten, sind dem Autor bisher nicht bekannt. Diese Gründe und das damit verbundene Standortwahlverhalten würden interessante Aufschlüsse über den ‚Habitus‘ einer Garage geben können.

<sup>6</sup> Die hier aufgeführten Erkenntnisse stammen aus einem Selbstversuch des Autors und besitzen einen thesenhaften Charakter. Nähere Informationen dazu können beim Autor angefordert werden.

Abb. 2: Atmosphären I



Quelle: Carlo Diedrichs, Jörn Besser 2007

- Das Trennen von Innen und Außen: Man kann sich in die Garage zurückziehen, sie verschließen, ganz bei sich selbst sein und „möglichst ungetrückt von perfektionistischen Vorschriften des Baurechts, der Versicherungen und der Arbeitsaufsicht“ sein (Feldtkeller 2001: 92). Niemand wird den in der Garage Schaffenden stören, da die Einrichtung einer Garage wenig Interessantes erwarten lässt. Anders verhält es sich, wenn man beispielsweise ein Exponat oder einen Prototyp geschaffen hat: Durch das Öffnen des Garagentors lässt sich das Erschaffene leicht präsentieren. Der sonst verschlossene Raum wird so zum Ausstellungsraum, die Trennung von Innen und Außen dadurch aufgeweicht und die Grenzen neu definiert.
- Flexibler Raum: Die Garage ist ein äußerst flexibler Raum. Es ist problemlos möglich, das Mobiliar einer Garage auszutauschen und die Funktion und Konfiguration des Raumes zu verändern. Die Wandlung vom Labor zum Raum für Präsentationen ist mit geringem Aufwand möglich. So können bis zu 20 Menschen in einer einfachen Garage eine Präsentation verfolgen; Probleme mit der Akustik, der Suche nach geeigneten Projektionsflächen und Lichtverhältnissen erübrigen sich. Die Garage ist ein barrierefreier Baukörper, macht das Befüllen, Entleeren und Verändern einfach. Diese Barrierefreiheit ist der wesentliche Grund für eine flexible Nutzung der Garage.
- Probebühne: Die Geste der Garage bietet sich als Probebühne für kreative Ideen geradezu an, denn es muss zunächst nichts bewiesen oder hergeleitet werden. Waghalsige Experimente können ohne große Rücksicht auf das Mobiliar der Garage unternommen werden. In dieser Hinsicht ist die Garage ein Körper für Invention. Ideen werden in den Raum hineingetragen, nicht umgekehrt. Denn erst in einem Raum kann man einer Idee einen materiellen oder auch immateriellen Körper geben. Kreative Ideen und innovative Konzepte können an diesem Ort entwickelt und produziert werden (z. B. ein konstruktiver Lernprozess, Trial and Error).
- Temporalität: Die Garage wird nur zeitweise als Wissens- und Innovationsraum genutzt. In den Phasen zwischen Invention und Innovation verändern sich sämtliche Abläufe, Strukturen, Zugehörigkeiten und Raumansprüche des Unternehmens. Die Garage wird zu klein, verliert ihre repräsentative Funktion und eignet sich meist nicht mehr als Wissenslabor. Es ist leicht, die Garage aufzugeben, da sie keinen größeren Wert besitzt.

Abb. 3: Atmosphären II



Quelle: Carlo Diedrichs, Jörn Besser 2007

Die Garage verkörpert einen bestimmten Typus von Nicht-Orten und Leerräumen. In Bezug auf Invention und Innovation ist eine Garage ein schwebendes Intermediär zwischen Chaos und Organisation. Es ist einer der Rückzugspunkte, den kreative Szenen brauchen. Eine Garage kann aber auch eine Startbahn für zukünftige, charismatische Unternehmer sein, die – bewusst oder unbewusst – die Vorteile der Garage als Schaffensraum nutzen wollen. Allerdings ist die Typologie der Garage recht starr und bietet wenig Spielraum für planerische Eingriffe zur Förderung von Invention und Innovation. In diesem Sinne sind die Inventionen oder Innovationen nicht planbar.

## 6 Garage als Spielwiese für Studierende von heute und morgen – Möglichkeiten für die Stadtentwicklung

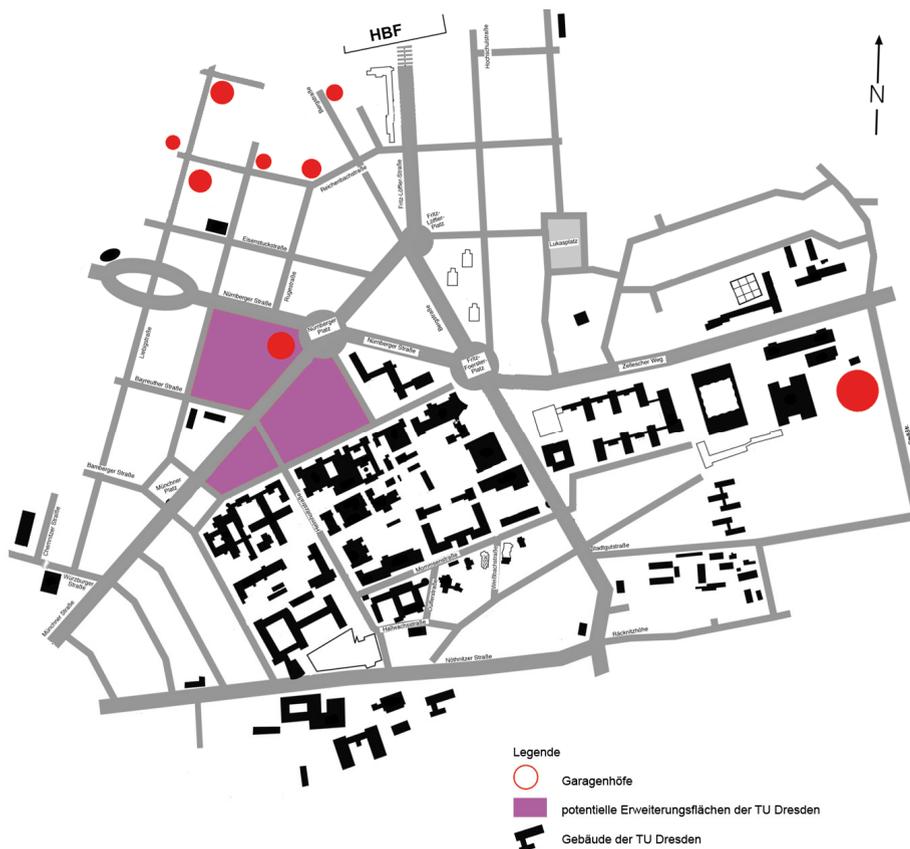
Wie kann Planung Garagen trotzdem als Instrument für eine innovationsorientierte Stadtentwicklung nutzen? Im globalen Wettbewerb der Regionen sind Wissensökonomie und Hochschulen aufeinander angewiesen. Sie schmieden strategische Allianzen, um den Standort zu stärken und vor allem die besten Talente für die Region zu gewinnen. Eine Schlüsselrolle spielt in diesem Kontext vor allem die Tatsache, dass Hochschulen im Gegensatz zu Unternehmen ihren Standort kaum in eine andere Stadt bzw. Region verlagern können, es sei denn, sie eröffnen z. B. im Ausland Dependancen. Dies ist kostspielig und wird von deutschen Universitäten bisher zu wenig praktiziert, sodass sie kaum imstande sind, den ‚high potentials‘ (räumlich) zu folgen. Sie müssen aktiv in einem zunehmend globalisierten Bildungsmarkt um die ‚high potentials‘ von morgen werben (vgl. Diedrichs/Hammwöhner 2006). Hochschulen sind demnach besonders gefordert, attraktive Rahmenbedingungen für Wissenschaft, Forschung, Lehre, Kooperationen mit Wissensökonomien etc. zu schaffen. Es gilt in erster Linie, renommierte Wissenschaftler und Forschungsinstitute anzuziehen, aber auch angehende Akademiker aus allen Erdteilen zu attrahieren. Jedoch ist über das Wahlverhalten von angehenden Studierenden bisher relativ wenig bekannt (und der Anteil ausländischer Studierender an Hochschulen allgemein gering). Grundsätzlich wird vom Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) angenommen, dass deutsche Studierende bei der Auswahl der Hochschulen stärker raumspezifische Kriterien anlegen und weniger auf das Renommee einer Hochschule achten. So verbleibt die Mehrzahl der Studierenden im jeweiligen Bundesland bzw. wählt den Studienort bewusst im benachbarten Bundesland (vgl. Buch/Hener/von Stuckrad 2006).

Legt man dieses Verhalten bei der Wahl des Studienortes auch den Studierenden von morgen zugrunde, so wird ersichtlich, dass die Auswirkungen auf die Hochschulen in Deutschland regional unterschiedlich sein werden. Während vor allem in den westdeutschen Bundesländern mit einem starken Wachstum der Studierendenzahlen bis zum Jahr 2020 gerechnet werden kann, wird sich dieses Wachstum in Ostdeutschland in Grenzen halten. Verantwortlich für eine solche Entwicklung ist der demographische Wandel, der

die neuen Bundesländer weit stärker betrifft als die westdeutschen (vgl. Buch/Hener/von Stuckrad 2006). Demzufolge sind die Hochschulen in den neuen Bundesländern in hohem Maße herausgefordert, neue und alternative Wege zu beschreiten, um durch attraktive Rahmenbedingungen Studierende anzuziehen.

Ein Weg für Hochschulen (insbesondere für die Technischen Hochschulen) in den neuen Bundesländern könnte sein, den Studierenden zukünftig Garagen oder Räume, dessen Atmosphären der typischen Gründergarage nahekommen, als frei verfügbare Wissens- und Forschungslabore zu offerieren, um den Mangel an geeigneten Arbeitsräumen für Studierende zu reduzieren und darüber hinaus gestaltbare Räume anzubieten<sup>7</sup>. Garagen sind kostengünstig zu erwerben, Wartungsarbeiten sind kaum nötig. Zudem gibt es in den ostdeutschen Städten vielfach größere Garagenhöfe aus der DDR-Zeit. Trotz der beschriebenen Defizite von Garagenhöfen im Vergleich zu der Einzelgarage ließen sich mit relativ wenig Aufwand die nötigen Infrastrukturen (z.B. Toiletten) errichten. Dies lässt sich exemplarisch am direkten Umfeld der TU Dresden veranschaulichen – mit mindestens sieben Garagenhöfen in unmittelbarer Nähe oder mit mehr als 300 Garagen, die sich auf die Garagenhöfe verteilen (vgl. Abb. 4). Hochschulen könnten auf diesem Wege die Kreativität der Studenten fördern und durch Wettbewerbe weiter reizen, sodass man gleichzeitig eine Chance hätte, ein Fundament für kreative Szenen und innovative Milieus zu legen. In diesem Zusammenhang wäre eine liberale Haltung seitens der Hochschulen gegenüber ihren Studierenden zu empfehlen, da Nutzungsverordnungen, Verhaltensregeln etc. die Betroffenen eher demoralisiert als ihr kreatives Kapital abschöpft.

Abb. 4: Garagenhöfe in unmittelbarer Nähe zum Campus der TU Dresden



Quelle: TU Dresden, eigene Darstellung

<sup>7</sup> Beispielsweise verfügt die Architekturfakultät am MIT (Massachusetts Institute of Technology) in Boston für ihre Studenten über Ateliers, die sich in Garagen befinden und jederzeit in Anspruch genommen werden können.

Da es sich bei Garagen in Form von Wissens- und Forschungslaboren aufgrund der skizzierten Wirkungen eher um normativ unbesetzte Räume handelt, würde sich der beschriebene Weg wahrscheinlich in Regionen mit nicht-innovativen Milieus im besonderen Maße eignen, um neue Innovations-Impulse setzen zu können. Man darf aber nicht den Fehler begehen, eine Garage als ‚Brand‘ für Innovation zu vermarkten oder Architekten ‚die‘ Garage als ‚das‘ InnoLab entwickeln zu lassen. Dies würde schlicht die besonderen Korrespondenzen zwischen dem architektonischem Raum einer Garage und dem menschlichen Leib zerstören bzw. verwässern. Vielmehr müssen eben diese Korrespondenzen bewusst forciert bzw. unangetastet bleiben.

## 7 Offene Fragen

Wie sollen und inwieweit können Planung, Architektur, Stadtpolitik mit Nicht-Orten und Leerräumen umgehen, um Invention und Innovation zu fördern? Es bestehen beispielsweise bei Brach- und Konversionsflächen solche Nicht-Orte und Leerräume, die vielfältige Optionen bieten. In der Regel gibt es für solche Flächen gezielte Masterpläne. Es kann jedoch zu Konflikten mit dortigen Zwischennutzungen kommen, in denen sich kreative und innovative Szenen verräumlicht haben. Planung, Architektur und Stadtpolitik könnten in solchen Fällen kontraproduktiv hinsichtlich der Förderung von Kreativität und Innovation sein und die Entwicklung von kreativen Szenen und innovativen Milieus nachhaltig beeinträchtigen bzw. unterdrücken.

Bei Garagen handelt es sich um Mikroräume, die meist an Wohn- oder Bürohäuser gekoppelt sind. Es obliegt dem Eigentümer, wie sie genutzt werden. Die Steuerungsmöglichkeiten von Seiten der Planung sind weit geringer, als dies bei Brach- und Konversionsflächen der Fall ist.

Es bleibt offen, inwieweit sich Szenen und mit ihnen zukünftige Unternehmer Garagen als ‚ihre‘ Räume aneignen können. Ab einem gewissen Punkt braucht es professionelle Strukturen in einem Start-up-Unternehmen und dementsprechend völlig andere räumliche Kontexte (anhand der Lage, Größe, Organisation). Man kann also schlussfolgern, dass die Garage ein eigenartiges Intermediär für Invention und Innovation sein kann, es aber nicht zwangsläufig sein muss. Sie wird einmalig und nur für einen überschaubaren Zeitraum verwendet, um dann wieder fallen gelassen zu werden.

Es kann jedoch auch in großen Unternehmen kleine, überschaubare Abteilungen geben, die flexibel agieren und relativ zügig eine „180-Grad-Wendung“ bei schwierigen Projekten vollziehen. Es mag deshalb auch wenig verwunderlich sein, wenn das erste Garagen-Unternehmen Hewlett-Packard seine Unternehmensstruktur konträr zu den stark hierarchisch strukturierten Unternehmen der US-amerikanischen Ostküste gestaltete<sup>8</sup>. Es war lange geprägt durch flache Hierarchien und egalitäre Gewinnbeteiligungen für die Arbeitnehmer, aber vor allem durch die dezentrale Segmentierung von interdisziplinären Projektteams, die die Flexibilität (und Reaktionsfreudigkeit) junger Start-ups bewahren sollten. „They [HP] established product divisions as semi-autonomous business units. Each of the original instrument market segments was managed as a self-sustaining division with full responsibility for product development, engineering, manufacturing, marketing, and personnel. As one of these quasi-independent businesses got too big, it would be broken down into smaller units“ (Saxenian 1996: 51). Der Ursprung dieser Philosophie liegt vermutlich in der Garage.

---

<sup>8</sup> Die ehemalige CEO von Hewlett-Packard, Carly Fiorina, setzte gegen den Widerstand der Belegschaft tiefe Einschnitte des „HP-way“ durch und passte das Unternehmen marktkonform an (vgl. Website Palo Alto Online).

## Literatur

- Bathelt, H.; Glückler, J. (2002): Wirtschaftsgeographie. Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive. Stuttgart.
- Buch, F.; Hener, Y.; von Stuckrad, T. (2006): Prognose der Studienkapazitätsüberschüsse und -defizite in den Bundesländern bis zum Jahr 2020. Gütersloh. = Arbeitspapiere des Centrums für Hochschulentwicklung, Nr. 77.
- Conrad, M. (2006): Das Produkt und sein Image – Wie Bilder Marken emotionalisieren. In: Maar, C.; Burda, H. (Hrsg.): Iconic World – Bilderwelten und Wissensräume. München, S. 317-327.
- Diedrichs, C.; Hammwöhner, T. (2006): Internationalisierung der Wissensmilieus in der Freien Hansestadt Bremen. Universität Dortmund, Diplomarbeit.
- Feldtkeller, A. (2001): Die Garage – eine Metapher. Innovationen in der Nische, oder: Kehrt die Arbeitswelt zurück in die Stadt? In: Schader-Stiftung (Hrsg.): wohn:wandel. Szenarien, Prognosen, Optionen zur Zukunft des Wohnens. Darmstadt, S. 90-96.
- Frers, L. (2007): Einhüllende Materialitäten. Eine Phänomenologie des Wahrnehmens und Handelns an Bahnhöfen und Fährterminals. Bielefeld.
- Gartz, J. (2005): Die Apple-Story. Aufstieg, Niedergang und „Wieder-Auferstehung“ des Unternehmens rund um Steve Jobs. Kilchberg.
- Ibert, O. (2005): Wie lassen sich Innovationen planen? In: Informationen zur Raumentwicklung, 9/10, S. 599-606.
- Kawasaki, G. (2004): The Art of the Start: The Time-Tested, Battle-Hardened Guide for Anyone Starting Anything. New York.
- Lange, B. (2007): Die Räume der Kreativszenen. Culturepreneurs und ihre Orte in Berlin. Bielefeld.
- Lange, B.; Steets, S. (2002): Be Cool! Verortungen von Szenen sowie Raumkonstitutionsprozesse durch Culturepreneurs in Frankfurt am Main. In: Hasse, J. (Hrsg.): Subjektivität in der Stadtforschung. Frankfurt am Main, S. 199-244. = Natur – Raum – Gesellschaft, Bd. 3.
- Malecki, E. J. (1991): Technology and Economic Development. The Dynamic of Local, Regional and National Change. New York.
- Meisenheimer, W. (2006): Das Denken des Leibes und der architektonische Raum. Köln.
- Merleau-Ponty, M. (1974): Die Abenteuer der Dialektik. Frankfurt am Main.
- Mieg, H. A. (2005): Innovatoren. Über Erfinder-Unternehmer. Berlin (Antrittsvorlesung an der Humboldt-Universität zu Berlin am 11.01.2005).
- Saxenian, A. (1996): Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128. Cambridge.
- Schumpeter, J. A. (1980): Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. München.
- Vahlefeld, R.; Jacques, F. (1953): Garagen- und Tankstellenbau. Anlage, Bau, Ausstattung. München.
- Vise, D. A.; Malseed, M. (2006): Die Google-Story. Hamburg.
- Weber, M. (1947): Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie. Frankfurt am Main.

### Website Business Week:

[http://www.businessweek.com/magazine/toc/08\\_17/B4081best\\_companies\\_at\\_innovation.htm](http://www.businessweek.com/magazine/toc/08_17/B4081best_companies_at_innovation.htm) (zugegriffen am 20.04.2008)

### Website Hewlett Packard:

<http://www.hp.com/hpinfo/abouthp/histnfacts/> (zugegriffen am 16.12.2007)

### Website Palo Alto Online

[http://www.paloaltoonline.com/weekly/morgue/2002/2002\\_04\\_10.hpway10.html](http://www.paloaltoonline.com/weekly/morgue/2002/2002_04_10.hpway10.html)

Interview mit Prof. Ralph Katz, MIT Sloan School of Management (Cambridge, USA, April 2008)

Rüdiger Meng

# **Standort und Innovation – Innovationsaktivitäten und Forschungsk Kooperationen von Unternehmen aus regionaler Perspektive**

## **Gliederung**

- 1 Einleitung
- 2 Innovationsprozess und Interaktion
- 3 Regionale Wirkungsmechanismen im Innovationsprozess
- 4 Regionale Innovationsbedingungen – empirischer Überblick
- 5 Fallbeispiel: Regionale Perspektive der Vernetzungsstrukturen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in Deutschland
  - 5.1 Räumliche Reichweiten der Kooperationsbeziehungen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft
  - 5.2 Unternehmensstrukturelle Einflussfaktoren im Rahmen der Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft
  - 5.3 Regionale Dimension der Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft
- 6 Fazit

Literatur

## **1 Einleitung**

Die Fähigkeit von Unternehmen, neue Produkte und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen sowie betriebliche Abläufe an neue technologische Möglichkeiten anzupassen, bildet einen entscheidenden unternehmerischen Erfolgsfaktor und bestimmt in zunehmendem Maße auch die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Gesamtwirtschaft. Aus Unternehmenssicht ermöglichen Produktinnovationen die Befriedigung sich ändernder Kundenbedürfnisse oder die Differenzierung gegenüber Wettbewerbern. Demgegenüber sind Prozessinnovationen in der Regel mit Kostenreduktionen in der Produktion und entsprechenden Effizienz- und Preisvorteilen verbunden. Stellt sich auf nationaler Ebene eine breite Innovationsorientierung der Unternehmen ein, machen sich Qualitäts- und Kostenvorteile neuer Technologien gesamtwirtschaftlich schneller bemerkbar, steigt die Nachfrage nach komplementären Innovationen und entstehen zusätzliche Anreize, neues Wissen für die Weiterentwicklung von Produkten und Verfahren zu nutzen, sodass von einer insgesamt wachsenden technologischen Leistungsfähigkeit auf gesamtwirtschaftlicher Ebene ausgegangen werden kann (Rammer 2007). Demnach wird der unternehmerischen Innovationsfähigkeit vor allem in hoch entwickelten Volkswirtschaften herausragende Bedeutung für Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand beigegeben (vgl. z. B. Solow 1998).

Auf regionaler Ebene weisen empirische Studien auf deutliche Unterschiede in der Innovationskraft hin (Sternberg 1995; Fritsch 2000a). Dies impliziert die Annahme, dass sich die Rahmenbedingungen für Innovationen regional unterscheiden und räumliche Aspekte, in Verbindung mit unternehmensinternen Faktoren sowie dem Unternehmensumfeld das betriebliche Innovationsverhalten<sup>1</sup> nachhaltig beeinflussen können. Jedoch liefern regionalökonomische Studien bisher in der Regel keine schlüssigen oder gar kontroversen Ergebnisse bezüglich des differenzierten Wechselspiels zwischen Innovationstätigkeit und räumlichem Umfeld der Akteure (vgl. Binz/Czarnitzki 2008). Aktuelle interdisziplinäre Forschungsansätze erweitern das Erkenntnisspektrum, indem sie über die reine Analyse der Verteilung innovationsrelevanter Ressourcen hinausgehen und insbesondere auf soziale Kontaktmöglichkeiten, Wissenstransfers und -spillovers oder die Intensität und Qualität der Vernetzung zwischen den Akteuren in Innovationsprozessen fokussieren.

Der vorliegende Artikel gibt anhand theoretischer und empirischer Studien einen Überblick über die Analyse und Bewertung des Einflusses regionaler Aspekte auf unternehmerische Innovationsaktivitäten. Aufgrund der zentralen Bedeutung von Arbeitsteiligkeit und Wissenstransfers für die Forschungstätigkeit, wird der interinstitutionellen Verflechtung von Unternehmen besonderes Augenmerk beigemessen, wobei die Rolle regionaler Kooperationsbeziehungen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft anhand eigener Forschungsergebnisse diskutiert wird.

## 2 Innovationsprozess und Interaktion

Infolge der Charakteristika von Innovationsprozessen (vgl. Dosi 1988) ergeben sich für privatwirtschaftliche Unternehmen grundlegende Implikationen in Bezug auf die Organisation und Durchführung von Innovationsaktivitäten (vgl. Abb. 1). Zentrales Merkmal der Innovationserstellung ist der Faktor Unsicherheit, der die Durchführung von Forschungsprojekten in Unternehmen beeinträchtigen oder grundsätzlich verhindern kann. Das Risiko hinsichtlich der technischen wie kostenorientierten Realisierbarkeit sowie die Unsicherheit darüber, ob eine Innovation von potenziellen Konsumenten auch angenommen wird, lassen einen ökonomischen Erfolg von Innovationsengagements nicht zwangsläufig zu und schränken deren ex ante Planbarkeit ein (Dosi/Orseignio 1988). Dementsprechend zeichnen sich Forschungstätigkeiten durch hohe Komplexität aus, die sich im Erfordernis ständiger Rückkopplungsprozesse (z. B. an Marktbedürfnisse) während der gesamten Innovationsphase widerspiegelt (Kline/Rosenberg 1986). Die konkrete Implementierung von Innovationsprojekten ist daher in der Regel mit Lernprozessen, insbesondere zwischen Innovatoren und Nutzern, und einer kumulativen Erweiterung der verfügbaren Wissensbasis verbunden (Lundvall 1988).

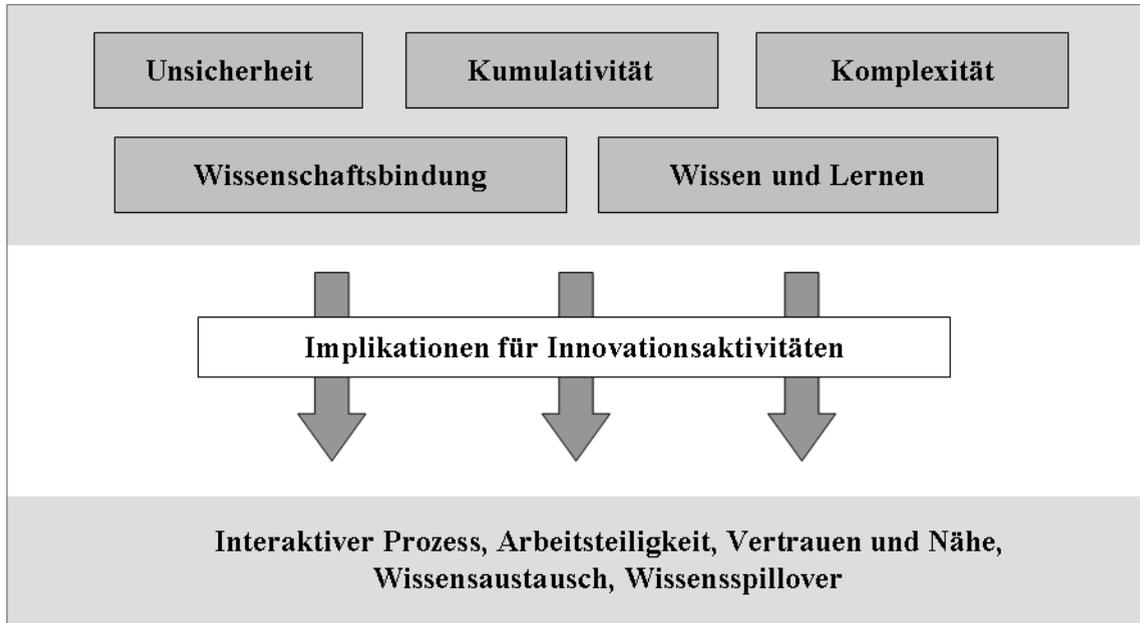
Diese Aspekte haben in der neueren Innovationsforschung zu einem Verständnis der Innovationsentstehung als interaktiven Prozess geführt, der durch ein hohes Maß an Zusammenarbeit zwischen verschiedenen innovationsrelevanten Akteuren gekennzeichnet ist (vgl. Fritsch 2000b). Unterstützende Erkenntnisse liefern netzwerktheoretisch geprägte Arbeiten, die Hinweise dafür liefern, dass sich Unsicherheiten und Komplexität gerade durch den Erwerb komplementärer Ressourcen und die Nutzung externen innovationsrelevanten Wissens reduzieren lassen (vgl. z. B. Feldman 1994). Voraussetzung für die Vernetzung zwischen Innovationsbeteiligten ist die grundsätzliche Kompatibilität der Akteure, wobei insbesondere eine Kongruenz bezüglich der (Forschungs-) Interessen, aber auch die Vereinbarkeit hinsichtlich institutioneller Strukturen

---

<sup>1</sup> Das Innovationsverhalten von Unternehmen beinhaltet deren Neigung, Innovationsaktivitäten durchzuführen, sowie deren Fähigkeit, Innovationen erfolgreich am Markt zu etablieren (Rammer 2007).

gegeben sein muss. Vor dem Hintergrund der Risiken innovationsorientierter Kooperation, die beispielsweise in einseitigen Abhängigkeiten, opportunistischem Verhalten oder der Gefahr unkontrollierten Wissensabflusses bestehen, werden Vertrauen und soziokulturelle Nähe zwischen den Netzwerkmitgliedern als weitere elementare Basis der Innovationszusammenarbeit angesehen (vgl. z. B. Daskalakis/Kauffeld-Monz 2007).

Abb. 1: Implikationen der Charakteristika von Innovationen auf die Organisation und Durchführung von Innovationsaktivitäten



Quelle: eigene Abbildung, in Anlehnung an Dosi (1988) und Koschatzky (2001)

Organisation und Ausmaß der Arbeitsteilung kann vielfältige Formen annehmen, wobei die Zusammenarbeit in der Regel über reine Markttransaktionen, wie Auftragsforschung oder Lizenzvergaben, hinausgeht und sich genauso über weniger institutionalisierte Interaktionsformen wie informelle Kontakte vollzieht. Im Rahmen der unternehmerischen Kooperationsbeziehungen zur öffentlichen Forschung bilden solche „weak ties“ (Granovetter 1982), die bei Bedarf aktiviert und in Form entsprechender Forschungs- bzw. Beratungsleistungen in den unternehmerischen Innovationsprozess integriert werden können, gar die quantitativ bedeutendere Rolle (Meng 2005: 60).

### 3 Regionale Wirkungsmechanismen im Innovationsprozess

Auf regionaler Ebene spiegeln sich die Erkenntnisse der neueren Innovationsforschung (vgl. Kapitel 2) in den Ansätzen zur Erklärung regionaler Innovationsdynamik<sup>2</sup> (z. B. Pyke/Senkenberger 1992; Camagni 1991; Aydalot 1986; Porter 1998; Hassink 1997) wider, die trotz Unterschieden hinsichtlich Betrachtungsweise und Fokussierung dem Zusammenwirken der in einer Region ansässigen Akteure entscheidenden Stellenwert einräumen. Ausgangsüberlegung der Theorien sind charakteristische Effekte und Mechanismen, die aufgrund von räumlicher Konzentration wissensintensiver Ressourcen sowie der räumlichen Nähe zwischen den Akteuren initiiert werden und somit das räumliche Umfeld zu einer wichtigen Determinante in der Realisierung von Innovationsprojekten werden lassen. Basierend auf den Erklärungsansätzen zu klassischen Agglomera-

<sup>2</sup> Einen Überblick zu theoretischen Ansätzen zur Erklärung regionaler Innovationsdynamik bietet Koschatzky (2001).

tionsfaktoren, weisen auch Studien im Rahmen innovationsorientierter Wirtschaftsaktivitäten auf die Relevanz externer Ersparnisse („localization economies“ und „urbanization economies“) hin (Harhoff 1999; Rosenthal/Strange 2001). Lokalisationsvorteile begründen sich in der räumlichen Ballung von Unternehmen der gleichen Branche, die die Schaffung eines großen Potenzials an spezialisierten Arbeitskräften und Zulieferbetrieben in einer Region nach sich zieht und regionsinterne Informations- und Wissensflüsse verursacht. Urbanisationsvorteile entstehen durch die räumliche Konzentration von Unternehmen verschiedener Wirtschaftsbranchen, die in der Regel in Agglomerationsräumen am stärksten ausgeprägt ist. Sie führt zu vielfältigen intersektoralen Wirtschaftsverflechtungen, zur Entwicklung diversifizierter Arbeitsmärkte und vereinfacht damit den Zugang zu Wissen, Ausbildung und Forschung. Darüber hinaus eröffnet die Konzentration von Unternehmen verschiedener Branchen den Betrieben ein breit gefächertes Angebot an Zulieferprodukten und unternehmensnahen Dienstleistungen, bietet Marktnähe und verringert dadurch Transaktions- und Innovationskosten sowie die Unsicherheit im Innovationsprozess.

Dennoch erfährt die klassische Interpretation von Agglomerationsfaktoren, innerhalb derer vornehmlich marktbezogene, ökonomische Effekte dominieren, aus Sichtweise der Innovationsforschung eine Verschiebung hin zu der Annahme, dass die Vorteile von Agglomerationen überwiegend in sozialen Kontaktmöglichkeiten und dem Zugang zu spezifischem Wissen liegen (vgl. Bathelt 1991). Vornehmlich für den Austausch impliziten, nicht-kodifizierten und häufig auch sensitiven Wissens<sup>3</sup> kann räumliche und kulturelle Nähe eine wichtige Voraussetzung sein, da hierbei persönliche Kontakte erforderlich sind und Austauschprozesse sensibel auf wachsende Distanzen zwischen den beteiligten Partnern reagieren (vgl. z.B. Audretsch 1998). Im Rahmen von Spillover-Effekten kann die Diffusion von Wissen zu anderen Innovationsakteuren auch unbeabsichtigt und über verschiedene andere Transferkanäle (z.B. Veröffentlichungen, Patente und Mitarbeitertransfer) erfolgen, wobei das Wissen den Charakter eines öffentlichen Gutes annehmen kann (Grupp 1997). Hinsichtlich der geographischen Reichweite solcher Spillover weisen empirische Studien einen räumlich begrenzten Wirkungsradius nach und zeigen, dass von der räumlichen Nähe zu Wissensgebern positive Effekte in Bezug auf die Entstehung von Wissensexternalitäten zu erwarten sind (vgl. z.B. Jaffe/Trajtenberg/Henderson 1993; Karlsson/Manduchi 2001).

#### **4 Regionale Innovationsbedingungen – empirischer Überblick**

Das Innovationsverhalten von Unternehmen wird sowohl von unternehmensinternen Faktoren als auch vom Unternehmensumfeld beeinflusst. Auf unternehmensinterner Seite bestimmen Merkmale wie Branchenzugehörigkeit, Unternehmensgröße, verfügbare Sach- und Humankapitalressourcen, aber auch Management und Unternehmensorganisation die Ausgestaltung des Innovationsverhaltens. Im Umfeld der Unternehmen besitzen Marktstrukturen, technologische Rahmenbedingungen, der Arbeits- und Kapitalmarkt sowie das Angebot an externen Wissensquellen Einfluss auf die unternehmerische Innovationsaktivität. Daneben sind Unternehmen eingebettet in ein Geflecht politischer, rechtlicher und kultureller Rahmenbedingungen, das sich aus regionaler Sichtweise mit den zuvor genannten Faktoren und deren Zusammenspiel zu einem regionalen Innovationssystem vereint (vgl. z.B. Lundvall 1992). Trotz der Befunde zu den Wirkungsmechanismen regionaler Innovationsdynamik (vgl. Kapitel 2) liegen zu Zusammenhang und Wechselwirkungen zwischen unternehmerischen Innovationsaktivitäten

---

<sup>3</sup> Unter dem Begriff des sensitiven Wissens wird in diesem Kontext solches Wissen verstanden, das im Rahmen des Wissensaustauschs vertraulich behandelt wird und ausschließlich einer bestimmten Nutzergruppe vorbehalten ist.

und regional-räumlichem Umfeld bisher wenige eindeutige Befunde vor, von denen im Folgenden ausgewählte Aspekte, die auf den Einfluss regionaler Merkmale hindeuten, ausschnittsweise und ohne Anspruch auf Vollständigkeit vorgestellt werden sollen.

Allgemein zeigen regionale Entwicklungsstudien, dass ein innovatives Umfeld, in der Regel verbunden mit einer hohen Forschungsintensität der ansässigen Betriebe und einer entsprechenden innovationsorientierten Faktorausstattung, zu hohem Wachstum und überdurchschnittlicher Beschäftigungsentwicklung in einer Region beitragen kann (Grossman/Helpman 1994; Shefer/Frenkel 1998). Heruntergebrochen auf die Unternehmensebene belegen andere empirische Arbeiten hingegen, dass Betriebe in strukturell schwachen, eher ländlich geprägten Regionen, wo in der Regel insgesamt weniger Forschungskapazitäten angesiedelt sind, nicht weniger innovativ sein müssen und sich auch in peripheren Regionen innovative Milieus herausbilden können (z. B. BMVBS/BBR 2008). Demzufolge ist grundsätzlich davon auszugehen, dass ein innovationsförderndes regionales Umfeld unterstützend wirken kann, jedoch keine hinreichende Bedingung für den Innovationserfolg von Unternehmen darstellt.

Nichtsdestotrotz weist ein Gros regionalökonomischer Arbeiten auf einen positiven Einfluss der Ballung innovationsbezogener Aktivitäten hin. Gerade im Rahmen von branchenspezifischen Betrachtungen lassen sich Konzentrationstendenzen von Forschungs- und Entwicklungs-Kapazitäten auf regionaler Ebene feststellen (Audretsch/Feldman 1996; Baptista/Swann 1998; Moreno/Paci/Usai 2004). Die positiven Auswirkungen der Verdichtung werden neben der Realisierung von Lokalisations-effekten, die sich beispielsweise in einem spezialisierten Arbeitsmarkt oder einem breiten Angebot an horizontalen Kooperationspartnern äußern, insbesondere auch in der Entstehung von Spillovern beobachtet (vgl. Kapitel 3; Moreno/Paci/Usai 2004). Die Intensität dieser Übergreifeffekte wird durch Formen und Ausmaß der interinstitutionellen Verflechtungen innerhalb einer Region bestimmt, wobei der regionalen Ausstattung mit öffentlichen Forschungseinrichtungen aus Unternehmenssicht in verschiedener Hinsicht eine bedeutende Rolle beigemessen wird (Fritsch 2003). Einerseits fungieren Forschungseinrichtungen selbst als Wissensproduzenten (v. a. von Grundlagenwissen), das von Unternehmen über vielfältige Transferkanäle, z. B. wissenschaftliche Veröffentlichungen oder Auftragsforschung, aufgenommen werden kann. Insbesondere im Hinblick auf Wirtschaftssektoren mit hoher Wissenschaftsbindung, d. h. einer besonderen Abhängigkeit von Ergebnissen aus der Wissenschaft, kann die Verfügbarkeit von Forschungseinrichtungen innerhalb der Region eine wichtige Voraussetzung für deren privatwirtschaftliche Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten bilden (Reiß/Koschatzky 1997; Gottschalk/Licht 2003: 53). Daneben manifestiert sich die bedeutende Rolle von öffentlichen Forschungseinrichtungen als regionale Wissensbasis im Erwerb überregionalen Wissens (z. B. aus Fachliteratur oder interwissenschaftlichen Kontakten) und dessen Bereitstellung innerhalb der Region (Fritsch/Schwirten 1998; Backhaus/Seidel 1998). Eine solche sogenannte Antennenfunktion im regionalen Kontext wird auch für Großunternehmen identifiziert, die häufig in einem vielfältigen regionalen und überregionalen Beziehungsgeflecht zu anderen Akteuren stehen und dabei externes Wissen an regionale Partner transferieren. Von dieser Integration in mehrdimensionale Netzwerkstrukturen profitieren insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, aber auch Unternehmensgründungen, die aufgrund fehlender Ressourcen und Fähigkeiten (z. B. Absorptionskapazitäten oder hohe Suchkosten) in der Regel stärker und häufig auch ausschließlich im regionalen Umfeld verankert sind und sich somit in besonderem Maße von der Verfügbarkeit und Qualität regionaler Wissensquellen abhängig zeigen (Koschatzky/Zenker 1999).

Die regionale Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte bildet einen weiteren wichtigen Regionalaspekt für unternehmerische Innovationsaktivitäten (vgl. Binz/Czarnitzki 2008). Als Träger von Wissen, vor allem auch in nicht kodifizierter Form, stellen qualifizierte Arbeitskräfte einen entscheidenden Inputfaktor für Innovationsaktivitäten und gleichzeitig die wesentlichen Akteure im interinstitutionellen Wissenstransfer dar (Hanel 2007). Daneben unterstreicht die Aufgabe der Qualifikation des regionalen Arbeitskräftepotenzials die multifunktionale Ausrichtung wissenschaftlicher Einrichtungen, in diesem Zusammenhang vor allem der Universitäten und Fachhochschulen, innerhalb von Innovationssystemen.

Bezüglich der regionalen Faktorausstattung können neben Forschungseinrichtungen auch technologische Angebote und unternehmensorientierte Dienstleistungsbetriebe wichtige unterstützende Funktionen für innovierende Unternehmen einnehmen. Mit ihrem heterogenen Leistungsspektrum, das von Ingenieur Tätigkeiten über Rechtsberatung und Marktforschung bis hin zu technischen Serviceleistungen reicht, können Dienstleistungsunternehmen auch zur Stimulierung regionaler Innovationstätigkeit beitragen (vgl. z. B. Böhn/Thomi 2008).

Die unterschiedlichen Akteure des Innovationssystems sind dabei integriert in regionale Umfeldbedingungen, die von institutionellen und politischen Rahmenbedingungen bis hin zu weichen Umfeldfaktoren, wie Lebensbedingungen, reichen können. Wenngleich Rechtssystem und Politik einen ausgeprägten nationalen Bezug besitzen, kann auf regionaler Ebene beispielsweise die konkrete Umsetzung technologie- und innovationspolitischer Maßnahmen Einfluss auf unternehmerische Forschungsaktivität nehmen. In diesem Zusammenhang sind sowohl klassische Förderwege in Form von direkten Hilfen (Finanzmittel, Subventionen) als auch Maßnahmen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Innovationsaktivitäten (z. B. durch die Verbesserung der Vernetzung der regionalen Akteure) von Bedeutung<sup>4</sup>. Die Verfügbarkeit von Finanzkapital zur Durchführung von Innovationsprojekten, aber insbesondere auch im Bereich der Venture-Capital-Finanzierung von jungen Unternehmen, besitzt ebenfalls eine regionale Komponente (Zeller 2001; Engel 2002) und nimmt beispielsweise im Rahmen von Standortentscheidungen Einfluss auf das unternehmerische Innovationsverhalten. Nicht zuletzt werden unternehmerische Innovationsaktivitäten durch das Umfeld im weiteren Sinne beeinflusst. Dazu zählen beispielsweise die Lebensqualität einer Region, mit Auswirkungen auf die Attraktivität der Region für qualifiziertes Personal, aber auch Faktoren wie Gründungs- und Risikoneigung der lokalen Arbeitskräfte oder die Aufgeschlossenheit der Bevölkerung gegenüber Innovationen.

## **5 Fallbeispiel: Regionale Perspektive der Vernetzungsstrukturen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in Deutschland**

Der Vernetzung zwischen den Innovationsakteuren wird in wissenschaftlichen Arbeiten sowie in der wirtschaftspolitischen Diskussion besonderes Augenmerk beigemessen. Die alleinige Ausstattung mit Elementen der technologischen Infrastruktur oder die Ballung von Forschungskapazitäten erweist sich als nicht hinreichend für die Funktionsfähigkeit eines regionalen Innovationssystems, wenn Intensität und Qualität innovativer interinstitutioneller Verflechtungen nicht entsprechend ausgeprägt sind (vgl. auch Fritsch 2003: 20), da die Wirkung zahlreicher regionaler Vorteile im Innovationsprozess, wie das Herbeiführen von Spillover oder die Übertragung von „tacitem“ Wissen, an Interaktion zwischen den Akteuren gebunden ist.

---

<sup>4</sup> Einen Überblick zur technologiepolitischen Debatte liefern z. B. Koschatzky (2001) und Fritsch (2003).

## 5.1 Räumliche Reichweiten der Kooperationsbeziehungen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft

Mit der Legitimation staatlicher Förderung (Arrow 1962: 623) und ihrem multifunktionalen Beitrag zu den Innovationsbedingungen können wissenschaftliche Einrichtungen ein wichtiges Element der regionalen Rahmenbedingungen für privatwirtschaftliche Innovationen darstellen (vgl. Kapitel 4). Bereits in grundlegenden Studien zu regionalen Evolutionsprozessen (z. B. Silicon Valley oder Route 128) bilden Universitäten und Forschungseinrichtungen das Zentrum der institutionellen Verflechtungen, aber auch aktuelle empirische Studien und theoretische Arbeiten zu regionaler Innovationsdynamik finden Hinweise auf die Relevanz regionaler Verflechtungen für den Innovationserfolg auf Unternehmensebene (Beise/Stahl 1998: 17). Dennoch ist der tatsächliche Einfluss physischer Distanz im Rahmen innovativer Verflechtungen zwischen Unternehmen<sup>5</sup> und Forschungseinrichtungen bisher noch nicht eindeutig geklärt (vgl. Backhaus 2000: 96; Sternberg 1998: 291).

Das Kooperationsverhalten<sup>6</sup> von Unternehmen ist grundsätzlich an die Ziele einer innovationsorientierten Zusammenarbeit geknüpft (vgl. Kapitel 2), wobei in der Regel dem Erwerb von Informationen und Wissen zentrale Bedeutung beigemessen wird. Empirische Studien weisen in diesem Zusammenhang nach, dass gerade im Rahmen von distanzunabhängigen Kooperationen der Zugang zu speziellem, häufig exklusivem Wissen im Vordergrund des Unternehmensinteresses steht (vgl. Koschatzky 2001: 146). Untersuchungen anhand des Mannheimer Innovationspanels (MIP) aus dem Jahr 2003 bestätigen, dass der quantitativ bedeutendere Teil der Verflechtungen zwischen Wirtschaft und öffentlicher Forschungsinfrastruktur im überregionalen Rahmen stattfindet<sup>7</sup>, wobei insbesondere die spezialisierte außeruniversitäre Forschung sowie Universitäten mit überregional bedeutenden Lehr- und Forschungstätigkeiten oder spezifischen Fachrichtungen (z. B. RWTH Aachen, TU Berlin) als Kooperationspartner fungieren (vgl. Abb. 2; Meng 2005: 81). Daraus lässt sich ableiten, dass sich die Relevanz räumlicher Distanz in der Regel aus einem Trade-off zwischen entfernungsabhängigen Kommunikations- und Transaktionskosten und den zu erwartenden positiven Netzwerkexternalitäten (z. B. komplementärer Kooperationsinputs) ergibt (vgl. Koschatzky 2001: 147).

Andererseits scheint für etwa ein Drittel der Unternehmen, welche Forschungskontakte mit einer Entfernung von weniger als 25 km in unmittelbarer Nähe zum jeweiligen Partner unterhalten, die regionale Vernetzung mit öffentlichen Forschungseinrichtungen von Bedeutung zu sein (Meng 2005: 77). Andere Studien kommen zu dem Ergebnis, dass unternehmerische Kooperationsbeziehungen zu Forschungseinrichtungen eine deutliche höhere Regionalorientierung aufweisen, als dies bei Kooperationen zu Kunden oder Zulieferern der Fall ist (Backhaus/Seidel 1998). Daher lässt sich die Vermutung formulieren, dass die Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen offenbar besondere Spezifika beinhaltet, die räumliche Nähe bedingen oder die sich in regionalen Kooperationen als besonders günstig erweisen (vgl. Backhaus 2000). Demnach kann die lokale Ausrichtung von Kooperationsbeziehungen zur Wissenschaft der Entstehung von Agglomerations- und Spillover-Effekten dienen oder der Notwendigkeit räumlicher Nähe beim Transfer komplexen und stillen Wissens Rechnung tragen (vgl. Kapitel 2). Die

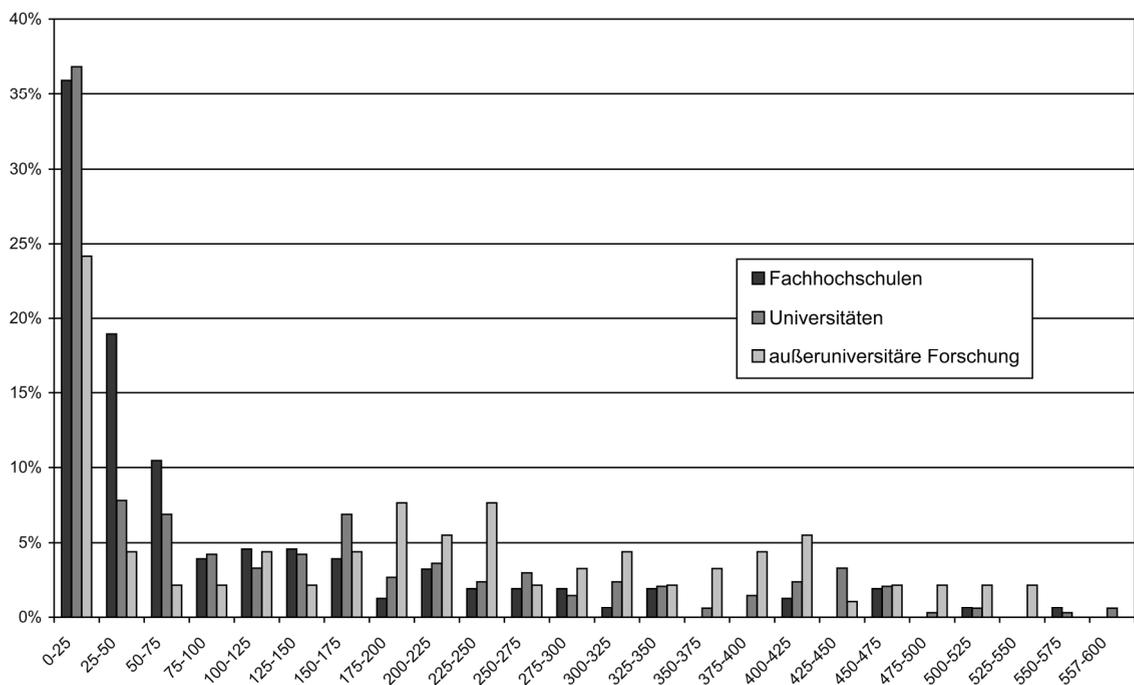
<sup>5</sup> Als innovative Unternehmen werden im Folgenden jene bezeichnet, die innerhalb eines Referenzzeitraumes von drei Jahren neue oder merklich verbesserte Produkte oder Dienstleistungen auf den Markt gebracht bzw. neue oder merklich verbesserte Prozesse eingeführt haben.

<sup>6</sup> Das Kooperationsverhalten umfasst z. B. die grundsätzliche Kooperationsneigung von Unternehmen, Suchprozess und Auswahl geeigneter Kooperationspartner, Form der Zusammenarbeit, Vertragsgestaltung etc.

<sup>7</sup> 67% der innerdeutschen Kooperationsbeziehungen überbrücken Distanzen von über 25 km. Bezieht man die Auslandskooperationen der Unternehmen mit ein, steigt dieser Wert auf 74% an.

Realisierung solcher räumlichen Effekte im Rahmen des Wissens- und Technologietransfers zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wird in erster Linie durch die regionale Ausstattung mit Institutionen der technologischen Infrastruktur bestimmt. In Sinne der Transaktionskostentheorie wird davon ausgegangen, dass Unternehmen, die Bedarf an externem Wissen bzw. externen Forschungsleistungen haben, zunächst im näheren Umfeld nach geeigneten Partnern aus der Wissenschaft suchen und nur größere Kooperationsdistanzen eingehen, wenn das regionale Umfeld nicht mit entsprechenden wissenschaftlichen Quellen ausgestattet ist (vgl. Beise/Stahl 1998: 21). Befindet sich der Sitz von Forschungsinstituten, die ein geeignetes Branchen-, Technik-, und Kompetenzprofil aufweisen, in unmittelbarer Umgebung zu den Unternehmen, eröffnet dies einerseits den Zugang zu spezifischem Wissen, und es können sich gleichzeitig Vorteile räumlicher Nähe entfalten. Demnach weisen beispielsweise Kooperationen zu Fachhochschulen aufgrund deren disperser Verteilung über das gesamte Bundesgebiet und deren auf die lokale Wirtschaft zugeschnittenen Fach- und Forschungsschwerpunkte die höchste Regionalorientierung auf (Meng 2005: 79; vgl. auch Backhaus 2000: 94).

Abb. 2: Räumliche Reichweiten von Kooperationen zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen im Zeitraum 2000-2002 nach Entfernungsbereichen in km (in % aller Kooperationen des jeweiligen wissenschaftlichen Einrichtungstyps)



Quelle: eigene Berechnungen, MIP Befragung 2003 (N = 575)

## 5.2 Unternehmensstrukturelle Einflussfaktoren im Rahmen der Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft

Neben Forschungsausrichtung und -kompetenzen der öffentlichen Institutionen nehmen unternehmensstrukturelle Merkmale entscheidenden Einfluss auf die regionale Dimension des Kooperationsverhaltens der Unternehmen. In diesem Zusammenhang scheinen eine gewisse Unternehmensgröße und ein gewisses Maß an eigenen Forschungsaktivitäten eine wichtige Determinante für die Durchführung komplexer, vielschichtiger und räumlich unabhängiger Kooperationsbeziehungen zur Wissenschaft zu sein (Meng 2005). Fehlen geeignete Kapazitäten zum Management von Kooperationen oder zur

Aufnahme komplexen Wissens (Absorptionskapazität), tendieren Unternehmen verstärkt zu wissenschaftlichen Kontakten im Regionalbereich (vgl. auch Acs/Audretsch/Feldman 1992). Demnach kooperieren über 40% der Unternehmen der Erhebungen mit weniger als 50 Mitarbeitern in einem Umkreis von 25 km, während nur etwa ein Viertel der größeren Unternehmen mit über 100 Mitarbeitern im Nahbereich mit wissenschaftlichen Einrichtungen in Verbindung steht.

In der Analyse der Sektoral- und Branchenstruktur ergeben sich ebenfalls Unterschiede in der räumlichen Ausgestaltung von Kooperationsbeziehungen zu öffentlichen Forschungsinstituten, die tendenziell auf die unterschiedliche Wissensorientierung der Branchen zurückzuführen sind (Meng 2005: 87). Demnach zeigt sich, dass räumliche Nähe vor allem in dienstleistungsbezogenen Kooperationen von entscheidender Bedeutung sein kann, da die Dienstleistungserstellung in vielen Fällen der unmittelbaren Interaktion zwischen Anbieter und Nachfrager bedarf, sodass z. B. häufige Face-to-face-Kontakte eine wichtige Grundlage der Beziehung darstellen können. Daneben zeigt sich die Tendenz, dass vor allem Branchen mit höherer Wissenschaftsaffinität (z. B. Elektroindustrie, Medizintechnik) räumlich nahe Kooperationsbeziehungen bevorzugen, was als Strategie zur Erleichterung des Transfers von komplexem Basiswissen gewertet werden kann und im Endeffekt zur räumlichen Konzentration branchenähnlicher Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Netzwerken beitragen kann (Sautter 2004: 68).

### 5.3 Regionale Dimension der Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft

Vor dem Hintergrund der ungleichen räumlichen Verteilung der Innovationspotenziale von Unternehmen und technologischer Infrastruktur in Deutschland (vgl. z. B. Beise/Gehrke/Legler 1999), gibt eine siedlungsstrukturelle Analyse der Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zusätzliche Hinweise auf die Bedeutung regionaler Verflechtung. Das Untersuchungssample des Mannheimer Innovationspanels weist bereits in quantitativer Hinsicht deutliche Unterschiede zwischen den siedlungsstrukturellen Regionstypen auf. Während überdurchschnittlich viele Betriebe mit Kooperationsbeziehungen zur Wissenschaft in Agglomerationsräumen situiert sind, sind Kooperationen von Unternehmen aus verstäderten und ländlichen Räumen unterrepräsentiert<sup>8</sup>. Dieses Ergebnis korreliert mit den Erkenntnissen von Koschatzky/Zenker (1999), dass von Agglomerationsräumen ein positiver Einfluss auf die Kooperationswahrscheinlichkeit ausgeht.

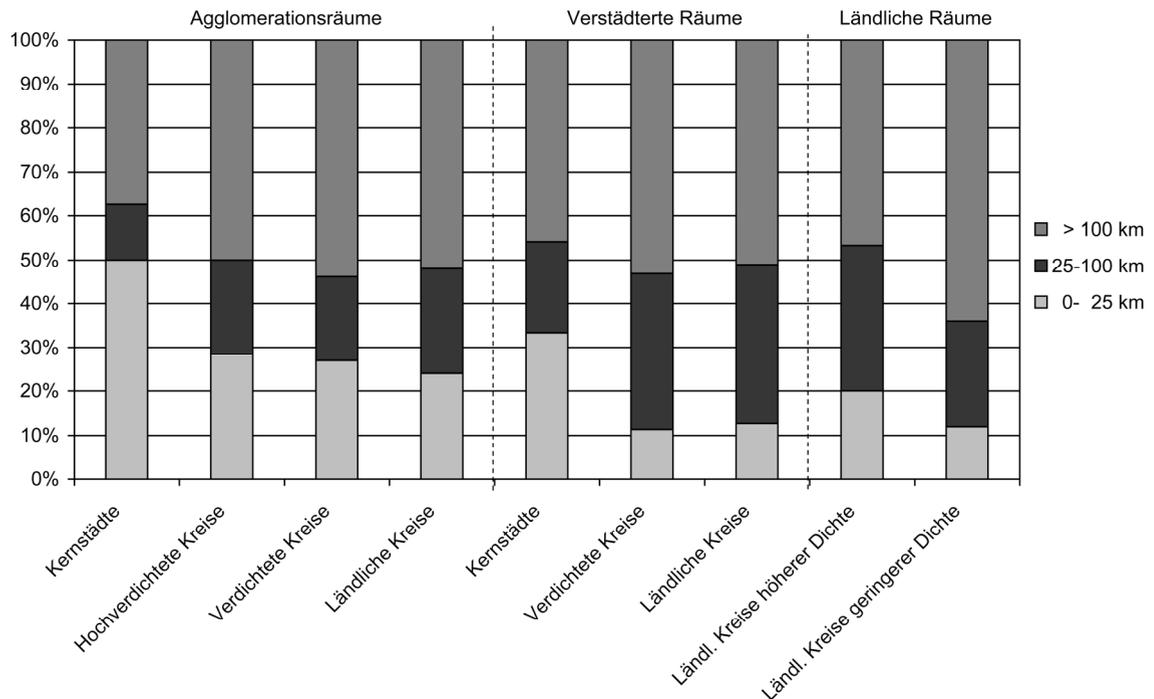
Der Vergleich räumlicher Reichweiten von Forschungsk Kooperationen von Unternehmen aus den unterschiedlichen siedlungsstrukturellen Kreistypen zeigt, dass vor allem die Unternehmen in den Zentren der Agglomerationen eine überdurchschnittliche Regionalorientierung im Wissens- und Technologietransfer mit öffentlichen Forschungseinrichtungen aufweisen, die in den übrigen Kreistypen der Agglomerationsräume bereits weniger ausgeprägt ist (vgl. Abb. 3). Demnach nutzen Firmen aus der Stadt Berlin und der Stadt München in 72 % bzw. 67 % der Forschungsk Kooperationen die regionale Ausstattung an Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungsinstituten. Die Kernstädte der verstäderten Räume weisen mit etwa einem Drittel der Kooperationen den zweitgrößten Anteil an Beziehungen im Nahbereich auf, während in den verdichteten und ländlichen Kreisen der verstäderten Räume sowie im ländlichem

---

<sup>8</sup> Während 62 % der Unternehmen mit Kooperationsbeziehungen zur Wissenschaft in Agglomerationsräumen situiert sind (Unternehmen in Agglomerationsräumen Gesamtstichprobe: 53,7 %), gehen nur 30 % (Gesamtstichprobe 33,7 %) bzw. 8 % (Gesamtstichprobe 12,5 %) der Kooperationen von Unternehmen in verstäderten und ländlichen Räumen aus.

Raum weniger als 20% der Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft über kurze Distanzen erfolgt.

Abb. 3: Räumliche Reichweiten von Kooperationen zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen im Zeitraum 2000-2002 nach siedlungsstrukturellen Kreistypen (in % je Kreistyp)



Quelle: eigene Berechnungen, MIP Befragung 2003 (N = 575)

Dieses Ergebnis lässt sich grundlegend mit Disparitäten in der Ausstattung mit Einrichtungen der technologischen Infrastruktur erklären, wobei sich die entsprechenden Institutionen sehr stark auf Agglomerationsräume und städtische Regionen konzentrieren (vgl. Beise/Gehrke/Legler 1999: 41). Die starke Regionalorientierung der Kernstädte verstädterter Regionen deutet auf die dennoch relativ ausgewogene Verteilung öffentlicher Forschungsinstitute in Deutschland hin, die sich nicht ausschließlich in den großen Ballungsräumen befinden, sondern auch in kleineren Städten als Wissensquellen und Ausbildungsstätten fungieren. Zwischen Unternehmen außerhalb der Kernstädte und deren nächstgelegenen potenziellen Kooperationspartnern liegen aufgrund der beschriebenen Ausstattungsdefizite durchschnittlich höhere Distanzen als dies bei stadt- bzw. agglomerationsnahen Firmen der Fall ist, die zumeist Zugang zu einem großen Potenzial an wissenschaftlichen Einrichtungen in unmittelbarer Nähe haben. Dementsprechend lässt sich eine Orientierung der Unternehmen außerhalb der Kernstädte zum wissenschaftlichen Potenzial nahe gelegener Agglomerations- und Stadtregionen anhand deren höherer Anteile an Kooperationsbeziehungen zwischen 25 und 100 km identifizieren. Eine solche Tendenz ist insbesondere bei Unternehmen aus den verdichteten und ländlichen Kreisen der verstädterten Regionen zu erkennen (vgl. Abb. 3). Demgegenüber arbeiten Betriebe aus ländlich geprägten Regionen mit geringer Verdichtung zu über 60% mit Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus dem gesamten Bundesgebiet zusammen (d.h. nicht im Umkreis von 100 km), wohingegen die Unternehmen aus den Kernstädten die geringsten Anteile an kooperativen Verbindungen über große kilometrische Distanzen aufweisen. Daraus lässt sich ableiten, dass für Betriebe aus ländlichen Kreisen ohne Anbindung an Verdichtungsräume das Krite-

rium der Nähe kaum Bedeutung für die Auswahl der wissenschaftlichen Kooperationspartner besitzt, da positive externe Effekte aus räumlicher Nähe für diese Unternehmen nur begrenzt realisierbar sind. Aufgrund der fehlenden bzw. wenig diversifizierten Ausstattung an wissenschaftlichen Institutionen in unmittelbarer Umgebung orientieren sich diese Unternehmen eher am Wissen und forschungsspezifischen Leistungsspektrum potenzieller Kooperationspartner und überbrücken beim Wissens- und Technologietransfer auch vermehrt größere Distanzen.

## 6 Fazit

In der wissenschaftlichen Diskussion besteht Konsens darüber, dass die regionalen Umfeldbedingungen die Innovationsaktivitäten von Unternehmen beeinflussen. Dennoch sind Wechselwirkungen zwischen Regionalfaktoren und unternehmerischem Innovationsverhalten und damit auch die Bestimmungsgrößen und Ursachen hinsichtlich unterschiedlicher innovationsbezogener Ausgangsbedingungen und Wachstumsperspektiven von Regionen weiterhin noch nicht hinreichend beleuchtet.

Die räumliche Konzentration von Forschungskapazitäten, die Herausbildung von Branchenclustern und das Beispiel einer tendenziell höheren Vernetzungsintensität in der Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in Ballungsräumen deuten aufgrund der Möglichkeit der Entstehung und intensiveren Nutzung positiver Effekte räumlicher Nähe und Ballung (Wissensexternalitäten, Wissenstransfers, Reduzierung von Transaktions- und Kommunikationskosten, Vertrauensbildung, Risikominimierung, Kompensation fehlender Kapazitäten und Fähigkeiten etc.) auf eine Begünstigung innovativer Tätigkeit von Unternehmen in Agglomerationsräumen im Vergleich zu außerhalb von Ballungszentren oder Branchenclustern angesiedelten Betrieben hin. Nichtsdestotrotz bestehen auch für Unternehmen in Regionen außerhalb der technologischen Zentren innovative Entwicklungschancen. In Abhängigkeit von Innovations-, Technologie- und Unternehmensmerkmalen unterscheiden sich Innovationsstrategien und Anforderungen an räumliche Aspekte zwischen den Betrieben. Zum Verständnis weiterer Zusammenhänge zwischen Innovationsverhalten und Unternehmensstandort bedarf es ergänzender Studien, die insbesondere anhand von Mikrodaten auf Unternehmensebene die Mechanismen von Innovationsentstehung und Wissenstransfers unter Einfluss von Regionalfaktoren analysieren.

Gerade vor dem Hintergrund zunehmenden interregionalen Wettbewerbs um die Ansiedlung von Unternehmen und um qualifizierte Arbeitskräfte wird die Frage nach dem Einfluss regionaler Rahmenbedingungen auf die Innovationsaktivitäten der Wirtschaft, auch im Hinblick auf wirtschaftspolitische Möglichkeiten zur Stärkung einer wissens- und technologiebasierten Regionalentwicklung in den nächsten Jahren weiterhin hohe Relevanz in Forschung und Praxis einnehmen.

## Literatur

- Acs, Z. J.; Audretsch, D.B.; Feldman, M.P. (1992): Real Effects of Academic Research: Comment. In: *American Economic Review*, Bd. 81, S. 363-367.
- Arrow, K. J. (1962): Economic Welfare and the Allocations of Resources of Invention. In: Nelson, R. (Hrsg.): *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. Princeton, S. 609-626.
- Audretsch D. B. (1998): Agglomeration and the Location of Innovative Activity. In: *Oxford Review of Economic Policy*, Bd. 14, 2, S. 18-29.
- Audretsch D. B.; Feldman M. P. (1996): R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. In: *The American Economic Review*, Bd. 86, 3, S. 253-273.
- Aydalot, P. (1986): *Milieux Innovateurs en Europe*. Paris.

- Backhaus, A. (2000): Öffentliche Forschungseinrichtungen im regionalen Innovationssystem. Verflechtungen und Wissenstransfer. Empirische Ergebnisse aus der Region Südostniedersachsen. Münster, Hamburg. = Hannoversche Geographische Arbeiten, Bd. 55.
- Backhaus, A.; Seidel, O. (1998): Die Bedeutung der Region für den Innovationsprozess. Eine Analyse aus der Sicht verschiedener Akteure. In: Raumforschung und Raumordnung, Bd. 56, H. 4, S. 264-276.
- Baptista, R.; Swann, P. (1998): Do firms in clusters innovate more? In: Research Policy, Bd. 27, S. 525-540.
- Bathelt, H. (1991): Schlüsseltechnologie-Industrien. Standortverhalten und Einfluss auf den regionalen Strukturwandel in den USA und in Kanada. Berlin, Heidelberg, New York.
- Beise, M.; Gehrke, B.; Legler, H. (1999): Attraktivität Deutschlands und seiner Regionen für Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 1, S. 31-44.
- Beise, M.; Stahl, H. (1998): Public Research and Industrial Innovations in Germany. Mannheim. = ZEW Discussion Paper 98-37.
- Binz H.L.; Czarnitzki D. (2008): Are Local Milieus the Key to Innovation Performance? Mannheim. = ZEW Discussion Paper 08-008.
- Böhn, T.; Thomi, W. (2003): Knowledge Intensive Business Services in Regional Systems of Innovation – the Case of Southeast-Finland. Halle (Saale). = Hallesche Diskussionsbeiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeographie, Bd. 5.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung [BMVBS]; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung [BBR] (2008): Erfolgsbedingungen von Wachstumsmotoren außerhalb der Metropolen. Bonn. = Werkstatt: Praxis, H. 56.
- Camagni, R. (Hrsg.) (1991): Innovation Networks. Spatial Perspectives. London.
- Daskalakis, M.; Kauffeld-Monz M. (2007): On the dynamics of knowledge generation and trust building in regional innovation networks. A multi method approach. Kassel. = Papers on agent-based economics, Bd. 4.
- 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. S. 221-238.
- Dosi, G.; Orsenigo, L. (1988): Coordination and transformation: An overview of structures, behaviours and change in evolutionary environments. In: Dosi, G.; Freeman, C.; Nelson, R.; Silverberg, G.; Soete, L. (Hrsg.): Technical Change and Economic Theory. London. S. 13-37.
- Engel, D. (2002): Welche Regionen profitieren von Venture-Capital-Aktivitäten? Mannheim. ZEW Discussion Paper 02-37.
- Feldman, M. P. (1994): The Geography of Innovation. Dordrecht.
- Fritsch, M. (2000a): Interregional differences in R&D activities – an empirical investigation. In: European Planning Studies, Bd. 8, S. 409-427.
- Fritsch, M. (2000b): Ansatzpunkte und Möglichkeiten zur Verbesserung regionaler Innovationsbedingungen – Ein Überblick über den Stand der Forschung. In Hirsch-Kreinsen, H.; Schulte A. (Hrsg.): Standortbindungen – Unternehmen zwischen Globalisierung und Regionalisierung. Berlin, S. 103-128.
- Fritsch, M. (2003): Wachstumsbedingungen innovativer Unternehmen – Was die Politik tun kann und vielleicht auch tun sollte. In: Pleschak, F. (Hrsg.): Wachstum durch Innovationen: Strategien, Probleme und Erfahrungen FuE-intensiver Unternehmen. Wiesbaden, S. 13-25.
- Fritsch, M.; Schwirten, C. (1998): Öffentliche Forschungseinrichtungen im regionalen Innovationssystem. Ergebnisse einer Untersuchung in drei deutschen Regionen. In: Raumforschung und Raumordnung, Bd. 56, H. 4, S. 253-263.
- Gottschalk, S.; Licht, G. (2003): Innovation und Netzwerke. In: Janz, N.; Licht, G. (Hrsg.): Innovationsforschung heute. Baden-Baden, S. 41-72. = ZEW-Wirtschaftsanalysen, Bd. 63.
- Granovetter, M. (1982): The Strength of Weak Ties. A Network Theory Revisited. In: American Journal of Sociology, Bd. 78, S. 1360-1380.
- Grossman G. M.; Helpman E. (1994): Endogenous Innovation in the Theory of Growth. In: Journal of Economic Perspectives, Bd. 8, S. 23-44.
- Grupp, H. (1997): Messung und Erklärung des technischen Wandels: Grundzüge einer empirischen Innovationsökonomik. Berlin.
- Hanel, P. (2007): Skills required for innovation: A review of the literature. Sherbrooke. = Groupe de Recherche en Économie et Développement International, Cahier de recherche/Working Paper 07-23.
- Harhoff, D. (1999): Firm formation and regional spillovers – Evidence from Germany. In: Economics of Innovation and New Technology Bd. 8, S. 27-55.

- Hassink, R. (1997): Die Bedeutung der Lernenden Region für die regionale Innovationsförderung. In: Geographische Zeitschrift, H. 2/3, S. 159-173.
- Jaffe, A. B.; Trajtenberg, M.; Henderson, R. (1993): Geographic Localization of Knowledge Spillovers as evident by Patent Citations. In: The Quarterly Journal of Economics. Bd. 108, S. 577-598.
- Karlsson C.; Manduchi A. (2001): Knowledge Spillovers in a Spatial Context – A Critical Review and Assessment. In: Fischer, M. M.; Fröhlich, J. (Hrsg.): Knowledge, Complexity and Innovation Systems. Berlin, S. 101-123.
- Kline, S. J.; Rosenberg, N. (1986): An Overview of Innovation. In: Landau, R.; Rosenberg, N. (Hrsg.): The Positive Sum Strategy. Harnessing Technology for Economic Growth. Washington, DC, S. 275-305.
- Koschatzky, K. (2001): Räumliche Aspekte im Innovationsprozess. Ein Beitrag zur neuen Wirtschaftsgeographie aus Sicht der regionalen Innovationsforschung. Münster u. a. = Wirtschaftsgeographie, Bd. 19.
- Koschatzky, K.; Zenker, A. (1999): The Regional Embeddedness of Small Manufacturing and Service Firms: Regional Networking as Knowledge Source for Innovation? Karlsruhe. = Fraunhofer ISI, Arbeitspapiere Unternehmen und Region R2/1999.
- 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, S. 349-369.
- Lundvall, B. (Hrsg.) (1992): National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London.
- Meng, R. (2005): Räumliche Struktur der Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in Deutschland. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Mannheim.
- Moreno, R.; Paci, R.; Usai, S. (2004): Geographical and Sectoral Clusters of Innovation in Europe. = CRENOS Working Papers, Bd. 15.
- Porter, M.E. (1998): Clusters and new economics of Competition. Harvard Business Review, Nov.-Dec. 1998, S. 77-90.
- Pyke, F.; Senkenberger, W. (Hrsg.) (1992): Industrial Districts and local economic Regeneration. Genf.
- Rammer, C. (2007): Innovationsverhalten der Unternehmen in Deutschland 2005. Mannheim. = Studien zum deutschen Innovationssystem, Nr. 13-2007.
- Reiß, T.; Koschatzky K. (1997): Biotechnologie. Unternehmen, Innovation, Förderinstrumente. Heidelberg.
- Rosenthal S.; Strange W.C. (2001): The Determinants of Agglomeration. In: Journal of Urban Economics, Bd. 50, Nr. 2, S. 191-229.
- Sautter, B. (2004): Regionale Cluster. Konzept, Analyse und Strategie zur Wirtschaftsförderung. In: Standort, Bd. 28, H. 2, S. 66-72.
- Shefer, D.; Frenkel, A. (1998): Local Milieu and Innovations: Some empirical Results. In: The Annals of Regional Science, Bd. 32, H. 1, S. 185-200.
- Solow, R. M. (1988): Growth Theory and After. American Economic Review, Vol. 78, S. 301-317.
- Sternberg, R. (1995): Die Konzepte der flexiblen Produktion und der Industriedistrikte als Erklärungsansätze der Regionalentwicklung. In: Erdkunde, Bd. 49, H. 3, S. 161-175.
- Sternberg, R. (1998): Innovierende Industrieunternehmen und ihre Einbindung in intraregionale versus interregionale Netzwerke. In: Raumforschung und Raumordnung, H. 4, S. 288-298.
- Zeller, C. (2001): Innovationssysteme in einem finanzdominierten Akkumulationsregime – Befunde und Thesen. In: Geographische Zeitschrift, Bd. 91, H. 3+4, S. 133-155.

Michael Sperber

# Regionale Lernkultur – schrumpfende Regionen zwischen Innovation und Selbstperipherisierung

## Gliederung

- 1 Einleitung
  - 2 Periphere Räume – zwei Sichtweisen
  - 3 Der Ansatz „Regionale Lernkultur“
  - 4 Die Umbruchsituation der Brikettfabrik in Godrow
  - 5 Die tabuisierte Kohletradition in Werkleben
  - 6 Struktur und Kultur der Peripherie
  - 7 Die handlungstheoretische Perspektive auf Innovation und Regionalentwicklung
- Literatur

## 1 Einleitung

Als Bundespräsident Köhler im Sommer 2004 in einem Interview verkündete, dass man größere regionale Unterschiede in den Lebensverhältnissen nicht mehr durch Subventionen ausgleichen könne, entbrannte eine weitreichende Diskussion über *gleichwertige Lebensverhältnisse*<sup>1</sup>. Ein Begriff, der bis dahin fast nur im Fachjargon der Raumplaner auftauchte – die *periphere Region* – wurde im Alltagsgebrauch verankert. Inzwischen gehören die Probleme der ungleichen Lebensverhältnisse innerhalb Deutschlands zum Alltag: Wir wissen, dass es deindustrialisierte Regionen gibt, in denen seit Jahren junge und flexible Menschen abwandern, weil sie für sich dort keine Zukunft mehr sehen. Wir wissen, dass bestimmte Regionen „schrumpfen“, schneller „überaltern“ und sich „entleeren“. Es wird dort an alternativen Lösungen für die Ver- und Entsorgung gearbeitet, weil sich die herkömmliche Infrastruktur in den ländlichsten Gebieten nicht mehr finanzieren lässt. Doch sind mit solchen funktions- und objektorientierten Lösungsansätzen wirklich alle Probleme der peripheren Räume erfasst?

Die Äußerung des Bundespräsidenten ist unter den Raumplanern und -wissenschaftlern viel beachtet und diskutiert worden (Hahne 2005; Hübler 2005; Weiß 2005). Doch während sich die Diskussion vor allem um juristische Grundfragen und materielle Kriterien der gleichwertigen Lebensverhältnisse drehte, blieb der zweite Teil von Köhlers Aussage oft unbeachtet: „Worauf es ankommt, ist, den Menschen Freiräume für ihre Ideen und Initiativen zu schaffen“ (Köhler 2004: 38). In peripheren Regionen lassen sich jedoch oft gegenteilige Prozesse beobachten, die auf soziale Abschie-

---

<sup>1</sup> „FOCUS: Müssen wir nicht nach 15 Jahren Einheit so viel Ehrlichkeit aufbringen, den Menschen beispielsweise in Mecklenburg-Vorpommern zu sagen: Dort wird sich nie wieder Industrie ansiedeln? Köhler: Solche Prognosen kann niemand seriös abgeben. Aber unabhängig davon gab und gibt es nun einmal überall in der Republik große Unterschiede in den Lebensverhältnissen. Das geht von Nord nach Süd wie von West nach Ost. Wer sie eibebnen will, zementiert den Subventionsstaat und legt der jungen Generation eine untragbare Schuldenlast auf. Wir müssen wegkommen vom Subventionsstaat“ (Köhler 2004: 38).

ßung, Resignation und gegenseitige Blockaden der Akteure hindeuten. Der vorliegende Artikel widmet sich deshalb diesen sozialen und kulturellen Phänomenen der schrumpfenden, peripheren Regionen. Es wird der Frage nachgegangen, was es für die lokalen Akteure und deren Handlungsräume bedeutet, in einer peripheren Region zu leben. Dazu wird ein handlungstheoretischer Ansatz vorgestellt, der als Ergänzung zur konventionellen Orientierung in der Raumplanung auf Infra- und Wirtschaftsstruktur zu verstehen ist.

Seit 2001 untersucht der Autor mit diesem handlungstheoretischen Ansatz und Methoden der qualitativen Sozialforschung verschiedene Entwicklungsprojekte in Südbrandenburg<sup>2</sup>. Daraus entstanden Fallstudien über innovative Initiativen, z.B. über die Internationale Bauausstellung „Fürst-Pückler-Land“ (IBA). Nach dem Vorbild der IBA „Emscher Park“ wollte die IBA in Südbrandenburg die Überreste der Braunkohlelandschaft und -fabriken bewahren, ihnen als Zeugnisse der (entwerteten) Industrieepoche wieder Reputation verleihen und sie als Grundstock für eine neu aufzubauende Tourismusbranche einsetzen. Der Erfolg der IBA-Projekte hing dabei sehr stark davon ab, ob diese Umdeutung und die neuen Identitätsangebote von den lokalen und regionalen Akteuren angenommen würden (vgl. Sperber 2006).

Auf dieser empirischen Basis behauptet der Autor, dass Selbstbilder, Denkweisen und Handlungsmuster der regionalen Akteure sowie ihre sozialen Interaktionen in peripheren Regionen durchaus vorhandene Chancen verstärken und Möglichkeiten eröffnen können – dass sie aber auch strukturbedingte Entwicklungshemmnisse negativ verstärken können. Insbesondere in Umbruchsituationen (wie z.B. in schrumpfenden Regionen) können diese soziokulturellen Faktoren einen großen Einfluss auf den Verlauf und die Dauer des Strukturwandels haben: aus ungewöhnlichen Ideen können gemeinsam getragene Entwicklungsperspektiven und innovative Projekte entstehen, die wiederum andere Akteure in der Region motivieren und ihnen eine neue Orientierung bieten (positiver Rückkopplungseffekt). Demgegenüber kann eine restriktive oder gar resignierende Einstellung verhindern, dass Chancen überhaupt wahrgenommen oder sich wegweisende Ideen entfalten und experimentelle Projekte entwickeln können. Das bewusste Ausgrenzen und unbewusste Ignorieren von Entwicklungschancen ist ein Phänomen, das im Folgenden unter dem Begriff Selbstperipherisierung näher betrachtet wird<sup>3</sup>.

## 2 Periphere Räume – zwei Sichtweisen

Als im Oktober 2000 die Internationale Bauausstellung „Fürst-Pückler-Land“ zu ihrer ersten großen Konferenz in die leerstehende Halle der ehemaligen Feintuchfabrik nach Finsterwalde/Südbrandenburg einlud, konnte man eindrücklich die Phänomene einer peripheren Region erleben. Einst diente die modern entworfene Halle<sup>4</sup> auch als Symbol des Fortschritts, doch mit dem Niedergang der Textilindustrie in der Region hatte dieses Symbol seine Bedeutung verloren. Der Ort der Konferenz war bewusst gewählt, denn es ging um den anderen wirtschaftlichen Strukturbruch der Region, nämlich um den Niedergang der Braunkohlewirtschaft – und darum, wie man die Zeugnisse dieser Industrieepoche, die alten großen Bergbaugeräte, erhalten könnte. In der DDR, dem weltweit

<sup>2</sup> Die umfassende Studie „Die Veränderung der Lernkultur – im Spannungsfeld bürgerschaftlichen Engagements, kooperativer Verwaltung und Schaffung innovativer Milieus – am Beispiel Südbrandenburgs“ wurde vom Autor im Rahmen des Graduiertennetzwerkes „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ (Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V. Berlin und Brandenburgische Technische Universität Cottbus) erarbeitet und wird voraussichtlich 2009 veröffentlicht.

<sup>3</sup> Der Begriff der Selbstperipherisierung ist noch nicht systematisch eingeführt. Ich verdanke ihn einer Diskussion mit Michael Thomas.

<sup>4</sup> Die Feintuchfabrik wurde 1913 von Max Taut geplant.

führenden Produzenten von Braunkohle, war die Region das Herzstück der Braunkohleförderung und -wirtschaft gewesen. Doch von den unzähligen Brikettfabriken, Baggern und Förderbrücken waren die meisten schon gesprengt, verschrottet oder sollten abgerissen werden.

In der Feintuchfabrik wurden dagegen Strategien zur Erhaltung entwickelt, es wurde über die Ohnmacht des Denkmalschutzes debattiert und die Chancen von Nachnutzungskonzepten wurden ausgelotet. Unter den Teilnehmern der Konferenz entwickelte sich eine subversive Stimmung, denn allen war deutlich bewusst, dass es außerhalb der Feintuchfabrik kaum Fürsprecher für die alten Bergbaugeräte gab. Das Schicksal der F60 im benachbarten Lichterfeld, die heute mit bis zu 80.000 Gästen pro Jahr (2005) *der* Besuchermagnet der Umgebung ist, war noch voller Ungewissheiten<sup>5</sup>. In der Region hätte noch kaum jemand einen Pfennig darauf gegeben, dass sie ein überregional bekanntes und lukratives Projekt würde.

Die subversive Stimmung während der Konferenz rührte aus den zwei unterschiedlichen Regionalentwicklungskonzepten, die man sinnbildlich innerhalb und außerhalb der Feintuchfabrik verorten konnte. Während sich *drinnen* eine Handvoll IBA-Leute, Künstler, Wissenschaftler und einige Akteure aus der Region mit Visionen, Machbarkeitsstudien und Argumentationen beschäftigten, um stillgelegte Tagebaue und Fabriken als Sehenswürdigkeiten der Industrieepoche umzudeuten und einen neuen Entwicklungsweg der Region (Tourismus) zu fundieren, überwog *draußen* eine ganz andere Sichtweise:

- Mit dem Ende der Textil- und Braunkohleindustrie stieg nicht nur die Arbeitslosenquote in Südbrandenburg sprunghaft an (auf offiziell 25%), zudem sanken das Bruttoinlandsprodukt und die Kaufkraft der Region. Von 1990 bis 2008 verlor die Region 20% ihrer Einwohner<sup>6</sup>. Der Mangel an Arbeitsplätzen führte dazu, dass vor allem junge und gut ausgebildete Menschen abwandern – die Region „schrumpft“.
- Der wirtschaftliche Strukturwandel, der nach der Wende 1989 einsetzte, erwies sich mit der Zeit als Strukturbruch. Nur wenige Firmen konnten in der Region angesiedelt werden. Nichtsdestotrotz hielten die Zurückbleibenden, die Arbeitslosen, aber auch viele Kommunalverwaltungen an der Hoffnung auf Wiederindustrialisierung fest. Denn trotz Abwanderung liegt die Arbeitslosenquote immer noch über 20% und die einzige Lösung für dieses Problem scheint die Schaffung neuer Arbeitsplätze, d. h. die Ansiedlung neuer (industrieller) Unternehmen. Eine avantgardistische Idee wie der Industriekultur-Tourismus war in der Region nicht durchsetzbar.

Die IBA „Fürst-Pückler-Land“ vertrat einen post-industriellen Standpunkt und bestritt die Chance für eine neue industrielle Entwicklung. Daher fiel ihr die Umdeutung der Bergbaugeräte als Museum natürlich leichter als den dominierenden Arbeitermilieus der Region (Sperber 2005). Zudem bestand die Strategie der IBA nicht darin, sich mit den Strukturdefiziten der Region direkt auseinanderzusetzen oder diese sogar auszugleichen. Nach dem Prinzip „wer sich nur auf seine Defizite konzentriert, verliert seine Chancen aus dem Blick“ setzte sie vielmehr am soziokulturellen Potenzial der Region an, an den Ideen und innovativen Projekten, aber auch an den Tendenzen zur Selbstblockade, Selbstbeschränkung und Resignation, die den Innovationen entgegenstanden.

---

<sup>5</sup> Die F60 ist eine Förderbrücke, ein gigantisches Tagebaugerät, mit dem bis zu 60 Meter der sandigen Abraumschicht abgebagert und zugleich über ein Förderband abtransportiert und verkippt werden. Die F60 von Lichterfeld ist 502 Meter lang, 74 Meter hoch und wurde nach nur 13 Monaten Betrieb zusammen mit dem Tagebau stillgelegt. Im Jahr 2000 war die Verschrottung zwar abgewendet, aber die zukünftige Trägerschaft noch unklar.

<sup>6</sup> Nach Auskunft des Brandenburgischen Landesamts für Datenverarbeitung und Statistik (29.02.2008) sank die Einwohnerzahl für die drei südlichen Landkreise und die Stadt Cottbus von 1990 bis 2008 von 599.000 auf 479.000.

Den statistisch belegten Strukturdefiziten setzte sie die überzeugende, erlösende und motivierende Kraft neuer Ideen entgegen.

Die statistischen Kriterien, die den Regionalplanern gewöhnlich zur Raumbearbeitung dienen, haben unbestritten ihre Bedeutung. Anhand von Strukturdaten wie Bevölkerungsdichte, Bruttoinlandsprodukt und Altersaufbau können Regionalplaner einen geographischen Raum relativ einfach analysieren sowie Probleme und Maßnahmen ableiten. Sinkt in einer Region beispielsweise das Bruttoinlandsprodukt unter 75 % des EU-Durchschnitts, dann ist diese Region ein sogenanntes Ziel-1-Gebiet und kann den Höchstsatz an Förderung durch die EU erhalten. Sie ist dann *peripher*<sup>7</sup>. Kommen zu der Wirtschaftsschwäche der Region auch Abwanderungs- und Überalterungserscheinungen hinzu, wie in den schrumpfenden Regionen, so muss die Infrastruktur angepasst werden: Schulstandorte werden geschlossen, leerstehende Wohnblöcke werden abgerissen und die Gesundheitsversorgung sowie die Mobilität der Älteren müssen gewährleistet werden. Dadurch droht den Kommunen die Gefahr negativer Selbstverstärkung: Dem erhöhten Handlungsbedarf stehen sinkende Steuereinnahmen gegenüber und damit immer weniger Ressourcen, um etwas gegen die Schrumpfung zu unternehmen.

Um Anpassungsstrategien für ländliche bzw. periphere Regionen mit starkem Bevölkerungsrückgang zu entwickeln, hat im Herbst 2001 das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (BMVBW) zusammen mit dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) ein Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) initiiert. Dabei stellten die Praktiker und Wissenschaftler fest, dass man bei Schrumpfungprozessen nicht nur vor materiellen, sondern auch vor mentalen Herausforderungen steht:

*Wir denken noch zu kurzfristig. ... Wir denken immer noch in vorgefertigten Bahnen. ... Die Probleme dieser Regionen sind eher mentale, psychische Probleme – was will ich sehen – denn Unkenntnis (Peter Sedlacek, 23.04.2004, MORO-Tagung in Arnstadt).*

*Machterhaltungskämpfe in Schrumpfungprozessen sind schwerwiegender als Verteilungskämpfe bei Wachstum (Manfred Sinz, 23.04.2004, MORO-Tagung in Arnstadt).*

Sinz und Sedlacek sprechen damit soziale Konstellationen und Prozesse an, denen man mit den konventionellen Methoden der Raumbearbeitung ziemlich ratlos gegenüber steht:

- Von den regionalen Akteuren werden die Entwicklungsprobleme lange Zeit ignoriert, falsch diagnostiziert oder in ihrer langfristigen Bedrohung unterschätzt, z. B. die langfristigen Folgen des demographischen Wandels (Ignoranzhypothese).
- Die Entwicklungsprobleme werden zwar in ihrem ganzen bedrohlichen Ausmaß und ihrer langfristigen Wirkung erkannt. Die politischen Akteure begegnen ihnen aber hauptsächlich mit kurzfristigen und partikulären Lösungsansätzen (Kurzfristhypothese).
- Wegen der zurückgehenden Ressourcen in schrumpfenden Regionen wächst theoretisch die Notwendigkeit zu kooperieren, oft verschärfen sich in der Praxis aber die Konkurrenz und die Erhaltungsbemühungen (Kooperationshypothese).

---

<sup>7</sup> In seiner Abhandlung zum Begriff „Peripherie“ weist Vogt (2009) darauf hin, dass es ideengeschichtlich verschiedene Bedeutungen gab und gibt. An dieser Stelle geht es um das raumplanerische Verständnis von Peripherie, die man auch als Antagonist zum Zentrum (und im weiteren Sinne auch: zum urbanen Ballungsraum) auffassen kann (Hübler 2005: 57 f.).

Als Ergänzung zu den bewährten Methoden der Raumbewertung erlangen zunehmend Ansätze Bedeutung, die die regionsinternen Interaktionen und Denkweisen in peripheren bzw. schrumpfenden Regionen erfassen und erklären können. Einen solchen handlungstheoretischen Ansatz vertreten z. B. Häußermann/Siebel (1993), indem sie die Gruppen und Milieus des Ruhrgebiets, deren Interessen und gegenseitige Blockierung beschreiben. Sie kennzeichnen die Region als damals innovationsfeindlich, weil „die Macht eingespielter Strukturen und eine dominante Kultur“ (Häußermann/Siebel 1993: 221) verhinderte, dass sich neue Ideen, Denk- und Handlungsweisen durchsetzen konnten.

„Es geht so in der Regel darum, welche Vorstellungen über einen Raum sich durchsetzen können, oder mehr auf den Prozess bezogen, welche soziale Gruppe in der Lage ist, gegenüber anderen Gruppen ihre Werte und ihre Sicht der Dinge durchzusetzen“ (Ipsen 1993: 15).

Wenn in peripheren Regionen soziale Prozesse einen großen Einfluss auf die Entwicklung haben, dann stellt sich die Frage, ob die endogenen Prozesse nur negative Effekte verstärken, oder eventuell auch Blockaden auflösen können. Mit einem handlungstheoretischen Verständnis würde den Regionalplanern die Aufgabe zukommen, die Prozesse zu beeinflussen, d. h. die Macht der dominanten Kultur zu brechen und Spielraum für neue Entwicklungsvorstellungen zu schaffen – oder mit Häußermann/Siebel (1994) gesprochen: in nichtinnovativen Milieus Innovationen zu organisieren. Da Innovation vor allem qualitative Veränderung bedeutet, also „eine Änderung des Weges ... eine Änderung der Bahn der Entwicklung“, haben die Raumplaner die Aufgabe, neue Problemdefinitionen und Lösungsansätze durchzusetzen (Siebel 2002: o. S.).

Dazu können sich die Regionalplaner in der Regel auf kaum mehr als die Macht des Wortes und die Überzeugungskraft ihrer Argumente verlassen. In dieser schwachen Position und deren begrenzten Möglichkeiten liegt der zentrale Punkt des handlungstheoretischen Ansatzes: Organisationen wie die IBA „Fürst-Pückler-Land“ schalten sich also in regionsinterne Prozesse ein und initiieren neue Projekte, um sich mit den lokalen Akteuren auseinanderzusetzen. Dabei lenkt die IBA die Wahrnehmung der Akteure auf neue Optionen wie die Förderbrücke F60 und die Industriekultur und übt neue Handlungspraktiken ein.

### 3 Der Ansatz „Regionale Lernkultur“

Nach der Handlungstheorie<sup>8</sup> sind es unsere Vorstellungen, die unser Handeln leiten. Die Entwicklung einer Region hängt also primär davon ab, wer sich gegenüber anderen durchsetzen kann und welche Vorstellungen sein Handeln leiten. Um die Bahn der regionalen Entwicklung zu ändern, könnte man die lokalen Eliten austauschen (vgl. Ipsen 1993: 15). Aber man trifft auch das Phänomen, dass sich die Vorstellungen der Akteure verändern.

Dass die Schaffung neuer Infrastrukturen allein nicht ausreicht, um Denkweisen, Handlungspraktiken und Interaktionsformen zu verändern, liegt auf der Hand. „Die IBA hat nun mehrere Vorlagen gegeben“, berichtete der IBA-Geschäftsführer Rolf Kuhn im Herbst 2002, als die Förderbrücke F60 und einige andere touristische Sehenswürdigkeiten in Südbrandenburg eröffnet waren. Doch in der Altindustrieregion ist die touristische Infrastruktur allein – ohne eine entsprechende Gastfreundschaft, Esskultur und

---

<sup>8</sup> Da es in diesem Artikel in erster Linie um die Kommunikation und die Entwicklung neuer Vorstellungen geht, orientiere ich mich am phänomenologischen Ansatz von Schütz/Luckmann (2003), der verallgemeinert als Handlungstheorie bezeichnet wird.

genuss- und dienstorientiertes Selbstverständnis – noch nicht viel wert: „Werden wir ... Gasträume erleben, die nicht mehr auf die Anmut von Kunstblumen setzen, und Speisekarten, denen man ansieht, dass die Gäste keine Schwerstarbeiter sind?“ (Kuhn 2002: 3).

Man kann diese Veränderung von handlungsleitenden Vorstellungen, die Veränderung von Deutungen und Handlungsmustern vereinfachend als Lernen auffassen. Für den handlungstheoretischen Ansatz ist Lernen ein zentraler Begriff der Regionalentwicklung und -forschung. Lernen wird nicht dem Zufall überlassen und sollte auch nicht nachholend als nachträgliche Anpassung an eine neue Wirtschaftsweise und Unternehmenskultur „passieren“ (Kielwasserprinzip). In Regionen mit stagnierender oder blockierter Entwicklung sollte der Strukturwandel durch gleichzeitiges Lernen unterstützt werden.

- Eine verbreitete Vorstellung von Lernen ist aus der kognitiven Psychologie abgeleitet: In Wechselwirkung mit der Umwelt können die Lernenden ihre Kognitionen (mentalen Strukturen und Prozesse) an die Umwelt anpassen (Akkomodation), aber sie können auch die Umwelt durch erlernte Handlungsmuster verändern (Assimilation).
- Dagegen basiert der konstruktivistische Lernansatz auf der Vorstellung von Autopoiese<sup>9</sup>. Autopoietische Systeme sind selbstorganisiert und strukturell geschlossen – und als autopoietische Systeme werden auch lernende Individuen verstanden. Dies hat zur Folge, dass es keinen echten Austausch zwischen Individuen und der Umwelt gibt – im Gegensatz zum Kognitivismus. Sinneswahrnehmung, z. B. Hören und Sehen, liefert keine Abbilder der Umwelt und die Wahrnehmung der Umwelt findet auch nicht mit den Sinnen statt, sondern als individuelle Konstruktion. Zentral am konstruktivistischen Lernansatz ist, dass es kein feststehendes Wissen gibt, sondern neues Wissen an vorhandenes Wissen angeschlossen wird. Abhängig vom erkennenden Subjekt werden also neue Sinnzusammenhänge im Akt des Erkennens konstruiert.

Beide Lernansätze verbinden sich im Konzept des Situiereten Lernens, das auf Jean Lave und Etienne Wenger (Lave/Wenger 1991) zurückgeht. Von großer Bedeutung ist jedoch – wie beim kognitivistischen Lernansatz – die konkrete Lernsituation bei der Generierung des Wissens, da Ideen und Bedeutungen nicht isoliert und in abstrakter Form verinnerlicht werden. Wissen wird vor allem in sozialen Interaktionen zwischen Personen erworben, die vor ähnlichen Aufgaben stehen („community of practice“). In den Interaktionen werden Bedeutungen ausgehandelt und praktische Erfahrungen und Verständnis ermöglicht, welche den einzelnen Lernenden ohne fremde Hilfe nicht zugänglich wären.

Das „situierete“ Lernen ist ein Schlüsselbegriff für das vorliegende handlungstheoretische Konzept von Regionalentwicklung und für die Untersuchung in Südbrandenburg. Durch den Strukturwandel, das Ende der Textil- und Braunkohleindustrie, hatte sich der Lebensalltag gravierend verändert. Die Arbeit als lebensstrukturierende Alltagsroutine brach weg, „der Betrieb“ fungierte nicht mehr als Ort der Kommunikation und Sozialisierung. Ohne die Fabriken fehlte ein Bezugspunkt für die Identität (vgl. Hofmann 1995) und ohne Arbeit sank das Selbstwertgefühl (Müller 2003: 210). Diese äußerlichen objektiven Veränderungen erschüttern die individuellen Sinnkonstruktionen und Routinen der Menschen. Der wirtschaftliche Strukturwandel der Region spiegelt sich in der

---

<sup>9</sup> Autopoiese ist aus dem Altgriechischen *αυτος*, *selbst*, und *ποιεω*, *schaffen*, abgeleitet und bedeutet daher Selbst-erzeugung bzw. -erhaltung.

Krise der Lebenswelt wider (Sperber 2005). Für jeden Einzelnen gab es zwar einen „regelrechten Zwang zur lernenden Wahrnehmung und zum begründenden Denken“ (Erpenbeck/Weinberg 1993: 180), um eine neue Interpretation für die stattfindenden Ereignisse zu finden und die eigene Anschauung mit der äußeren Wirklichkeit wieder in Einklang zu bringen. Aus dem Strukturwandel erwuchs die Herausforderung, neue Lebensentwürfe und Zukunftsbilder zu entwickeln.

Doch Lernen muss nicht zwangsläufig zukunftsgerichtet sein. Wie bei einem kritischen Lebensereignis (Rosch-Inglehart 1988) kann der Strukturwandel – als äußere Bedrohung der Lebenswelt – bei den Betroffenen sowohl zu Bearbeitungsreaktionen (Lernen) als auch zu Verdrängungsprozessen (Lernblockaden) führen. Entwicklungspsychologen lehnen es dabei ab, eine Verdrängung per se „schlecht“ und eine Bearbeitung per se „gut“ zu bewerten. Wenn man ein Kriterium für die „Güte“ einer Reaktion finden will, dann ist es die langfristig erzielte, relative Spannungsfreiheit (Rosch-Inglehart 1988: 17). Im Kontext des regionalen Strukturwandels würde man von einer längerfristigen Stabilisierung sprechen, d. h. dass die regionalen Entwicklungsoptionen und die Denkweisen und Handlungsmuster der Menschen (wieder) miteinander in Einklang gebracht sind (vgl. Mayer 1996).

Das Lernen kann einer Region im Strukturwandel entscheidende innovative Impulse geben. Wenn neuartige Vorstellungen – wie die F60 als Industrie-Museum – „gesponnen“ und zunehmend mit konkreten Ideen ausgefüllt werden, dann stellt sich vor allem die Frage, ob sich die neu entwickelten Vorstellungen umsetzen lassen: Werden im sozialen Umfeld die neuen Vorstellungen akzeptiert? Gibt es für sie ausreichend Ressourcen (Zeit, Wissen, Geld) sowie Experimentier- und Handlungsräume? Erweisen sich die neuen Vorstellungen auch in der Realität als stabil und wirtschaftlich tragfähig?

Das Beispiel Ruhrgebiet (Häußermann/Siebel 1993) zeigt aber auch, dass sich unter bestimmten Voraussetzungen (Arbeitsmarktpolitik, staatliche Subventionen) altindustrielle hierarchische Strukturen stabilisierten und einzelne Gruppen und Netzwerke zwar situiert lernen, aber damit nur ihr Handeln optimieren. Erst wenn sich Gruppen, Organisationen und Netzwerke für „umwälzende“ Ideen öffnen und eventuell auch ihre grundsätzlichen Vorstellungen und Routinen („lokale Theorien“) in Frage stellen, kann situiertes Lernen auch innovativ werden: Innovation setzt voraus, dass Störungen der bisherigen Routinen zugelassen und neue Sinnkonstruktionen (kollektiv) entwickelt werden (Baitsch 1999: 258).

Wenn es also darum geht, die Wirkung von Fördermaßnahmen und Investitionen auf die mentale Entwicklungs- und Innovationsfähigkeit einer peripheren Region genauer zu erklären, rücken soziale Prozesse und Konstellationen in den Fokus. Mit qualitativen Methoden (z. B. Aktionsforschung, teilnehmende Beobachtung) lässt sich untersuchen, nach welchen Vorstellungen und Mustern die Akteure handeln und welche neuen Vorstellungen und Kompetenzen sie in Interaktionen – situiertem Lernen – erwerben. Der Veränderung der Lebenswelt gilt das Hauptinteresse bei der Untersuchung der regionalen Lernkultur.

„Regionale Lernkultur beschreibt ein System von Annahmen, materiellen Entäußerungen sowie ex- und impliziten Leitvorstellungen und Normen, die sich auf lokale und soziale Gegebenheiten beziehen. Dabei existieren unter lokalen Akteuren und Entscheidungsträgern geteilte Wahrnehmungen und gleichgelagerte handlungsleitende Überzeugungen. Das System bezieht sich auf Kompetenzzunahme und Ausweitung von Handlungsmöglichkeiten sowie des generellen Verhaltensrepertoires der individuellen, organisationalen und regionalen Ebene“ (Universität Leipzig 2002: 53).

Im Folgenden wird an zwei Beispielen<sup>10</sup> skizziert, dass die Krise der Braunkohleindustrie und die (Identitäts-)Krise der lokalen Arbeitermilieus zu ganz unterschiedlichen Reaktionen, Lernprozessen und lokalen Entwicklungspfaden führen können. Gegenübergestellt werden das Industriedorf Grodow (460 Einwohner), wo sich die Belegschaft der einzigen Brikettfabrik schon vor der Stilllegung auf eine Deutung einließ, und die Kleinstadt Werkleben, wo man noch 2001 die letzten Zeugnisse der hundertjährigen Braunkohlegeschichte aus dem Stadtbild verdrängen wollte. Während man in Grodow relativ schnell Formen innovativen, situierten Lernens ausmachen konnte, lassen sich in Werkleben Tendenzen zur Selbstperipherisierung erkennen.

#### 4 Die Umbruchsituation der Brikettfabrik in Grodow

In dem kleinen Industriedorf Grodow bedurfte es nur eines Denkanstoßes, um eine Neuorientierung und zukunftsgerichtetes, kollektives Lernen auszulösen. Ein westdeutscher Reporter erkundete im Juni 1990 (kurz vor der Währungsunion) wie ein Ethnolog Land, Leute und Kultur des unbekanntes „Beitrittsgebietes DDR“. In Grodow traf er auf die Brikettfabrik und war offensichtlich sehr erstaunt über die unwirtschaftlichen Arbeitsbedingungen, die er dort vorfand – vor allem wie man noch 1990 mit museumsreifen Brikettpressen aus dem Jahr 1882 produzieren konnte:

*Die Fabrik ist keine Fabrik, sondern ein Museum, in dem auch Briketts gemacht werden. Sie stammt aus den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts. Unter den riesigen Stahltrommeln, in denen die Braunkohle getrocknet wird, brennen offene Feuer. Die älteste Brikettpresse ist über hundert Jahre alt. Beinahe ein Drittel der rund 150 Mann Belegschaft ist ausschließlich mit Instandhaltungsarbeiten beschäftigt.*

Dieses Bild des „arbeitenden“ Museum hatte bei den Angestellten die Kraft, deren Selbstwahrnehmung vollkommen umzukehren. Dass die Brikettfabrik geschlossen werden soll, war schon seit 30 Jahren immer wieder im Gespräch. Die Fabrik war alt und ineffizient, in der Umgebung gab es keinen Bergbau mehr und die Rohkohle musste weit transportiert werden. Die Existenzgrundlage der „Bergleute“ und ihre Identität standen also schon länger auf dem Spiel, sodass man annehmen kann, dass ihnen die Endlichkeit dieses Daseins mehr oder weniger bewusst war. Und dennoch hatten sie unter lebensgefährlichen Bedingungen jahrelang an den schrottreifen Anlagen weitergearbeitet. Inzwischen waren ja tatsächlich alle Anlagen wie aus einem Museum. Aber wenn schon Besucher kamen und von der alten Technik begeistert waren – warum dann also nicht diese Chance nutzen? Und wo gab’s denn in Ostdeutschland schon ein Museum, in dem tatsächlich noch alles funktionierte und das echte Briketts herstellen konnte?

*Die Fabrik lief noch<sup>11</sup>, da bin ich hier durchgefahren mit dem Fahrrad und bin ans Pressenhaus ran und da hat der Schichtmeister sich als Museumsdirektor vorgestellt und der Presser als Museumsdiener. Ja ... wahrscheinlich hat sich's festgesetzt. Warum auch nicht? (Interview mit einem Museumsführer in Grodow, 2005)*

Die Gewandtheit, mit der die Grodower Bergleute ihre Rolle des Pressers mit der des Museumsdieners tauschten, zeugt von ihrem Humor und damit auch von ihrer Bereitschaft, andere, neue Deutungen zuzulassen. Dazu trug sicherlich auch die Gewissheit bei, dass die Tage der Fabrik schon lange gezählt waren. Zudem stellte die Brikettfabrik

<sup>10</sup> In den beiden Fallbeispielen wurden die Angaben zu Orten und Personen anonymisiert.

<sup>11</sup> Die Brikettfabrik wurde Ende 1991 stillgelegt.

in der dörflichen Umgebung schon lange eine Besonderheit dar, sodass sie einerseits schon als etwas Außergewöhnliches galt und andererseits neben der industriellen Erwerbsarbeit auch ganz andere Lebensentwürfe greifbar waren. Daher brauchte es in der Situation des Umbruchs, als der westdeutsche Reporter und die Bergleute zusammentrafen, tatsächlich nur eines kleinen Anstoßes, damit die Bergleute situiert lernen – indem sie sich gemeinsam den Herausforderungen und Optionen der Situation stellten, die neue Bedeutung der Brikettfabrik als Museum aushandelten und sie spielerisch erprobten.

## 5 Die tabuisierte Kohletradition in Werkleben

Anders vollzog sich das Ende der Braunkohleindustrie in den Kleinstädten des Kohlreviers. Wie Grodow waren auch sie im 20. Jahrhundert deutlich von der Industrie geprägt worden: Tagebau-Restlöcher und Brikettfabriken, Transportbänder und Gleise prägten das Stadtbild, Schornsteine fungierten als Orientierung und Wahrzeichen der Kleinstädte. Das Leben war dem Rhythmus der Arbeitsschichten unterworfen, aber noch mehr als in den Dörfern war der Arbeitsplatz tatsächlich Lebenswelt (vgl. Müller 2003: 214).

*Unsere Arbeit war schwer. Unsere Arbeit war schmutzig. Und doch war unsere Arbeit unser Leben! (Arbeiter bei der Schließung seiner Brikettfabrik, 1992).*

Etwa ab 1900 wurde in Südbrandenburg Braunkohle im industriellen Maßstab abgebaut und verarbeitet, und in den Kohlestädten wie Werkleben setzte am Beginn des 20. Jahrhunderts eine Entwicklung ein, die zunehmend stärker an der Braunkohleindustrie ausgerichtet und von ihr abhängig war. Wie Jahresringe an einem alten Baum lagerten sich immer neue Werksiedlungen um die Brikettfabriken und alten Ortskerne. In der Sozialstruktur begannen die Arbeitermilieus zu dominieren und im Stadtbild die Arbeiterkneipen und die Konsum-, Sport- und Kleingartenvereine.

In der DDR spitzte sich ab 1950 diese Entwicklung noch zu. Die Region war das Zentrum der Energiewirtschaft – der Energiebezirk Cottbus. Die staatliche Durchdringung und Vereinnahmung war hier besonders stark ausgeprägt, sowohl als Überwachung durch die Staatssicherheit (Petrick/Weiß 2001), als auch als Investitionen (besonders in den 1950er Jahren) und als bevorzugte Versorgung mit Wohnungen, Konsumgütern und Urlaubsplätzen. Diesen Privilegien standen jedoch enorme Belastungen und permanente Gesundheitsgefahren gegenüber: der allgegenwärtige Kohleruß, der durch jede Ritze drang; der permanente beißende Gestank; rund um die Uhr der Lärm der Anlagen und die vergifteten Gewässer. Zu alledem wurden unter unzulänglichen Arbeitsbedingungen die Planerfüllung und politische Linientreue eingefordert.

Unter diesen Bedingungen entwickelten die Kohle-Arbeiter spezifische Handlungsmuster des *Durchwurstelns* bzw. der *zwiespältigen Arrangements* (Bittner 1998).

- Mit Pragmatismus, hierarchischer Unterordnung, solidarischer Hilfsbereitschaft und Improvisation versuchten sie einerseits die schwere und dreckige Arbeit an den riesigen Maschinen zu bewältigen und die häufigen Maschinendefekte zu überbrücken.
- Andererseits versuchten sie, durch passiven Widerstand und innere Zurückhaltung die Unzulänglichkeiten und Zumutungen der Arbeit und die politischen Vereinnahmungsversuche zu ertragen (Müller 2003: 209).

1989 – als in Leipzig, Berlin und Jena die Wendebewegung nicht mehr aufzuhalten war – kam es in Südbrandenburgs Städten erst Ende Oktober zu Protestkundgebungen (Petrick/Weiß 2001: 169). Auch den folgenden Veränderungen begegneten die Kohle-

arbeiter überwiegend abwartend. Angesichts der alten verschlissenen Anlagen, der massiven Umweltverschmutzung sowie der Kohlekrise im Ruhrgebiet wurde die Schließung der Fabriken hingenommen, ja sogar befürwortet. Gleichzeitig erwiesen sich die Arbeiter als Anhänger der Leistungsgesellschaft und vertrauten auf ihre Leistungsfähigkeit unter den besseren Arbeitsbedingungen der Marktwirtschaft (Mühlberg 2002: 4). Das umfangreiche Modernisierungsprogramm „Aufbau Ost“ nährte nämlich die Hoffnung, dass die alten Arbeitsplätze erst dann kaputt gehen, wenn dafür neue *Industrie*arbeitsplätze da sind (Lebert 1992). Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, die dem Abriss der alten Produktionsstätten und der Errichtung neuer Gewerbegebiete dienten, simulierten noch jahrelang industrieähnliche Beschäftigung. Auf diese Weise blieb die bittere Wahrheit über die fehlende Zukunft der Industriearbeit lange unausgesprochen (vgl. Hofmann 1995: 132).

Zunächst erschien die Beseitigung der Kohlefabriken als logische Folge und wirtschaftliche Notwendigkeit. Doch im Unterschied zu Grodow gab es in Werkleben selbst im Jahr 2000 noch keine Initiative, die für die Erhaltung der letzten industriezeitlichen Zeugnisse eintrat, obwohl es längst keine Notwendigkeit mehr gab, sie abzureißen. Am signifikantesten ist jedoch, dass unmittelbar nach der Wende die Abgeordneten ein neues Stadtwappen gestalten ließen und die Insignien der Kohle aus dem offiziellen Bild der Stadt verbannen wollten.

*Anfang der 90er Jahre fand das Zeitalter des ‚schwarzen Goldes‘ sein Ende. Die Stadt ist seitdem sauberer, mit dem Verschwinden der Schornsteine kommt ihre landschaftliche Schönheit wieder stärker zur Geltung. (Städtisches Faltblatt „Herzlich willkommen in Werkleben“, 2000)*

In der Öffentlichkeit wurde das Thema Braunkohle entwertet und tabuisiert, sodass eine Beschäftigung nur im Privaten möglich war. In Anlehnung an das erwähnte psychologische Modell des kritischen Lebensereignisses (Rosch-Inglehart 1988) lässt sich diese Tabuisierung der Kohle einerseits als eine Verdrängung unangenehmer Erinnerungen und Traditionen der Stadtgeschichte verstehen, die aber gleichzeitig ein Festhalten am Entwicklungsmodell der Industriestadt bedeutet. Wenn aber damit eine Auseinandersetzung mit den Grundannahmen ausbleibt, können Lernprozesse nur zu einer Anpassung, aber nicht zu Innovation und zur „Änderung des Weges der Entwicklung“ führen.

Auch in Werkleben war daher zu beobachten, dass verschiedene alte Denk- und Handlungsweisen des zwiespältigen Arrangements reaktiviert wurden. Industrielle Erwerbsarbeit blieb die Grundlage für das Selbstwertgefühl. Mit innerer Gleichgültigkeit nahmen die Kohlearbeiter die Entwertung durch Arbeitslosigkeit und in Beschäftigungsmaßnahmen hin. Für die Arbeitslosen wurde das hierarchische Oben-Unten-Modell neuerlich bedeutsam (Bittner 1998: 31), weil es einerseits Verantwortung für die eigene Situation abnehmen und andererseits Hoffnung auf staatliche Fürsorge wecken kann. Die finanziellen Notlagen reaktivierten aber auch das Improvisieren und die Solidarität unter den ehemaligen Kohlearbeitern. Doch in Hinsicht auf das situierte Lernen und die mentale Bewältigung des Strukturwandels sind die reaktivierten Arrangements wiederum zwiespältig, denn die „Kunst des pragmatischen Improvisierens“ beinhaltet zwar erhebliches Innovationspotenzial, aber politisches Desinteresse und Ablehnung von abstrakten Ideen und intellektuellen Diskursen blieben ebenso.

Einen entsprechend schweren Stand hatten die Vorbereiter der IBA „Fürst-Pückler-Land“ in der Stadt Werkleben, d. h. die Architekten, Künstler, Denkmalschützer, Technik- und Geschichtsinteressierten, die für die alten Kohleanlagen allerlei utopische und industrieromantische Ideen entwickelten. Denn zum einen enttäuschte die IBA die Er-

wartung der Werkleber, weil sie der Hoffnung auf industrielle Entwicklung eine Absage erteilte. Zum anderen arbeitete die IBA hauptsächlich mit charismatischen Ideen und künstlerischen Entwürfen, die neue Sinnzusammenhänge erschlossen, alternative Lebensentwürfe und Wertvorstellungen in sich bargen und die Eigeninitiative und (Selbst-)Verwirklichung voraussetzten, während sich die Problemwahrnehmungen und die Lösungsansätze der Werkleber Akteure überwiegend auf Strukturen, externe Investoren und „greifbare“ statistische Kriterien bezogen. Während sich in Grodow die Vorstellung des Industrie-Museums relativ leicht durchsetzte, musste die IBA in Werkleben erst die dominanten Vorstellungen der lokalen Macht durchbrechen – wie ihre Vorgänger-IBA im Ruhrgebiet (Häußermann/Siebel 1993).

## 6 Struktur und Kultur der Peripherie

Es ist bemerkenswert, dass an beiden Standorten die ehemaligen Bergleute ganz unterschiedlich mit ihrer Geschichte, ihrer Identität und der Gegenwart umgingen. Offensichtlich haben nach 1989 die sozialen Prozesse in Grodow eher zu einer Öffnung und in Werkleben tendenziell zur Abschließung der Milieus und Gruppen geführt. Zum einen wurden in Werkleben die Symbole der Kohle-Epoche sofort nach der Wende 1989 in einer Art Bildersturm aus dem Stadtbild beseitigt und „die Kohle“ mit einem negativen Image belegt, sodass sie in der Öffentlichkeit nicht mehr thematisiert und kaum aufgearbeitet werden konnte. Zum anderen blieben die Entwicklungsvorstellungen der Stadt vor allem auf eine neue industrielle Entwicklung fixiert, alternative Entwicklungspfade wurden vernachlässigt – und im Fall des Industriekultur-Tourismus sogar ausgeschlossen.

Dieser soziokulturelle Befund steht im Gegensatz zu den Hypothesen, die man aus der bloßen Raumstruktur ableiten würde. Danach würden die mentalen Entwicklungsblockaden zunehmen, je größer die Strukturprobleme der Peripherie werden. Das kleine Industriedorf Grodow liegt im westlichen Teil Südbrandenburgs, der sehr ländlich und dünn besiedelt ist. Von der ganzen Region Südbrandenburg sind in der Umgebung von Grodow die Probleme der Peripherie am stärksten ausgeprägt. Das Bruttoinlandsprodukt des Landkreises liegt deutlich unter dem der anderen südbrandenburgischen Kreise<sup>12</sup>. Bis zur nächsten Großstadt braucht man zwischen 60 und 90 Minuten und der nächste Autobahnanschluss ist 30 bis 45 Minuten entfernt. Doch ausgerechnet diese Gegend, die nach raumplanerischem Verständnis eine der am meisten peripheren Gegenden Brandenburgs ist, zeichnete sich durch Offenheit, Initiative und Flexibilität aus.

Die rein strukturelle Betrachtung des ländlichen Raumes kann daher täuschen. Die ländlichen Regionen sind nicht unbedingt stärker von Entwicklungsblockaden bedroht, je dünner sie besiedelt sind und je geringer ihre wirtschaftliche Kraft ist. Gegenüber dem Industriedorf Grodow oder dem Dorf Lichterfeld mit der Förderbücke F60 (je 450 Einwohner im Jahr 2003) sind die ehemaligen Bergbaustädte Werkleben und Stromburg Zentren mit 20.000 bis 30.000 Einwohnern. Doch erwies sich diese Zentralität nicht als eine Steigerung von Offenheit und Innovation.

Eine Ergänzung des konventionellen Peripherie-Begriffs durch handlungstheoretische Aspekte scheint daher notwendig:

*Unter peripheren Regionen sind soziale Handlungsräume zu verstehen, die in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung zurückgeblieben sind und die nicht nur ein*

<sup>12</sup> Im Jahr 2000 lag das BIP je Erwerbstätigen im Elbe-Elster-Kreis bei 74 % des Bundesdurchschnitts (zum Vergleich: Kreis Oberspreewald-Lausitz 80 %; Kreis Spremberg 92 %; Land Brandenburg 80 %, vgl. <http://www.destatis.de/onlineatlas>)

*Mangel an zeitgemäßer Infrastruktur, an innovationsträchtigen Unternehmen, Organisationen und Einrichtungen kennzeichnet, sondern die auch solche soziokulturellen Verhältnisse aufweisen, dass die Akteure die strukturellen Veränderungen kaum bewältigen können.*

Damit ist auch die *andere* Dimension von Peripherie erfasst, auf die Bundespräsident Köhler hinwies: Die Herausforderung peripherer Regionen besteht nicht nur in der Angleichung des materiellen und wirtschaftlichen Niveaus, die mit staatlicher Steuerung auch kaum erreicht werden kann, sondern auch darin, Freiräume für Ideen und Initiativen – also für neue Denk- und Handlungsweisen – zu schaffen.

## **7 Die handlungstheoretische Perspektive auf Innovation und Regionalentwicklung**

Es war die Intention des vorliegenden Beitrages, bei den Entwicklungsproblemen in peripheren Regionen den Blick auf die Akteursperspektive zu lenken und am Beispiel einer peripheren Region aufzuzeigen, dass durch die Betrachtung der verfügbaren Handlungsspielräume die üblichen strukturorientierten Analysen um wichtige Aspekte ergänzt und neue Lösungsansätze für die Entwicklungsblockaden der Peripherie herausgearbeitet werden können. So ist z. B. die Selbstperipherisierung ein bedeutsames Phänomen, durch das Regionen mit Entwicklungsdefiziten ihre noch vorhandenen Potenziale verlieren und das innovationsfeindliche Milieus entstehen lässt. Es zeigt sich, dass sich dieses Phänomen mit konventionellen Instrumenten der Raumbearbeitung (Statistik, Struktur- und Wirtschaftsanalyse) nicht erschöpfend erklären lässt, weil die Selbstblockade nicht in erster Linie von ökonomischen, (infra-)strukturellen oder räumlichen Faktoren abhängt.

Bei Phänomenen wie der Selbstperipherisierung bietet die Handlungstheorie einen besseren Zugang, da mit ihr soziale Prozesse und Akteurskonstellationen untersucht werden können und besonderes Augenmerk auf subjektive Wahrnehmungen, Denkweisen und Handlungsmuster der Akteure gelegt werden kann.

In der Raumordnung erlangte der handlungstheoretische Zugang – abgesehen von partizipativen Ansätzen – bislang nur in der innovationsgenerierenden Planung (Ibert 2003) eine größere Bedeutung. So zielte beispielsweise die IBA „Emscher Park“ (1990-2000) darauf ab, die Entwicklungsblockaden im Ruhrgebiet aufzulösen, indem sie Situationen des Außeralltäglichen schuf (Siebel 2002). Dadurch konnten einerseits etablierte Akteurskonstellationen und (institutionelle) Machtstrukturen gestört und andererseits neue Akteure eingeführt werden, die wiederum abweichende Sichtweisen mitbrachten und dadurch Handlungsräume eröffneten.

Mit einer ähnlichen Strategie stellte sich auch die IBA „Fürst-Pückler-Land“ (2000-2010) den Problemen in Südbrandenburg. Doch trotz ähnlicher Probleme in den beiden Altindustrieregionen und trotz ähnlicher Lösungsansätze zeigt sich der Bedarf, den Ansatz der IBA handlungstheoretisch weiterzuentwickeln und an die soziokulturellen Bedingungen der ostdeutschen Kohleregion anzupassen. So unterscheidet sich Südbrandenburg vom Ruhrgebiet in drei wichtigen Punkten. Erstens weist Südbrandenburg bei einer ähnlichen Größe der Region nur ein Zehntel der Bevölkerung auf, d. h. die Dichte der Institutionen und Akteure ist um ein Vielfaches geringer. Im Gegensatz zur IBA „Emscher Park“ hat es die IBA „Fürst-Pückler-Land“ in Südbrandenburg weniger mit einer institutionellen Dichte und dem Widerstand stark verflochtener Interessen zu tun (Häußermann/Siebel 1993), sondern einerseits mit einem industriellen Monopol und andererseits mit einer institutionellen Fragmentierung und dem Mangel an potenten, unabhängigen Partnern.

Zweitens vollzog sich der wirtschaftliche Strukturbruch nicht gestreckt über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten, sondern erfolgte abrupt innerhalb weniger Monate bis Jahre. Gemeinden, die stark von der Textil- und Braunkohleindustrie abhängig waren, traf die De-Industrialisierung und der Verlust der industriellen Lebenswelt auf besondere Weise. Selbst 15 Jahre nach dem Umbruch sind in diesen Kommunen sowohl Resignation als auch Hoffnung auf klassische industrielle Erwerbsarbeit weit verbreitet, oft sogar kommunalpolitisch entscheidungsleitend. Eine plausible Erklärung dafür liefert das erwähnte Modell des kritischen Lebensereignisses (Sperber 2005).

Und schließlich vollzog sich gleichzeitig mit dem wirtschaftlichen Strukturbruch auch der politisch-administrative Wandel in Ostdeutschland. In vielen ostdeutschen Gemeinden war in den 1990er Jahren zu beobachten, wie die neuen demokratischen Institutionen (vor allem durch die tatkräftige Unterstützung aus dem alten Bundesgebiet) aufgebaut wurden, mit dem Ergebnis, dass „die neuen Institutionen zwar leidlich funktionierten – aber sie integrierten nicht“ (Neckel 1999: 79). Die Gründe dafür sind vielfältig und sowohl in der DDR-Sozialisation zu finden als auch in der Tatsache, dass sich die Systemtransformation ab 1990 als wenig beteiligungsoffen und beeinflussbar gestaltete. Es blieb daher eine Diskrepanz zwischen der Demokratisierung der Institutionen und Entmachtung der basisdemokratischen Wendebewegung (Sperber 2008: 363 f.). Bis heute ist z.B. bei Bürgerbeteiligungsprozessen festzustellen, dass es in Ostdeutschland ein abweichendes Verständnis von Demokratie, Gerechtigkeit und Beteiligung gibt (Schmitt 2007). Dieses besondere Verständnis von Demokratie – das innerhalb Ostdeutschlands z.B. zwischen den Städten der Wende-Bewegungen (Leipzig, Berlin, Plauen, Jena) und den ländlichen Regionen variiert – hat nicht nur unmittelbare Auswirkung auf die Stärke der demokratischen Organisationen (Parteien, Stadtparlamente) und auf das bürgerschaftliche Engagement, sondern mittelbar auch auf den demokratischen Charakter und die Handlungsroutinen der lokalen Verwaltungen sowie Institutionen.

Die Herausforderung, vor der also die IBA „Fürst-Pückler-Land“ in Südbrandenburg steht, unterscheidet sich von der der IBA „Emscher Park“ darin, dass sie mit wesentlich weniger Mitteln und Einflussmöglichkeiten auskommen, und daher noch mehr auf die Überzeugung durch gute Argumente und auf Initiativen aus der Region setzen muss. Bei der IBA in Südbrandenburg ist damit die soziokulturelle Dimension stärker in den Mittelpunkt gerückt. Um der Region eine neue Entwicklungsrichtung zu eröffnen, musste sie die verstreuten Akteure aus der Region erst zusammenbringen, diese Akteure auf vielfältige Weise bei der Neuorientierung (d. h. beim Lernen) unterstützen und auch bei der Etablierung demokratischer Aushandlungsformen mitwirken.

Am Beispiel der IBA wird damit deutlich, dass Innovationen in peripheren, schrumpfenden Regionen durchaus möglich sind. Dennoch setzen sie eine besondere *regionale Lernkultur* voraus – nämlich Lernen, das die Veränderung von individuellen Entwicklungsvorstellungen, sozialer Interaktionen und institutioneller Routinen umfasst.

## Literatur

- Baitsch, C. (1999): Interorganisationale Lehr- und Lernnetzwerke. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifizierungs-Entwicklungs-Management (Hrsg.): Aspekte einer neuen Lernkultur: Argumente, Erfahrungen, Konsequenzen. Münster, New York, München, S. 253-274.
- Bittner, R. (1998): Kolonien des Eigensinns: Ethnographie einer ostdeutschen Industrieregion. Frankfurt am Main, New York.
- Erpenbeck, J.; Weinberg, J. (1993): Menschenbild und Menschenbildung. Münster.

- Hahne, U. (2005): Zur Neuinterpretation des Gleichwertigkeitsziels. In: *Raumforschung und Raumordnung* 63, H. 4, S. 257-265.
- Häußermann, H.; Siebel, W. (1993): Die Kulturalisierung der Regionalpolitik. In: *Geographische Rundschau* 45, H. 4, S. 218-223.
- Häußermann, H.; Siebel, W. (1994): Wie organisiert man Innovation in nichtinnovativen Milieus? In: Kreibich, V.; Schmidt, A. S.; Siebel, W. (Hrsg.): *Bauplatz Zukunft – Dispute über die Entwicklung von Industrieregionen*. Essen, S. 52-64.
- Hofmann, M. (1995): Die Kohlearbeiter von Espenhain. Zur Enttraditionalisierung eines ostdeutschen Arbeitermilieus. In: Vester, M.; Hofmann, M.; Zierke, I. (Hrsg.): *Soziale Milieus in Ostdeutschland*. Köln, S. 91-135.
- Hübler, K.-H. (2005): Die Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Teilräumen. In: *Raumforschung und Raumordnung* 63, H. 1, S. 55-62.
- Ibert, O. (2003): *Innovationsorientierte Planung. Verfahren und Strategien zur Organisation von Innovation*. Opladen.
- Ipsen, D. (1993): Regionale Identität: Überlegungen zum politischen Charakter einer psychosozialen Raumkategorie. In: *Raumforschung und Raumordnung* 51, H. 1, S. 9-18.
- Köhler, H. (2004): Einmischen statt abwenden. In: *Focus*, H. 38, S. 23.
- Kuhn, R. (2002): Editorial. In: *see – Das Magazin der IBA 'Fürst-Pückler-Land'* 3, H. 9, S. 3.
- Lave, J.; Wenger, E. (1991): *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York.
- Lebert, S. (1992): Der vergessene Todeskampf der drei Riesen. In: *Süddeutsche Zeitung* vom 26. August 1992, S. 3.
- Mayer, M. (1996): Postfordistische Stadtpolitik: Neue Regulationsweisen in der lokalen Politik und Planung. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, H. 1-2, S. 20-27.
- Mühlberg, D. (2002): Schwierigkeiten kultureller Assimilation. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 8, 17, S. 3-12.
- Müller, C. (2003): Akzeptanzprobleme von Eigeninitiative und Eigenarbeit. Das Kreativzentrum in der Plattenbausiedlung Wolfen-Nord. In: Backhaus-Maul, H.; Ebert, O.; Jakob, G.; Olk, T. (Hrsg.): *Bürgerchaftliches Engagement in Ostdeutschland. Potenziale und Perspektiven*. Opladen, S. 201-218.
- Neckel, S. (1999): *Waldleben. Eine ostdeutsche Stadt im Wandel seit 1989*. Frankfurt am Main, New York.
- Petrick, H.; Weiß, P. U. (2001): *Das Neue Forum und die Deutsche Forumspartei im Bezirk Cottbus 1989/90*. Potsdam. = *Brandenburgische historische Hefte*, H. 15.
- Rosch-Inglehart, M. (1988): *Kritische Lebensereignisse – Eine sozialpsychologische Perspektive*. Stuttgart u. a.
- Schmitt, J. (2007): Bürgerbeteiligung und Bürgermitwirkung – spezifische Ausprägungen von Stadtteilarbeit in ost- und westdeutschen Quartieren. In: *Informationen zur Raumentwicklung*, H. 1, S. 17-26.
- Schütz, A.; Luckmann, T. (2003): *Strukturen der Lebenswelt*. Frankfurt am Main.
- Siebel, W. (2002): *Wie organisiert man Innovationen?* Vortrag am 07.01.2002, Werkstatt für Neue Landschaften. Senftenberg.
- Sperber, M. (2005): Regionaler Strukturwandel als Anreiz kollektiven Lernens. In: Hetze, A.-M.; Schmidt-Wenzel, A.; Sperber, M. (Hrsg.): *Kritische Lebensereignisse als Chance zur Kompetenzentwicklung*. Dresden, S. 29-39.
- Sperber, M. (2006): Heimat als Entwicklungsmoment. Sozialpsychologische Überlegungen zum Heimatbegriff am Beispiel der Niederlausitz. In: Kazal, I.; Voigt, A.; Weil, A.; Zutz, A. (Hrsg.): *Kulturen der Landschaft*. Berlin, S. 97-110.
- Sperber, M. (2008): Bürgerbeteiligung und Innovation in Ostdeutschland. In: Woderich, R. (Hrsg.) *Im Osten nichts Neues – Strukturwandel in peripheren Regionen*. Münster u. a., S. 341-375.
- Universität Leipzig (2002): *Regionale Tätigkeits- und Lernagenturen – Intermediäre Leistungen und Funktionen zur Gestaltung zukunftsorientierter Lernkultur*. Unveröffentlichtes Manuskript für Erwachsenenbildung.
- Vogt, M. T. (2009): Ubi Leones – wo die Löwen hausen. Peripherie in der Mitte Europas. In: Vogt, M. T.; Sokol, J.; Ociepka, D.; Pollack, D.; Mikolajczik, B. (Hrsg.): *Peripherie in der Mitte Europas*. Frankfurt am Main u. a., S. 7-48.
- Weiß, W. (2005): Tragfähigkeit – ein unscharfer Schlüsselbegriff im Schnittpunkt von Raumordnung und Regional-Demographie. In: *Raumforschung und Raumordnung* 63, H. 5, S. 340-350.

Felix Claus Müller

# Das biotechnologische Innovationssystem in Berlin-Brandenburg: Versuch einer institutionellen Bewertung am Beispiel der Risikokapitalausstattung

## Gliederung

- 1 Einleitung
  - 2 Theoretische Überlegungen
    - 2.1 Innovation und Innovationssysteme
    - 2.2 Institutionen und Netzwerke
    - 2.3 Charakteristika von Innovationsprozessen in der Biotechnologie
  - 3 Biotechnologie in Berlin-Brandenburg
    - 3.1 Innovationskraft der Biotechnologie-Branche in der Region
    - 3.2 Quantitative Betrachtung der Risikofinanzierung in der Biotechnologie
    - 3.3 Bewertung der Risikofinanzierung durch Innovationsakteure
  - 4 Schlussfolgerungen
- Literatur

## 1 Einleitung

Berlin und Brandenburg verfolgen eine am Konzept der Metropolregion orientierte Wirtschaftsstrategie. Die vor allem in Berlin, aber auch Brandenburg vorhandenen Forschungsressourcen sollen die Basis für den Aufbau einer wissensbasierten Wirtschaft werden. Nach einer schwierigen Restrukturierung in den 1990er Jahren können heute bereits Erfolge gefeiert werden (Krätke 2000, Kapitel 3.1). Die Biotechnologie ist eine der Branchen, die in den Innovationskonzepten beider Bundesländer eine zentrale Rolle spielt, da sie prädestiniert für wissenschaftsbasierte Innovationsprozesse ist und hohe Wertschöpfung sowie auf absehbare Zukunft starke Wachstumsraten verspricht. Die Biotechnologie-Branche zeichnet sich durch einen hohen Finanzbedarf und hohes finanzielles Risiko in den Frühphasen der Produktentwicklung aus. Risikokapital ist eine Finanzierungsform, die in den Pionierländern der Biotechnologie (USA, Großbritannien) einen entscheidenden Beitrag zur Entstehung von Biotechnologie-Innovationsclustern leistete (Saxenian 1994). Als Risikokapital oder Venture Capital (VC) werden Investitionen bezeichnet, die in risikoreiche Vorhaben fließen und auf eine entsprechend hohe Rendite abzielen. Ziel einer VC-Investition ist oft der Verkauf einer Firma oder ein Börsengang (IPO) (Thalmann 2004). VC-Investitionen erfolgen meist als Beteiligung mit erheblichem Einfluss auf das Management und werden von spezialisierten Private Equity-Firmen getätigt, die ihrerseits Investitionen von institutionellen Anlegern (Banken) auf sich zu ziehen versuchen. In Deutschland ist diese Finanzierungsform weniger verbreitet (Martin 2003), bleibt jedoch für Biotechnologie-

Innovationsprozesse unerlässlich. Aufgrund der hohen Sensitivität von VC-Investitionen für räumliche Nähe und dichte Netzwerkbeziehungen ist ihr Umfang ein guter Gradmesser für die Dichte und Qualität innovationsbezogener Verflechtungen in Wirtschaftsregionen. In diesem Artikel wird der Frage nachgegangen, inwieweit der Biotechnologie-Branche in Berlin-Brandenburg ausreichend Finanzierungskapital für risikoreiche Phasen im Innovationsprozess zur Verfügung steht, sowohl hinsichtlich der reinen Menge als auch hinsichtlich der Einbettung von VC-Netzwerken in die vorhandenen institutionellen Strukturen. Die Bedeutung der Arbeit besteht darin, die Qualität des Berlin-Brandenburger Biotechnologie-Innovationsclusters an einem kritischen, erfolgsrelevanten Punkt auszuleuchten, dem besonders in einer stark wissenschaftslastigen Wirtschaftsregion (im Unterschied etwa zur bereits sehr schlagkräftigen Biotechnologie-Unternehmensstruktur in Oberbayern) entscheidende Bedeutung zukommt. Die Daten wurden im Rahmen einer Masterarbeit an der Universität Potsdam 2006/07 in Form von halbstandardisierten Akteursinterviews mit Wissenschafts-, Transfer-, Förderungs- und Branchenakteuren<sup>1</sup> und unter Zuhilfenahme von Sekundärstatistik erhoben. Theoretisch bezieht sich die Arbeit auf das Konzept der Regionalen Innovationssysteme sowie die Wechselwirkung der Begriffe Institution und Netzwerk.

## **2 Theoretische Überlegungen**

### **2.1 Innovation und Innovationssysteme**

Koschatzky (2001: 62) definiert Innovation als einen „evolutionären, kumulativen, interaktiven und rückgekoppelten Prozess des Transfers von Information, implizitem und explizitem Wissen in Neuerungen technischen und organisatorischen Charakters. (...) Das Bindeglied zwischen Innovation und Raum ist die Interaktion, d. h. der distanzielle Austausch materieller und immaterieller Ressourcen zwischen den Innovationsakteuren. Dieser Innovationsbegriff schließt sozio-kulturelle Faktoren explizit ein, da diese die Interaktionsfähigkeit, -art und -intensität (...) entscheidend beeinflussen“.

Interaktion ist der zentrale Begriff in dieser Definition. Diese Interaktivität erfordert Beziehungsgeflechte mit unterschiedlichen Graden an Stabilität, Vertrauen, Offenheit und Institutionalisierung. Häufig werden in diesem Zusammenhang Netzwerke als schwach institutionalisierte Beziehungsform zwischen Markt und Hierarchie als das innovationsfreundlichste Arrangement diskutiert. Tatsächlich ist das Problem komplexer: Bei großer Unsicherheit, etwa auf komplett neuen Technologiefeldern, sind oft langfristige, vertrauensvolle Beziehungen zwischen den Innovationsakteuren erforderlich – kurzfristige, anonyme, marktbasierete Austauschprozesse greifen hier zu kurz (Koschatzky 2001, Cooke/Morgan 1998). Gerade solche stabilen Beziehungen können aber zu einem „lock-in“ führen, der Neuerungen blockiert (Grabher 1993). Die Art der Beziehung muss vor dem Hintergrund der Herausforderung definiert und bewertet werden.

Das besondere Potenzial von Regionen besteht, neben klassisch ökonomischen Argumenten – effiziente Bereitstellung spezialisierter Infrastruktur, Skalenvorteile, spezialisierte Arbeitsmärkte (vgl. Krugman 1998) – in der Raumsensibilität von Interaktionsbeziehungen. Räumliche Nähe erleichtert informelle Kontakte, ermöglicht die Überschneidung täglicher Aktionsräume und befördert so solche Formen von Austausch kontextspezifischen Wissens, die sich nicht in elektronischen Kommunikationsmedien ko-

---

<sup>1</sup> Im Folgenden zitiert als „IP (für Interviewpartner) Forschung“ (Wissenschaftler an Universitäten und Forschungsinstituten, die an Transfer- und Gründungsaktivitäten beteiligt sind), „IP Förderung“ (Transferstellen, Biotechnologieparks, Patentverwertung, Technologiestiftung Berlin (TSB), Aktionszentrum Biotop, Zukunftsagentur Brandenburg (ZAB), Investitionsbanken) und „IP Wirtschaft“ (Biotechnologie-Firmen, IHK, Vertreter der Beteiligungskapitalwirtschaft)

difizieren lassen. In diesem Zusammenhang wird von „Tacit Knowledge“ (Polanyi 1967) gesprochen. Spezielle innovationsrelevante Milieus können darüber hinaus stark räumlich verortet sein und rekurren in ihren Austauschprozessen stark auf räumliche Symboliken: *Man muss einfach im ‚Valley‘ oder im ‚Village‘ sein*. Sind Innovationsprozesse in der genannten Weise regional eingebettet, wird von Regionalen Innovationssystemen gesprochen. Es handelt sich um „places where close interfirm communications, social structures, and institutional environment may stimulate socially and territorially embedded collective learning and continuous innovation“ (Asheim/Isaksen 2002: 9).

Regionale Innovationssysteme sind immer auch Produkte ihres nationalen Umfeldes. Institutionen und Politiken beeinflussen die Bildung von regionalen Innovationssystemen. Daher muss im Kontext von Regionalen Innovationssystemen auch immer auf den Begriff des Nationalen Innovationssystems verwiesen werden: Es besteht aus den für einen Nationalstaat typischen Regelungsmechanismen, Ressourcen und Infrastrukturen – u. a. Gesetze und Standards, der nationale Absatzmarkt mit seinen kulturellen Spezifika, das Bankenwesen, die Struktur und Ausrichtung der Forschungsorganisationen (Lundvall 1995). Regionale Innovationssysteme können das Potenzial der Interaktionsmöglichkeiten durch ihre spezifischen Bedingungen ausschöpfen. Leistungsfähige Regionale Innovationssysteme leisten wiederum einen entscheidenden Beitrag zur nationalen Wettbewerbsfähigkeit (Porter 1998).

## 2.2 Institutionen und Netzwerke

Innovationsprozesse und speziell ihre Finanzierung gehen mit einem hohen Maß an Unsicherheit hinsichtlich des Verhaltens anderer Wirtschaftssubjekte sowie technologischer und finanzieller Risiken einher. Transaktionskosten, also der „Marktbenutzungsaufwand“ sind höher als beim reinen Handel mit standardisierten Gütern. Vor diesem Hintergrund lautet die Frage: Welche Regelsysteme strukturieren das Handeln und die Interaktion von Wirtschaftssubjekten und mit welchen Konsequenzen? Diese Regelsysteme werden als Institutionen bezeichnet (Richter/Furubotn 1999: 7). North (2003) unterscheidet formelle und informelle Institutionen, wobei formelle Institutionen als verbindliche Regeln codifiziert sind, während informelle Institutionen sich aus wiederholter Interaktion ergeben und von den Handelnden häufig als soziokulturelle Normen internalisiert werden. Rollenerwartungen und Handlungsroutinen können als Institutionen begriffen werden, wodurch sie in ein ambivalentes Verhältnis zum Innovationsbegriff geraten: Etablierte Handlungsroutinen vermitteln eine temporäre Stabilität, müssen aber, um Innovation zu realisieren, teilweise verlassen werden. Innovation ist umso schwieriger, je stärker von Routinen abgewichen werden muss und je weniger neues Wissen auf der Basis von altem entwickelt werden kann. Allerdings können Institutionen auch in unsicheren Situationen Wege der Wissens-Akquise definieren und Innovationsanreize setzen. Sie können jedoch auch Verhaltensweisen bestärken, die Innovation verhindern (North 2003).

Netzwerke sind Interaktionsbeziehungen, die zwischen Markt und Hierarchie angesiedelt und bei risikoreichen, von Unsicherheit geprägten Situationen Transaktionskosten verringern (Camagni 1991). Die Handelnden werden nicht als anonyme *Homini oeconomici* verstanden, sondern an Unsicherheit leidende und aufgrund von Interaktionserfahrung handelnde Menschen. Netzwerke sind solche Beziehungen, in denen wiederholte Interaktion zwischen expliziten Akteuren stattfindet und die Faktoren wie sozio-kultureller Nähe, persönlicher Bekanntschaft und informeller Kommunikation zugänglich sind. Den Rahmen für die Interaktion setzen die vorhandenen formellen und informellen Institutionen. Aber durch wiederholte Interaktion entwickeln sich eigene,

typische Regelsysteme, es besteht also eine Feedback-Beziehung zwischen Institutionen und Netzwerken.

In der aktuellen Institutionenforschung wird deutlich darauf verwiesen, dass Organisationen keine Institutionen sind, sondern korporative Akteure, deren Handeln von Institutionen strukturiert wird (Breit/Troja 2003). Im Kontext von regionalen Innovationssystemen ist dies jedoch kritisch zu sehen, sind die zentralen Innovationsakteure doch am ehesten Individuen, die in Organisationen über die Organisationsgrenze hinweg handeln, möglicherweise gegen das intern geltende Anreizsystem. Organisationen (gerade öffentliche) können formellen Institutionen zugerechnet werden, sozusagen als deren Manifestation verstanden werden – Universität: Einheit von Forschung und Lehre; Max-Planck-Gesellschaft: Grundlagenforschung zur Förderung des Allgemeinwohls; Fraunhofer-Gesellschaft: angewandte Forschung als Dienstleistung für die Wirtschaft (Schmoch/Licht/Reinhard 2000). Organisationen setzen intern Anreize, belohnen und bestrafen Handlungen, sei es durch Organisationskulturen oder Vergaberegularien. Insofern kann die Organisationsgrenze auch als Institutionengrenze verstanden werden, ein wichtiger Umstand für Regionale Innovationssysteme.

Die Studien über Innovationsdynamik im Silicon Valley bei Zook (2004) und Brown/Duguid (2000) belegen, dass erfolgreiche Innovationsregionen sich dadurch auszeichnen, dass starke informelle Institutionen Anreize für Leistung und Kreativität setzen und Unbeweglichkeit bestrafen. Dies wird durch dichte Netzwerkbeziehungen über Organisationsgrenzen hinweg ermöglicht. Organisationen sind Teil einer Wissensökologie, der sie sich nicht entziehen können. „Communities of Practice“ sind Gruppen von Individuen, die ähnliche Dinge tun, ähnliche Aktionsräume haben und milieuspezifisches Verhalten pflegen (Entwicklungswissenschaftler, Risikokapitalinvestoren). Sie sind in stetigem Austausch miteinander, speziell über die „Track Records“ (Erfolgsbilanz, Vertrauenswürdigkeit) der eigenen Mitglieder. Wettbewerb und Vertrauen stellen somit keinen Widerspruch mehr dar, denn Vertrauen ist hier immer informiertes Vertrauen. Probleme finden so zu effizienten Lösungen, und Ideen migrieren dorthin, wo sie umgesetzt werden.

Entscheidend ist darüber hinaus, dass es solche Communities of Practice gibt, deren Mitglieder aus eigenem wirtschaftlichem Interesse an der Schnittstelle zwischen Organisationen und „Welten“ (öffentliche Forschung, Wirtschaft) angesiedelt sind, wie die von Zook (2004) geschilderten informellen Risikokapitalisten. Hier werden Risikokapitalinvestoren (auch „Business Angels“ genannt) als „Knowledge Brokers“ geschildert, die in der eben geschilderten Weise regional vernetzt sind, Transaktionskosten senken und Innovationsanreize setzen. In Lundvalls (1995) Terminologie verfügen sie über Beziehungswissen („Know Who“), sind also bestens informiert, wer welche Kompetenzen und Erfahrungen in einen Innovationsprozess einbringen kann. An solchen dichten Beziehungsgeflechten zeigt sich die Überschneidung der Begriffe Institution und Netzwerk: Wiederholte enge Interaktion erzeugt eigene Regeln und kann die Bindung von Individuen an die Anreizsysteme ihrer Organisationen lockern. Innerhalb der Netzwerke ist Wissen über die Handlungen anderer leicht verfügbar, sodass Handlungssicherheit entsteht und Regeln durchgesetzt werden können. Im Licht des oben genannten interaktiven Innovationsbegriffs sind solche Beziehungen wünschenswert. Räumliche Nähe kann deren Entstehung befördern. Sie ist jedoch als Bedingung nicht hinreichend. Die vorhandenen formellen Institutionen und ihre organisationalen Manifestationen müssen dahingehend überprüft werden, ob sie die Entstehung entsprechender Netzwerke erlauben.

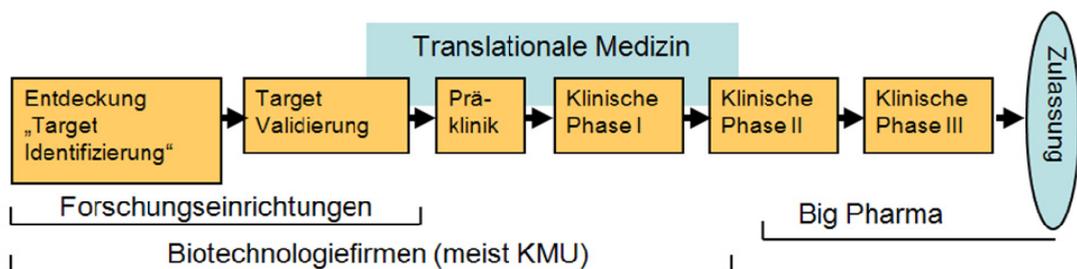
### 2.3 Charakteristika von Innovationsprozessen in der Biotechnologie

Moderne Biotechnologie ist die „Erforschung und Anwendung natürlicher und modifizierter biologischer Systeme und ihrer Komponenten sowie daraus abgeleitete Verfahren zum Zweck einer technischen Nutzung“ (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften 2005: 453). In der Praxis wird häufig zwischen „roter“ und „grüner“ Biotechnologie sowie zusätzlich „weißer“ bzw. „grauer“ Biotechnologie unterschieden. Rote Biotechnologie ist medizinisch orientiert. Sie hat starke Bezüge zur Medizintechnik. Grüne Biotechnologie ist die Anwendung genetischer Prinzipien in der Land- und Ressourcenwirtschaft. Typisch für beide Bereiche ist, dass die öffentlich kontrovers diskutierten Verfahren (Stammzellen, Klonen) nur einen sehr kleinen Ausschnitt der tatsächlichen Anwendungsbereiche ausmachen. Graue oder weiße Biotechnologie bezeichnet den Bereich, welcher der klassischen chemischen Industrie am nächsten steht und verfahrenstechnisch orientiert ist (IP Forschung). Hinzu kommen umwelttechnische Verfahren wie Bodensanierung, die ebenfalls mit biotechnologischen Verfahren bewältigt werden kann (BioTOP 2006).

Seit seiner Entstehung in den 1970er Jahren hat sich der Markt für biotechnologisch entwickelte Produkte dynamisch entwickelt. Die Unternehmensberatung BCG erwartet, dass die gesamte biotechnologische Wertschöpfung weltweit 2010 bei 433 Mrd. \$ liegen wird (TSB 2005). Verschiedene Autoren – Nefiodow (1997), Cooke (2003) – sind der Ansicht, dass sich mit der Biotechnologie ein weltweiter technologischer Paradigmenwechsel vollzieht. Das bedeutendste Beispiel ist die pharmazeutische Industrie. Praktisch alle neuen Wirkstoffe, die heute auf den Markt kommen, wurden mit biotechnologischen Methoden entdeckt und entwickelt. Nefiodow (1997) sieht Biotechnologie und Informationstechnologie als die Basisinnovationen für unseren aktuellen Kondratjew-Zyklus (vgl. Schätzl 2003).

Am Beispiel des biopharmazeutischen Innovationsprozesses, also der Entwicklung eines biotechnologisch entdeckten Wirkprinzips über die klinische Prüfung bis zur pharmazeutischen Produktion und Anwendung eines neuen Wirkstoffs (vgl. Abb. 1), lassen sich einige Schlüsselcharakteristika der Biotechnologie demonstrieren: hohe Kosten, hohes Risiko, lange Entwicklungszeiten und, damit verbunden, ein Bedarf nach angepassten Finanzierungsinstrumenten.

Abb. 1: Der biopharmazeutische Innovationsprozess



In der Frühphase der Entwicklung geht es darum, mögliche Wirkzusammenhänge zu identifizieren. Angesichts der hohen Kosten einer Wirkstoffentwicklung ist eine frühzeitige Patentierung in einem internationalen Rahmen erforderlich. Ohne Patente wäre es weiterhin aussichtslos, in einer späteren Entwicklungsphase mit Investoren zu kooperieren. Der Eintritt in die klinische Prüfung stellt einen Meilenstein in der Entwicklung eines Wirkstoffs dar. An diesem Punkt sind meist alle zugänglichen öffentlichen Forschungsressourcen ausgeschöpft. Das Risiko mit der Entwicklung zu scheitern ist aller-

dings auch noch zu hoch für den Einstieg von Investoren oder Lizenznehmern. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn nur wenige Entdeckungen den Weg in die klinische Forschung schaffen. Die klinische Prüfung gliedert sich in drei Phasen. Gegen Ende von Phase II ist das Risiko eines Scheiterns so weit reduziert, dass die Übergabe der Entwicklung an die Pharmaindustrie erfolgen kann. Dies kann in Form einer Auslizenzierung oder eines Kaufs der ganzen Firma geschehen. Nach Abschluss der klinischen Studien kann ein Wirkstoff durch die nationalen Behörden zugelassen werden. Bis dies geschieht, hat ein Entwicklungsprozess zwischen 500 Mio. und 1,5 Mrd. € gekostet und etwa zehn Jahre gedauert (IP Förderung).

Neben öffentlicher Förderung, eigenen Umsätzen sowie Lizenzierungserlösen ist ein wesentliches Element der biotechnologischen Innovationsfinanzierung der VC-Sektor (Thalmann 2004). VC-Investoren können langfristig angelegte Entwicklungsprozesse finanzieren, für die entweder aufgrund des hohen Risikos keine Kredite zu bekommen sind, oder verfügbare öffentliche Mittel nicht ausreichen oder bei welchen der Übergang in die klinische Phase bevorsteht, wodurch sie nicht mehr förderfähig sind. Angesichts der in der Biotechnologie erforderlichen Investitionssummen gibt es praktisch keine Alternativen zu VC, wenn neue Erkenntnisse aus der Forschung in Produktentwicklungen umgesetzt werden sollen. Angesichts des hohen Risikos der Technologie und des besonderen Finanzbedarfs wird räumliche Nähe zwischen Investoren, Wissenschaftlern und Pharmafirmen als besonders wichtig empfunden (Cooke 2003).

Neben der finanziellen Bedeutung, kommt VC-Investoren die Rolle von strategischen Impulsgebern zu, die Gründer und forschende Unternehmen beim Aufbau von Netzwerken und der Akquise von Marktwissen unterstützen. VC-Investitionen hängen stark mit räumlicher Nähe von VC- und Investee-Unternehmen zusammen. Erfolgreiche Investitionen erfordern genau jene dichten Interaktionsbeziehungen, die distanzsensibel sind (Martin 2003). Die qualitative Rolle von VC-Investoren in Regionalen Innovationssystemen in Deutschland ist nicht ausreichend untersucht, jedoch ist aufgrund der geringeren Risikobereitschaft der deutschen Anleger und der strikteren Trennung von öffentlichem und privatem Sektor eine weniger zentrale Rolle im Innovationsprozess zu unterstellen. Da Biotechnologie-Innovationsprozesse<sup>2</sup> jedoch strukturell VC-affin sind, rücken VC-Netzwerke als institutionelle Komponente von Regionalen Innovationssystemen automatisch in den Fokus der Aufmerksamkeit.

In Deutschland konnte im Unterschied zu den USA, Großbritannien und teilweise der Schweiz eine nennenswerte Biotechnologiewirtschaft erst durch staatliche Stimulans in zwei Bereichen entstehen. Erstens musste ein VC-Markt in Deutschland aufgebaut werden. Zweitens kam es erst in nennenswertem Umfang zu Ausgründungen aus Forschungseinrichtungen, als das Bundesministerium für Bildung und Forschung 1996 den BioRegio-Wettbewerb initiierte (IP Förderung). BioRegio bewährte sich als wettbewerbsorientierter Förderansatz und wurde beispielhaft für weitere innovationspolitische Initiativen. Er findet heute im Programm BioProfil seine Fortsetzung, das nicht mehr ganze Bioregionen sondern nur noch spezielle regionale Kompetenzkerne fördert (Dohse 2005). Als schweres Problem für die Biotechnologieunternehmen in Deutschland erweist sich, dass die Pharmaindustrie, der Hauptabnehmer biotechnologischer Entwicklungen, die meisten ihrer Forschungsressourcen aus Deutschland abgezogen hat. Derzeit findet nach dem Zusammenbruch 2001 ein Erholungsprozess auf dem Markt für Risikokapital statt (wobei hier die Auswirkungen der Finanzkrise noch nicht mitbedacht

---

<sup>2</sup> Im Gegensatz zu den häufig im deutschen Kontext (Baden-Württemberg) diskutierten, weniger forschungsgebundenen Innovationen in der klassischen mittelständischen Industrie, die häufig durch Kredite oder Eigenkapital finanziert werden und eher der vorhandenen deutschen Bankenlandschaft entsprechen

sind), sodass die Bedingungen für Biotechnologieunternehmen wieder deutlich besser werden. Nach wie vor ist allerdings ein großer Teil der deutschen Biotechnologiebranche von Plattformunternehmen geprägt, also Unternehmen, die einzig eine spezielle technologische Kompetenz als Dienstleistung vermarkten und nicht den langen, aber am Ende profitableren Weg einer biopharmazeutischen Produktentwicklung gehen (Bindseil 2005). 2008 gab es bundesweit etwa 395 Unternehmen mit etwa 10.000 Beschäftigten.

### **3 Biotechnologie in Berlin-Brandenburg**

#### **3.1 Innovationskraft der Biotechnologie-Branche in der Region**

Der Beginn des Berlin-Brandenburger Biotechnologie-Clusters lag im BioRegion-Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung 1996. Berlin-Brandenburg erreichte allerdings nur einen undankbaren vierten Platz. Die Region hatte in ihrem Beitrag mit der besonderen Dichte von Forschungseinrichtungen und dem hohen Anteil nationaler Forschungsanstrengungen in der Biotechnologie, die dort bewältigt werden, geworben. In der Region ist neben den Universitäten und dem Universitätsklinikum Charité eine große Zahl von außeruniversitären Biotechnologie-Forschungseinrichtungen vorhanden<sup>3</sup>, deren größter Cluster auf dem Biotechnologie-Campus Berlin-Buch angesiedelt ist. Zudem wurde auf die Präsenz der Schering AG, auf die gute Entwicklung des Gründungsgeschehens und auf das Aktionszentrum BioTOP als One-Stop-Agency und Vernetzungszentrum von Wirtschaft und Wissenschaft verwiesen (IP Förderung). Letzteres spielt eine zentrale Rolle bei der Etablierung von Forschungsnetzwerken, die im Rahmen von Bundesförderprogrammen finanziert werden. Trotz des Nachteils in Folge des für die Region unerfreulichen Abschneidens konnte sich Berlin-Brandenburg als einer der deutschen Top-Standorte für Biotechnologie etablieren. Im BioTOP-Branchenreport 2005/06 (BioTOP 2006: 31) ist die Zahl der Biotechnologieunternehmen mit 170 angegeben. Die Zahl der Beschäftigten liegt derzeit bei ca. 3.200, wobei seit 2002 wieder ein leichtes, seit 2004 ein deutliches Wachstum zu beobachten ist. Zum Vergleich: In München sind ca. 2.150 Menschen in Biotechnologie-Unternehmen beschäftigt, die Tendenz ist hier leicht abnehmend. Der herausragende Pharma-Player Berlins ist dabei die Bayer-Schering AG, die mit rund 8.000 Mitarbeitern (davon ca. 1.000 in Forschung und Entwicklung) präsent und über Forschungsk Kooperation, Beteiligungen und personelle Verbindungen mit der Region verflochten ist. Als forschender Pharma-Akteur ist weiterhin die seit 1992 zum Menarini-Konzern gehörende Berlin Chemie AG zu nennen, wenn auch auf kleinerem Niveau als Schering. Großunternehmen wie Sanofi Aventis und BASF unterhalten Unternehmensteile in Berlin, die allerdings eher selten strategische Funktionen haben.

Der größte Teil der verbleibenden Pharmaunternehmen ist dem traditionellen Pharmazeutischen Mittelstand zuzuordnen, der nur über sehr begrenzte Forschungskapazitäten verfügt und an biopharmazeutischen Innovationsprozessen praktisch nicht beteiligt ist. Im Bereich der grünen und grauen Biotechnologie sind ebenfalls Unternehmen in der Region vertreten. Besonders zu nennen ist hier die Pflanzenbiotechnologie-Tochter der Bayer AG Bayer CropScience mit Sitz in Potsdam. Brandenburg verfügt durch seine agrarische Prägung wie auch durch seine agrar- und landnutzungsbezogenen Forschungskompetenzen über ein gewisses Potenzial in grüner Biotechnologie. Bindseil (2005) ist der Auffassung, dass der größte Teil der Unternehmen als Plattformfirmen zu

---

<sup>3</sup> Max-Planck-Gesellschaft (MPG): MPI für Molekulare Genetik, MPI für Molekulare Pflanzenphysiologie; Helmholtz-Gemeinschaft: Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin; Fraunhofer-Gesellschaft (FhG): FhI für Biohybride Technologien; Leibniz-Gemeinschaft (WGL): Institut für Molekulare Pharmakologie

klassifizieren waren. Mit langfristig angelegter, produktentwicklungsorientierter Forschung beschäftigt sich dagegen nur eine Minderheit. Zusammen mit der Struktur der Unternehmensgrößen weist dies darauf hin, dass der Berlin-Brandenburger Biotechnologie-Cluster durch kleine, wenig schlagkräftige Unternehmen gekennzeichnet ist. Zu den in der Öffentlichkeit häufig präsentierten, hoch erfolgreichen Ausnahmen zählt die Jerini AG, die in den 1990er Jahren als Ausgründung aus der Charité entstand, insgesamt 71 Mio. € an Risikokapital akquirierte, derzeit ein Produkt in der Zulassungsphase hat, gut 100 Mitarbeiter beschäftigt und im Jahr 2005 an die Börse ging. Verschiedene regionale Akteure betonen, dass es sich bei der kleinteiligen Struktur der Biotechnologie-Branche um ein für Deutschland oder sogar den größten Teil Europas typisches Charakteristikum handelt. Vergleicht man allerdings Berlin-Brandenburg mit der größtmäßig etwa ebenbürtigen Bioregion München bzw. dem Land Bayern, zeigt sich, dass es doch deutliche Unterschiede gibt.

Der Umfang des Forschungsaufwandes kann als Indikator für die Innovationsleistung herangezogen werden. Da Berlin-Brandenburg und Bayern über eine vergleichbar große Zahl von Biotechnologieunternehmen verfügen, können Daten wie akquirierte Biotechnologie-Forschungsfördermittel von Bund und EU, Forschungs- und Entwicklungsausgaben, Patente und die Zahl der Wirkstoffentwicklungen, welche die klinische Phase erreicht haben, als absolute Zahlen zum Vergleich herangezogen werden. Tabelle 1 zeigt die meisten Indikatoren in der Übersicht.

Tab. 1: Biotechnologie-Innovationsindikatoren in Berlin-Brandenburg und Bayern im Vergleich

Indikator	Berlin-Brandenburg	Bayern
Volumen aktuell (2006) BMBF-geförderter Projekte	123,35 Mio. €	122,96 Mio. €
Volumen aktuell (2006) EU-geförderter Projekte (6. Rahmenprogramm)	26,76 Mio. €	40,49 Mio. €
F&E-Ausgaben der Kern-Biotechnologiefirmen 2004	101,0 Mio. € (13,6% der bundesweiten Ausgaben)	278,7 Mio. € (37,5% der bundesweiten Ausgaben)
Summe der Biotechnologie-Patente 1997 bis 2003 beim EPA	610	1039

Quellen: BMBF-Förderkatalog, Cordis-Projektdatenbank, Statistisches Bundesamt 2004, Eurostat Regiodatenbank

Der Indikatorenvergleich lässt folgende Schlussfolgerungen zu: Nur hinsichtlich der aufgenommenen Bundesforschungsmittel ist Berlin-Brandenburg Bayern knapp voraus. Die Aufnahme von Fördermitteln kann als Leistungsindikator gewertet werden, da Förderung das Vorhandensein einer zu fördernden wissenschaftlichen Kompetenz voraussetzt. Da aber im Fall von Berlin-Brandenburg die Förderung die Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen der Firmen übersteigt, entsteht der Eindruck, die dortigen Firmen könnten nur durch BMBF-Förderung überhaupt an Forschungsprozessen partizipieren. Bemerkenswert ist außerdem der deutlich höhere Betrag, den Bayern aus dem 7. Forschungsrahmenprogramm der EU erhält. EU-Programme sind zwar wegen ihrer Förderquoten attraktiv, gelten aber als überaus bürokratisch, was viele Firmen von einer Bewerbung abschreckt. Als besonders anspruchsvoll gilt das Kriterium, Partner aus anderen EU-Staaten, vorzugsweise aus den neu beigetretenen Ländern, zu integrieren. Dass Bayern einen höheren Betrag akquirieren konnte, könnte daher als Zeichen einer

besseren europäischen Vernetzung interpretiert werden. Die mehr als doppelt so großen Forschungs- und Entwicklungs-Ausgaben sowie die höhere Zahl von Biotechnologie-Patenten im Zeitraum von 1997 bis 2003 weisen sehr deutlich auf die bessere Fähigkeit der bayerischen Biotechnologie-Wirtschaft hin, Forschung in Produkte umzusetzen. Echte Output-Indikatoren wie die Umsätze und Marktanteile bei neuen Produkten sind regional differenziert leider nicht verfügbar.

Im Unterschied zu Berlin-Brandenburg ist es einer Münchner Firma bereits gelungen, ein Arzneimittel bis zur Zulassung zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. In Phase II und III haben beide Bioregionen ähnlich viele Wirkstoffe (München 16, Berlin-Brandenburg 14). Besonders auffällig ist jedoch der Unterschied der Wirkstoffentwicklungen in Phase I: Während München 2005<sup>4</sup> 23 Wirkstoffe in Phase I der klinischen Prüfung hatte, waren es in Berlin-Brandenburg acht. Ab 2002 bis 2004 ist ein massiver Abfall der Zahl der Produktentwicklungen in Phase I zu beobachten, während in München im selben Zeitraum ein kontinuierliches Anwachsen stattfand (BioTech-Region München 2006; BioTOP 2006). Das Platzen der Börsen-„Blase“ 2000/01 führte überall in Deutschland zu einer deutlichen Reduktion der technologieorientierten Investitionen. Offenbar wirkte sich der Bruch aber auf die Wirkstoffentwicklungsketten in Berlin-Brandenburg deutlich stärker aus als auf die Entwicklungen in München. In München gelang es offenbar besser, trotz der schwierigen Lage Investitionen auf Eintritte in die klinische Forschung zu lenken. Die präklinische Forschung ist der einzige Bereich, in dem Berlin-Brandenburg gegenüber München absolut die höhere Zahl von Entwicklungen aufzuweisen hat und zusätzlich einen positiven Trend zeigt. Diese Informationen können, wenn sie denn zu einer Bewertung der Innovationskraft der beiden Bioregionen herangezogen werden sollen, in unterschiedlichen Richtungen gedeutet werden. Man könnte schlussfolgern, dass, trotz der derzeitigen relativen Schwäche, die noch einige Zeit andauern wird, Berlin-Brandenburg langfristig an München vorbeiziehen wird, da jetzt die nötigen Investitionen in frühe Forschung getätigt werden und ein insgesamt positiver Wachstumstrend zu beobachten ist. In der Gegenrichtung ließe sich argumentieren, die Bioregion München weise die größere Stabilität und Durchgängigkeit in biopharmazeutischen Innovationsprozessen auf.

### 3.2 Quantitative Betrachtung der Risikofinanzierung in der Biotechnologie

Inwieweit eine lebendige, biotechnologieorientierte VC-Szene in Berlin-Brandenburg vorhanden ist, ist nur unter Schwierigkeiten festzustellen. Die durch die Interviews gewonnenen Einschätzungen reichen von der Aussage, es sei praktisch kein lokales Risikokapital vorhanden, alle vorhandenen Ansätze seien infolge des Börsencrashes 2000/01 verschwunden, bis zu der Aussage, es gebe durchaus Risikokapital, es werde nur nicht ausreichend nachgefragt. Europas größtes Risikokapitalunternehmen 3i unterhielt bis vor wenigen Jahren eine Filiale in Berlin, ist heute aber nur noch in München, Stuttgart und Frankfurt/Main präsent (IP Wirtschaft; IP Förderung). Eine Suche nach biotechnologieorientierten VC-Unternehmen, die zu Finanzierungsrunden von 10 Mio. € und mehr in der Lage sind (eine in der Biotechnologie realistische Größenordnung) auf der Website des Bundesverbandes der Kapitalbeteiligungsgesellschaften ([http://www.bvkap.de/privateequity.php/cat/65/title/VC\\_Search](http://www.bvkap.de/privateequity.php/cat/65/title/VC_Search)) kam für das Jahr 2006 zu folgendem Ergebnis: Von 69 Unternehmen in Deutschland haben 20 ihren Sitz in Bayern, neun in Nordrhein-Westfalen, acht in Hessen, jeweils sieben in Baden-Württemberg und

---

<sup>4</sup> Der Vergleich von zwei Bundesländern mit einer Stadt erscheint zunächst schwierig. In beiden Fällen handelt es sich jedoch um Cluster, die in der Stadt und ihrem Umland konzentriert sind. Die Berichte werden jeweils von den Biotechnologie-Netzwerkeinrichtungen erstellt und entsprechend ist die räumliche Abgrenzung nicht streng administrativ zu verstehen.

Hamburg, jedoch nur vier in Berlin und zwei in Brandenburg. Zusammen mit der allgemein bekannten Tatsache, dass Berlin kein herausragender Standort für institutionelle Anleger (Banken, Versicherungen) ist, führt dies zu dem Schluss, dass die Biotechnologie-Finanzierungsszene in Berlin-Brandenburg überaus schwach ist.

Wie dynamisch investieren die vorhandenen VC-Akteure? Über die Auswirkungen des jüngsten Börsencrashes auf die VC-Dynamik der Region kann noch nichts gesagt werden, jedoch gab es seit dem Jahr 2001 eine kontinuierliche Erholung auf dem VC-Markt und seit etwa 2005 sogar Zeichen eines neuen und im Vergleich zur DotCom-Blase der 1990er Jahre deutlich qualifizierteren Investitionsbooms. Dennoch ist die VC-Dynamik in Berlin-Brandenburg im Vergleich schwach. Während Bayern 2005 von BVK-Mitgliedsunternehmen mit *einem* Investitionsschwerpunkt Biotechnologie 213,9 Mio. € akquirierte, kamen Brandenburg und Berlin zusammen nur auf 48,2 Mio. € ([http://www.bvkap.de/privateequity.php/cat/65/title/VC\\_Search](http://www.bvkap.de/privateequity.php/cat/65/title/VC_Search)). Branchenspezifische Zahlen lassen sich den Berichten der Biotechnologie-Netzwerkeinrichtungen entnehmen, jedoch ist hier die Vergleichbarkeit nicht gesichert. Berlin-Brandenburg konnte demnach 2005 34 Mio. € an Risikokapital für Biotechnologie auf sich ziehen (BioTOP 2006: 33), während der Münchner Biotech-Cluster 150 Mio. € an VC-Investitionen anzog (BioTech-Region München 2006: 22). Gemeinsam ist beiden Regionen jedoch, dass Investitionen in erster Linie in reife Unternehmen fließen und kaum in Gründungen, junge Unternehmen oder risikoreiche Projekte wie klinische Entwicklungen im Frühstadium. Dies deckt sich mit den Einschätzungen und Erfahrungen der befragten Personen: Investitionen vor Phase III der klinischen Entwicklung sowie Seed-Finanzierungen fanden kaum statt, befindet ein Berliner Förderungsakteur.

### 3.3 Bewertung der Risikofinanzierung durch Innovationsakteure

Die Einschätzungen von an Innovationsprozessen beteiligten Forschern und wissenschaftlichen Gründern zur Eignung der regionalen VC-Szene und der Verfügbarkeit von Risikokapital sind kritisch. Sowohl Wissenschaftler als auch Transfer-Akteure machen darauf aufmerksam, dass „Business-Angels“ (die im deutschen Kontext eher als erfahrene ehrenamtliche Berater zu verstehen sind) praktisch nicht präsent sind. Die Berater-szene der Region sei unübersichtlich und die Qualität von Experten schwer einzuschätzen. Darüber hinaus bezweifeln wissenschaftliche Gründer die Eignung von Beteiligungskapital für Biotechnologie-Innovation. Risikokapital werde meist in maximal zwei Runden ausgeschüttet, die jeweils für etwa drei Jahre Forschung und Entwicklung ausreichend seien. Für bis zu zehn Jahre dauernde Biotechnologie-Innovationsprozesse sei das zu kurz. Die von VC-Gebern gesetzten und für sie ausschlaggebenden Anreize werden von Wissenschaftlern kritisch beurteilt. Dadurch, dass VC-Investoren grundsätzlich ein Scheitern von bis zu 90 % ihrer Portfolio-Projekte und Unternehmen einkalkulieren, habe man als Gründer ein hohes Risiko zu tragen, bei den ersten Anzeichen von Schwierigkeiten aus dem Portfolio ausgeschlossen zu werden. „Ich möchte nicht zu den acht von zehn gehören“, sagt ein Gründer. Generell wird der mit dem Einstieg von Kapitalgebern verbundene Kontrollverlust negativ beurteilt. Gründende Wissenschaftler bevorzugen die Möglichkeit kontinuierlich weiterzuforschen, ohne hohe Renditeerwartungen erfüllen zu müssen, und sehen daher öffentliche Finanzierung als wünschenswerter an.

Abseits der Vor- und Nachteile von Risikokapital werden auch die Chancen, überhaupt gefördert zu werden, kritisch gesehen. Aus der Sicht von Wissenschaftsgründern würden nur solche Unternehmen und Forschungsvorhaben gefördert, die bereits unmittelbar vor der Gewinnschwelle sind oder bereits Profite abwerfen, nicht jedoch Unternehmungen mit hohem Risiko. Zur Überwindung von Unsicherheit in Hochrisikophasen

seien eine Einbettung in öffentlich finanzierte Forschungsnetzwerke, die Unterstützung durch Transferstellen sowie den Businessplan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg und andere öffentliche Beratungsangebote am hilfreichsten. Unterschiede zeigen sich bei der institutionellen Zugehörigkeit der Forschenden: Max-Planck-Forscher haben Schwierigkeiten, sich an BMBF-finanzierten Transfernetzwerken zu beteiligen, weil der damit verbundene Modus der Auftragsforschung ihnen satzungsgemäß eigentlich verboten ist. Der bevorzugte Transfermodus ist daher die Ausgründung, meist jedoch ohne dass die Forscher von sich aus über Kontakte zu Investoren verfügen. Fraunhofer-Forscher arbeiten aufgrund der Ausrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft als Dienstleister, geraten jedoch aufgrund der hohen Bedeutung von Grundlagenforschung in der Biotechnologie an die Grenzen des dort typischen Finanzierungsmodells (mindestens ein Drittel privatwirtschaftliche Erträge). Ihnen steht breites Wissen über Transfer und Business-Development zur Verfügung, jedoch gründen sie selten Unternehmen, um nicht ihren Instituten die Geschäftsgrundlage zu entziehen. Forscher an Helmholtz-Zentren, Leibniz-Instituten und Universitäten bewegen sich zwischen diesen Extremen (IP Forschung).

Die Beteiligungswirtschaft betont dagegen die hohe Affinität von VC-Investoren zu wissenschaftsbasierten Innovationsvorhaben. VC-Firmen verfügten über Investitionsmanager mit eigenem wissenschaftlichem Hintergrund. Diese seien gut mit der Forschung vernetzt. Probleme ergäben sich dadurch, dass Wissenschaftlern und Gründern häufig die Managementkenntnisse fehlten und VC-Unternehmen das Risiko einer Investition als zu hoch wahrnahmen. Die Vernetzung innerhalb der VC-Szene sei sehr gut, allerdings gehe sie nicht so weit, dass Informationen über die Track Records von Innovationsakteuren ausgetauscht würden. Insgesamt sei die Kapitalversorgung in Berlin jedoch gut, auch in Frühphasen von Innovationsprozessen werde investiert. Zwar seien Standorte mit einer großen Dichte von finanziell handlungsfähigen Investoren in räumlicher Nähe zu Wissenschaftlern wie etwa in Martinsried bei München generell im Vorteil. Die geringe Dichte von investitionsfähigen Unternehmen in der Region Berlin-Brandenburg könne jedoch dadurch kompensiert werden, dass kleine, lokal ansässige Investoren in Kooperationsbeziehungen mit großen internationalen Investoren träten und das nötige lokale Wissen und entsprechende Netzwerke mitbrächten. Die internationale Vernetzung der Investoren sei sehr gut. Allerdings wird ebendiese Möglichkeit von Förderungs- und Transferakteuren bezweifelt. Es bestehe ein zu großes Professionalitätsgefälle zwischen der regional ansässigen Investoren-Szene und den „Global Players“. Generell kämpfe die Beteiligungswirtschaft mit Schwierigkeiten, ihrerseits Investitionen von den risikoscheuen deutschen Großinvestoren (Banken, Versicherungen, private Investoren) auf sich zu ziehen. Dadurch seien erfolgreiche Abschlüsse von Innovationsprozessen etwa in Form eines Verkaufs oder Börsengangs schwierig. Ohne solche Erfolge fehlten umgekehrt die Argumente gegenüber Großinvestoren. Dies sei allerdings ein deutsches und kein regionales Problem (IP Wirtschaft).

Von den regionalen Förderungs- und Transferakteuren wird die Situation unterschiedlich eingeschätzt. Nach Meinung eines Transferakteurs liegen Innovationshemmnisse hauptsächlich bei der Fixierung von Wissenschaftlern auf öffentliche Finanzierung. Mit Ausnahme der Technischen Universität Berlin, deren Wissenschaftler intensiv mit der Wirtschaft kooperierten, strebten Forscher fast ausschließlich nach DFG-Finanzierung. Dabei sei sogar die Finanzierung kompletter Forschungsvorhaben durch Risikokapital möglich, sofern als Teil des Deals Patentrechte abgegeben würden. Ein anderer Transferakteur verweist darauf, dass der Modus von Stellenbefristungen und Karrierewegen in Wissenschaftsorganisationen sowie die Besetzungskriterien von Professuren das Eingehen von intensiven Netzwerkbeziehungen erschweren bzw. nicht honorieren. Über-

wiegend sehen Förderungs- und Transferakteure allerdings eine große Ferne hinsichtlich Kultur, Wissen und institutioneller Orientierung zwischen Wissenschaft und Investoren. Die Investoren wären in den 1990er Jahren zu blauäugig in die Wissenschaftsfinanzierung eingestiegen, hätten sich dann nach dem Platzen der Börsenblase 2000/01 komplett zurückgezogen, gingen nun aber mit besser fundiertem Wissen wieder auf die Wissenschaft zu. Das Problem der Beteiligungskapitalwirtschaft, Kapital für Innovationsprojekte zu akquirieren, wird auch von den Förderungsakteuren gesehen.

Insgesamt fehle eine Kultur der Innovationsfinanzierung, wozu auch sogenannte „Serial Entrepreneurs“ gehörten: Personen, die Innovationsprojekte in Hochrisikophasen übernehmen und als Firmen an die Börse oder bis zum Verkauf an ein größeres Unternehmen führen. Solche Personen würden in Deutschland nicht akzeptiert, weil sie als parasitär wahrgenommen würden und die Akzeptanz von Risiko und der Möglichkeit des Scheiterns fehle. Solche Personen – „Knowledge Brokers“ bei Zook (2004) – seien nicht oder unzureichend vorhanden. Mehrere Akteure verweisen auf die Erfahrungen in den USA, wo große räumliche und institutionelle Nähe von Wissenschaftlern und Investoren in den 1980er Jahren das Entstehen der Biotechnologiewirtschaft begünstigt hätten. So seien Transfer- und Verwertungsexperten in Forschungsgruppen integriert worden, die patentrechtliche und wirtschaftliche Aspekte bei jedem Projekt parallel mitgedacht hätten, ohne dass die Forscher mehrheitlich selbst zu Unternehmern hätten werden müssen. Der Aufbau von Patentpools sei Teil der Forschungsstrategie geworden. Die in Deutschland auf Universitätsebene eingerichteten Transferstellen und auf Landesebene oder auf Leitungsebene der Forschungsorganisationen eingerichteten Patentverwertungsagenturen seien nicht nah genug an den tatsächlichen Innovationsprozessen. Letztere verweisen allerdings darauf, dass es ihnen mehr und mehr gelänge, den Transfer- und Innovationsgedanken bei den Forschern zu verankern (IP Förderung).

Zahlreiche Aktivitäten werden unternommen, um die Innovationsfinanzierung in der Region zu verbessern. So verfügen die Investitionsbanken beider Länder über Beteiligungskapitaltöchter, die bei vielen Unternehmen die Rolle des Erstinvestors übernehmen und so die Wahrscheinlichkeit des Einstiegs weiterer Investoren erhöhen. Seit 2006 verfügt die Investitionsbank Berlin über einen eigenen branchenübergreifenden Venture Capital Fond. Darüber hinaus ist in Berlin (nicht jedoch in Brandenburg) neben Darlehen und direkten Subventionen auch eine Beteiligungssäule in der Technologieförderung verfügbar. Beteiligungen folgen allerdings einem privatwirtschaftlichen Zielsystem und haben kein explizites Förderziel. Dies erhöhe die Glaubwürdigkeit gegenüber privaten Investoren. Keine der öffentlichen Beteiligungsformen agiert aktiv in der Seed-Phase, also der risikoreichen Frühphase von Innovationsprozessen. Im Unterschied dazu verfügt die Netzwerkagentur des Münchner Biotechnologie-Clusters, die als AG geführt wird, über einen eigenen Life Science Fond mit einer expliziten Ausrichtung auf Seed-Finanzierung. Berlin-Brandenburger Förderungsakteure verweisen auf die Verfügbarkeit von Förderinstrumenten des Bundes wie ExistGoBio, BioChance+ und den High-Tech-Gründerfond der KfW. Ein Förderungsakteur sieht es darüber hinaus als wünschenswert an, die öffentliche Innovationsförderung in Form von direkten Subventionen deutlich auszuweiten (von 30-40 auf 100% der erforderlichen Investitionen) und auch die klinische Forschung einzubeziehen. Förderungsaktivitäten, die auf die Etablierung von engen Beziehungen zwischen Forschern, Unternehmen und Investoren zielen, finden vor allem im Rahmen der öffentlich geförderten wissenschaftlichen Netzwerke statt. Eine explizite Ansprache von Investoren findet im Rahmen von Venture Lounges statt, die von den Investitionsbanken veranstaltet werden.

## 4 Schlussfolgerungen

Die Daten zur Entwicklung des biotechnologischen Innovationssystems Berlin-Brandenburg belegen, dass, ausgehend von einer wirtschaftlich sehr schwierigen Situation in den 1990er Jahren, erhebliche Fortschritte bei der Etablierung einer wissensbasierten Ökonomie in der Biotechnologie erzielt wurden. Im Bereich der Finanzierung risikoreicher Phasen in Innovationsprozesse zeigen sich allerdings noch erhebliche Defizite beispielsweise im Vergleich zur Bioregion München. Dies gilt sowohl für die reinen Investitionsvolumina (vor allem wenn man bedenkt, dass beide Cluster hinsichtlich der Beschäftigtenzahl in etwa gleich groß sind), als auch für die Vernetzung von Wissenschaft und Investoren. Sowohl in der Wissenschaft als auch bei den Investoren herrscht eine relativ starke Bindung an die Anreizstrukturen und Regelungsmechanismen der jeweiligen Organisation. Auf beiden Seiten herrscht Unsicherheit und ein großer Mangel vor allem an Beziehungswissen und an etablierten Bewältigungsmustern zur Reduktion von Unsicherheit. Während die nationalen Forschungsorganisationen jeweils an ihre Rahmenbedingungen angepasste Transferaktivitäten verfolgen, ist ein umfassender Transferansatz bei den Universitäten, die direkt der Landespolitik zugänglich wären, schwer zu erkennen, vor allem in Berlin.

Als Maßnahme ist zunächst ein stärkeres öffentliches Engagement im Bereich der Beteiligungsfinanzierung auch in Frühphasen zu empfehlen – zum einen, um die Risiken für private Investoren zu mindern und Anreize für ihren Einstieg zu setzen, zum anderen, um eine institutionelle und kulturelle Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu schaffen. Aktivitäten zur stärkeren Vernetzung der gesamten Biotechnologie-Landschaft der Region werden bereits seit Längerem unternommen, wobei besonders die Aktivitäten von BioTOP sowie den Betreibern der Biotechnologie-Parks hervorzuheben sind. Dadurch wird der Austausch von Information gefördert und Transaktionskosten werden gesenkt. Darüber hinaus wäre aber ein stärker strategischer und stärker an den institutionellen Schnittstellen orientierter Ansatz empfehlenswert. Dazu zählen:

- die Einbeziehung der Hochschulgesetzgebung, insbesondere bei der Personalplanung in die Innovationsstrategie. Wissenschaftliche Karrierewege an der Schnittstelle sollten ermöglicht werden, einerseits durch eine Verschiebung der Anreize bei der Berufung von Professoren (Bewertung von Wirtschaftskooperation, Unternehmenserfahrung und Patentanmeldungen als Leistungsindikatoren), andererseits durch die Definition von Tenure-Track-Perspektiven mit Schwerpunkt Transfer und Wirtschaftskooperation als Teil der Forschung.
- eine stärkere Abstimmung der Transfer- und Patentstrategien mit den großen Forschungsorganisationen, die in der Region präsent sind, jedoch ihre Transfer- und Gründungsaktivitäten in ihren jeweiligen nationalen Hauptsitzen konzentrieren. Dies wird nicht zu ändern sein, jedoch könnte eine Verhandlungslösung mit dem Ziel der optimalen Kombination komplementärer Fähigkeiten aussichtsreich sein. Auch eine ländereigene Finanzierung solcher Aktivitäten wäre wünschenswert.
- massiv verstärkte Vernetzungs- und Standortmarketingaktivitäten in der VC-Branche mit dem Ziel, die Region an die globalen Investitionsflüsse stärker anzubinden.
- die Intensivierung der Beratungs- und Unterstützungsangebote für Wissenschafts-Gründer und an Innovationsprozessen beteiligte Forscher und ihre Weiterentwicklung zu einer institutionenübergreifenden regionalen Community of Practice von Transferexperten unter Einbeziehung erfolgreicher Gründer und Risikokapitalge-

ber. Der Aufbau von engen Beziehungen zu einer internationalen Partnerregion mit dichter Risikokapital-Szene könnte hier hilfreich sein.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Innovationspotenzial der Region noch deutlich unterfinanziert ist, was sicher zu einem Teil durch die noch schwache Ausprägung von Innovationssystem-typischen Beziehungsstrukturen begründet ist.

## **Literatur**

- Asheim, B.T.; Isaksen, A. (2002): Regional innovation systems: the integration of local „sticky“ and global „ubiquitous“ knowledge. In: *Journal of Technology Transfer*, Vol. 27, Nr. 1, S. 77-86.
- Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (2005): *Gentechnologiebericht – Analyse einer Hochtechnologie in Deutschland*. Forschungsberichte der Interdisziplinären Arbeitsgruppen. Berlin.
- Bindseil, K. U. (2005): Wie kann sich Berlin zu einem international führenden Biotechnologiecluster entwickeln? In: Hoff, B.-I.; Wolf, H. (Hrsg.): *Berlin – Innovationen für den Sanierungsfall*. Wiesbaden, S. 150-165. = *Stadtforschung aktuell*, Bd. 10.
- BioTech-Region München (2006): *Erfolg schafft neue Zuversicht*. Biotechnologie-Report 2005. München.
- BioTOP (2006): *Biotechnologie-Report Berlin-Brandenburg 2005/06*. Berlin.
- Breit, H.; Troja, M. (2003): Institutional Change and Social Learning in Environmental Contexts: An Introduction. In: Moss, T.; Breit, H.; Engels, A.; Troja, M. (Hrsg.): *How Institutions Change: Perspectives on Social Learning in Global and Local Environment Contexts*. Opladen, S. 13-30.
- Brown, J. S.; Duguid, P. (2000): *The Social Life of Information*. Boston.
- Camagni, R. (1991): Introduction: From the local ‚milieu‘ to innovation through cooperation networks. In: Camagni, R. (Hrsg.): *Innovation networks: spatial perspectives*. London, S. 1-12.
- Cooke, P.; Morgan, K. (1998): *The associational Economy: Firms, Regions and Innovation*. Oxford.
- Cooke, P. (2003): Biotechnology clusters, ‚Big Pharma‘ and the knowledge-driven economy. In: *International Journal of Technology Management*, Vol. 25, Nr. 1/2, S. 65-80.
- Dohse, D. (2005): Clusterorientierte Technologiepolitik in Deutschland: Konzepte und Erfahrungen. In: *Technikfolgenabschätzung Theorie und Praxis*, 14. Jg., H. 1, S. 33-41.
- Grabher, G. (1993): The weakness of strong ties: the lock-in of regional development in the Ruhr Area. In: Grabher, G. (Hrsg.): *The embedded firm. On the socioeconomics of industrial networks*. London, S. 255-277.
- Koschatzky, K. (2001): *Räumliche Aspekte im Innovationsprozess: ein Beitrag zur neuen Wirtschaftsgeographie aus Sicht der regionalen Innovationsforschung*. Münster, Hamburg.
- Krätke, S. (2000): *Berlin: Metropole zwischen Boom und Krise*. Opladen.
- Krugman, P. (1998): What's new about the new economic geography? In: *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 14, Nr. 2, S. 7-17.
- Lundvall, B. A. (1995): *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*. London.
- Martin, R. (2003): *Venture capital policy. UK and Germany compared*. London.
- Nefiodow, L. A. (1997): *Der sechste Kondratieff. Wege zur Produktivität und Vollbeschäftigung im Zeitalter der Information*. Sankt Augustin.
- North, C. (2003): *Learning, Institutions, and Economic Performance*. Bonn, Reprints of the Max Planck Institute for research on Collective Goods.
- Polanyi, M. (1967): *The Tacit Dimension*. Doubleday.
- Porter, M. E. (1998): Clusters and the New Economics of Competition. In: *Harvard Business Review*, S. 77-90.
- Richter, R.; Furubotn, E.G. (1999): *Neue Institutionenökonomik: eine Einführung und kritische Würdigung*. Tübingen.
- Saxenian, A. (1994): *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, MA.
- Schätzl, L. (2003): *Wirtschaftsgeographie I: Theorie*. Paderborn.
- Schmoch, U.; Licht, G.; Reinhard, M. (2000): *Wissens- und Technologietransfer in Deutschland*. Stuttgart.

- Thalmann, O. (2004): Finanzierung von jungen Biotechnologieunternehmen. Bern, Stuttgart, Wien.
- TSB Technologiestiftung Innovationszentrum Berlin (2005): Masterplan zur Entwicklung Berlins zu einem Kompetenzfeld für Biotechnologie und Biomedizin. Online Dokument: <http://www.technologiestiftung-berlin.de/images/download.php?ID=2689> (Mai 2008)
- Zook, M. A. (2004): The Knowledge Brokers: Venture Capitalists, Tacit Knowledge and Regional Development. In: International Journal of Urban and Regional Research, Vol. 28, H. 3, S. 621-641.

Jan Lorenz Wilhelm

# Sinnaufloadungen der EU-Innovationspolitik und raumbezogene Konsequenz

## Gliederung

- 1 Einführung
- 2 Der Kontext von Innovationsförderung
  - 2.1 Die Herausforderung: Komplexität und Unsicherheit
  - 2.2 Der Weg: Programme und Unsicherheitsabsorption
- 3 Die Form der EU-Innovationspolitik
  - 3.1 Die Sinnaufloadungen: USA, Japan, Lissabon und Patente
  - 3.2 Greifbare Innovationsförderung und raumbezogene Konsequenz
- 4 Resümierendes

## Literatur

### 1 Einführung

Der Begriff Innovation und das Feld der Innovationsförderung sind in aller Munde und dienen dazu, vielfältigen Problemlagen hoffnungsvoll entgegengestellt zu werden. So wird beispielsweise die Förderung von Innovation als zwingende Herausforderung im Globalisierungskontext dargestellt (vgl. u. a. Kiese 2006; Stracke 2006; Ziegler 1999). Eine Fülle von Fördermöglichkeiten wird angedeutet. Neben der Bereitstellung verschiedenartiger Infrastruktur, der Optimierung von Technologie- und Wissenstransfers, der Verbesserung von Bildung und Qualifizierung wird dabei u. a. auch die Unterstützung von alternativen Ökonomien, „Raumpionieren“ und kreativen Milieus diskutiert. Die Art und Konsequenz der damit verbundenen sehr unterschiedlichen Sinnaufloadungen<sup>1</sup> hängen jeweils auch davon ab, ob eine einzelne Organisation – wie z. B. ein mittelständisches Unternehmen – oder vielmehr eine Region, wie beispielsweise die Stadt Berlin oder Deutschland oder die Europäische Union – im Fokus steht.

Es geht bei Innovationen darum, etwas Neues zu tun. Bei der Betrachtung des inflationär gebrauchten und vielschichtigen Innovationsbegriffs bleibt es jedoch schwer einzugrenzen, worin das *Tun* genau besteht. Oftmals fehlt in den Abhandlungen über Möglichkeiten und Vorgehensweisen von Innovationsförderung eine systematische und transparente Offenlegung des zugrunde gelegten Innovationsverständnisses. Mit dem Begriff Innovation oder konkreter mit Innovationsförderung wird folglich ein weites Spektrum an Fördermöglichkeiten verknüpft, sodass Unschärfe und Nichtgreifbarkeit von Innovation die Folge sein können. Nichtgreifbarkeit lässt sich jedoch nicht fördern.

---

<sup>1</sup> ‚Sinnaufladung‘ meint in diesem Zusammenhang sämtliche mit einem Begriff – wie z. B. Innovation – in einem bestimmten Kontext verknüpften Bedeutungen, Inhalte, Geschichten. Eine ‚Worthülse‘ erfährt auf eine ganz bestimmte Weise eine Aufladung mit Sinn.

Dieser Beitrag möchte aus einer Metaperspektive der Frage nachgehen, wie es im Rahmen von Förderstrategien gelingt, diese Nichtgreifbarkeit bzw. Beliebigkeit einzuschränken, also nur ausgewählte Sinnzusammenhänge zuzulassen, und welche Konsequenzen sich daraus ableiten. Vor dem Hintergrund einer kontextuellen Einbettung von Förderung im Allgemeinen werden exemplarisch am Beispiel der Lissabon-Strategie die Sinnzusammenhänge der EU-Innovationsförderung herausgearbeitet. Anhand dieser – in den EU-Förderstrategien enthaltenen – Einschränkungen der Beliebigkeit des Innovationsbegriffs können dann Konsequenzen – auch in raumbezogener Hinsicht – abgeleitet werden. Zusammenfassend wird also ergründet, welche Zusammenhänge und Wirkungen im Rahmen von Förderprogrammen und deren Umsetzung kommuniziert und verstetigt werden können.

## 2 Der Kontext von Innovationsförderung

*Wie wäre es, [...], wenn wir beginnen würden, womit wir praktisch immer schon begonnen haben, nämlich jeden Ausschluss von etwas zugleich als Einschluss des Ausgeschlossenen und jeden Einschluss als Ausschluss des Eingeschlossenen zu denken? Ist das nicht eine Denkfigur, die sich dabei bewähren könnte, die Arbeit eines Immunsystems, die Dynamik einer Ehe oder die Architektur einer Theorie besser zu verstehen, als wenn man von der Bauklötzchenwelt mit sich identischer und dann nur noch zu addierender und miteinander zu integrierender Elemente ausgeht? Sollte man nicht, um unsere Welt zu verstehen und zu beschreiben, eher von einer Logik der Kontamination und Infektion, von einer Logik des Parasitären und Vernetzten ausgehen, als von einer Logik einer sauberen linearen und kategorialen Ordnung? (Baecker 2005: 13).*

Das Zitat von Dirk Baecker im Hinblick auf EU-Innovationsförderung aufgreifend, stellt sich die Frage nach der Logik des Verstehens gleich in zweifacher Hinsicht: Wie stellt sich einerseits die Logik des Fördergegenstandes – also des EU-Wirtschaftsraums, der Unternehmen, der Institutionen – dar und andererseits, welche Logik liegt der Förderung – also den EU-Innovationsstrategien – zugrunde?

### 2.1 Die Herausforderung: Komplexität und Unsicherheit

Erst das detailreiche Wissen über Innovation innerhalb einer Region ermöglicht die Verständigung über Ansatzpunkte und Ziele der Förderung. Gefragt werden kann z. B. nach Netzwerkbeziehungen, nach der Entwicklung der Wertschöpfungsprozesse, nach Zukunftsträchtigkeit von bestimmten Produkten und nach Rahmenbedingungen innovativer Prozesse. Kurzum: Im Rahmen von Förderstrategien wird eine Formel zur Beschreibung der Wirkungszusammenhänge gesucht und beschrieben. Nicht neu ist, dass dies unter schwierigen Rahmenbedingungen stattfindet. Koschatzky (2001: 40 f.) geht in diesem Zusammenhang darauf ein, dass Innovationsprozesse zunehmend komplexer und undurchschaubarer werden und sich darüber hinaus in einem unsicheren Umfeld vollziehen, da aufgrund von Wissensdefiziten die Kontextbedingungen nicht transparent erscheinen (vgl. auch den Beitrag Koschatzky in diesem Band).

Noch nicht ausreichend gewürdigt erscheint mir in diesem Zusammenhang die Perspektivabhängigkeit der Beobachtung von Innovation. Wer beobachtet eigentlich und vor welchen Hintergründen? Die Bildkomposition der Beobachtung von Innovationsprozessen innerhalb einer Region – also die Farben und Formen des Gesehenen – kann davon abhängen, ob sich der Betrachter innerhalb einer Förderinstitution oder außerhalb befindet, ob er ein Manager oder ein Mitarbeiter, ob er ein Politiker oder ein Planer ist. Die jeweiligen Bilder werden darüber hinaus von dem gewählten Beobachtungskontext – der Indifferenzsetzung – determiniert. Es macht einen Unterschied, ob eine Region

unter dem Leitthema Innovation oder unter dem Leitthema Esoterik oder Gesundheit oder Basisdemokratie betrachtet wird. In Abhängigkeit von der gewählten Differenz erscheint jeweils Unterschiedliches als relevant, als dominant, als irrelevant. Die Ergründung der als sinnvoll erachteten Zusammenhänge wird auch dadurch beeinflusst, dass ein als besonders innovativ erachtetes Unternehmen beobachtet, dass es beobachtet wird und dementsprechend Vorkehrungen trifft – insbesondere dann, wenn Fördermittel in Aussicht gestellt werden. In Abhängigkeit von den Förderkriterien wird eine bestimmte Information in den Vordergrund gestellt, eine andere verheimlicht (in Anlehnung an Luhmann 2004: 181).

Vor diesem Hintergrund erscheint eine Region als außerordentlich vielschichtig und komplex, unterschiedlich ergründbar und unterschiedlich darstellbar. Ein einheitliches Bild, ein einheitliches Verständnis darüber, wie welche Variablen nach welcher Formel zusammenhängen, kann es nicht geben. In diesem Zusammenhang kann eine Region auch als „Black Box“, als „nichttriviale Maschine“ bezeichnet werden (Luhmann 2004: 97; Schmidt 1993). Grundsätzlich lässt sich aus dem Vorangegangenen für eine Förderinstitution eine große Unsicherheit hinsichtlich ‚richtiger‘ und ‚falscher‘ Entscheidungen ableiten. Was heute als opportun und sinnvoll erscheint, so zeigen Organisationsgedächtnisse z. B. in Form von Evaluationsberichten, muss morgen keine Gültigkeit mehr haben.

## 2.2 Der Weg: Programme und Unsicherheitsabsorption

Angesichts des – mitunter jahrzehntelangen – Fortbestandes vielfältiger und unzähliger Förderinstitutionen und der Neuauflage immer neuer Förderprogramme erscheint es nicht ertragreich, in einem Kapitel über den Kontext von Förderung nur auf Komplexität und Unsicherheit zu fokussieren. Die spannende Frage an dieser Stelle besteht vielmehr darin, zu ergründen, welche Mechanismen in Förderinstitutionen dafür sorgen, dass Entscheidungen – z. B. über Fördermaßnahmen – nicht chaotisch und willkürlich, sondern entlang bestimmter Bahnen verlaufen bzw. darstellbar werden. Was sorgt dafür, dass die unendliche Vielfalt an Entscheidungsmöglichkeiten (Entscheidungskontingenz) eingeschränkt und die Auftrittswahrscheinlichkeit bestimmter Entscheidungen erhöht wird?

Aus einer systemtheoretischen Perspektive werden Entscheidungen innerhalb von Förderinstitutionen nicht als psychischer Vorgang (als Wahlakt eines Individuums), sondern als Kommunikation betrachtet (Martens/Ortmann 2006: 435). Entscheidungen verlaufen entlang einer bestimmten organisationsspezifischen Entscheidungsstruktur. Aber was verbirgt sich hinter dieser Struktur? Strukturen werden sowohl durch Satzungen, Entscheidungskriterien, Rechtsvorschriften, Dienstpläne, Absprachen und Budgets als auch adhocratisch durch Entscheidungsgewohnheiten gebildet und basieren selbstverständlich wiederum auf Entscheidungen. Damit – und das ist bemerkenswert – definieren Entscheidungen die Spielräume zukünftiger Entscheidungen (Luhmann 1988: 171). Martens/Ortmann (2006: 440) heben hervor, dass es sich bei Strukturen nicht um etwas Statisches und Festes handele, es seien „keine Dinge wie Skelette oder die Stahlträger eines Gebäudes“. Vielmehr handele es sich um „wiederholte Kommunikationsbeziehungen und stabilisierte Erwartungen“ die auch immer wieder durch Unerwartetes überrascht und dann verändert werden.

Organisationen fixieren diese Strukturen anhand sogenannter Entscheidungsprämissen (Martens/Ortmann 2006: 441). „Entscheidungsprämissen dienen [...] als Oszillatoren. Sie legen die künftigen Entscheidungen noch nicht fest, sie können ja nicht jetzt schon in der Zukunft entscheiden. Aber sie fokussieren die Kommunikation auf die in

den Prämissen festgelegten Unterscheidungen, und das macht es wahrscheinlich, dass man künftige Entscheidungen mit Bezug auf die vorgegebenen Prämissen unter dem Gesichtspunkt der Beobachtung oder Nichtbeobachtung und der Konformität oder Abweichung beobachten wird, statt die volle Komplexität der Situation jeweils neu aufzurollen“ (Luhmann 2006: 224). „Im Ganzen [...] wird durch Setzung der Entscheidungsprämissen und ihre laufende Justierung ein Rahmen gesetzt, in dem eine Organisation ihre Welt konstruieren, Information verarbeiten und immer neu Unsicherheit in Sicherheit transformieren kann“ (Luhmann 2006: 238). Insgesamt können drei verschiedene Formen von Entscheidungsprämissen unterschieden werden (Martens/Ortmann 2006: 443 f.). Neben den *Kommunikationswegen*, die festlegen, wie die mit Entscheidungen verbundenen Informationen zirkulieren sollen, und den *Mitgliedschaftsregeln*, die festschreiben, wer als Mitglied des Systems gilt und welche rollenspezifische Bestimmung ihm zugewiesen wird, sind als dritte Form der Entscheidungsprämissen die *Entscheidungsprogramme* aufzuführen. Die Entscheidungsprogramme „bestimmen die Aufgaben und Funktionen, die in einer Organisation zu erledigen sind. Sie legen fest, worüber entschieden werden soll, welches die normgerechten und welches die abweichenden Entscheidungen sind“ (Martens/Ortmann 2006: 443).

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass eine Förderinstitution, die sich in die Lage versetzen möchte, geordnet und abgesichert über Förderung zu entscheiden, darauf angewiesen ist, komplexe kommunikative Zusammenhänge – z. B. über Innovation im Raum – zu vereinfachen. Dies erfolgt anhand von kommunikativen Regeln, kontextspezifischen Semantiken, Routinen, Erwartungs- und Verhaltensmustern. Unsicherheit hinsichtlich ‚richtiger‘ und ‚falscher‘ Innovationsförderung wird durch Entscheidungen über die Qualifikationsvoraussetzungen der Mitarbeiter, über die inhaltliche Orientierung an politischen Vorgaben, Förderrichtlinien, Expertisen und Evaluationen, sowie der Etablierung von horizontalen und vertikalen Entscheidungswegen eingeschränkt. Die Kreierung der eingangs zitierten Bauklötzchenwelt ist für Planer somit ein zentraler und wichtiger Mechanismus, um Entscheidungsvielfalt hinsichtlich des Fördergegenstandes als auch – nach Innen gerichtet – hinsichtlich der vielschichtigen internen Organisationsabläufe einzuschränken und damit Operativität zu sichern.

### 3 Die Form der EU-Innovationspolitik

Nachfolgend wird in den Fokus gestellt, wie sich seitens der Kommission der Europäischen Gemeinschaft im Rahmen der Lissabon-Strategie die Semantik raumbezogener Innovation und deren Förderung darstellt. Oder anders ausgedrückt gilt es zu ergründen, auf welche Art und Weise die EU-Kommission das komplexe Phänomen der Innovationsförderung reduziert und für Entscheidungsprogramme innerhalb von Förderinstitutionen – wie z. B. Ministerien und Landesbehörden – zur Verfügung stellt. Die Skizzierung der Sinnaufladungen basiert dabei auf mehreren Strategiepapieren der Kommission der Europäischen Gemeinschaft (Kommission 2003, 2005, 2006a und 2006b).

#### 3.1 Die Sinnaufladungen: USA, Japan, Lissabon und Patente

Die seit dem Jahr 2000 verfolgte und auf zehn Jahre angelegte Lissabon-Strategie hat zum Ziel, dass die Europäische Union zum stärksten Wirtschaftsraum wird. Seitdem findet alljährlich in Form sogenannter Frühjahrsgipfel unter Teilnahme der Staats- und Regierungschefs eine Bewertung und Anpassung der Strategie statt. 2005 erfolgte im Rahmen der Halbzeitbewertung eine Strategieergänzung mit dem Titel „Wachstum und Beschäftigung“. Innovationsförderung – seit Beginn der Lissabon-Strategie von Relevanz – erfuhr im Rahmen der Anpassung der Strategie 2005 einen Bedeutungszuwachs und wird in dem zentralen Themenfeld „Wissen und Innovation“ ausformuliert (Kom-

mission 2006a: 2). Innovation ist in der Wirtschaftsförderung der Europäischen Union en vogue und das Jahr 2009 soll zum Jahr der Innovation und Kreativität erklärt werden (IP/08/482).

Vor diesem Hintergrund erfolgt nun eine Analyse des Strategiepapiers „Ein innovationsfreundliches, modernes Europa“, welches in Vorbereitung des Frühjahrsgipfels 2007 in Lathi (Finnland) erarbeitet wurde und ein wichtiges Dokument der aktuellen EU-Innovationsförderung darstellt (Kommission 2006a). Das Strategiepapier legt dabei den Fokus auf Schwerpunkte der Innovationsförderung in Europa, „die bei entschiedener Unterstützung durch die Staats- und Regierungschefs [...] erhebliche Wirkung zeigen könnten“ (Kommission 2006a: 2). Die Überlegungen ordnen sich entlang eines linearen Aufbaus: Die Empfehlungen zur Stärkung des Innovationspotenzials in Europa knüpfen direkt an der Analyse der Ausgangssituation und dem skizzierten Handlungsbedarf in Europa an.

Was in Europa im Rahmen von Innovation und Förderung aufgegriffen werden soll, entspringt einer sehr deutlichen Indifferenzsetzung mit dem Ausland. Dabei spielt „das Ausland“ in zweierlei Weise eine Rolle. Zum einen wird – in der Metapher eines Wettlaufes – der Blick nach vorne gerichtet und festgestellt, dass die Europäische Union hinter den Hauptkonkurrenten USA und Japan zurückbleibt. Der Blick über die Schulter führt darüber hinaus zu der bedrohlichen Erkenntnis, dass andere Industrieländer aufholen (Kommission 2006a: 2). Dabei bleibt zunächst unklar, anhand welcher konkreten Indikatoren das „Zurückbleiben“ bzw. „Aufholen“ beobachtet wird. Die Abhandlungen über Voraussetzungen für Innovation in der Europäischen Union erfolgen dann konsequenterweise in Differenz zu den USA und Japan. Folgende innovationsrelevante Themenschwerpunkte werden genannt:

### *Bildung*

So wird als eine Voraussetzung für Innovation eine gute berufliche Bildung festgehalten: „[D]er durchschnittliche Ausbildungsstand bei Erwachsenen ist in der EU deutlich geringer als in anderen Industrieländern“ (Kommission 2006a: 3). Die Referenz „andere Industrieländer“ beschränkt sich dabei auf statistische Kennzahlen aus den USA und Japan. In gleicher Indifferenzsetzung werden die Investitionen in das höhere Bildungswesen und die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen abgehandelt. In den USA und Japan vollziehe sich Innovation als „Ergebnis einer engen Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Wirtschaft“ (Kommission 2006a: 3).

### *Forschung und Entwicklung (F&E)*

In dem Bericht wird festgehalten, dass in Europa die Ausgaben für F&E geringer als in anderen Industrieländern ausfallen (Kommission 2006a: 3). 2010 werden in der Europäischen Union die Ausgaben für F&E voraussichtlich von derzeitigen 1,9% des BIP auf dann 2,6% ansteigen. Dies liege aber unterhalb des angestrebten Wertes von 3% (2% des privaten und 1% des öffentlichen Sektors). Daher müsse die Europäische Union für F&E an Attraktivität gewinnen.

### *Rahmenbedingungen*

Nicht zuletzt die unzufrieden stellenden Ausgaben für F&E werden auf „ungünstige Rahmenbedingungen“ des privaten Sektors zurückgeführt. Die Dynamik der Wirtschaft würde durch eine Vielzahl von Hindernissen eingeschränkt, „wie Zugangsschranken auf speziellen Märkten, Knappheit an Risikokapital und Lücken in unserem Rechtssystem [...]“ (Kommission 2006a: 4).

Aus diesen Hintergründen werden in dem Bericht der Kommission verschiedene Handlungsmöglichkeiten abgeleitet. So wird mit dem Titel „Gemeinsame Technologieinitiativen“ eine verbesserte Kooperation zwischen Schlüsselbranchen – wie z. B. Nanoelektronik, Wasserstoff- und Brennstoffzellen, Luftfahrt und Luftverkehr – der europäischen Industrie und dem öffentlichen Sektor empfohlen. Indem diesbezüglich eine bessere Abstimmung der vielfältigen bestehenden Innovationsförderprogramme gefordert wird, gerät Förderung selbst zum Gegenstand von Förderung. Darüber hinaus sollte – das Konzept der „Triple Helix“ aufgreifend – eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen angestrebt werden. Regionale Cluster sollten gestärkt werden (Europäische Kommission 2006a: 5). Die Empfehlungen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen beziehen sich u. a. auf den Integrationsgrad des Binnenmarktes (Hindernisse müssten weiter abgebaut werden), den Zugang zu Risikokapital und den Schutz geistigen Eigentums. In diesem Zusammenhang wird eine Simplifizierung des Patentanmeldeverfahrens empfohlen.

### 3.2 Greifbare Innovationsförderung und raumbezogene Konsequenz

Die skizzierten Empfehlungen zur Aufladung der Innovationsförderung der Europäischen Union sind nicht überraschend. Sie knüpfen direkt an andere Strategiepapiere an (z. B. Kommission 2006b und 2006c) und stehen im Zusammenhang mit wissenschaftlichen Studien, Expertenmeinungen und Evaluationen (z. B. Fleischhauer 2007; Stracke 2006; Koschatzky 2001) bisheriger Innovationsförderung. Auch wenn sich die vorangegangenen Ausführungen „nur“ auf Inhalte eines Strategiepapiers beziehen und es sich somit um *einen* Mosaikstein im politischen Aushandlungsprozess zur Ausgestaltung und Umsetzung der Förderprogramme (wie z. B. INTERREG IV B) handelt, so wird dennoch Folgendes deutlich:

Das Strategiepapier ist als Angebot zu verstehen, entlang weniger und konsequenter Entscheidungen die Vielschichtigkeit und Komplexität des Phänomens Innovation einzuschränken. Zu diesen konsequenteren Differenzierungen im Kontext von Innovation und Förderung gehört, die Europäische Union als einen Wirtschaftsraum zu begreifen und in Differenz zu den USA und Japan anhand ausgewählter Kennzahlen wie Patentanmeldungen, Ausgaben in Forschung und Entwicklung und Bildungsstand der Erwachsenen abzubilden.

Lässt man sich auf diese angebotenen Kontingenzeinschränkungen ein, so wird Innovation auf bestimmte Art und Weise beobachtbar, darstellbar, greifbar und planbar. Die Anzahl angemeldeter Patente lässt sich durch ein günstigeres Anmeldeverfahren erhöhen, die Ausgaben für Forschung und Entwicklung können anhand neuer Anreizmodelle und einer Umschichtung öffentlicher Haushalte gesteigert werden und weitere Grundsteine für Technologiezentren lassen sich legen. Die direkte Beeinflussung dieser vorher festgelegten Differenzierung von Innovation kann dann als Erfolg politischer Entscheidungen abgebildet werden. Aber nicht nur das.

Die Förderprogrammlogik zieht darüber hinaus nach sich, dass die Kopplung zwischen Innovation und Raum oder Innovation im Raum in Kommunikation an Relevanz gewinnt. Dies entspringt der Tatsache, dass die semantischen Aufladungen von Innovation und Förderung immer an die Differenzierung Europäische Union/Nicht-Europäische Union anschließen, also auf den Wirtschaftsraum der Europäischen Union projiziert werden. Wenn also – wie oben festgestellt – Förderprogramme bewirken, dass Innovation sichtbar wird, dann wird diese Innovation raumbezogen sichtbar – bzw.

raumbezogen darstellbar. Denn mit Hilfe rückwärtsgewandter<sup>2</sup> Innovationsförderlogik ist kommunizierbar, dass sich durch eine Zunahme von Patentanmeldungen und Ausgaben in Forschung und Entwicklung die Innovationskraft im Wirtschaftsraum der Europäischen Union verbessere.

In welchem Maße Innovation und Raum als Konsequenz von Förderprogrammen als raumbezogene Semantik transportiert wird und sich verstetigt, ist schwer einkreisbar und hängt auch davon ab, mit welchem Finanzvolumen und in welchem Zeitraum die Förderung realisiert wird. Nicht unterschätzt werden darf allerdings, dass die Sinnzusammenhänge der Förderprogramme nicht nur im politischen Kontext kommunikativ verwendet werden, sondern sich im Rahmen der vielen Schritte der Programmumsetzungen reproduzieren und verstetigen. Eine Partizipation an den Fördermitteln setzt ja eine Akzeptanz der vorgeschlagenen Komplexitätsreduktion voraus. Und dies hat zur Konsequenz, dass im Rahmen von Förderanträgen, Fördermittelbescheiden und einhergehendem Berichtswesen und vielfältigen Veröffentlichungen die Förderprogrammlogik aufgegriffen und somit kommunikativ vervielfältigt wird. Diesem Mechanismus liegt zugrunde, dass sich innerhalb der partizipierenden Organisationen die Entscheidungsprogramme – nicht nur, aber auch – an den Inhalten der Förderprogramme orientieren. Im Kontext der Förderprogrammumsetzung wird organisationsübergreifend vielfältig mitgeteilt werden, wie Innovation im Wirtschaftsraum der Europäischen Gemeinschaft im Speziellen und im Allgemeinen zugenommen hat.

#### 4 Resümierendes

Vor dem Hintergrund des Wissens über Unwissenheit und Komplexität erscheinen zunächst die im Rahmen der Innovationsförderung der Europäischen Union vorgestellten Komplexitätsreduktionen als zu einfach. Offen und intransparent bleibt zum Beispiel der Aspekt der Referenz. Wieso werden die USA und Japan als abstrakte Vergleichsgrößen herangezogen und nach welchen Beobachtungsschemata werden sie beobachtet? Die Frage, anhand welcher selektiver Information in einem ersten Schritt der amerikanische und japanische Wirtschaftsraum beobachtet und abgebildet wurde, um in einem zweiten Schritt Bestimmtes im sogenannten Wirtschaftsraum der Europäischen Union in den Fokus nehmen zu können, ist nicht trivial und sehr vielfältig möglich. Davon hängt dann aber entscheidend der Grad des Handlungsbedarfs und der Fördermöglichkeiten ab. Und überhaupt – könnte noch grundsätzlicher gefragt werden – ist es noch zeitgemäß, Förderprogramme entlang einer klaren Vorstellung von Pathologie und Exzellenz zu konzipieren (Willke 1997)? Müsste nicht viel stärker im Rückgriff auf systemische Beratungs- und Managementmethoden die Unplanbarkeit förderkonzeptionell Berücksichtigung finden<sup>3</sup>? Daraus ließen sich die Forderungen ableiten, Reframing<sup>4</sup>, Zirkuläres Fragen, Feedback und Reflexion einen neuen Stellenwert einzuräumen und mit Hypothesen und Wirklichkeitskonstruktionen anders umzugehen, sodass Unentscheidbarkeit und das So-Oder-Auch-Anders-Mögliche stärkere Berücksichtigung erfahren. Bei näherer Betrachtung der Förderprogrammgestaltung scheinen folglich die Vorschlä-

<sup>2</sup> Rückwärtsgewandte Innovationsförderlogik meint in diesem Zusammenhang, dass von einem konkreten Handlungsziel (z. B. Verbesserung des Patentanmeldeverfahrens) auf eine Veränderung des Leitziels (hier: Innovationskraftverbesserung in der EU) rückgefolgt wird.

<sup>3</sup> Zu Konzepten systemischer Beratung und Management vgl. z. B. v. Schlippe/Schweitzer (2007); Simon (2005).

<sup>4</sup> Reframing stellt im Rahmen systemischen Managements ein Verfahren dar, in dem es darum geht, einer Information eine andere Bedeutung zu geben, indem sie in einen anderen Rahmen (engl. frame) gestellt wird. Von Schlippe/Schweitzer (2007: 177) heben mit Verweis auf Bateson hervor, dass „die Bedeutung einer Information von Kontextmarkierungen abhängt – Kennzeichen, die zeigen, wie eine Aussage zu verstehen ist“. Wenn beispielsweise ein Wirtschaftspolitiker eine langjährige verheimlichte Beratungstätigkeit eingesteht, erscheint die Vergangenheit rückwirkend in einem anderen Lichte.

ge zu Innovation und Förderung in Anlehnung an das Märchen „Des Kaisers neue Kleider“ von Hans Christian Andersen leicht zu entblößen. Ist es also nicht ein Leichtes, die vorgeschlagenen einschränkenden Entscheidungen kritisch zu hinterfragen und die Bauklötzchen zum Wackeln zu bringen?

Ich denke: Nein. Grundsätzlich setzen politische Förderprogramme – genau wie Management und Planung – immer eine Bauklötzchenwelt voraus und indem sie dies tun, stabilisieren sie selbige. Die Einschränkung von Beliebigkeit bleibt die Voraussetzung eines jeden Förderprogramms, einer jeden Operativität. Nur so wird ein Phänomen wie Innovation greifbar und planbar und politische Erfolge auch raumbezogen darstellbar. Wissenschaft hat in diesem Zusammenhang die Aufgabe, konkrete Sinnaufladungen zu überprüfen, zu revidieren und zu ergänzen, z.B. anhand systemischer Konzeptionen. Denn in dieser Bauklötzchenwelt – und dies ist ein versöhnliches Ende – haben wissenschaftliche Erkenntnisse in der Funktion, Unsicherheit seitens der Förderprogrammstrategen zu absorbieren, ihren festen Bestandteil.

## Literatur

- Baecker, D. (2005): Einleitung. In: Baecker, D. (Hrsg.): Schlüsselwerke der Systemtheorie. Wiesbaden, S. 9-20.
- Bateson, G. (1981): Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven. Frankfurt am Main.
- Fleischhauer, T. (2007): Die Evaluation von Innovationsförderung: Ein alternatives Konzept am Beispiel der EU-Strukturfonds. Berlin.
- IP/08/482 Pressemitteilung der Europäischen Kommission (2008): Das Jahr 2009 soll das Europäische Jahr der Kreativität und Innovation werden, schlägt die EU-Kommission vor. – [www.europa.eu](http://www.europa.eu) (Zugriff am 19.05.2008)
- Kiese, M. (2006): Singapurs Weg in die Wissensökonomie. Die Bedeutung wissensintensiver Unternehmensdienstleistungen im nationalen Innovationssystem. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 50. Jg., H. 1, S. 17-30.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2006a): Ein innovationsfreundliches, modernes Europa. Mitteilung der Kommission an den Europäischen Rat. – [www.europa.eu](http://www.europa.eu) (Zugriff am 18.05.2008)
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2006b): Kenntnisse in die Praxis umsetzen: Eine breit angelegte Innovationsstrategie für die EU. Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. – [www.europa.eu](http://www.europa.eu) (Zugriff am 18.05.2008)
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2006c): Analytical Report. 2006 Innobarometer on cluster's role in facilitating innovation in europe. – [www.europa.eu](http://www.europa.eu) (Zugriff am 29.10.2008)
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2005): Zusammenarbeit für Wachstum und Beschäftigung. Integrierte Leitlinien für Wachstum und Beschäftigung (2005-2008). Mitteilung für die Frühjahrstagung des Europäischen Rates. – [www.europa.eu](http://www.europa.eu) (Zugriff am 18.05.2008)
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2003): Innovationspolitik: Anpassung des Ansatzes der Union im Rahmen der Lissabon-Strategie. – [www.europa.eu](http://www.europa.eu) (Zugriff am 24.07.2008)
- Koschatzky, K. (2001): Räumliche Aspekte im Innovationsprozess. Ein Beitrag zur neuen Wirtschaftsgeographie aus Sicht der regionalen Innovationsforschung. Münster. = Wirtschaftsgeographie, Bd. 19.
- Luhmann, N. (1988): Organisation. In: Küpper, W.; Ortmann, G. (Hrsg.): Mikropolitik. Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen. Opladen, S. 165-185.
- Luhmann, N. (2004): Einführung in die Systemtheorie. Heidelberg.
- Luhmann, N. (2006): Organisation und Entscheidung. Heidelberg.
- Martens, W.; Ortmann, G. (2006): Organisationen in Luhmanns Systemtheorie. In: Kieser, A.; Ebers, M. (Hrsg.): Organisationstheorien. Stuttgart, S. 427-461.
- Schmidt, S. J. (Hrsg.) (1993): Heinz v. Foerster. Wissen und Gewissen. Versuch einer Brücke. Frankfurt am Main.

- Simon, F. B. (2005): „Radikale“ Marktwirtschaft. Grundlagen des systemischen Managements. Heidelberg.
- Stracke, S. (2006): Innovationsverflechtungen zwischen lokaler Einbettung und globalen Wertschöpfungsketten. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie. 50. Jg., H. 1, S. 44-57.
- v. Schlippe, A.; Schweitzer, J. (2007): Lehrbuch der systemischen Therapie und Beratung. Göttingen.
- Willke, H. (1997): Supervision des Staates. Frankfurt am Main.
- Ziegler, J. N. (1999): Technologiepolitik. Innovationsstrategien in Deutschland und Frankreich. Frankfurt, New York. = Frankfurter Beiträge zu Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Bd. 1.

Michael Anz

# **Effekte regionalisierter Innovationspolitik auf die Entstehung von Clustern. Eine multidimensionale Betrachtung der Biotechnologieoffensive des Freistaates Sachsen**

## **Gliederung**

- 1 Einleitung
- 2 Biotechnologieoffensive Sachsen
- 3 Quantitative Unternehmensentwicklung
- 4 Zum Begriff der Biotechnologie
- 5 Methodik der Untersuchung
- 6 Förderinstrumente und ihre Wirkung
- 7 Nähevorteile und Clusterformierung
- 8 Fazit

Literatur

## **1 Einleitung**

Seit Anfang der 1990er Jahre wird die Funktionsweise von räumlichen Wirtschaftsklustern diskutiert (Porter 1990; Porter 1999). Diese zeichnen sich durch eine Ballung unternehmerischer Kompetenzen in einem bestimmten Technologiefeld innerhalb eines abgegrenzten Raumes aus. Die Unternehmen können dort nicht nur Standortvorteile gemeinsam nutzen und entwickeln, sie profitieren auch von der Nähe zu und dem Austausch mit Zulieferern und Konkurrenten. Außerdem sind die Regelungen an die spezifischen Bedürfnisse der Unternehmen im Cluster angepasst und die Firmen profitieren von einem anspruchsvollen, die Produktentwicklung vorantreibenden Absatzmarkt.

Zu den Vorteilen bereits existierender Cluster existiert eine breite Palette an Untersuchungen (z.B. Boschma 2004; Braunerhjelm/Helgesson 2006; Dannenberg/Kulke 2005). Doch die Prozesse, welche die Entstehung von Clustern bewirken, unterscheiden sich von jenen Zusammenhängen, welche ein reifes und dynamisches Cluster kennzeichnen (Bresnahan/Gambardella 2004: 342; Henn 2007). Erst in jüngerer Zeit widmet man sich den Gründen für die Entstehung von Clustern. Dabei herrscht weitgehend Konsens, dass der Wunsch nach einer direkten Steuerung und Initiierung von Clustern „wishful thinking“ bleiben wird (Enright 2003: 104; Rosenfeld/Franz/Heimpold 2006).

Einige Beispiele haben gezeigt, dass Politik durchaus eine Rolle in der Entwicklung von Clustern spielen kann (z.B. Feldman/Francis/Bercovitz 2005: 131; Dohse 2000). Insbesondere in neuen Technologiefeldern bieten sich Gelegenheiten, auf der Grundlage der Erkenntnisse regionaler Forschungseinrichtungen wirtschaftliche Strukturen in einer Region aufzubauen. Es zeigt sich, dass unternehmerische Akteure im Umfeld von For-

schungseinrichtungen gegenüber anderen im Vorteil sind, wissenschaftliche Erkenntnisse kommerziell zu verwerten. Zu diesem Zweck werden in jüngerer Zeit regionalisierte Innovationspolitiken implementiert. Diese Innovationspolitiken unterstützen etablierte technologische Potenziale in Wissenschaft und Wirtschaft in einer Region. Sie fördern durch komplexe Instrumente Innovationsprozesse in einem spezifischen Technologiefeld. Dabei wird versucht, Nähevorteile zu generieren und diese zur Umsetzung der Politikziele zu nutzen. Regionale Netzwerke erfahren eine besondere Bedeutungszuweisung (Fritsch/Stephan 2005: 1123 f.). Über die Wirkungsweise und die Effekte einer solchen räumlich fokussierten Politik herrscht bislang jedoch noch Unklarheit (Raines 2002: 22; Fromhold-Eisebith/Eisebith 2005: 1251).

Dieses Defizit aufgreifend soll hier die sächsische Biotechnologieoffensive diskutiert werden. Diese regionalisierte Innovationspolitik wurde 2000 mit dem Ziel ins Leben gerufen, das Technologiefeld der Biotechnologie zu etablieren, welches die künftige regionalwirtschaftliche Entwicklung des Landes Sachsen stützen soll (Lohner et al. 1999; SMWA/biosaxony 2004).

Die folgenden Ausführungen basieren auf Fallstudien in Leipzig und Dresden. Es wird die Wirkung der Politikmaßnahmen auf die Entwicklung eines regionalen Clusters im Bereich der Biotechnologie erörtert. Zunächst erfolgt eine Darstellung der Politik sowie der Unternehmensentwicklung und des thematisierten Technologiefeldes. Im Anschluss daran wird die verwendete Methodik erläutert und das grundlegende Untersuchungsmodell vorgestellt. Danach wird auf die Wirkung der Instrumente der Biotechnologieoffensive eingegangen und die Prozesse der Clusterformierung analysiert. Im Fazit werden die Ergebnisse zusammengefasst.

## **2 Biotechnologieoffensive Sachsen**

Betrachtet man zunächst das Ziel der Biotechnologieoffensive, so war dieses darauf ausgerichtet, eine international wettbewerbsfähige Forschungs- und Wirtschaftsstruktur im Bereich der Biotechnologie aufzubauen. „Unter Nutzung der vielfältigen Chancen auf den schnell wachsenden Biotechnologie-Märkten sollen Wissen und Know-how [...] aufgegriffen und in wirtschaftlich verwertbare Innovationen umgesetzt werden. Dabei sollen Kooperationsnetzwerke die Zusammenarbeit von Forschung und Wirtschaft vertiefen“ (Schommer 2000: 3). Durch die angestrebte Clusterbildung in einem neuen Technologiebereich erhoffte man zudem die im Zuge der Transformation Ostdeutschlands geschwächte Wirtschaft strukturell zu stärken (SMWA/biosaxony 2004: 4). Neben der Mikroelektronik sollte so ein zweites Standbein in der Hochtechnologie für Sachsen geschaffen werden. Die Orientierung an der Mikroelektronik spiegelt sich in der Bezeichnung „biosaxony“ für die Biotechnologieindustrie in Sachsen wider, welche an den Namen des erfolgreichen Clusters Silicon Saxony angelehnt ist (Schön 1999).

Ein wesentliches Element der Initiative ist die Konzentration auf die Standorte Leipzig und Dresden, die über eine ausgebaute Wissensinfrastruktur im Technologiebereich verfügen und an denen sich der Großteil der Biotechnologieunternehmen ballt. Dort soll die Entstehung von Nähevorteilen begünstigt werden. Das zunächst auf die Zeit von 2000 bis 2005 ausgelegte, komplexe interministerielle Fördervorhaben umfasst verschiedene Förderinstrumente (vgl. Abb. 1):

- Zur Lenkung der Maßnahmen wurde die Sächsische Koordinierungsstelle Biotechnologie „biosaxony“ eingerichtet.
- Hinzu wurden umfangreiche zusätzliche Projektgelder für angewandte Forschungsprojekte zur Verfügung gestellt.

- Darüber hinaus erfolgte der Aufbau von Bioinnovationszentren in Dresden und Leipzig.
- Schließlich wurden je sechs Professuren an den beiden Standorten finanziert, deren laufende Kosten nach fünf Jahren durch die beiden Universitäten, die Technische Universität Dresden und die Universität Leipzig, getragen werden müssen.

Im Folgenden werden die Bezeichnungen Biotechnologieoffensive und Biotechnologieförderung auf der Ebene des Freistaates Sachsen synonym verwendet.

Abb. 1: Struktur der Biotechnologieoffensive Sachsen



Quellen: eigene Darstellung nach Schommer (2000) und SMWA/biosaxony (2004)

Mit der Biotechnologieoffensive werden wirtschafts- und wissenschaftspolitische Elemente kombiniert. Es erfolgt ein Ausbau der existierenden Potenziale an den Universitäten sowie an außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Der Großteil der eingesetzten Mittel wird deshalb räumlich konzentriert in den Zentren Dresden und Leipzig ausgeschüttet, wo sich auch die wenigen Biotechnologieunternehmen befinden. Insbesondere der Aufbau von Netzwerken wird gestärkt. Die verfolgte Politik entspricht den Prinzipien einer regionalisierten Innovationspolitik. Es wird versucht, Nähevorteile sowie systemische Effekte in der Region zu generieren, um dadurch ein Milieu für Innovationen zu schaffen. Dieses soll eine Grundlage für die Ansiedlung von Unternehmen bzw. für Unternehmensausgründungen bilden. Auch die Bereitstellung von Geldern für den Bau von Bioinnovationszentren sowie für Kooperationsprojekte zielt darauf ab, Nähe zu schaffen bzw. die Netzwerkbildung zu fördern.

### 3 Quantitative Unternehmensentwicklung

Es werden hohe Erwartungen an die mit der Fördermaßnahme des Freistaates unterstützten Entwicklungsprozesse gerichtet. Zum Zeitpunkt der Politikformulierung ging man von einem raschen Wachstum der regionalen Biotechnologieunternehmen aus.

Noch 2002 wurde eine Verdopplung der Beschäftigtenzahlen von 2002 bis 2005 für die Biotechnologie-Branche erwartet (Rischke 2002).

Betrachtet man den gegenwärtigen Zustand der kommerziellen Biotechnologie, so können 53 Biotechnologieunternehmen in Sachsen gezählt werden (BIOCOM 2006). Es existieren 22 Kernbiotechnologieunternehmen – also hochspezialisierte Firmen, bei denen ein beträchtlicher Forschungsanteil zur Wertschöpfung beiträgt.

Seit Beginn der Offensive im Jahr 2000 wurden insgesamt 20 Biotechnologieunternehmen gegründet. 13 dieser Unternehmen können als Biotechnologiekernunternehmen klassifiziert werden. Mindestens sechs ältere Biotechnologiekernunternehmen wurden während dieser Zeit in einem schwieriger werdenden Umfeld liquidiert (BIOCOM 2000; BIOCOM 2006).

Bei Unternehmen, welche sich im Bereich der Biotechnologie engagieren, entstanden zusätzlich zu den etwa 1.200 Arbeitsplätzen vor Beginn der Biotechnologieförderung im Zeitraum von 2000 bis 2006 etwa 530 Arbeitsplätze. Dieser Zuwachs wird zum überwiegenden Teil von einem sehr starken Wachstum der Kernbiotechnologieunternehmen getragen, die allein etwa 330 Arbeitsplätze schufen.

#### **4 Zum Begriff der Biotechnologie**

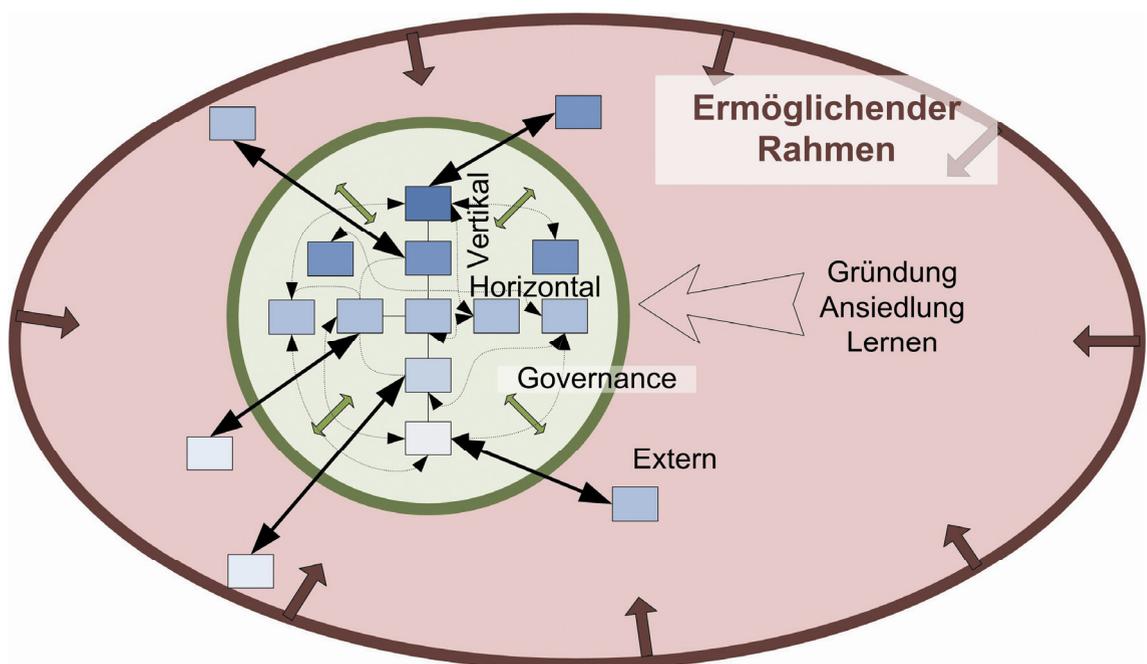
Der mit der Politikmaßnahme geförderten Biotechnologie wird ein hohes Potenzial für die künftige wirtschaftliche Entwicklung vorhergesagt. Im Allgemeinen wird unter Biotechnologie folgendes Technologiefeld verstanden: “The application of science and technology to living organisms, as well as parts, products and models thereof, to alter living or non-living materials for the production of knowledge, goods and services” (OECD 2005: 9). Das bislang bedeutendste Segment ist die Rote Biotechnologie, welche vor allem Anwendungen in der Medizin umfasst. Hier werden verbesserte und gänzlich neue Behandlungsmöglichkeiten im Vergleich zu etablierten pharmazeutischen Produkten und diagnostischen Verfahren unter Nutzung solcher Verfahren wie der DNA-Analyse oder der Herstellung neuartiger Proteine entwickelt. Auch in Sachsen liegt der Schwerpunkt im Bereich der Roten Biotechnologie.

#### **5 Methodik der Untersuchung**

Dass die hier verfolgte Analyse einer Politikinitiative ein aufwendiges und schwer einlösbares Vorhaben ist, zeigt die umfangreiche Evaluationsforschung. Da sich grundsätzlich kaum direkt abprüfbar, einfache Kriterien für die Analyse der Effekte politischer Maßnahmen benennen lassen, ist eine Bewertung schwierig (Kuhlmann/Holland 1995: 20; Toepel 2000: 400; Sedlacek 2003). Es fehlen meist aussagekräftige Indikatoren. Es liegt nahe, einen Vergleich des Zustandes nach Anwendung der Maßnahme mit dem Zustand ohne Durchführung der Maßnahme anzustreben. Dabei muss man sich jedoch in Szenarien verlieren, um die Entwicklung ohne Maßnahme abschätzen zu können, was für komplexe Wirtschaftssysteme praktisch nicht möglich ist und nur vage Hypothesen liefern kann. Letztlich verbleibt die Möglichkeit, mittels empirischer Untersuchungen ex-post die quantitative Wirkung einer Maßnahme zu analysieren (Toepel 2000: 400). Dieses Vorgehen wird hier ergänzt durch eine qualitative Bewertung der Maßnahme durch diejenigen, die an der Entwicklung der institutionellen Strukturen beteiligt waren bzw. sind. Auf diese Weise können Aussagen zu den relevanten Aspekten und Mechanismen getroffen werden, die sich über eine quantitative Analyse nicht erschließen würden.

Für die Untersuchung wurde ein erweitertes multidimensionales Clustermodell genutzt (vgl. Abb. 2), auf dessen Grundlage die clusterrelevanten Prozesse identifiziert werden können (Malmberg/Maskell 2002: 430; Bathelt/Malmberg/Maskell 2004; Bathelt/Zeng 2005). Danach wird eine vertikale Dimension komplementär agierender Unternehmen betrachtet, die durch gemeinsame Zuliefer- und Abnehmerbeziehungen verbunden sind. Mit der horizontalen Dimension wird der Bedeutung der Nähe zu Konkurrenten Rechnung getragen. Die Governancedimension erfasst die verschiedenen Koordinierungsmodi für Handlungen. Da eine Verengung des Fokus auf die Region eine Vernachlässigung der Bedeutung von Entwicklungen anderenorts mit sich brächte, werden mit der externen Dimension die Außenbeziehungen in den Mittelpunkt gerückt. Dem Vorschlag Henns (2006) folgend, werden zudem zur Analyse der Entstehung eines Clusters die populationsbezogenen Prozesse der Clusterformierung betrachtet. Dies sind Ansiedlung, Gründungen sowie Lernprozesse.

Abb. 2: Erweiterter multidimensionaler Analyserahmen zur Erfassung der Clusterformierung



In einem Methodenmix werden sowohl qualitative als auch quantitative Daten genutzt. Ein wesentlicher Schwerpunkt der Empirie waren 44 Interviews mit Geschäftsführern von Biotechnologieunternehmen, Wissenschaftlern, Netzwerkmanagern und Verwaltungsvertretern. Diese wurden im Rahmen von Fallstudien in Dresden und Leipzig im Zeitraum von 2005 bis 2007 durchgeführt. Daneben wurden die Biotechnologie-Datenbank der BIOCUM AG sowie die Patentdatenbank des Deutschen Patentamtes zu angemeldeten biotechnologischen Patenten in Sachsen ausgewertet. Darüber hinaus wurden die Patentdaten zur Konstruktion von Beziehungsnetzwerken herangezogen. Aus den bibliographischen Informationen zu Patenten konnte ein Netzwerk abgeleitet und mit Hilfe der formellen Instrumente der Sozialen Netzwerkanalyse untersucht werden.

## 6 Förderinstrumente und ihre Wirkung

Die Ergebnisse der Fallstudien zeigen deutlich, dass die Entwicklung der Unternehmen an den Standorten Dresden und Leipzig sehr stark von der Biotechnologieoffensive profitiert hat. Es ist gelungen, den Transfer von Wissen aus den öffentlichen Forschungseinrichtungen merklich zu erhöhen. Im Folgenden werden die einzelnen Förderinstrumente bewertet, bevor eine allgemeine Betrachtung vorgenommen wird (vgl. Abb. 1).

Zur Begleitung der Politikoffensive wurde die Sächsische Koordinierungsstelle Biotechnologie „biosaxony“ eingerichtet. Sie hat den Charakter einer Entwicklungsagentur. Von Unternehmern und Wissenschaftlern werden vor allem die Möglichkeit zur Beratung oder zur Teilnahme an hochwertigen Veranstaltungen genutzt. Nehmen Interessierte die Dienstleistungen in Anspruch, profitieren sie von den technologiespezifischen Kompetenzen des Betreibers. Da gute Wissenschaftler nicht automatisch geborene Unternehmer sind, ist eine technologiespezifische, den spezifischen Markt der Biotechnologie berücksichtigende Beratung wichtig, um das Verständnis für typische Probleme aufzubringen und die technologieabhängigen Kommerzialisierungswege zu kennen. Gegenüber der Landespolitik bzw. den Ministerien ist biosaxony gleichzeitig Ansprechpartner und Lobby der sächsischen Biotechnologie. Überregional wird biosaxony vor allem in der Messförderung, der Ansiedlungswerbung und -unterstützung sowie durch das Regionalmarketing aktiv.

Die Forschungsprojektförderung erfolgte durch Einzel- und Verbundprojekte. Die Funktion dieser Maßnahme geht für einige Firmen über die reine Finanzierung von Projekten hinaus. Obwohl die Projektförderung strukturell eher auf existierende Unternehmen ausgerichtet ist und junge Unternehmen Schwierigkeiten haben, die geforderten Eigenmittel aufzubringen, hat sie die Arbeit einiger junger Unternehmen ermöglicht. Die Impulse für das Gründungsgeschehen sind jedoch letztlich begrenzt. Zudem existieren auf Bundesebene alternative Fördermittel für den Bereich Biotechnologie, die leichter genutzt werden können. Aus diesem Grund kann es möglich sein, dass nach dem Wegfall der technologiespezifischen Förderung, wenn man mit anderen Technologiefeldern um Mittel konkurriert, die Mittelnutzung von Seiten der Biotechnologie zurückgeht.

Als weitere Maßnahme wurde je ein Bioinnovationszentrum in Dresden und Leipzig geschaffen. Diese bieten Flächen für Unternehmensgründungen und universitäre Forschung und entwickeln sich zu den Zentren der gewerblichen Biotechnologie. Die biotechnologiespezifischen Gebäude erweisen sich als gute Repräsentationsfläche für die Unternehmen. Zu ihrem Image tragen nicht zuletzt die Fachveranstaltungen, die fachlichen Netzwerkorganisationen und universitären Forschungszentren im Haus bei. Daneben betonen Unternehmen, die sich eingemietet haben, die Vorteile der gemeinschaftlichen Nutzung von Bürodienstleistungen. Die technologiespezifischen Beratungsmöglichkeiten in den Zentren tragen zur gewerblichen Anwendung von Wissen bei. Trotz einiger Unternehmen mit Arbeitsfeldern außerhalb der Biotechnologie stammen die meisten Mieter aus dem Biotechnologiebereich. Die spezialisierten Geräte in den Zentren werden bislang jedoch nur wenig von den Unternehmen in Anspruch genommen.

Mit der Schaffung der Professuren und Nachwuchsgruppen an den Universitäten wurde das wissenschaftliche Potenzial an den Standorten weiter ausgebaut. Zudem legte man damit eine wichtige Grundlage für Ansiedlungen sowie Ausgründungen.

## 7 Nähevorteile und Clusterformierung

Ein wesentliches Element einer regionalisierten Innovationspolitik ist die Unterstützung von Nähevorteilen, welche Grundlage für vertikale und horizontale Verbindungen sein können. Die Akteure an den Standorten sind überregional eingebunden und nutzen kaum die möglichen Synergieeffekte auf regionaler Ebene. Damit bietet sich die Möglichkeit, die im Technologiefeld relevanten regionalen Akteure zusammenzuführen. Dazu können Treffpunkte und Veranstaltungen ebenso beitragen wie die Errichtung von Technologiezentren und die Schaffung fußläufiger Distanzen zwischen Kooperationspartnern aus Wissenschaft und Wirtschaft. In den Fallstudien konnte festgestellt werden, dass die unmittelbare Nähe von Forschung und Wirtschaft bei konkreten Projekten sinnvoll sein kann, da sie die Abstimmung und die Beobachtung des Forschungsprozesses vereinfacht. So sind Kooperationen in fußläufiger Distanz vorteilhaft, wie es durch die Ansiedlung der Firmen in Nähe zu relevanten Forschungseinrichtungen erreicht wird. Auch eine gemeinsame Nutzung der Infrastruktur wird dadurch erleichtert. Die Möglichkeit spontaner Treffen auf einem Campus, auf dem sich sowohl Unternehmen als auch Forschungseinrichtungen befinden, kann vorteilhaft sein. Zentrale Plätze sowie gemeinsame Veranstaltungsorte können die Kontaktaufnahme erleichtern. Aus der unmittelbaren räumlichen Nähe von öffentlicher Forschung und Unternehmen insbesondere in den Bioinnovationszentren ergeben sich indes bislang nicht die erhofften spontanen Kooperationen zwischen Unternehmen. Viele Firmen verfügen über etablierte Beziehungen zu nahen Forschungseinrichtungen und kooperieren mit diesen. Entscheidend für eine Zusammenarbeit mit Partnern von innerhalb oder außerhalb der Zentren sind existierende gemeinsame Entwicklungsanliegen. Dann wird auch die räumliche Nähe der Partner gesucht und können Vorteile aus Nähe generiert werden.

Spin-Offs sowie Ansiedlungen von Unternehmen in der Gründungsphase, sogenannte Gründungsansiedlungen, bestimmen die Unternehmenslandschaft. Hier werden sowohl die Begrenztheit als auch die Potenziale der Förderpolitik deutlich. Ausgründungen können nur indirekt angeregt werden, ihr Erfolg kann jedoch maßgeblich unterstützt werden. Über die Beratung hinaus hilft die Verfügbarkeit von Fördermitteln zur Produktentwicklung der wirtschaftlichen Entwicklung von Unternehmen in der Gründung. Für Ausgründung erweist sich zudem die Verfügbarkeit von Raum in der Nähe zur alten Wirkungsstätte als hilfreich. Die Nutzung kostenaufwendiger Geräte an den Forschungseinrichtungen ermöglicht insbesondere jungen Firmen das Arbeiten.

Für Ansiedlungen existieren in Ostdeutschland attraktive Möglichkeiten zur Investitionsförderung. Entscheidend für die Ansiedlung sind jedoch nahezu durchgängig Kontakte zur Forschung. Eine regionalisierte Förderung wirkt hier lediglich als Signal für Ansiedlungsinteressierte, das die Bereitschaft für angepasste Regularien sowie Unterstützung verspricht.

Strategische Lernprozesse in etablierten Unternehmen, die zu einer Vergrößerung der Unternehmenszahl im Technologiebereich beitragen würden, lassen sich kaum beobachten. Lassen sich Tendenzen für Lernprozesse feststellen, so erfolgen diese langfristig. Von den Unternehmen wird abgewogen, ob sich ausreichend spezialisierte Arbeitskräfte anbieten und ob die Nutzung der regionalen Potenziale Verdienstmöglichkeiten verspricht.

Von Clustern im Porterschen Sinne an den Standorten Dresden und Leipzig zu sprechen, ist, angesichts einer geringen Zahl gewerblicher Akteure sowie weniger Verflechtungen auf Unternehmensseite, verfrüht. Allein die Unterstützung der Prozesse der Clusterentstehung führt noch nicht zu einem Cluster. Die Spezialisierung der Unternehmen im Technologiefeld ist zu divers, um ein gemeinsames technologisches Ver-

ständnis zu entwickeln. Die Unternehmensballung bleibt vorerst sehr heterogen. Für die Entwicklung weiterer systemischer Zusammenhänge ist die Mobilisierung von Ressourcen durch Unternehmen entscheidend.

Während durchaus Potenziale aktiviert werden konnten, hat sich das nationale Umfeld gegenüber dem Zeitpunkt der Ausarbeitung der Biotechnologieoffensive verschlechtert. Die Entwicklung der Biotechnologie in Sachsen bleibt bislang, trotz der positiven Ergebnisse, hinter den hohen Erwartungen zurück. Die Ernüchterung hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung ist auch bei den Akteuren eingeleitet: „Ich muss da biosaxony enttäuschen, aber die wissen das auch, dass wir hier nicht die Reißer haben werden“.

Auch wenn keine Clusterbildung stattfindet und die hoch gesteckten Ziele sich nicht unmittelbar realisieren ließen, so lässt sich doch eine Stärkung der Kerne Dresden und Leipzig beobachten. Gleichzeitig löst sich mit der Konzentration der Politik auf die Standorte Leipzig und Dresden der Rest Sachsens von den Kernen. Die Entwicklung in Leipzig und Dresden geht an der Peripherie vorbei. Auch wenn das nicht Ziel der Untersuchung war, so lässt sich ableiten, dass die Strategie der „Stärken stärken“ in den Zentren zu einer Nichtbeachtung von Potenzialen der Biotechnologie in der Peripherie führt.

## **8 Fazit**

Trotz der ausbleibenden Clusterbildung ist es sinnvoll, existierende Potenziale der Forschung zu nutzen und deren gewerbliche Anwendung technologiespezifisch zu fördern. Die Regionalisierung der Förderung durch eine Aktivierung existierender Potenziale, die Unterstützung von Netzwerken und die Förderung räumlicher Nähe in den Bioinnovationszentren erweisen sich für den Fall Sachsens als wirksam. Die Vorteile räumlicher Nähe ergeben sich jedoch nicht automatisch, sondern kommen durch aktives Kooperieren zum Tragen. Um Nähe für solche Kooperationen nutzbar zu machen, könnten z. B. Wege gesucht werden, eine räumliche Zusammenarbeit temporär in freien Räumen zu ermöglichen.

Auf der Grundlage existierender biotechnologischer Kompetenzen führt die Stärkung der akademischen Forschung zu einer Schwerpunktsetzung der Universitäten auf Biotechnologie. Die resultierenden Ausgründungen und Ansiedlungen können die Projektförderung im Bereich Forschung und Entwicklung nutzen und finden in den Bioinnovationszentren gute räumliche Bedingungen. Das langfristige Engagement der Politik im Fall der Biotechnologieoffensive ermöglicht sowohl die kontinuierliche Begleitung als auch die Anpassung von Regelungsstrukturen.

Die Instrumente einer Innovationspolitik müssen den Erfordernissen des jeweiligen Technologiebereiches zielgerichtet angepasst werden. Systemische Effekte – wie die Entstehung eines Clusters – können sich in der Konsequenz ergeben, sind jedoch in ihrer Komplexität kaum gezielt herzustellen. Die Wirkung einer Förderpolitik ist nicht zuletzt durch die globalen Regelungsstrukturen der Kommerzialisierung begrenzt. Wie Hayek (1975) anmerkt, bleibt es unplanbar, welche Märkte den notwendigen Erfolg bringen, um ein breites Unternehmenswachstum zu ermöglichen. Der Entwicklungspfad einer Clusterentstehung ist nicht antizipierbar. Trotzdem kommt politischen Maßnahmen eine wichtige Aufgabe bei der Ermöglichung von Prozessen der Clusterbildung und dem Aufbau regionaler Strukturen zu.

## Literatur

- Bathelt, H.; Malmberg, A.; Maskell, P. (2004): Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and The Process of Knowledge Creation. = Danish Research Unit for Industrial Dynamics, No. 02-12.
- Bathelt, H.; Zeng, G. (2005): Von ressourcenabhängigen, unvernetzten Industrien zu Industrieclustern? Das Beispiel der südchinesischen Großstadt Nanning. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Jg. 49, H. 1, S. 1-22.
- BIOCOM (2000) BioTechnologie. Das Jahr- und Adreßbuch 1999. Berlin.
- BIOCOM (2006) BioTechnologie. Das Jahr- und Adreßbuch 2007. Berlin.
- Boschma, R. A. (2004): Competitiveness of Regions from an Evolutionary Perspective. In: Regional Studies, Jg. 38, S. 1001-1014.
- Braunerhjelm, P.; Helgesson, C. (2006): The Emergence of a European Biotechnology Cluster: The Case of Medicon Valley. In: Braunerhjelm, P.; Feldman, M. P. (Hrsg.): Cluster Genesis. Technology-Based Industrial Development. Oxford, New York, S. 133-147.
- Bresnahan, T.; Gambardella, A. (2004): Old-Economy Inputs for New-Economy Outcomes. What have we learned? In: Bresnahan, T.; Gambardella, A. (Hrsg.): Building High-Tech Clusters. Silicon Valley and Beyond. Cambridge, S. 331-358.
- Dannenberg, P.; Kulke, E. (2005): The Importance of Agrarian Clusters for Rural Areas. In: Die Erde, Jg. 136, H. 3, S. 291-309.
- Dohse, D. (2000): Technology policy and the regions — the case of the BioRegio contest. In: Research Policy, Vol. 29, S. 1111-1133.
- Enright, M. J. (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, Heidelberg, New York, S. 99-129.
- Feldman, M. P.; Francis, J.; Bercovitz, J. (2005): Creating a Cluster While Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of Industrial Clusters. In: Regional Studies, Jg. 39, H. 1, S. 129-141.
- Fritsch, M.; Stephan, A. (2005): Regionalization of innovation policy. Introduction to the special issue. In: Research Policy, Jg. 34, H. 8, S. 1123-1127.
- Fromhold-Eisebith, M.; Eisebith, G. (2005): How to institutionalize innovative clusters? Comparing explicit top-down and implicit bottom-up approaches. In: Research Policy, Jg. 34, H. 8, S. 1250-1268.
- Hayek, F. A. von (1975): The pretence of knowledge. In: The Swedish Journal of Economics, Jg. 77, S. 433-442.
- Henn, S. (2006): Regionale Cluster in der Nanotechnologie. Entstehung, Eigenschaften, Handlungsempfehlungen. Frankfurt am Main. = Hallesche Studien zu Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. 3.
- Henn, S. (2007): Evolution of Regional Clusters in Nanotechnology: Empirical Findings from Germany. In: Nanotechnology Law & Business, Jg. 4, H. 4, S. 501-524.
- Kuhlmann, S.; Holland, D. (1995): Evaluation von Technologiepolitik in Deutschland – Konzepte, Anwendung, Perspektiven. Heidelberg. = Technik, Wirtschaft und Politik, Bd. 12.
- Lohner, M.; Reiß, T.; Strauß, E.; Wörner, S. (1999): Stand, Perspektiven und Maßnahmen zum Ausbau der Bio- und Gentechnologie im Freistaat Sachsen. Abschlussbericht des Fraunhofer ISI für das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft und das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit. Karlsruhe.
- Malmberg, A.; Maskell, P. (2002): The Elusive Concept of Localization Economies: Towards a Knowledge-Based Theory of Spatial Clustering. In: Environment and Planning A, Jg. 34, S. 429-449.
- OECD (2005): A Framework for Biotechnology Statistics. Paris.
- Porter, M. E. (1990): The Competitive Advantage of Nations. New York.
- Porter, M. E. (1999): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt. Wien.
- Raines, P. (2002): Cluster policy – does it exist? In: Raines, P. (Hrsg.): Cluster Development and Policy. Aldershot, S. 21-33.
- Rischke, L. (2002): Bio-Jobs an der Elbe. In: Sächsische Zeitung vom 9. Februar 2002.
- Rosenfeld, M.; Franz, P.; Heimpold, G. (2006): Wo liegen die Ökonomischen Entwicklungskerne Ostdeutschlands? In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 9, S. 495-504.
- Schommer, K. (2000): Beschluss des Sächsischen Landtages in seiner 14. Sitzung am 25.05.2000 zum Antrag der Fraktion der CDU „Förderung der Bio- und Gentechnologie“ (Drucksache 3/1521). Brief an den Sächsischen Landtag. In: Berichte und Zwischenberichte der Staatsregierung zu den Beschlüssen des Landtages zur Information der Abgeordneten, Sächsischer Landtag, 3. Wahlperiode. Dresden. (Drucksache Sächsischer Landtag, 3/2424).

- Schön, S. (1999): Biotechnologie und Genetik auf der Grünen Wiese. Sachsen plant für Dresden und Leipzig Biotechnologie im Stile der Mikroelektronik. In: Sächsische Zeitung vom 22. September 1999.
- Sedlacek, P. (2003): Anmerkung zu Kontroversen der Evaluationsforschung aus konstruktivistischer und handlungstheoretischer Sicht. In: Sedlacek, P. (Hrsg.): Programmevaluation in der Stadt- und Regionalentwicklung. Jena, S. 7-16. = Jenaer Geographische Manuskripte, Bd. 29.
- SMWA (Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit); biosaxony (Hrsg.) (2004): Biotechnologiebericht Sachsen. Dresden.
- Toepel, K. (2000): Evaluation in der Regionalpolitik. In: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Jg. 69, H. 3, S. 395-405.

Peter Dirksmeier, Verena Meister

# **Creative Industries als Instrument der integrativen Wirtschaftsförderung? – die Beispiele Amsterdam, Manchester, Tampere und Bremen im Vergleich**

## **Gliederung**

- 1 Creative Industries in Theorie und Praxis
- 2 Methodisches Vorgehen
- 3 Fallstudien
  - 3.1 Amsterdam – Speerspitzenfunktion der Creative Industries
  - 3.2 Manchester – Sektorpolitik mit Creative Industries
  - 3.3 Tampere – Blackbox-Strategie mit Creative Industries
  - 3.4 Bremen – „Partisanenstrategie“ mit Creative Industries
- 4 Schlussfolgerungen

Literatur

## **1 Creative Industries in Theorie und Praxis**

Creative Industries ist eine Vokabel, die als Synonym für die Transformation individueller Ressourcen in ökonomische Produktion seit den 1990er Jahren zu einer Zauberformel in der politischen Praxis geronnen ist. Während Politiker die regionale Innovationsförderung mit Hilfe der Creative Industries erproben, versucht die Geographie vor allem eine konsistente Theorie dieses neuen regionalökonomischen Feldes zu entwerfen. Creative Industries nehmen anscheinend eine Schlüsselstellung im Schnittfeld von Ökonomie, Kultur sowie individueller kognitiver Kompetenz und Kreativität ein. Sie zeichnet besonders diese Konvergenz von Produktion und individueller Kreativität aus (Deuze 2007: 245). In den Creative Industries verschmelzen zumindest theoretisch Kultur und Ökonomie und bilden ein Konglomerat, dessen Ausprägungen, wie z. B. eine Musikwirtschaft, ein Kunstmarkt, Telekommunikation, Softwarefirmen oder diverse Cafés und Clubs, wiederum als Lebensqualität bzw. „People Climate“ (Florida 2002a: 754) beobachtet werden. In der Geographie wird bereits seit den 1980er Jahren über die Rolle von Creative Industries für die Stadtentwicklung und Theoriebildung nachgedacht, wenn auch nicht immer unter diesem Namen. Die heutige Diskussion lässt sich auf mehrere Entstehungszusammenhänge zurückführen, die im Folgenden dargestellt werden.

Der Begriff „Kulturindustrie“ wurde ursprünglich von Adorno/Horkheimer (1969: 128 ff.) entwickelt, die mit dieser Terminologie die zunehmende Kommodifizierung der Kultur kritisierten. Kulturpolitik wendete sich mit Kunstsubventionen und öffentlichem Fernsehen zunächst gegen diese Form der Massenkultur (Hesmondhalgh/Pratt 2005: 3). Mitte der 1980er Jahre verlor der Begriff „Kulturindustrie“ seine negative Konnotation und das ökonomische Potenzial von Kultur rückte in den Fokus von Kulturpolitik. Die-

ser Wandel lässt sich einerseits auf den zunehmenden Kulturkonsum zurückführen, den steigende Einkommen und abnehmende Arbeitszeiten ermöglicht hatten, und andererseits auf den Zusammenbruch der industriellen Basis vieler Städte, der zu ersten Experimenten der städtischen Regenerierung durch Cultural Industries geführt hat (Frith 1993; Bianchini/Parkinson 1993; Bassett 1993). Aus diesem Diskussionszusammenhang entwickelten sich Politiken, die auf die Förderung von Cultural Industries abzielen, verstanden als bestimmte Wirtschaftssektoren, die Produkte herstellen, deren symbolischer Wert relativ höher ist als der praktische Nutzen (Scott 2001: 12; Pratt 1997: 1958). In den 1990er Jahren wurde der Begriff zunehmend durch „creative industries“ ersetzt (zur Diskussion vgl. Garnham 2005).

Ein weiterer Diskussionsstrang hat seinen Ursprung in der Regionalökonomie und entwickelte sich aus Reflexionen über die Bedeutung von Städten für die wirtschaftliche Produktion. Als Vordenkerin dieser Debatte gilt die amerikanische Stadtforscherin Jane Jacobs, die Städte als Motoren der Ökonomie ansah und Vielfalt und Interaktionen als deren wichtigste Standortfaktoren (Jacobs 1970; Jacobs 1992). Einen ähnlichen Zusammenhang konstruiert Peter Hall in seiner Monographie „Cities in Civilization“ (1998). Den Erfolg von Städten führt Hall auf neue Formen der Wirtschaft zurück, wozu er vor allem die Informationstechnologie zählt. Im Jahr 2002 wurde diese Debatte erfolgreich von dem amerikanischen Regionalökonom Richard Florida aufgegriffen und in der Politik vermarktet. Florida bezeichnet die neue Form der Wirtschaft als „creative economy“, zu der er eine große Anzahl an Branchen zählt, in der kreative Arbeitskräfte durch die Produktion von „meaningful new forms“ ökonomischen Mehrwert schaffen (Florida 2002b: 68). Die wirtschaftliche Bedeutung von Städten führt er auf deren soziale Vielfalt zurück, die kreative Arbeitskräfte anziehe und inspiriere (Florida 2002c: 67).

In den vergangenen Jahren wurde das Thema Cultural oder Creative Industries von verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen aufgegriffen, theoretisch weiterentwickelt und empirisch untersucht. Doch dieselben Begriffe werden mit verschiedenen Inhalten verbunden und aus diversen Perspektiven diskutiert, die wiederum unterschiedliche politische Maßnahmen nahelegen. Während aus dem kulturpolitischen Diskurs die Schlussfolgerung zu ziehen wäre, dass bestimmte Wirtschaftssektoren gefördert werden müssen, implizieren regionalökonomische Ansätze eher das Anziehen von Hochqualifizierten durch ein kreatives Milieu als politisches Instrument. Dennoch wurde der Begriff Creative Industries weltweit von der Politik übernommen. Vor dem Hintergrund dieser theoretischen Diskrepanz in der Literatur behandelt der Beitrag die Frage, in welcher Form Creative Industries von politischen Akteuren in ihren Förderpolitiken aufgegriffen und in Wert gesetzt werden.

## 2 Methodisches Vorgehen

In einer empirischen Studie<sup>1</sup>, die in den Jahren 2006 und 2007 am Institut für Geographie der Universität Bremen durchgeführt wurde (Helbrecht/Meister 2007; Dirksmeier/Helbrecht 2008), wurden vier europäische Fallbeispielstädte in Hinblick auf ihre Förderpolitiken der Creative Industries untersucht. Ziel war es zu klären, ob die Förderung der Creative Industries eher mit der Förderung der urbanen Vielfalt verknüpft wird oder ob sie im Zusammenhang mit einer Sektorpolitik unterstützt werden. Die ausgewählten Fallstudienstädte sollten in Europa liegen, sich in ihrer Einwohnergröße in etwa glei-

---

<sup>1</sup> Die Studie wurde durch die Freie Hansestadt Bremen, Senator für Wirtschaft und Häfen, sowie durch die Europäische Union finanziert. Wir bedanken uns bei den genannten Stellen für die großzügige Ermöglichung dieser Forschung.

chen und sie sollten bereits früh Creative Industries gefördert haben. Ausgewählt wurden aufgrund dieser Merkmale Amsterdam, Manchester, Tampere und Bremen.

Die Studie basiert auf einem Mix an qualitativen Methoden. Den Ausgangspunkt der Untersuchung bilden schriftliche Dokumente als institutionalisierte Spuren von verschiedenen Förderstrategien. Diese aufgezeichneten Belege erlauben Schlussfolgerungen über Aktivitäten, Absichten und Erwägungen ihrer Verfasser oder der von ihnen repräsentierten Organisationen (Wolff 2003). Ausgewertet wurden amtliche Dokumente wie Konzepte und Strategiepapiere der Wirtschaftsförderung, offizielle Reden von einschlägigen Akteuren sowie Broschüren und Werbematerial. Der Dokumentenanalyse schlossen sich 47 leitfadengestützte Experteninterviews an (Flick 2002: 139 ff.). Diese verfolgten das vorrangige Ziel, die Erfahrungen der Gesprächspartner in Bezug auf ihr eigenes Handeln zu erheben. Dabei standen die Strategien im Fokus, die Kreativität fördern sollen. Bei den ausgewählten Interviewpartnern handelt es sich um Akteure, die aktiv an der Formulierung und Umsetzung von Förderpolitiken für Creative Industries beteiligt sind. Zu den Gesprächsteilnehmer gehören Mitarbeiter der jeweiligen Behörden für Wirtschaft, Kultur und Stadtentwicklung, der Handelskammern, der Wissenschaft, der Wirtschaftsförderung, des Stadtmarketings sowie Akteure der Creative Industries. Es wurden acht Experten in Amsterdam interviewt, acht in Manchester, zehn in Tampere und 21 in Bremen.

### 3 Fallstudien

#### 3.1 Amsterdam – Speerspitzenfunktion der Creative Industries

Die Förderung von Kreativität und Creative Industries wird in Amsterdam als Speerspitze einer Wirtschaftspolitik genutzt, die darauf abzielt, Amsterdam als kreative Wissensstadt international zu positionieren. Creative Industries werden definiert als „(...) a specific form of activity with products and services that are the result of individual or collective creative labour and entrepreneurship. Content and the symbolic are the main elements of these products and services. They are bought by consumers and businesses because they are considered meaningful. Their meaning creates an experience“ (Rutten et al. 2004 zit. in Dalm 2005: 230). Zu den Creative Industries werden Wirtschaftszweige der Bereiche Kunst, Medien und Entertainment sowie kreative Dienstleistungen gezählt.

In Amsterdam lassen sich Bezüge zu den verschiedenen wissenschaftlichen Diskussionssträngen über Creative Industries identifizieren. Der Einfluss der kulturpolitischen Debatte zeigt sich in einem Verständnis von Creative Industries als ökonomisch verwertbarer Teil des Kultursektors. Die Wirtschaftspolitik hat diesen neuen Wirtschaftszweig als Wachstumssektor übernommen und fördert ihn seitdem. Die geplanten politischen Maßnahmen stammen aus der Innovationspolitik und werden auf die Creative Industries übertragen. So wird beispielsweise die Gründung kreativer Unternehmen mit dem Programm „Broetplaatsen“ gefördert, das geeigneten und bezahlbaren Arbeitsraum zur Verfügung stellt (Gemeente Amsterdam 2008). Sektorenübergreifende Innovationsimpulse werden durch verschiedene Vernetzungsinitiativen gefördert. Eine Besonderheit ist dabei die Bedeutung von Design und gewissen spielerischen Komponenten der Maßnahmen, an der man die Ausrichtung an der neuen Zielgruppe erkennt.

Der Einfluss der regionalökonomischen Diskussion von Creative Industries kommt in der Verwendung der Creative Industries als Standortbildner zum Ausdruck. Es wird davon ausgegangen, dass die Creative Industries von den wissensintensiven Branchen am stärksten zu Image, Atmosphäre, urbanem Lebensstil und Stadtkultur beitragen. Diese Wirkung der Creative Industries wird durch eine Neuausrichtung des Stadtmarke-

tings systematisch gefördert. Ziel des Stadtmarketings ist es, die vorhandene urbane Vielfalt als kreatives Milieu darzustellen und zu vermarkten. Ein zentrales Instrument des neuen Stadtmarketingkonzepts ist das „Branding“, d. h. der Aufbau der Marke Amsterdam. Zu diesem Zweck werden Unternehmen, Veranstaltungen und Menschen, die Kreativität, Innovation und Handel symbolisieren, gefördert und mit dem neuen Motto „I amsterdam“ versehen (vgl. Abb. 1). Sie bilden fortan den Inhalt der Marke Amsterdam als kreative Wissensstadt. Beispiele dafür sind das Medienevent „Cross-Media Week“ oder Plakate mit dem weltweit bekannten Techno-DJ Tiesto, die in dieser Form für die Stadt werben. Die unterschiedlichen Aspekte, die mit dem Motto „I amsterdam“ vermarktet werden, sollen die vorhandene urbane Vielfalt Amsterdams widerspiegeln.

Abb. 1: ‚I amsterdam‘-Schriftzug vor dem zukünftigen MTV-Gelände



Foto: Verena Meister

### 3.2 Manchester – Sektorpolitik mit Creative Industries

In Manchester sind die Creative Industries Teil einer wachstumsorientierten Sektorenpolitik, die auf einen Wandel der lokalen Wirtschaftsstruktur abzielt und die Stadt zu einem führenden Standort der Wissensökonomie entwickeln soll (Manchester Enterprises 2006: 4). Als verbindliche Definition der Creative Industries gilt die Begriffsbestimmung des nationalen „Department of Culture, Media and Sport“ (DCMS): „The Creative Industries are those industries that are based on individual creativity, skill and talent. They are also those that have the potential to create wealth and jobs through developing intellectual property“ (DCMS 2008). Gemäß einer Auflistung des DCMS gehören dazu Branchen wie Werbung, Architektur, Modedesign, Film, Musik, Darstellende Künste, Verlagswesen und Software.

Die Ansätze der Creative Industries-Förderung in Manchester lassen ihren Ursprung in der Kulturpolitik erkennen. Zum einen wird vorrangig das Ziel verfolgt, das ökonomische Potenzial von Kultur als eigenen wirtschaftlichen Sektor zu entwickeln. Seit 1999 besitzt Manchester dazu eine spezielle Organisation, den Creative Industries Development Service (CIDS). CIDS ist eine Unterorganisation der Wirtschaftsförderung, die sowohl sektorenspezifische Beratung als auch sektorenübergreifende Vernetzung anbietet. Die Leistungen entsprechen den klassischen Instrumentarien der Wirtschaftsförderung und sind eng auf Unternehmen ausgerichtet.

Zum anderen existiert eine Reihe von Projekten, die den seit den 1980er Jahren erprobten Ansatz der Stadtentwicklung durch Kultur unter dem neuen Begriff Creative Industries fortsetzen wie beispielsweise die 2006 entworfene Strategie „City Growth Manchester“ (MCC 2006: 4). Das Vorhaben bezieht sich auf ein Gebiet im Süden Manchesters, das mit einem insgesamt niedrigen Ausbildungsniveau und einer hohen Arbeitslosigkeit zu den benachteiligten Gebieten der Stadt zählt. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Förderung der Creative Industries umfassen die Entwicklung der physischen und kreativen Umwelt, die Stimulierung der Nachfrage nach kreativen Inhalten, die Bekämpfung des Defizits an qualifizierten Arbeitskräften und die Entwicklung eines Live-Music-Clusters.

Von dem Bezug zu den Creative Industries verspricht man sich darüber hinaus Effekte, die weder der Kulturförderung noch anderen wissensintensiven Branchen in dieser Form zugetraut werden. Erstens sollen die Creative Industries stärker zum Imagewandel der Stadt beitragen (vgl. Abb. 2) und zweitens wird mit ihnen die Möglichkeit verbunden, benachteiligte Bevölkerungsgruppen in den Arbeitsmarkt zu integrieren.

Abb. 2: Urbis – Ausstellungszentrum für Stadtkultur, Manchester

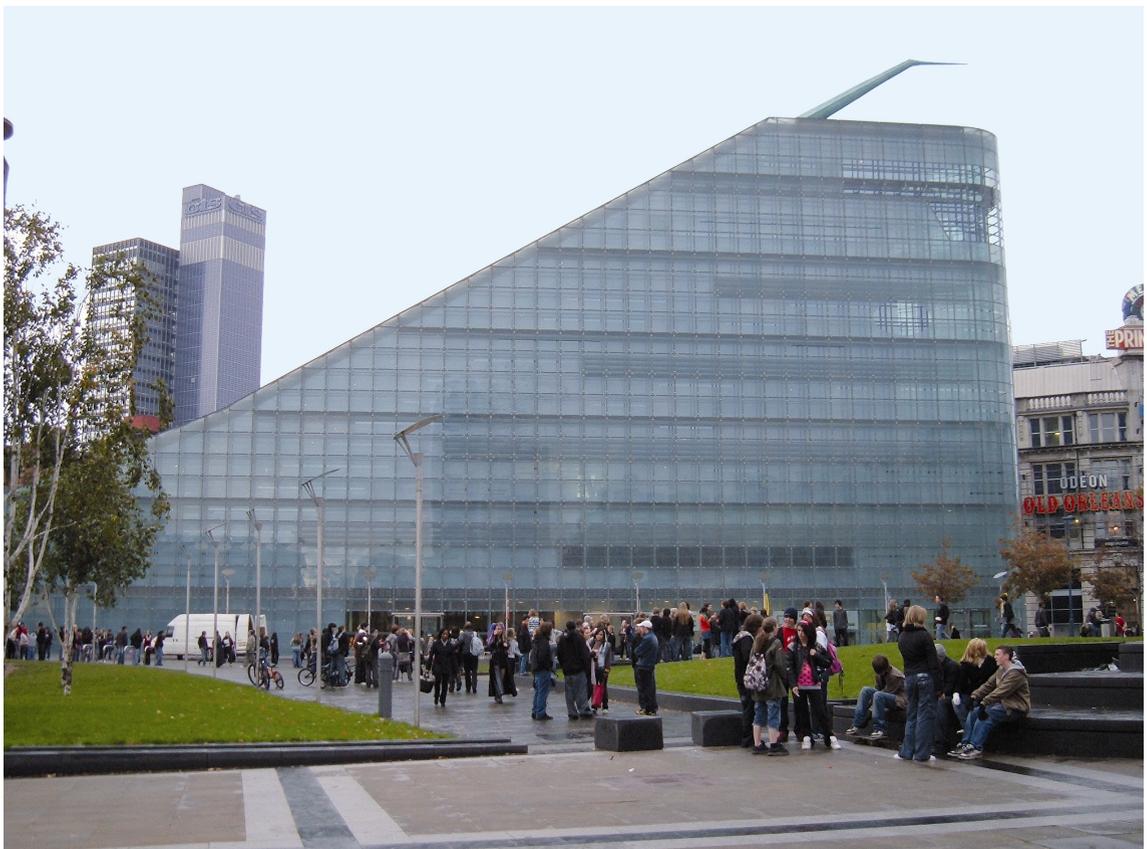


Foto: Verena Meister

### 3.3 Tampere – Blackbox-Strategie mit Creative Industries

Tampere nutzt die Förderung von Creative Industries als wirtschaftspolitisches Experimentierfeld. Seit den 1990er Jahren hat sich Tampere mit Hilfe des Unternehmens Nokia und einer Hightech-Clusterpolitik von einer industriell geprägten Stadt zu einem erfolgreichen Hightech-Standort entwickelt. Mit dem Programm „Creative Tampere“ versucht die Stadt, den Erfolg mit neuen Mitteln fortzusetzen.

Das Programm definiert den Begriff Kreativität als Fähigkeit, etwas Neues zu schaffen, und betont die Notwendigkeit von Innovationen in allen Bereichen (Professia 2005: 7). Der weite Interpretationsspielraum ist beabsichtigt, denn das Programm soll unerwartete Entwicklungen stimulieren. Ein Interviewpartner erklärt: *Creative Tampere is some kind of horizontal experimentation, something new, something more, something unexpected. Because if you are trying to create a good innovation environment for ICT, what you get? When you are successful, you will get more jobs and more researching and more information and communication technology, if you focus on healthcare technology you get more of that. That's of course important but Creative Tampere is for unexpected things.*<sup>2</sup> Kreativität wird als eine Art Black Box behandelt. Erst in der Rückschau lasse sich das „Unerwartete“ erkennen und mit Namen benennen.

Dem ersten Eindruck zufolge basiert „Creative Tampere“ auf einem regionalökonomischen Verständnis von Creative Industries, das Kreativität als Voraussetzung von Innovationen in allen Wirtschaftssektoren versteht. Die Interviews offenbaren dagegen, dass auch in Tampere die Sektorenlogik nicht überwunden wird. Da technische Innovationsfähigkeit als ausreichend vorhanden angesehen wird, stehen bei „Creative Tampere“ die „kulturelle“ Kreativität und der Kultursektor im Vordergrund. Auch die geplanten politischen Maßnahmen entsprechen nicht dem regionalökonomischen Creative Industries-Konzept, also der Anziehung von Hochqualifizierten oder der Förderung eines kreativen Milieus. Das Problem wird nicht in einem Mangel an vorhandener Kreativität oder Kreativen gesehen, sondern in deren wirtschaftlicher Nutzug. Das Programm „Creative Tampere“ setzt deshalb Anreize zur ökonomischen Verwertung von Kreativität, insbesondere durch die Förderung von Unternehmensgründungen.

### 3.4 Bremen – „Partisanenstrategie“ mit Creative Industries

Die Bremer Wirtschaftsförderung richtet ihr Hauptaugenmerk im Bereich der Creative Industries auf die Felder Medien, eEntertainment und eCulture. Diese definiert sie als Kern der Creative Industries. Der Großteil der Creative Industries in Bremen gehört zu den Klein- und Kleinstunternehmen, die weniger als 50 bzw. zehn Mitarbeiter beschäftigen und deren Umsatz 10 bzw. 2 Mio. Euro nicht übersteigt. In Bremen besteht ein Bewusstsein, die Creative Industries als „Generators of Diversity“ (Jacobs 1992: 143) im Sinne von Jane Jacobs zu betrachten. Sie werden als innovative Pioniere gezielt zur ökonomischen Entwicklung und zur Revitalisierung großer Industrie- und Hafengebieten eingesetzt, da sie zur Gründung wenig Kapital benötigen. Beispielsweise werden die Creative Industries in der Bremer Überseestadt, mit 300 ha Gesamtfläche bei 3,5 km Länge annähernd doppelt so groß wie das bekanntere Projekt der 155 ha großen Hamburger HafenCity, gefördert, um Vielfalt und eine innovative Atmosphäre im ehemaligen Bremer Überseehafen zu erzeugen. Ziel ist die Etablierung von Urbanität in den aufgelassenen Hafengebieten in Bremen.

---

<sup>2</sup> Zitate der Interviewpartner sind kursiv gestellt.

Im Zuge dieser Strategie ist es angedacht, in der Überseestadt eine Symbiose aus Wohnen, Bildung (mit der Hochschule der Künste und Medien, vgl. Abb. 3) sowie einem elaborierten Kulturangebot entstehen zu lassen und auf diese Weise die Überseestadt mit Urbanität „auszustatten“. Die Planung folgt dabei einem Bild von städtischer Urbanität, das auf Vielfalt, Wechsel, Diversität und Heterogenität im Sinne von Georg Simmel (1903) und Louis Wirth (1938) abstellt. Die Wirtschaftsförderung der Stadt Bremen unterstützt dies aktiv durch eine Förderung der „digitalen Bohème“ in der Überseestadt. Dies geschieht vor dem Hintergrund der Schaffung von Orten, die ein kreatives Milieu zu ihrer endogenen Entfaltung brauchen. Mit der Planung und Ausrichtung der Überseestadt auf ein vorwiegend kreatives, innovatives und kulturelles Milieu schafft Bremen Raum für die Entwicklung einer Kreativwirtschaft, die darüber hinaus geeignet scheint, weit über Bremen hinaus positive Resonanz zu erzeugen. Die Bremer Wirtschaftsförderung unterstützt die Creative Industries mit einer selbsttitulierten „Partisanenstrategie“. *Das ist mehr oder weniger eine Partisanenstrategie im Sinne von: Was macht denn hier mal Sinn? Und: Wie probieren wir mal etwas aus? Wir zünden überall ein bisschen was an und da wo es dann brennt, da schmeißen wir das Holz nach und versuchen, das am köcheln zu halten. Da geht auch vieles wieder aus, aber wenn man das nicht überall anzünden würde, würde man die Hotspots gar nicht finden.* Die Bremer Wirtschaftsförderung begünstigt die Creative Industries zum größten Teil nach den Regeln klassischer Wirtschaftsförderung. Über diese Maßnahmen hinaus fördert sie jedoch taktisch beweglich und flexibel mit geringem finanziellem Aufwand verschiedene Projekte und Ideen im Kleinen. Sie operiert damit im übertragenen Sinne wie ein Partisan. Dieser Begriff stammt aus der Militärgeschichte und bezeichnet einen flexiblen, beweglichen paramilitärischen Kämpfer (Horn 1998). Die Partisanenstrategie setzt nicht auf ein dominierendes Leuchtturmprojekt. Die Fördermaßnahmen streuen stattdessen breit über verschiedene Projekte und sollen auf diese Weise Vielfalt generieren. Die Bremer Überseestadt ist dabei das Haupttätigkeitsfeld der Wirtschaftsförderung. Die Bremer Förderstrategien richten sich auf die Anziehung von Hochqualifizierten, die anschließend die Wirtschaft fördern sollen. Creative Industries gelten als Katalysatoren von Urbanität, Kreativität und Vielfalt, die ein nachgefragtes Milieu für Hochqualifizierte schaffen. Die Creative Industries werden in Bremen nicht als ein „vollwertiger“ Wirtschaftssektor mit endogenem Potenzial behandelt.

Abb. 3: Hochschule der Künste im Speicher XI in der Überseestadt, Bremen



Foto: BIG Bremen

Die Creative Industries fördert die Bremer Wirtschaftsförderung aktiv mittels Pilotprojekten, Unternehmensentwicklungen, Dialogförderungen, Netzwerk- und Beratungsförderung sowie über gesonderte Veranstaltungen wie Messen und Ausstellungen. Beihilfen zur Förderung der Creative Industries umfassen in der Überseestadt Netzwerkveranstaltungen und Szene-Events, die Gründungsunterstützung „Ideenlotsen in der Überseestadt“, einen Stipendiatenwettbewerb und eine Entwicklerwerkstatt. Die Förderstrategien spiegeln die Kleinteiligkeit und Fragmentierung der Creative Industries in Bremen wider, die mit einer Globalstrategie nur schwer zu erfassen und zu fördern sind. Potenzielle Adressaten von Förderprogrammen sind für Wirtschaftsförderer nur schwer aufzufinden. Dennoch werden diese Akteure als wichtig betrachtet, um Atmosphäre und Vielfalt und damit letztlich Urbanität herzustellen, die wiederum anziehend auf Hochqualifizierte wirkt. An dieser Stelle setzt die Partisanenstrategie an. Sie versucht, über eine breite, undifferenzierte und bewegliche Initialförderung aussichtsreiche Projekte zu erkennen. Zeigen sich die geförderten Projekte und Betriebe erfolgreich, profitieren sie im Anschluss von den regulären Fördermaßnahmen der Bremer Wirtschaftsförderung. Die Partisanenstrategie fungiert damit als ein Filter, der Signifikanz und Struktur aus insignifikanten Projekten der Creative Industries extrahiert. Die auf diese Weise ermittelten Projekte sollen im Anschluss eine urbane Vielfalt und ein innovatives Milieu z. B. in der Bremer Überseestadt erzeugen und auf diese Weise Hochqualifizierte anziehen.

#### 4 Schlussfolgerungen

Der vorliegende Beitrag untersucht den Umgang von politischen Akteuren mit der Uneindeutigkeit von Konzepten in der Literatur, die Förderpolitiken für Creative oder Cultural Industries darlegt. Anhand der Fallbeispiele Amsterdam, Manchester, Tampere und Bremen wurde analysiert, ob stärker auf die kulturpolitisch motivierte Förderung in Sektoren oder die regionalökonomische Förderung als kreatives Milieu abgestellt wird.

Die Antwort kann dabei nicht eindeutig ausfallen. Sie zielt in die Richtung der Forschungsergebnisse von Kitson/Martin/Tyler zu allgemeinen Phänomenen des Standortwettbewerbs: „(...) the very notion on regional competitiveness is itself complex and contentious, and even though policy-makers everywhere have jumped onto the regional and urban competitiveness bandwagon, we are far from a consensus on what is meant by the term and how it can be measured: as is often the case, policy has raced ahead of conceptual understanding and empirical analysis” (Kitson/Martin/Tyler 2004: 991).

Fragt man danach, welche Wirtschaftszweige überhaupt als Creative Industries betrachtet werden, dann fällt auf, dass die Antworten in den jeweiligen Städten situativ und stark auf die politischen Rahmenbedingungen vor Ort abgestimmt sind. Globalstrategien und Langfristigkeit sind daher selten. Als Gemeinsamkeit der vier Fallbeispiele zeigt sich eine Politik, die die Creative Industries als einen Sektor der Wirtschaft begreift. Die Creative Industries werden als ein Wirtschaftssektor unter anderen behandelt. Als Unterschied zu weiteren wirtschaftlichen Teilbereichen lassen sich vor allem symbolische Ziele in den vier Städten erkennen. Die Creative Industries sind nicht so sehr ein starker regionalwirtschaftlicher Motor, sondern ein Symbol für Fortschrittlichkeit, Innovativität und modernen Lifestyle.

Amsterdam und Tampere können als herausgehobene Fallbeispiele in der Creative Industries-Förderung angesehen werden. In Amsterdam versteht die Politik es, verschiedenste Akteure über die Ressortgrenzen hinweg in einen aktiven Prozess zu integrieren. Die Organisationsstruktur der Creative Industries-Förderung kennzeichnet in der niederländischen Metropole eine hohe Partizipation, die über die Integration der verschiedenen Interessen durch ein Leuchtturmprojekt basiert. In Amsterdam ist die Leitbilddiskussion dieser Leuchtturm, der breiteste Unterstützung bis in die höchsten politischen Ämter für die nachhaltige Förderung der Creative Industries erreicht. Dagegen verfolgt Tampere mit der Black-Box-Strategie eine kostspieligere, aber gleichfalls nachhaltige Creative Industries-Politik. Hier sind die Renditen der Förderung nicht kurzfristig angelegt, sondern über das bewusste Öffnen der Zielkategorien wird Kontingenz erzeugt, die als Kreativität und Innovativität das Image und damit die Stadtökonomie positiv beeinflussen sollen.

Letztlich lässt sich in den empirischen Ergebnissen der Studie ein normatives Skript erkennen, das sich in den verschiedenen Förderansätzen wiederfindet und durch geringe Fördersummen, Sektoralität, Imageverbesserungen und meist auch Kurzfristigkeit auszeichnet. Dieses „Drehbuch“ der Cultural und Creative Industries-Förderung setzt sich immer stärker durch und dient vor allem bei einem „Erstkontakt“ von politischen Akteuren als Leitlinie für die zu beschließenden Maßnahmen. „A particular version of this cultural economy has become popular among policy-makers, so much so that, we claim, it is possible to trace a normative script of cultural economy linked to prescriptive recommendations for economic development“ (Gibson/Kong 2005: 542). Letztlich ist also mit einer funktionalen Konvergenz der verschiedenen Förderpolitiken in den verschiedenen Regionen zu rechnen, die die Förderpolitiken europaweit angleichen dürfte. Ein theoretisch interessanter Aspekt lässt sich darüber hinaus beobachten. Die Umsetzung von Creative Industries-Politiken wirkt ihrerseits auf die theoretische Diskussion der Creative Industries in der Wissenschaft zurück. Lovering fasst dieses Phänomen auf Grundlage einer empirischen Studie zur Regionalentwicklung in Wales in die plakative Formel „Theory led by policy“ – Theorie ist, was die Praxis erfordert (Lovering 1999). Damit dies nicht geschieht, ist eine gründliche theoretische Aufarbeitung des Zusammenhangs von Creative Industries, Innovation und Stadtentwicklung in die Zukunft hinein erforderlich.

## Literatur

- Adorno, T. W.; Horkheimer, M. (1969): *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*. Frankfurt a.M.
- Bassett, K. (1993): *Urban Cultural Strategies and Urban Cultural Regeneration: A Case Study and Critique*. In: *Environment and Planning A*, Bd. 25, S. 1773-1788.
- Bianchini, F.; Parkinson, M. (1993): *Cultural Policy and Urban Regeneration: the West European Experience*. Manchester.
- Creative Industries Development Service (CIDS) (2007): *What We Do*. <http://www.cids.co.uk/page.asp?id=52> (15.07.2007).
- Dalm, R. v. (2005): *Getting Canaries into the Talent Mine*. In: *Amsterdam Index 2006. A Shortcut to Creative Amsterdam*. Amsterdam, S. 228-233.
- Department of Culture, Media and Sport (DCMS) (2008): [http://www.culture.gov.uk/what\\_we\\_do/creative\\_industries/default.aspx](http://www.culture.gov.uk/what_we_do/creative_industries/default.aspx) (10.11.2008)
- Deuze, M. (2007): *Convergence Culture in the Creative Industries*. In: *International Journal of Cultural Studies*, Vol. 10, Nr. 2, S. 243-263.
- Dirksmeier, P.; Helbrecht, I. (2008): *Engpassfaktor Humankapital II – Ansätze der Bremer Landespolitik zur Attraktion von Hochqualifizierten. Abschlussbericht. Gutachten für den Senator für Wirtschaft und Häfen. ForStaR Gutachten Nr. 5*. Bremen.
- Flick, U. (2002): *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Reinbek.
- Florida, R. (2002a): *The Economic Geography of Talent*. In: *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 92, Nr. 4, S. 743-755.
- Florida, R. (2002b): *The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. New York.
- Florida, R. (2002c): *Bohemia and Economic Geography*. In: *Journal of Economic Geography*, Vol. 2, Nr. 1, S. 55-71.
- Frith, S. (1993): *Popular Music and the State*. In: Bennett, S.; Frith, S.; Grossberg, L.; Shepard, J.; Turner, G. (Hrsg.): *Rock and Popular Music: Politics, Policies, Institutions*. London, S. 14-24.
- Garnham, N. (2005): *From Cultural Industries to Creative Industries. An Analysis of the Implications of the „Creative Industries“ Approach to Arts and Media Policy Making in the United Kingdom*. In: *International Journal of Cultural Policy*, Vol. 11, Nr. 1, S. 15-29.
- Gemeente Amsterdam (2008): *Projects of Bureau Broedplaatsen*. [http://bureaubroedplaatsen.amsterdam.nl/en/projecten\\_intro.php](http://bureaubroedplaatsen.amsterdam.nl/en/projecten_intro.php) (24.07.2008).
- Gibson, C.; Kong, L. (2005): *Cultural Economy: A Critical Review*. In: *Progress in Human Geography*, Vol. 29, Nr. 5, S. 541-561.
- Hall, P. (1998): *Cities in Civilization: Culture, Innovation, and Urban Order*. London.
- Helbrecht, I.; Meister, V. (2007): *Engpassfaktor Humankapital – Strategien der Bremer Wirtschaftsförderung zur Attraktion von Hochqualifizierten. Abschlussbericht. Gutachten für den Senator für Wirtschaft und Häfen. ForStaR Gutachten Nr. 4*. Bremen.
- Hesmondhalgh, D.; Pratt, A. C. (2005): *Cultural Industries and Cultural Policy*. In: *International Journal of Cultural Policy*, Vol. 11, Nr. 1, S. 1-13.
- Horn, E. (1998): *Partisan, Siedler, Asylant. Zur politischen Anthropologie des Grenzgängers*. In: *Ästhetik und Kommunikation*, Jg. 29, H. 102, S. 39-46.
- Jacobs, J. (1970): *The Economy of Cities*. New York.
- Jacobs, J. (1992): *The Death and Life of Great American Cities*. New York.
- Kitson, M.; Martin, R.; Tyler, P. (2004): *Regional Competitiveness: An Elusive yet Key Concept?* In: *Regional Studies*, Vol. 38, Nr. 9, S. 991-999.
- Lovering, J. (1999): *Theory Led by Policy: The Inadequacies of the „New Regionalism“ (Illustrated from the Case of Wales)*. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 23, Nr. 2, S. 379-395.
- Manchester Enterprises (2006): *The Manchester City Region Development Programme 2006*. Manchester.
- MCC, Manchester City Council and Manchester: *Knowledge Capital (2006): City Growth Manchester. Strategy Document. Driving wealth creation in Manchester*. Manchester.
- Pratt, A.C. (1997): *The Cultural Industries Production System: A Case Study of Employment Change in Britain, 1984-91*. In: *Environment and Planning A*, Vol. 29, S. 1953-1974.
- Professia (2005): *Tampere Seizes Creative Economy*. In: *Tampere Business, Science, Life*, H. 2, S. 6-7.

- Scott, A. J. (2001): Capitalism, Cities, and the Production of Symbolic Forms. In: Transactions of the Institute of British Geographers Vol. 26, Nr. 1, S. 11-23.
- Simmel, G. (1903): Die Großstädte und das Geistesleben. In: Petermann, T. (Hrsg.): Die Großstadt. Vorträge und Aufsätze zur Städteausstellung. Dresden, S. 185-206.
- Wirth, L. (1938): Urbanism as a Way of Life. In: American Journal of Sociology, Vol. 44, Nr. 1, S. 1-24.
- Wolff, S. (2003): Dokumenten- und Aktenanalyse. In: Flick, U.; Kardorff, E. v.; Steinke, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek, S. 502-513.

Katharina Heider

# Innovationen durch Kreativwirtschaft – Die Räume der Kreativen als Handlungsfeld der Stadtentwicklung

## Gliederung

- 1 Einführung
- 2 Die Kreativwirtschaft
- 3 Kreativität, Wissen und Innovation
- 4 Innovationen durch Kreativwirtschaft?
- 5 Fallbeispiel Zürich
- 5.1 Zur Datenlage und Methodik
- 5.2 Kreatives Zürich
- 5.3 Kreative Quartiere
- 5.4 Planerische Ansätze für Zürich auf gesamtstädtischer Ebene
- 5.5 Planerische Ansätze für Zürich auf Quartiersebene
- 6 Zur Umsetzung von Fördermaßnahmen
- 7 Fazit

## Literatur

### 1 Einführung

In den letzten Jahren wurde der Kreativwirtschaft eine zunehmend wichtigere Bedeutung und ein größer werdendes Potenzial für die kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung von Städten und Regionen zugesprochen. In zahlreichen wissenschaftlichen Studien und politischen Dokumenten wurde vor dem Hintergrund der Digitalisierung und Internationalisierung der Ökonomie auf die Kreativwirtschaft als Wirtschafts-, Standort- und Imagefaktor hingewiesen (z. B. die Kulturwirtschaftsberichte Nordrhein-Westfalen 1992-2008 oder die Studien Kreativwirtschaft Zürich 2005/2008).

In der Stadt Zürich sind insgesamt über 29.000 Beschäftigte in den verschiedenen Branchen der Kreativwirtschaft tätig (vgl. Söndermann/Weckerle 2008: 3). Jedoch ist es für viele Beschäftigte der Kreativwirtschaft aufgrund der hohen Mietpreise sehr schwierig ein Büro, eine Werkstatt oder ein Atelier zu finanzieren. Der hohe Entwicklungsdruck der Stadt lässt nicht erwarten, dass sich die Situation für die Kreativwirtschaft alsbald verbessert. Forschungsanlass<sup>1</sup> für die Diplomarbeit, deren Ergebnisse im Folgenden vorgestellt werden, war daher die Frage, welche Maßnahmen und Instrumente

---

<sup>1</sup> Die Forschungsidee entstammt einer Kooperation der Fakultät Raumplanung der Technischen Universität Dortmund, der ETH Zürich und der Stadt Zürich. Die entsprechenden Analysen wurden von der Autorin im Rahmen der Diplomarbeit „Einfluss der Kreativwirtschaft in Zürich auf die Entwicklung von Stadtquartieren“ (Heider 2007) durchgeführt.

von der öffentlichen Hand zur Unterstützung der Kreativbetriebe eingesetzt werden können und sollen. Ermittelt wurden die Förderinstrumente und -maßnahmen durch die Analyse der Zürcher Quartiere, in denen sich bereits Kreativwirtschafts-Cluster gebildet haben.

Einleitend wird zunächst der Begriff Kreativwirtschaft vorgestellt und der Zusammenhang von Kreativität, als zentraler Bereich der Kreativwirtschaft, mit Wissen und Innovation beschrieben. Aus der Erkenntnis, welchen Beitrag die Kreativwirtschaft zur Entstehung von Innovationen leistet, wird das Fallbeispiel Zürich aus raumplanerischer Perspektive näher betrachtet. Es wird detailliert aufgezeigt, welche Standorte die Kreativwirtschaft nachfragt und welche planerischen Ansätze notwendig sind, um die Entwicklung der Kreativwirtschaft zu fördern. Abschließend werden wichtige Handlungsansätze zur Umsetzung der planerischen Maßnahmen aufgezeigt und ein Fazit gezogen.

## 2 Die Kreativwirtschaft

Für den Begriff Kreativwirtschaft gibt es keine einheitliche Definition und Abgrenzung der Wirtschaftssektoren. In der Literatur werden, meist aus pragmatischen oder datentechnischen Gründen, verschiedene Definitionen genutzt, die je nach Aufgabenstellung Gemeinsamkeiten oder Unterschiede vertiefen. Während beispielsweise der Kreativwirtschaftsbericht der Stadtregion Linz neben dem privatwirtschaftlichen Sektor auch öffentliche Einrichtungen und den dritten Sektor der Nichtregierungsorganisationen (NGO) zur Kreativwirtschaft zählt (Lechner/Philipp 2006: 68), ist die Kreativwirtschaft nach den Kreativwirtschaftsstudien Zürich (vgl. Söndermann/Weckerle 2005; Söndermann/Weckerle 2008) auf die Kultur- und Kreativbetriebe im privatwirtschaftlichen Sektor fokussiert. „Es sind dies Kultur- und Kreativunternehmen, die sich überwiegend auf erwerbswirtschaftlicher Basis mit der Schaffung, Produktion, Verteilung und/oder medialen Verbreitung von künstlerischen und kreativen Gütern und Dienstleistungen befassen“ (Söndermann/Weckerle 2008: 9). Auch wenn es noch keine einheitliche Abgrenzung der zugehörigen Teilmärkte und Branchen gibt, scheint sich in der internationalen Fachdebatte die Zugehörigkeit von 13 Teilmärkten zur Kreativwirtschaft durchzusetzen (Musikwirtschaft, phonotechnischer Markt, Literatur- und Buchmarkt, Pressemarkt, Kunstmarkt, Kunsthandwerk, Film- und TV-Wirtschaft, Rundfunkwirtschaft, darstellende Kunst, Designwirtschaft, Architektur, Werbemarkt und Software-/Games-Industrie; vgl. z. B. DCMS 2001; Söndermann/Weckerle 2008: 10). In diesen Teilmärkten finden sich sowohl die klassischen Kernbereiche der Kultur- und Kreativwirtschaft (u. a. selbstständige Künstler, Journalisten, Architektur- und Designbüros, Einzelhandel mit Büchern oder Kunstgegenständen), als auch die vorgelagerten und nachgelagerten Bereiche der Kulturwirtschaft (u. a. Herstellung von Musikinstrumenten, Vervielfältigung von Bild- und Tonträgern, Antiquariate, Übersetzungsbüros).

Charakteristisch für alle Bereiche der Kreativwirtschaft ist der Einsatz von Kreativität, also die Fähigkeit zu schöpferischem Denken und Handeln, als wesentliche Grundlage für die Entstehung und Umsetzung der Leistungen und Produkte (vgl. Europäische Kommission 2006: 3). Die kreativen Branchen und Aktivitäten haben gemeinsam, dass sie auf dem urheberrechtlichen Schutz beruhen, d. h. dass sie etwas „Neues“ bieten müssen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass andere Produkte, die durch geistiges Eigentum geschützt sind, mit einbezogen werden. Die „Kreativität“, die als Quelle von Innovation verstanden werden kann, steht im Zentrum der Kreativwirtschaft (Europäische Kommission 2006: 2).

### 3 Kreativität, Wissen und Innovation

Seit Wirtschaft und Gesellschaft verstärkt durch die Wissensökonomie geprägt werden, ist die Innovationsfähigkeit auch für Städte und Regionen zu einem entscheidenden Wirtschaftsfaktor geworden (vgl. STADTart/ILS 2008: 1). Wissen und Kreativität gelten als die wichtigsten endogenen Potenziale im internationalen Wettbewerb, da sie Motoren und Voraussetzung für technologische und gesellschaftliche Innovation sind (vgl. MWME NRW 2007: Artikel 1). Die Generierung von Innovationen ist für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und bezogen auf die räumliche Dimension für langfristige Wachstumsperspektiven einer Region von zentraler Bedeutung.

Der Begriff Innovation bedeutet Erneuerung, wobei dies ein weites Feld von neuen Produkten, Produktmethoden, Absatzmärkten über neue Beschaffungsmärkte bis zur Schaffung einer Neuorganisation umfassen kann (vgl. Schumpeter 1987: 100 f.). In der Interaktion von Wissen und Kreativität entstehen Innovationen in den unterschiedlichsten Ausprägungen. „Der Kreativsektor schafft hochwertige, innovative Arbeitsplätze und bildet mit seinem Netz kreativer Institutionen, Unternehmen und Individuen ein wichtiges Element im Strukturwandel hin zur modernen, wissensbasierten Ökonomie“ (Held/Kruse 2005: 3). Das Wissen kann in der Form des „codified knowledge“ (kodifiziertes, auch explizites Wissen) oder des personengebundenen „tacit knowledge“ (stillschweigendes, auch implizites Wissen) vorliegen. Das kodifizierte Wissen kann gespeichert werden und ist daher schnell und leicht über weite Distanzen übertragbar. Insbesondere durch die weit verbreiteten Informationstechnologien wie das Internet kann das kodifizierte Wissen über Computer- und Kommunikationsnetzwerke problemlos transferiert werden. Demgegenüber ist das „tacit knowledge“ auf die Face-to-face-Kommunikation angewiesen, da das „schweigende Wissen“ nur in sozialer Interaktion weitergegeben werden kann. Dieser Austausch setzt persönliche, vertrauensbasierte Kontakte voraus, die durch die räumliche Nähe der Beteiligten deutlich erleichtert wird. Dies deutet bereits an, dass eine hohe Innovationsfähigkeit abhängig ist von der Infrastruktur (Bildungs-, Forschungseinrichtungen usw.), aber auch von den „innovativen, kreativen“ Rahmenbedingungen.

### 4 Innovationen durch Kreativwirtschaft?

Im internationalen Standortwettbewerb um hochqualifizierte Arbeitskräfte wird der Kreativwirtschaft ein immer größerer Einfluss zugesprochen. Die Kreativwirtschaft erzielt selbst erhebliche Umsätze, fördert die Beschäftigung und den Umsatz anderer Branchen und ist auch als Imageträger und Standortfaktor von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Der wichtige Beitrag, den die Kreativwirtschaft leistet, wird in ihrer Funktion sichtbar als

- *Impulsgeber für die Wirtschaft*

Die kreativen Aktivitäten in Betrieben der Kreativwirtschaft gelten als Quelle von Innovation. In kleinen kreativen Betrieben und/oder durch Subkulturen in der Stadt entstehen vielfach innovative Produkte, neue Marken und Ideen, zukunftsweisende Technologien (vgl. Klaus 2005: 59 f.). Diese Inkubatoren sind für wirtschaftliche Betriebe von großem Interesse, z. B. in Hinblick auf die Realisierung neuer Produkte und die Erschließung neuer Märkte. Darüber hinaus unterstützen sie mit ihren Leistungen, vom Design bis Beratung, Marketing und PR, die Markteinführung neuer Produkte. Die Entwicklung und Akzeptanz neuer Technologien ist von der Verfügbarkeit attraktiver Inhalte abhängig (vgl. Europäische Kommission 2006: 7).

- *Impulsgeber für bauliche Maßnahmen*

Die kreativen Betriebe und ihre Beschäftigten<sup>2</sup> tragen zu Veränderungen im Quartier bei. Durch wissenschaftliche Analysen in Zürich konnte nachgewiesen werden, dass sich in den von den Kreativen stark nachgefragten Quartieren eine deutlich höhere bauliche Dynamik bei den Wohngebäuden als in den anderen Quartieren der Stadt zeigt (Heider 2007: 117 f.). Viele Kreativbetriebe verfügen über eine starke Außenwirkung und prägen somit das Stadtbild. Zahlreiche Quartiere erfahren erste Aufwertungsmaßnahmen durch die Kreativen und werden so für Investoren interessant.

- *(weicher) Standortfaktor*

Die Kreativen wirken als Imageträger und tragen zur Entstehung von kreativen, innovativen Milieus bei, die auch von Immobilienunternehmen als Vermarktungsargument genutzt werden. Eine pulsierende Kreativszene steigert die Attraktivität von Städten und Regionen. Die Kreativen prägen die Stadtquartiere und leisten einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur kulturellen Identität der lokalen und regionalen Räume (Söndermann 2007: 10). Sie tragen u. a. durch ihren Beitrag zum „urban setting“<sup>3</sup> zur Lebensqualität in der Stadt bei. Diese wird von den Bewohnern sehr geschätzt, ist aber auch für die Anziehung von Arbeitskräften sehr wichtig. Für hochqualifizierte Arbeitskräfte ist neben Gehalt und Karrierechancen auch die Lebensqualität entscheidend für einen Wechsel des Arbeitsorts (vgl. Opaschowski 1997: 119 ff.; Diller 2002: 93 ff.).

- *Indikator für Toleranz und soziale Integration*

Kreative Quartiere weisen meist einen höheren Ausländeranteil als der städtische Durchschnitt auf, was gemäß Florida (2005: 37 ff.) auf ein Milieu der Offenheit und Toleranz hinweist. Die kulturelle Vielfalt wird positiv angenommen und das Miteinander der verschiedenen Kulturen als Bereicherung wahrgenommen. Der Austausch mit anderen Menschen erweitert den Handlungsraum und sorgt für neue Erkenntnisse und Erfahrungen (vgl. Europäische Kommission 2006: 9; Gottschalk 2006: 30).

Insbesondere die Wirkung der Kreativwirtschaft als weicher Standortfaktor ist nach Florida (2005) für die Stadtplanung von eklatant wichtiger Bedeutung. Das kreative Potenzial der Beschäftigten in der Kreativwirtschaft ist demnach ein entscheidender Faktor für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region, da die kreativen, hochqualifizierten Arbeitskräfte als treibende Kraft des wirtschaftlichen Wachstums gesehen werden. Die Qualität des Standorts ist von zentraler Bedeutung, da diese darüber entscheidet, ob die qualifizierten Arbeitskräfte ihre Fähigkeit und Leistung an diesen Ort bzw. in dieser Region anbieten wollen. Das bedeutet, dass der Erfolg der Städte davon abhängt, ob es gelingt, die Kreativen anzuziehen und in der Stadt zu halten.

Aus diesen Gründen sollte die öffentliche Hand zur Verwirklichung von kreativen, innovativen und marktorientierten Projekten beitragen, die ohne Unterstützung vor allem aufgrund mangelnder Eigenkapitalausstattung der Unternehmen und den damit verbundenen Risiken nicht realisiert werden könnten.

---

<sup>2</sup> Die Beschäftigten in der Kreativwirtschaft werden im Folgenden unter dem Begriff „Kreative“ subsumiert.

<sup>3</sup> Der Begriff des urban settings fasst Einrichtungen und Faktoren zusammen, die „die Lebensqualität für die qualifizierten Arbeitskräfte in bestimmten Städten besser als in anderen scheinen lassen und die Kreativität und damit Innovationsbereitschaft oder -fähigkeit verbessert“ (Klaus 2005: 51).

## 5 Fallbeispiel Zürich

Direkt an der Limmat und am Ausfluss des Zürichsees gelegen (vgl. Abb. 1), ist die Stadt Zürich der wirtschaftliche und kulturelle Mittelpunkt der wirtschaftlich stärksten Region der Schweiz. Zürich besitzt innerhalb der Schweiz einen herausragenden Status als Wirtschaftsmetropole, Medienzentrum, Kulturhauptstadt und Forschungs- und Bildungsstandort (vgl. Staatskanzlei Kanton Zürich 2006).

Abb. 1: Zürichs Stadtkreise und -quartiere



Quelle: Stadt Zürich, GIS-Zentrum 2003

In den letzten Jahren hat sich Zürich zu einer Boomstadt entwickelt, was durch das Zusammenspiel verschiedener Faktoren möglich war: Flächenreserven an guten Lagen, dem wirtschaftlichen Aufschwung, ein sich ändernder Zeitgeist und die kooperativ agierende Politik und Verwaltung (vgl. Wehrli-Schindler 2006: 13 f.). Allerdings ist die Reurbanisierung in der Stadt Zürich deutlich schneller eingetreten als es die Verantwortlichen der Stadt erwarteten. Problematisch erweist sich die sehr niedrige Leerwohnungsziffer (0,03 %, 2008), die zeigt, dass es keinen funktionierenden Wohnungsmarkt in Zürich gibt<sup>4</sup> (Medienmitteilung Statistik Zürich 2008: 1). Dieses markante Merkmal des Zürcher Wohnungsmarkts ist ein großes Problem (nicht nur) für die Kreativen, da die hohe Nachfrage zu deutlichen Preissteigerungen auf dem freien Wohnungsmarkt geführt hat. Von Kreativen werden häufig zentral gelegene Wohnungen als Büros, Ate-

<sup>4</sup> Leerwohnungsziffer = Anteil der leerstehenden Wohnungen am Gesamtwohnungsbestand. Grundsätzlich gilt eine Leerwohnungsziffer von 1- 2% als angemessen, um ein Funktionieren des Wohnungsmarktes zu gewährleisten (vgl. Friedrich 2004: 86).

liers und Werkstätten genutzt, die sie aufgrund der hohen finanziellen Belastungen nur sehr schwer finanzieren können. Während sich die Kreativszene außerhalb der großen Bürostandorte abspielt, sind es ansonsten insbesondere zentral gelegene, ehemalige Industriegebäude, die von Kreativen als Arbeitsorte bevorzugt werden. In den letzten Jahren verschwanden und verschwinden immer mehr dieser kreativen Nischen, da aufgrund der anhaltend großen Nachfrage nach zeitgemäßen und attraktiven Wohn- und Geschäftsräumen renditeträchtige Umnutzungsprojekte initiiert wurden und werden. Dies bedeutet für viele kreative (Zwischen-)Nutzungen das Aus. Infolge des hohen Entwicklungsdrucks der Stadt ist nicht absehbar, dass sich die Situation für die Kreativwirtschaft verbessert (Heider 2007: 63 ff.).

Die Stadt Zürich hat in ihrem Orientierungsrahmen 2025 in der Strategie: „Wovon leben wir heute und morgen?“ die Kreativwirtschaft als eine von sechs Säulen der Stadt- und Wirtschaftsentwicklung festgeschrieben. Durch diese Verankerung der Kreativwirtschaft als eine der tragenden Säulen hat die Stadt Zürich eine klare Position bezogen: Als wichtiger Wirtschaftsbereich mit großem Potenzial soll die Kreativwirtschaft von der öffentlichen Hand unterstützt werden (vgl. Stadtrat Zürich 2007: 10). Diese zielgerichtete Politik dient dazu, Zürich als kreative Stadt international zu positionieren. Maßnahmen und Investitionen im Bereich der Kreativwirtschaft sind als Standortpolitik zu verstehen, um die Wirtschaftsstruktur, die stark von der Bankwirtschaft dominiert wird, zu erweitern. Die Kreativwirtschaft kann das Image der Stadt als weicher Standortfaktor beeinflussen und ist maßgeblich daran beteiligt, der Stadt ein neues, innovatives und kreatives Bild zu geben, womit um Besucher, Einwohner und Arbeitskräfte geworben werden kann.

Mit aktuellen Maßnahmen und Leitprojekten greift die Stadt Zürich Schwerpunkte auf, die die Entwicklung der Kreativwirtschaft in Zürich unterstützen sollen. Kernpunkte sind einerseits die Förderung von Gesprächsplattformen und umfassende Initiativen zur Netzbildung (Clusteraktivitäten) für die weit verzweigten Kreativbranchen durch die Wirtschaftsförderung und andererseits konkrete Maßnahmen auf dem Löwenbräu-Areal und am Bahnhof Letten (vgl. Stadtrat Zürich 2007: 10). Die kulturellen (Zwischen-)Nutzungen durch Galerien und Museen auf dem Löwenbräu-Areal waren durch geplante Überbauungen gefährdet. Der stillgelegte Bahnhof Letten, direkt an der Limmat liegend, wird zurzeit als Freizeit-Areal genutzt. Auf dieser Fläche bietet sich nach Ansicht der Stadtentwicklung die Möglichkeit, ergänzend Räume für Kreative zur Verfügung zu stellen.

Die Wirtschaftsförderung der Stadt Zürich hat seit 2006 die Initiativen zur Clusterförderung in Zusammenarbeit mit Partnern und Institutionen intensiviert. Zwei Plattformen (die Webseiten „Creative Zürich Initiative“ und der „Creative Wednesday“) machen bereits die Leistungen und Bedeutung der Kreativwirtschaft nach außen sichtbar. Die Galerie- und Museumsnutzung auf dem Löwenbräu-Areal ist mittlerweile gefestigt und sichert den Kunststandort Zürich, der im Kunsthandel internationales Renommee genießt. Weitere Fördermaßnahmen und die Planungen für die Räumlichkeiten um den ehemaligen Bahnhof Letten befinden sich noch in der konzeptionellen Phase.

Von der Stadtentwicklung und der Wirtschaftsförderung Zürich wurden bereits allgemeine Maßnahmen zur Unterstützung und Förderung der Kreativwirtschaft durchgeführt. Auf der anderen Seite fehlen bisher quartierspezifische Maßnahmen, die die jeweiligen Besonderheiten in den einzelnen Quartieren berücksichtigen. Schließlich verteilen sich die Kreativen nicht homogen über die Gesamtstadt, sondern sie benötigen,

um im Austausch mit anderen Akteuren ihr Innovationspotenzial nutzen zu können, bestimmte Standorte. Diese müssen bestimmte Kriterien erfüllen, wie z. B. das Angebot an Immobilien zu günstigen Mietpreisen und Mietbedingungen, die räumliche Nähe zu anderen Kreativen, die Kooperationen möglich macht, eine inspirierende Umgebung und identifikationsstiftende Orte sowie die Möglichkeit zu flexiblen und spontanen Nutzungen (Zwischennutzungen).

### 5.1 Zur Datenlage und Methodik

Kreative Quartiere lassen sich als Stadtquartiere mit einer hohen Anzahl an Beschäftigten in den Branchen der Kreativwirtschaft und einer hohen Dichte an kulturbezogenen Einrichtungen und Aktivitäten bzw. einem vielfältigen Gastronomieangebot definieren. Dieses Gesamtbild aus Einrichtungen und Faktoren fasst Klaus (2005: 51) mit dem Begriff „urban setting“ zusammen (vgl. Fußnote 3). Aus sozioökonomischer Sicht bietet das „urban setting“ mehrere Implikationen. So werden Arbeitsplätze geschaffen, für die Stadt ein Imagegewinn erzielt, die Stadt auf eine positive Art repräsentiert und nicht zuletzt die Lebensqualität erhöht (vgl. Klaus 2005: 50).

Die Auswahl der untersuchten kreativen Quartiere<sup>5</sup> basiert auf zwei Säulen: der Auswertung der Daten der Eidgenössischen Betriebszählung der Stadt Zürich (2005) und 32 leitfadengestützten Experteninterviews mit Kreativen aus den unterschiedlichen Branchen der Kreativwirtschaft, Wissenschaftlern und Stadtplanern. Aus den Daten der Eidgenössischen Betriebszählung der Stadt Zürich (2005) wurden die Betriebe der Kreativwirtschaft und des „urban settings“ quartierspezifisch identifiziert. Durch den Standortkoeffizienten<sup>6</sup>, der angibt, inwieweit der Anteil der Beschäftigten in der Kreativwirtschaft im Quartier höher oder niedriger ausfällt als in der Gesamtstadt, wurden die Standorte visualisiert.

Problematisch bei der Auswertung der statistischen Daten ist die Datengrundlage. Die amtliche Statistik bildet den kreativwirtschaftlichen Bereich nicht hinreichend aussagekräftig ab, da die Erfassung durch ihre Kleinteiligkeit erschwert wird. Zahlreiche Beschäftigte der Kreativwirtschaft werden wegen der gesetzten Einkommensuntergrenze oder ihrer Selbstständigkeit von der amtlichen Statistik nicht oder nur unvollständig erfasst. Die Größe des nicht erfassten Anteils der Kreativen in der Schweiz bzw. in Zürich lässt sich nur schwer abschätzen. Als Vergleichswert kann eine Schätzung von Ertel (2006: 18) herangezogen werden, die für Deutschland besagt, dass etwa 25% der Erwerbstätigen in der Kreativwirtschaft durch die amtliche Wirtschaftsstatistik nicht erfasst werden. Es handelt sich dabei vor allem um Selbstständige und nicht umsatzsteuerpflichtige Personen (vgl. Hesse/Lange 2007: 65 f.).

Aus diesem Grund wurden die Ergebnisse um die Expertenmeinungen ergänzt. Auf diese Weise konnte eine realistische Einschätzung der Verortung der kreativen Kleinunternehmen im Stadtraum vorgenommen werden. Die Mängel der Statistik und die Notwendigkeit, die Ergebnisse durch Befragungen vor Ort abzusichern, zeigte das Beispiel des Quartiers Langstrasse. Obwohl es das Image als eines der bekanntesten Kreativquartiere für junge Künstler in Zürich trägt, zeigt die Betriebszählung nur eine durchschnittliche Anzahl an Beschäftigten in Kreativberufen auf. In diesem Quartier sind zahlreiche Kleinstunternehmen tätig, die statistisch nicht erfasst werden, für die lokale Ökonomie und das „urban setting“ aber von großer Bedeutung sind. Solche durch Interviews ge-

<sup>5</sup> aus datentechnischen Gründen orientiert sich die Abgrenzung an den Quartiersgrenzen der amtlichen Statistik

<sup>6</sup> Diese Methode erschien vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Quartiersgröße und Beschäftigtenzahl sinnvoller, als die Kreativwirtschaft über die absoluten Beschäftigtenzahlen abzubilden.

wonnene Erkenntnisse wurden daher bewertet und bei der Bestimmung der kreativen Quartiere berücksichtigt.

Zunächst wurden allen Quartieren entsprechend ihrer Standortkoeffizienten Rangpunkte zugeteilt. Basierend auf der Expertenmeinung wurden zusätzliche Bewertungspunkte addiert. Die Gesamtpunktzahl wurde, analog zum Bewertungsraster der Rangpunkte, in vier Gruppen eingeteilt. Somit wurden die Zürcher Stadtquartiere in uncreative, unterdurchschnittlich und überdurchschnittlich kreative Quartiere und in kreative Hotspots unterteilt.

## 5.2 Kreatives Zürich

Die Stadt Zürich, lebendig, urban und wirtschaftlich stark, gilt für viele Kreative als „der“ Standort für die Kreativwirtschaft in der Schweiz. Insgesamt arbeiteten 2005 über 50% aller Kreativarbeiter der Schweiz in Zürich (vgl. Klaus/Bentz/Hofstetter 2008: 37). Als Gründe für die Wahl des Standorts wurden von den Kreativarbeitern neben privaten Gründen und dem beruflichen Netzwerk auch die Position Zürichs in der Schweiz allgemein und speziell bezogen auf die Wirtschaft, Forschung und Entwicklung und das Kulturangebot genannt. Für die meisten Kreativbetriebe ist es wichtig, am Puls der Zeit zu sein, da in Städten neue Trends entstehen und auch Subkulturbewegungen sehr bedeutend für die Kreativwirtschaft sind. Es wurde in den Interviews explizit betont, dass die Kreativarbeiter auf eine gewisse Anzahl anderer Kreativer zur Netzwerkbildung und zum inhaltlichen Austausch angewiesen sind, sodass nur Städte ab einer gewissen Größe, die die „kritische Masse“ bieten, eine Standortoption darstellen. Auch die Nähe und Verbindung zu Forschungs- und Bildungseinrichtungen – vielfach wurden die ETH Zürich und die Hochschule für Gestaltung und Kunst Zürich genannt – ist von großer Bedeutung, sei es durch direkte Kontakte oder Fühlungsvorteile. Ein weiterer Standortfaktor für die Kreativwirtschaft ist die Wirkung der Adresse, da in vielen Sparten der Kreativwirtschaft Standort und Image sehr wichtig sind, z. B. der Ruf der zeitgenössischen Kunst. Darüber hinaus bietet der Zürcher Finanzsektor zwei große Vorteile: zum einen bringt er Kapital, indem Banken als Sponsoren auftreten, Stipendien vergeben usw., zum anderen ein interessiertes, finanziell gut situiertes Publikum (vgl. Heider 2007: 79f.).

## 5.3 Kreative Quartiere

Auf kleinräumiger Ebene entscheidet sich die Standortwahl anhand der klassischen, harten Standortfaktoren Preis, Lage und Verkehrsanbindung, aber nicht zu unterschätzen ist die Bedeutung der weniger präsenten, weichen Faktoren Atmosphäre und Umfeld. Bei diesen beiden Kriterien zeigte sich in den geführten Interviews eine deutliche Polarität zwischen den unterschiedlichen Kreativszenen (nicht nur) in Zürich: auf der einen Seite werden darunter von der jungen, unabhängigen, unkonventionellen Szene Standorte in Industrie- und Gewerbebauten, spannende, eventuell unfertige Orte, Räume im Wandel, Orte, wo sich verschiedene Lebensentwürfe und unterschiedliche Kulturen treffen, verstanden. Auf der anderen Seite legt die „etablierte Szene“ Wert auf Orte mit guter Adresse, auf Standorte mit Renommee, auf repräsentative Gebäude, die Prestige versprechen.

Es lassen sich somit zwei unterschiedliche Raumtypen der Kreativwirtschaft in Zürich unterscheiden:

- multiethnisch geprägte Quartiere mit günstigen Mietpreisen für Industrie- und Gewerbeflächen und Imageproblemen. Diese werden v. a. von Künstlern und Exis-

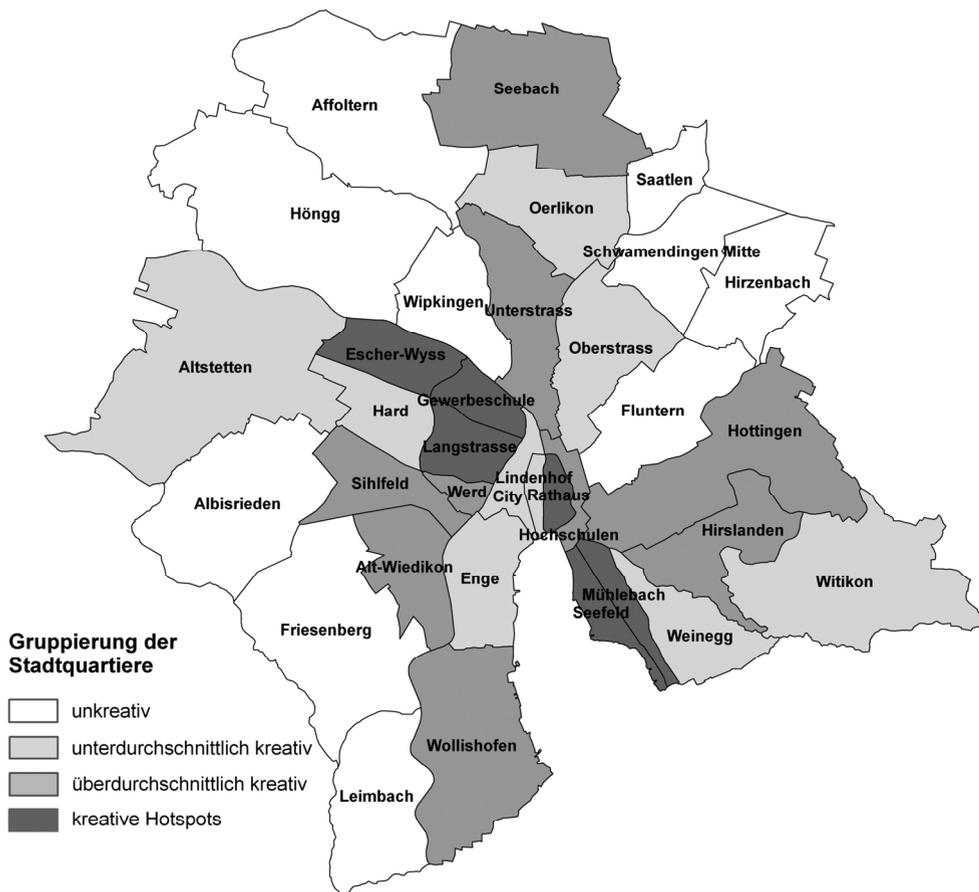
tenzgründern nachgefragt, die vielfach prekären Lebensbedingungen ausgesetzt sind;

- höherpreisige Quartiere mit positivem Image und „schönen“ Gebäuden. Diese werden verstärkt von am Markt etablierten Selbstständigen oder von größeren Unternehmen nachgefragt.

Gleichsam suchen jedoch alle befragten Betriebe der Kreativwirtschaft „das Besondere“, sei es in Nischen, Industrie- oder Arbeiterquartieren oder auch in modernen, architektonisch ansprechenden Gebäuden.

Aus den Analysen zu den bevorzugten Standorten der Kreativwirtschaft ergaben sich insgesamt sechs Quartiere, die stark durch die Betriebe der Kreativwirtschaft geprägt sind und somit als Zürichs kreative Hotspots betitelt werden können (vgl. Abb. 2). Diese kreativen Hotspots repräsentieren die zwei unterschiedlichen Raumtypen der Kreativwirtschaft in Zürich: die etablierten und die neuen Trendquartiere.

Abb. 2: Kreative Quartiere in Zürich



Quelle: Heider (2007: 103), Kartengrundlage Stadt Zürich, GIS-Zentrum

*Etablierte Trendquartiere: Rathaus, Seefeld, Mühlebach*

Die Quartiere Rathaus, Seefeld und Mühlebach sind drei hochwertige Altbauquartiere, die mit ihrer Bebauung aus dem 19. Jahrhundert über sehr attraktive Gebäudestrukturen verfügen sowie eine hohe Lagegunst und Wohnqualität bieten. Besonders Seefeld und Mühlebach gelten als gute Quartiere mit dem Image des „etablierten Trendquartiers“. Dies macht sich in den entsprechend hohen Mietpreisen deutlich bemerkbar. Wohnungen auf dem freien Markt sind schwierig zu bekommen. Für die Kreativen, die nicht in

Wohnhäusern mit Geschäftsräumen arbeiten wollen, gibt es deutlich mehr Angebote für Büros und Ateliers. Das Image des etablierten, repräsentativen, kreativen Quartiers wird von Immobilieneigentümern gezielt zur Vermarktung ihrer Immobilie eingesetzt, wie die folgenden Aussagen aus Immobilieninseraten zeigen: „Exklusivität in einer sehr repräsentativen Liegenschaft“; „Arbeitsplätze in kreativem Umfeld“; „Personen, die im grafischen Bereich arbeiten, werden gerne gesehen“; „Atelierraum, kreatives Umfeld, direkte Nachbarschaft zu Fotografen und Designern. Bevorzugt werden Bewerber aus der Kommunikationsbranche wie Polygrafen, Texter, Werbeberater, Webdesigner“ (Webseite Homegate).

#### *Neue Trendquartiere: Gewerbeschule, Langstrasse, Escher-Wyss*

Die drei Quartiere Langstrasse, Gewerbeschule und Escher Wyss sind drei junge, aufstrebende Quartiere im Wandel. Sie besitzen das Image von unabhängigen, kreativen Quartieren mit vielen Gastronomieangeboten, Angeboten der Nachtökonomie und kultureller Vielfalt. Die Mieten sind im Vergleich zu Rathaus, Seefeld und Mühlebach moderat. Während sich das Quartier Gewerbeschule zu einem beliebten Wohnstandort entwickelt hat, hat das Quartier Langstrasse in Teilbereichen deutliche strukturelle Defizite (Prostitution, Drogen, Mängel im öffentlichen Raum). Escher-Wyss ist eines der größten Entwicklungsgebiete innerhalb der Stadt Zürich. Das trendige, kreative und kulturelle Image wird in den drei Quartieren von Immobilienentwicklern gezielt zur Vermarktung eingesetzt. Die folgenden Aussagen aus Immobilieninseraten verdeutlichen die Verkaufsstrategie: „Am Puls der Stadt wohnen: Zürich West gilt als boomendster Teil der Stadt.“; „Wirken im trendigsten Mietobjekt von Zürich [...]: Exklusive Ladenfläche an gesuchter Lage im ‚boomenden‘ Kreis 5.“; „Hochfunktionale Arbeitsplätze mit Charakter in einem Bau, in dem rund um die Uhr Leben ist. [...] repräsentativer Arbeitsplatz, der in seiner Umgebung das frühere Industriequartier hat, die Ausstellungen und Theater der städtischen Kulturmeile und unerwartete Freiräume im Quartier und entlang der Limmat“ (Webseite Homegate).

Bezogen auf die gesamtstädtische Wirtschaftsentwicklung der Kreativwirtschaft ist es nicht von Bedeutung, in welchen Quartieren sich die Kreativen niederlassen. Die räumliche Verteilung der Kreativen auf Quartierebene ist dagegen als Standortfaktor und als Impulsgeber von großer Bedeutung. Kreative Milieus sind jedoch nicht planbar, da sie eigendynamisch wachsen (vgl. Fromhold-Eisebith 1999: 173). Dennoch kann die öffentliche Hand stimulierend eingreifen, indem sie Rahmenbedingungen schafft und so einen fruchtbaren Boden für die Genese der Kreativwirtschaft bereitet. Als Beispiel sind die Förderung von Ateliers und die Bereitstellung von Räumen zu nennen, die die Kreativen unterstützt und gezielt in die entsprechenden Quartiere lenkt. Durch eine gezielte Verteilung der Ateliers können Verbindungen gestärkt und Netzwerke verankert werden.

Die Handlungserfordernisse zur Stärkung der Kreativwirtschaft und zur Entwicklung der jeweiligen Quartiere können nur durch das Zusammenwirken verschiedener Akteure erfolgreich erfüllt werden. Zur Erreichung gemeinsamer Ziele müssen sich die betroffenen Akteure aus Politik, Verwaltung und Immobilien- und Bauwirtschaft, Künstler und Kreative zusammenfinden. Dies bedarf einer Umsetzung auf zwei Ebenen: auf gesamtstädtischer Ebene wird die Grundlage zur strategischen Entwicklung der Kreativwirtschaft geschaffen, auf Ebene der Quartiere werden die konkreten Maßnahmen durchgeführt. Der Stadtentwicklung fällt dabei die Schlüsselposition zu, die Akteure zusammenzubringen, um im Sinne einer strategischen Stadtentwicklung gemeinsam konkrete Handlungsstrategien zu entwickeln und umzusetzen.

#### 5.4. Planerische Ansätze für Zürich auf gesamtstädtischer Ebene

Die Umsetzung der Handlungserfordernisse sollte im Rahmen der strategischen Planung erfolgen und die bisherigen Ansätze um die drei folgenden Bausteine ergänzen:

##### *Baustein Information/Dokumentation*

Zur erfolgreichen Entwicklung von Strategien und Handlungsansätzen sollten die politischen Akteure und die beteiligten Institutionen zunächst eine gemeinsame Abgrenzung der kleinteiligen und komplexen Kreativwirtschaft entwickeln, sodass festgelegte Begrifflichkeiten dafür sorgen, dass „alle vom gleichen Thema reden“. Durch eine festgesetzte Abgrenzung der Kreativwirtschaft, die durch statistische Daten zufriedenstellend abgebildet werden kann, besteht die Möglichkeit eines Monitorings der Dynamik und der räumlichen Mobilität. Anhand von festgesetzten Indikatoren (z. B. Entwicklung der Mietpreise, Verortung von Ateliers, Gewerbeanmeldungen) lassen sich räumliche Veränderungsprozesse in den einzelnen Quartieren identifizieren. Durch festgesetzte Zeitintervalle der Überprüfung lassen sich raumbezogene Konzepte prüfen und u. U. neuer Handlungsbedarf feststellen. Zur Gewinnung von raumbezogenen Informationen wie potenziellen Wanderungsbewegungen der Kreativen innerhalb der Stadt sind somit Analysen und vor allem Dialoge mit Kreativen notwendig.

Weiterhin ist für die Förderung der Kreativwirtschaft die Information zwischen den Kreativen und der Zürcher Bevölkerung sowie den Touristen von Bedeutung. Durch gemeinsame Vermarktungsansätze wie Ausstellungen oder Aktionen können die Kreativen ihre Ideen und Produkte an die interessierte Öffentlichkeit vermitteln und für Touristen eine besondere Attraktion darstellen. Erfolgreiche Projekte in der Kreativwirtschaft, aber auch die allgemeine raumrelevante Entwicklung der Kreativwirtschaft sollten dokumentiert und als Best-practice-Beispiele aufbereitet werden. Zum einen werden durch die Informationen, die in Form von Newslettern kostengünstig verbreitet werden können, relevante Zielgruppen über Projekte, Entwicklungen usw. informiert, zum anderen ist eine Dokumentation und Verbreitung von Ideen und Projekten für die Beteiligten eine Anerkennung für die investierte Mühe, was die Motivation zur Mitarbeit deutlich erhöht. Darüber hinaus kann durch die gezielte Förderung von medialen Beiträgen zur Kreativwirtschaft in Zürich das Profil der Stadt, auch im Hinblick als Standort internationaler Unternehmen, geschärft werden.

##### *Baustein Kommunikation/Kooperation*

Um aussagekräftige Informationen zu gewinnen, ist es sehr wichtig, dass die Akteure der öffentlichen Hand direkt mit den Kreativen in Kontakt treten, da Kritik oft lediglich auf Missverständnissen, Fehlinformationen und überhöhten Erwartungen beruht. Mit Hilfe kommunikativer Instrumente wie Quartiersforen oder Runden Tischen können die unterschiedlichen Akteure sensibilisiert werden. Dies führt zu positiven Effekten, da die Akteure ihren lokalen Sachverstand einbringen können. Die betroffenen Akteure, vor allem Beschäftigte in kreativen Unternehmen, Künstler etc., können am besten Aussagen zu lokalen Gegebenheiten und Veränderungen machen. Anforderungen an den Standort und notwendige Verbesserungen des öffentlichen Raums werden vor allem von Personen vor Ort wahrgenommen. Durch einen engen Austausch der beteiligten Akteure ist es möglich, direkt ein qualifiziertes Feedback zu erhalten. Ideen und Ergebnisse werden hinterfragt, diskutiert und u. U. mit neuen Impulsen versehen. Hinzu kommen die Multiplikatoreneffekte. Durch die Sensibilisierung verschiedener Akteure wird eine Vielzahl an Personen erreicht, die die erarbeiteten Ideen und Ergebnisse verbreiten.

Insbesondere in den gut vernetzten Branchen der Kreativwirtschaft können so innerhalb kürzester Zeit viele Personen erreicht werden.

### *Baustein Bau- und Planungsrecht*

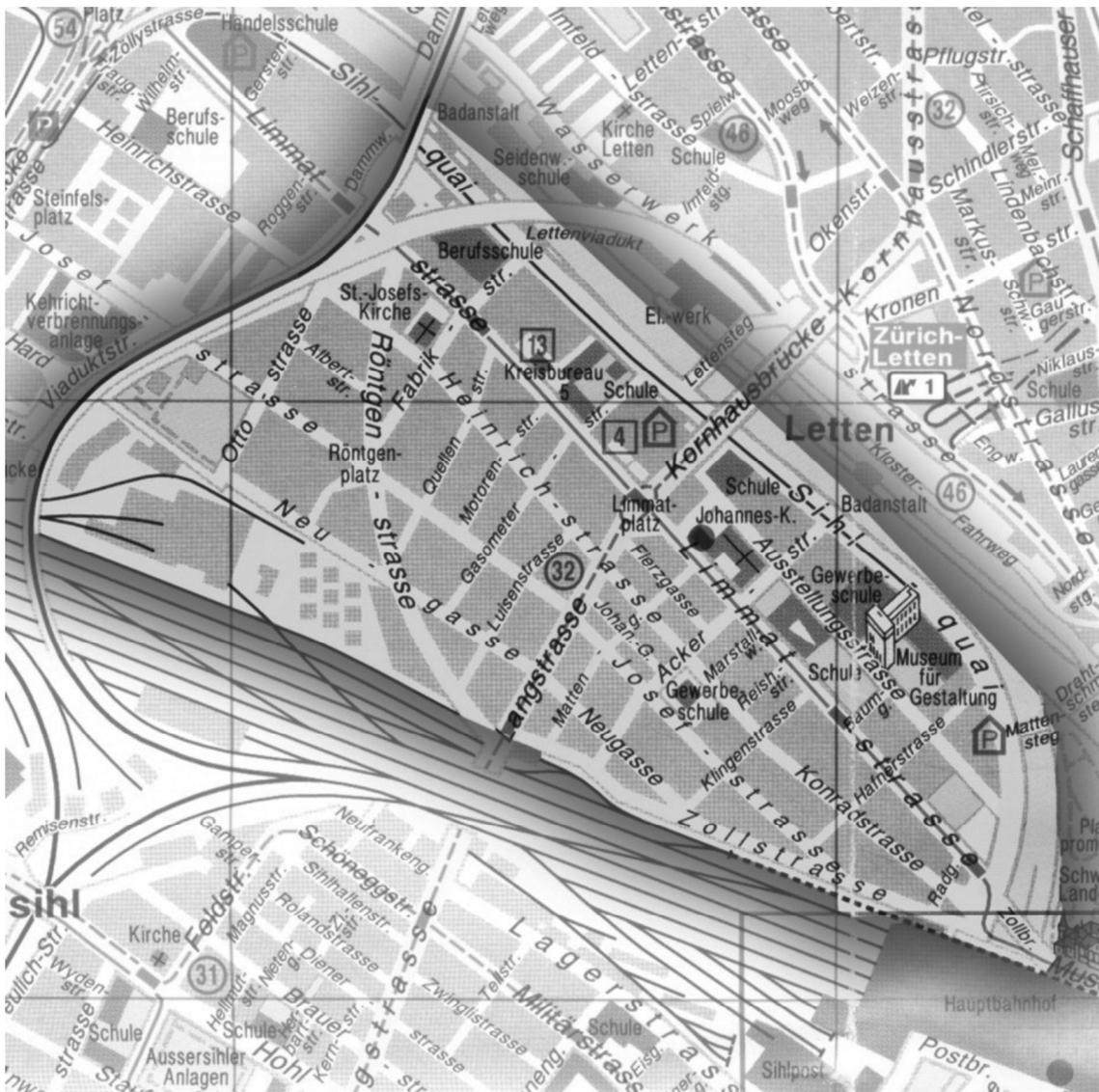
Die öffentliche Hand verfügt im Bau- und Planungsrecht über verschiedene Möglichkeiten der Einflussnahme auf die städtische Entwicklung. Im klassischen Vorgehen können durch Festsetzungen in der Bau- und Zonenordnung Aussagen zu Nutzung, Bauweise, Maß der baulichen Nutzung usw. getroffen werden. Darüber hinaus kann die Stadtentwicklung bzw. das Hochbaudepartement in der Auslegung des Baurechts und durch vermittelnde Tätigkeiten zwischen Eigentümern und Zwischennutzern dazu beitragen, dass Zwischennutzungen erleichtert und ggf. erst ermöglicht werden. Setzen in Quartieren Aufwertungsprozesse ein, führt dies zu Mietpreiserhöhungen, aus denen Verdrängungsprozesse entstehen. Durch Ansiedlungsgebote werden Investoren aufgefordert, kreative Betriebe in ihrem Gebäude zu halten, um Verdrängungen entgegenzuwirken. Aber nicht nur die Kreativbetriebe spüren vielfach Verdrängungsprozesse, sondern auch einkommensschwache Bevölkerungsschichten. Bei der Förderung der Kreativwirtschaft darf dieser soziale Aspekt keinesfalls vernachlässigt werden.

## **5.5 Planerische Ansätze in Zürich auf Quartiersebene**

Während sich die allgemein gefassten planerischen Ansätze auf gesamtstädtischer Ebene direkt auf andere Städte übertragen lassen, zeigen sich innerhalb der kreativen Quartiere in der Stadt Zürich jeweils spezifische Handlungserfordernisse, um die Kreativwirtschaft zu stärken und die Entwicklung der Quartiere zu unterstützen. Dabei handelt es sich um unterschiedliche und vielfältige Maßnahmen, die auf die jeweiligen Quartiere abgestimmt sind: von Marketingmaßnahmen über Existenzgründerprogramme bis hin zu planungsrechtlichen Genehmigungen von Zwischennutzungen. Negativen Effekten soll durch gezielte Abfederungsmaßnahmen entgegengewirkt werden. Die Maßnahmen basieren auf den gesamtstädtisch gelegten Grundlagen und wirken rückkoppelnd wieder auf die Gesamtstadt. Exemplarisch werden für das Quartier Gewerbeschule mögliche Maßnahmen und Instrumente zur Umsetzung vorgestellt.

Das Quartier Gewerbeschule (Kreis 5) hat seinen Namen durch die zahlreichen Berufs- und Gewerbeschulen, die im Quartier angesiedelt sind. Die Grenze des Quartiers ist im Norden die Limmat, im Osten wird es vom Hauptbahnhof begrenzt, im Süden durch die Bahngleise und im Westen durch das Eisenbahn-Viadukt der Wipkinger-Linie (Viaduktstraße). Anfang der 1990er Jahre litt das Quartier unter der offenen Drogenszene am Letten und wurde von einem Großteil der Zürcher Bevölkerung gemieden. Durch die Zerschlagung der Drogenszene 1994 setzte der Imagewandel des Quartiers ein. Die Lage des Quartiers zwischen City und Zürich-West, die vielen kleinen Geschäfte, die zahlreichen Gastronomiebetriebe und die kulturelle Vielfalt haben dazu beigetragen, dass sich das ehemalige Arbeiterquartier zu einer beliebten Wohnadresse entwickelt hat (vgl. Abb. 3).

Abb. 3: Quartier Gewerbeschule



Quelle: Orell Füssli: Stadtplan Zürich 2006

Das Quartier Gewerbeschule ist ein multiethnisch geprägtes Szenequartier mit Künstlern und kreativen Kleinunternehmen insbesondere aus dem Bereich Mode und Design im Hochschul Umfeld. Im Hochschul Umfeld befinden sich zahlreiche kreative Einrichtungen. Für die Absolventen ergibt sich die Möglichkeit des Rückgriffs auf die Infrastruktur. Nicht zuletzt sorgen die Führungsvorteile dafür, dass sowohl Hochschule wie auch Absolventen durch die räumliche Nähe und entstehende Kooperationen profitieren können. Die kreative Szene in diesem Quartier hat sich bereits im Bereich Kunst- und (Mode-)Design ein positives Image in der Stadt erarbeitet, welches es zu stärken gilt. Steigende Mietpreise im Quartier bereiten vielen kreativen Kleinunternehmen Schwierigkeiten, insbesondere zu Beginn der Selbstständigkeit. Das besondere Handlungserfordernis liegt in der Sicherung und Bewahrung von kreativen Nischen. Aufgabe der öffentlichen Hand ist es daher, die Rahmenbedingungen zu schaffen, um das Mode- und Design-Cluster zu stärken und zu erweitern.

Aus Sicht der Stadtentwicklung gilt es, Marketingansätze zu entwickeln, um die besondere Qualität des Quartiers hervorzuheben. Im Frühjahr 2006 wurde erstmals die Aktion „Kreislauf 4+5“ initiiert: zahlreiche kleine Mode- und Designgeschäfte entlang

der Langstrasse in den Kreisen 4 und 5 schlossen sich zu Marketingzwecken zusammen und veröffentlichten gemeinsam eine Dokumentation zu den verschiedenen kreativen Geschäften in den Quartieren. An einem Wochenende präsentierten sich die beteiligten Geschäfte und Ateliers (Tag der offenen Tür), ergänzt durch geführte Spaziergänge durch das Gebiet. Durch die Präsentation der heterogenen und sehr innovativen Geschäfte wurde die besondere Qualität des Quartiers deutlich („bunt“, „multikulturell“, „heterogen“, „großstädtisch“, „charmant“, „eigenwillig“, „independent“, „original“) und der Standort als „Design-Mikrokosmos“ hervorgehoben (vgl. Grüninger 2007: 4 f.). Diese Art der Marketingstrategien gilt es, in regelmäßigen Intervallen zu wiederholen, um den Standort zu stärken. Gleichzeitig muss die Stadtentwicklung vor dem Hintergrund der Preiserhöhungen im Quartier dafür Sorge tragen, dass die vorhandenen kreativen Nischen gesichert und bewahrt bleiben.

Neben den genannten Aspekten liegt in diesem Quartier im Hochschulumfeld eine Besonderheit vor. Neben den klassischen planerischen Instrumenten sollte von Seiten der Wirtschaftsförderung dazu beigetragen werden, die Absolventen der Hochschule auf ihrem Weg in die Selbstständigkeit zu unterstützen. Aufgabe der Hochschule ist es zunächst, den Studierenden die notwendigen (betriebs-)wirtschaftlichen Fähigkeiten zu vermitteln. Die Wirtschaftsförderung sollte spezielle Existenzgründerprogramme für kreative Betriebe anbieten. Unter Umständen ist es auch sinnvoll, zusätzlich spezielle Gründer- und Förderprogramme für Migranten im Kreativbereich anzubieten, da diese häufig vor besondere Probleme gestellt sind. Allerdings müssen auch die Kreativen selber die Initiative ergreifen und mit innovativen Unternehmenskonzepten auf die Veränderungen im Quartier reagieren. Lassen sich aufgrund der hohen Mietpreise in der Phase einer Neugründung keine Geschäftsräume finden, bieten kreative Unternehmensstrukturen die Möglichkeit, mit anderen gemeinsam tätig zu werden und gemeinsam in die Selbstständigkeit zu starten. Dass besonders die Mischung aus unterschiedlichen Produkten viele (junge) Leute ins Quartier zieht, zeigt sich im Quartier Gewerbeschule in den zahlreichen innovativen und kreativen Geschäften. Läden wie *Beige*, *Lilli Tulipan* oder *einzigart* sind über die Stadtgrenzen hinaus für ihre unkonventionellen Designs und einmaligen Produkte bekannt.

## 6 Zur Umsetzung von Fördermaßnahmen

Zur Unterstützung der Kreativwirtschaft müssen jeweils nicht alle genannten Projekte und Maßnahmen umgesetzt werden. Vielmehr sollte ein klares Konzept für die Gesamtstadt entstehen, in dessen Rahmen durch gezielte Schwerpunktbildung Schlüsselmaßnahmen in den Quartieren umgesetzt werden.

Die meisten Maßnahmen lassen sich lediglich durch Kooperationen zwischen der öffentlichen Hand und weiteren, privaten Akteuren erreichen. Grundlegende Bedeutung zur Umsetzung der Maßnahmen hat dabei die Vernetzung der Akteure und ihre Kommunikation. Bereits initiierte Netzwerke und Gesprächsplattformen sollten sich zu dauerhaften, aber dennoch flexiblen Einrichtungen entwickeln.

Zur Entwicklung der Kreativwirtschaft braucht es Grenzgänger, die zwischen den verschiedenen Teilbereichen der Kreativwirtschaft, zwischen staatlichen und privaten Institutionen der Kreativwirtschaft, zwischen der Kreativwirtschaft und anderen Wirtschaftsbereichen (wie z. B. Finanzdienstleistungen) und zwischen der Kreativwirtschaft Zürich und dem internationalen Markt vermitteln. Diese Grenzgänger müssen Personen bzw. Unternehmen sein, die sowohl die räumlichen wie auch gedanklichen Grenzen überwinden und als wichtiges Bindeglied zwischen den abgegrenzten Bereichen vermit-

teln. Diese Persönlichkeiten übernehmen daher eine zentrale Position in der Umsetzung der Strategien.

## 7 Fazit

In der Betrachtung des Fallbeispiels Zürich hat sich gezeigt, dass die öffentliche Hand versuchen kann, den positiven Einfluss der Kreativwirtschaft durch gezielte Eingriffe zu nutzen; sie ist jedoch in ihren Möglichkeiten eingeschränkt. Hierarchische Steuerungsinstrumente erweisen sich in der Realität als schwierig und nicht immer wirksam; viele Instrumente basieren auf der Bereitschaft zur Kooperation. Insbesondere bei der Bereitstellung von Räumen ist die öffentliche Hand auf die Kooperation mit den Eigentümern angewiesen. Die planerische Einflussnahme sollte sich im bestehenden Rahmen der strategischen Stadtentwicklungsplanung schwerpunktmäßig auf einzelne Projekte und Maßnahmen beschränken und für die entsprechenden Rahmenbedingungen sorgen. Die eigentliche Entwicklung der Kreativwirtschaft geschieht durch die Kreativen selbst.

Gemäß der zyklischen Entwicklung von Quartieren und dem Charakter der Kreativen, als Pionier die Aufwertung von Quartieren zu forcieren, werden die Kreativen ihre Wanderungsbewegungen fortsetzen. Auf diese Weise werden neue Transformationsprozesse beginnen, die Kreativen aber auch neue Impulse bekommen. Aufgabe der Stadt ist es nicht, diese Prozesse von oben herab zu steuern, sondern sie zu unterstützen, in sinnvolle Bahnen zu lenken und deren positive Folgen für die Stadtentwicklung zu stärken.

## Literatur

- Arbeitsgemeinschaft Kulturwirtschaft NRW (1995): 2. Kulturwirtschaftsbericht NRW. Kultur- und Medienwirtschaft in den Regionen Nordrhein-Westfalens. Düsseldorf.
- Arbeitsgemeinschaft Kulturwirtschaft NRW (2001): 4. Kulturwirtschaftsbericht NRW. Kulturwirtschaft im Netz der Branchen. Düsseldorf.
- Arbeitsgemeinschaft Kulturwirtschaft NRW (2008): 5. Kulturwirtschaftsbericht NRW. Kultur- und Kreativwirtschaft: Wettbewerb – Märkte – Innovationen. Düsseldorf.
- DCMS (= Departement of culture, media and sport) (2001): Creative Industries Mapping Document 2001. London. Online: [http://www.culture.gov.uk/Reference\\_library/Publications/archive\\_2001/ci\\_mapping\\_doc\\_2001.htm](http://www.culture.gov.uk/Reference_library/Publications/archive_2001/ci_mapping_doc_2001.htm) [Zugegriffen am 25.05.2007]
- Diller, C. (2002): Zwischen Netzwerk und Institution. Eine Bilanz regionaler Kooperationen in Deutschland. Opladen.
- Ertel, R. (2006): Daten und Fakten zur Kulturwissenschaft. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, Nr. 34-35, S. 17-23.
- Europäische Kommission (2006): The Economy of culture in Europe. Zusammenfassung. Online: [http://ec.europa.eu/culture/pdf/doc895\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/culture/pdf/doc895_en.pdf) [Zugegriffen am 15.07.2008]
- Florida, R. (2005): Cities and the Creative Class. New York.
- Friedrich, S. (2004): Stadtumbau Wohnen. Ursachen und methodische Grundlagen für die Stadtentwicklung mit Fallstudien zu Wohngebieten in Zürich. Zürich.
- Fromhold-Eisebith, M.: Das „kreative Milieu“ – nur theoretisches Konzept oder Instrument der Regionalentwicklung? In: Raumforschung und Raumordnung, 57. Jg., H. 2-3, S. 168-175.
- Gottschalk, I. (2006): Kulturökonomik. Probleme, Fragestellungen und Antworten. Wiesbaden.
- Grüniger, R. (2007): Kreislauf 4+5. Mode und Design rund um die Langstrasse 2007. Zürich.
- Heider, K. (2007): Einfluss der Kreativwirtschaft in Zürich auf die Entwicklung von Stadtquartieren. Diplomarbeit. Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung.
- Hesse, M.; Lange B. (2007): Kreative Industrien. Magma und Mantra der Berliner Stadtentwicklung. In: Kommune, H. 2, S. 64-69.
- Held, T.; Kruse, C. (2005): Kreativwirtschaft Zürich. Studie II: Raum für Kreative. Konzeptionelle Ansätze für den Aufbau eines Clusters Kreativwirtschaft Zürich. Zürich.

- Klaus, P. (2005): Stadt, Kultur, Innovation. Die Entwicklung der Kulturwirtschaft und die Bedeutung der kreativen innovativen Kleinstunternehmen in der Stadt Zürich. Dissertation, Universität Zürich.
- Klaus, P.; Bentz, D., Hofstetter, C. (2008): Zweiter Kreativwirtschaftsbericht Zürich. Geographie der Kreativwirtschaft – Visualisierung und Interpretation der räumlichen Entwicklung der Zürcher Kreativwirtschaft. Zürich.
- Lechner, D.; Philipp, T. (2006): Kreativwirtschaft in der Stadtregion Linz. Linz.
- Medienmitteilung Statistik Zürich (2008): Deutlich weniger Wohnungen verfügbar. Online: [http://www.stadt-zuerich.ch/internet/mm/home/mm\\_08/08\\_08/080805a.html](http://www.stadt-zuerich.ch/internet/mm/home/mm_08/08_08/080805a.html) [Zugegriffen am 06.08.2008]
- MWME NRW (= Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen) (2007): Essener Erklärung II – 10 Leitsätze zur Kulturwirtschaft. Düsseldorf.
- Opaschowski, H. W. (1997): Deutschland 2010: Wie wir morgen leben – Voraussagen der Wissenschaft zur Zukunft unserer Gesellschaft, Hamburg.
- Schumpeter, J. A. (1987): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmergewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus, 7. Auflage unveränderter Nachdruck der 1934 erschienenen 4. Auflage. Berlin.
- Söndermann, M. (2007): Kulturwirtschaft: Was ist das? In: Friedrich-Naumann-Stiftung (Hrsg.): Kultur und Kreativität als neue Wirtschaftsfaktoren. Jahrbuch Kulturwirtschaft 2006. Berlin, S. 8-20.
- Söndermann, M.; Weckerle, C. (2005): Kreativwirtschaft Zürich. Studie I: Der privatwirtschaftliche Teil des kulturellen Sektors im Kanton Zürich. Zürich.
- Söndermann, M.; Weckerle, C. (2008): Zweiter Kreativwirtschaftsbericht Zürich. Empirisches Portrait der Kreativwirtschaft Zürich – Zahlen und Fakten zum Wirtschaftsjahr 2005. Zürich.
- Staatskanzlei Kanton Zürich (2006): Zürich – Porträt eines Kantons. Altstätten.
- STADTart; ILS (2008): Kreative Ökonomie und Kreative Räume: Kultur- und Kreativwirtschaft in der integrierten Stadtentwicklung. Endbericht. Dortmund.
- Stadtrat Zürich (2007): Strategien Zürich 2025. Ziele und Handlungsfelder für die Entwicklung der Stadt Zürich. Chur.
- Website Homegate: <http://www.homegate.ch/> [Zugegriffen am 07.05.2007]
- Wehrli-Schindler, B. (2006): Vom Niedergang der Stadt zu ihrem Revival – die neue Lust am Urbanen. In: Stadt Zürich (Hrsg.): Wohnen in Zürich. Programme, Reflexionen, Beispiele 1998-2006. Zürich, S. 10-15.

Peter Dannenberg, Lech Suwala

## **Der Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof – Herausbildung eines politisch induzierten innovativen Milieus?**

### **Gliederung**

- 1 Einleitung
- 2 Ansatz und Förderung innovativer Milieus
- 3 Umsetzung des Konzepts der Stadt für Wirtschaft, Wissenschaft und Medien
  - 3.1 Förderung von Vernetzungen und Unternehmensneugründungen
  - 3.2 Universitäre Forschung und außeruniversitäre Forschung
  - 3.3 Weitere Maßnahmen zur Förderung des Milieus und übriges Umfeld
- 4 Bewertung der Ergebnisse vor Ort
  - 4.1 Bewertung des sozioökonomischen Erfolgs
  - 4.2 Entwicklung eines innovativen Milieus
- 5 Fazit

Literatur

### **1 Einleitung**

Ein anschauliches Beispiel für den Versuch, ein innovatives Milieu durch politische Förderung und städtische Planung zu gestalten, ist das Entwicklungsgebiet „Adlershof – Berlins Stadt für Wissenschaft, Wirtschaft und Medien“ (vgl. Abb. 1). Dabei beeinflussten fünf in etwa zeitgleiche Entscheidungen nach der Wiedervereinigung maßgeblich die Entwicklung des Standortes. Neben dem Beschluss des Berliner Senates im Jahre 1992, Adlershof zu einem integrierten Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort auszubauen, wurden bereits ein Jahr zuvor vier Teilmaßnahmen verabschiedet, die die Grundlage für die Entstehung eines Forschungs- und Technologieparks legen sollten. So wurden 1991 (1) die Entwicklungsgesellschaft Adlershof mbH (EGA) (aus der zwei Jahre später die WISTA-Management GmbH hervorging) als Betreiber des Gebietes durch das Land Berlin gegründet, mit (2) dem Innovations- und GründerZentrum (IGZ) das erste Technologie- und Gründerzentrum des Standorts eröffnet. Darüber hinaus wurde der Entschluss gefasst, nach (3) der Evaluierung der ehemaligen DDR-Akademie durch den Wissenschaftsrat ein Potenzial von 1.500 Beschäftigten zu erhalten sowie (4) große Teile der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin nach Adlershof zu verlegen. Ziel war und ist es, durch die räumliche Konzentration von Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsame Wettbewerbsvorteile sowohl auf regionaler als auch internationaler Ebene zu erzielen. Die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft soll Synergien schaffen, die sich der direkten räumlichen Nähe von Forschung und Industrie bedienen sowie die Umsetzung neuester wissenschaftlicher Er-

kenntnisse in fertige Produkte beschleunigen. Vor diesem Hintergrund beschäftigte sich eine Exkursion des Jungen Forums der ARL 2008 zu diesem Standort mit drei Kernfragen, an denen auch im Folgenden erläutert wird, ob und inwiefern ein innovatives Milieu existiert:

1. Auf welchem theoretischen und fördermethodischen Hintergrund basiert die Idee des Wirtschafts- und Wissenschaftsstandorts Adlershof?
2. Welche Fördermaßnahmen wurden in Adlershof durchgeführt?
3. Welche Wirkungen konnten erzielt werden und wie lassen sich diese bewerten?

Abb. 1: Der Standort Adlershof



Quelle: Kulke (2006: 50)

## 2 Ansatz und Förderung innovativer Milieus

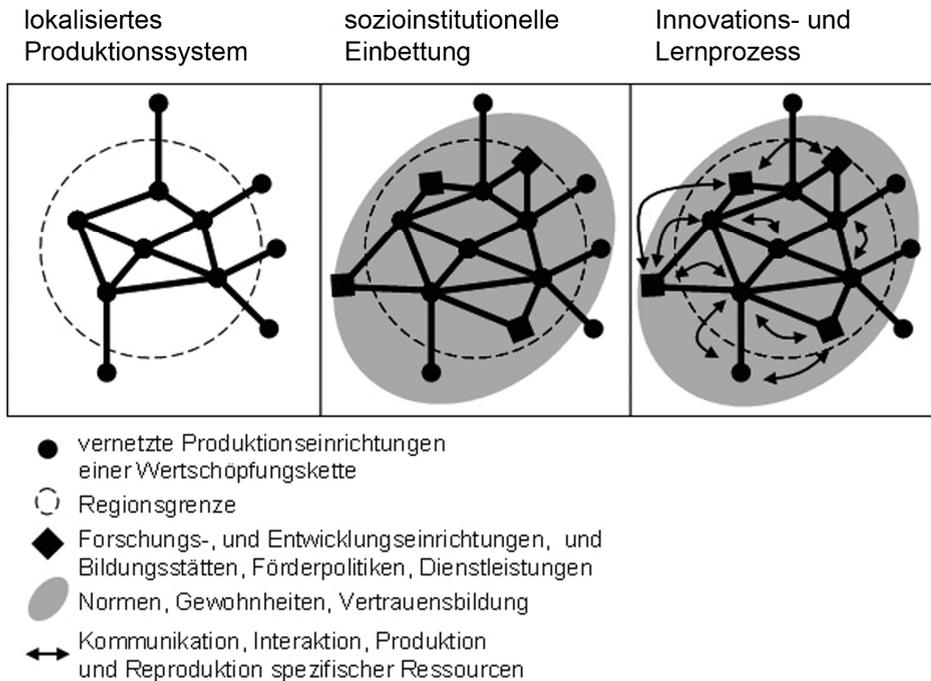
Der Grundgedanke für die Planung des Entwicklungsgebietes Adlershof orientiert sich am Konzept des „Innovativen Milieus“ und schließt im weiteren Sinne das Modell des „Triple Helix“ (Leydesdorff/Etzkowitz 1998) ein. Der Ansatz des innovativen Milieus wurde in den 1980er Jahren von der französischsprachigen Forschergruppe GREMI entwickelt (Aydalot 1986). Im Rahmen von Theorieansätzen zur Erklärung räumlicher Innovationsstandorte (Moulaert/Sekia 2003) wird durch den Ansatz am deutlichsten die Position hervorgehoben, wonach das unterstützende Umfeld (Milieu) maßgeblich zur Unsicherheitsreduktion und Innovationsfähigkeit von Unternehmen beiträgt. Den Kern der Innovationsdynamik entfalten Unternehmen dabei durch Beziehungsgefüge mit öffentlichen Institutionen (Universitäten, staatliche Behörden) und privatwirtschaftlichen Akteuren (Zulieferer, Kunden (Abnehmer), unterstützende Dienstleister) dieses Milieus innerhalb einer oder weniger Branchen in regionalen Produktionssystemen. Ferner wird diese Dynamik durch das konstitutive Element der räumlichen Nähe untermauert (Ratti 1992: 54). Das Milieu ist somit das Resultat erfolgreicher Ansiedlung, Inkubation und Vernetzung von Institutionen der Triple Helix (Staat, Wirtschaft, Wissenschaft) durch Betreibergesellschaften sowie Gründer- und Technologiezentren.

Ausgehend von empirischen Beispielen stellten die GREMI-Forscher fest, dass in einem solchen Produktionssystem Unternehmen und weitere Akteure über vielfältige Verflechtungen (Güter, Arbeitsmarkt, Technologie und Information) miteinander vernetzt sind, wobei durch räumliche Nähe Transaktionskostenvorteile und durch Kooperation kollektive Problemlösungen erzielt werden können. Dabei ist die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit eines solchen Produktionssystems dann besonders günstig, wenn die das System tragenden Akteure starke personale und organisatorische Netzwerke aufweisen. Das Produktionssystem ist dabei in sozioinstitutionelle Strukturen eingebunden, innerhalb derer formelle und informelle Informations- und Kommunikationsflüsse eine gemeinsame Wissensbasis schaffen. So entstehen Routinen, Gewohnheiten, Verhaltensnormen und Vertrauensbeziehungen zwischen den Akteuren, aus denen dann kollektive Innovations- und Lernprozesse entstehen können (vgl. Abb. 2).

Im Idealfall sind die Akteure eines solchen innovativen Milieus untrennbar mit Forschungs-, Entwicklungs- sowie Bildungseinrichtungen und der örtlichen Politik verbunden. Durch intensiven Austausch und einer Offenheit nach außen werden Innovationen und Lernprozesse gefördert. Das so gewonnene spezifische Know-how wird weiterentwickelt und stellt einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil dar. Insgesamt konnten auf Grundlage von empirischen Betrachtungen verschiedene Eigenschaften identifiziert werden, die ein lokales Milieu innovativ machen (Maillat/Lecoq 1992; Bathelt/Glückler 2002):

- Gemeinschaft von Akteuren unterschiedlicher Bereiche (Wirtschaft, Forschung, Ausbildung, Politik);
- auf die Zwecke des Milieus ausgerichtete Infrastruktur;
- rege Interaktionen zwischen den Akteuren, die zu gegenseitigen Beziehungen (Partnerschaften, Kooperationen, Informationsaustausch) führen;
- Entstehung informeller, persönlicher Beziehungen und Vertrauensverhältnisse;
- Verknüpfung von lokalem Erfahrungswissen mit externen Informationen und Ressourcen.

Abb. 2: Innovatives Milieu



Quelle: Dannenberg (2007: 25)

Aufbauend auf diesen Milieueigenschaften konnten verschiedene politische Handlungsempfehlungen zum Aufbau und zur Förderung innovativer Milieus abgeleitet werden. Hierzu gehören im Wesentlichen regionalpolitische und wissenschaftspolitische Maßnahmen wie z. B. der Aufbau und die Ansiedlung von Förderinstitutionen (wie z. B. Technologie- und Gründerzentren oder Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen) sowie verschiedene Anreizmechanismen zur Ansiedlung privatwirtschaftlicher Aktivitäten (Bathelt/Glückler 2002; Kulke 2008a).

In Regionen, in denen Infrastruktur insbesondere für technologieorientierte Unternehmensgründungen kaum vorhanden ist, stellen Technologie- und Gründerzentren (TGZ) häufig verwendete Instrumente der regionalen Wirtschaftsförderung und der Förderung innovativer Milieus dar. In Deutschland existieren rund 300 TGZ, mit dem Ziel, die Regionen zu stärken und Gründungsaktivitäten zu fördern (Pleschak 2005). Die Hauptaufgabe dieser Zentren besteht zum einen darin, junge Unternehmen durch die Bereitstellung günstiger Betriebsflächen zu unterstützen und somit ihre Standortkosten zu reduzieren. Zum anderen bieten die Zentren eine intensive Betreuung an, um Anlaufschwierigkeiten der Unternehmen z. B. in Organisation und Marketing zu verringern (Kulke 2008a).

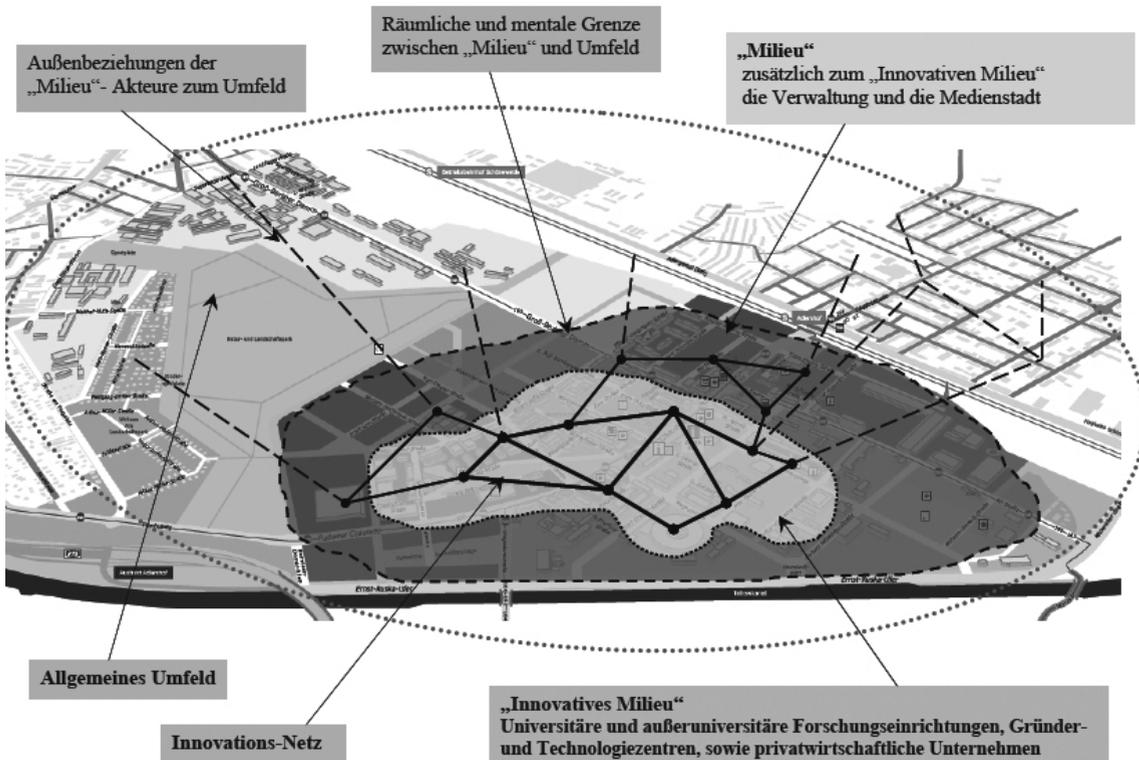
Zur Stärkung dieser Maßnahmen werden an solchen Innovationsstandorten zusätzlich sogenannte Betreiber- oder Managementinstitutionen eingerichtet. Sie haben die Funktion von „boundry spanners“ (Aldrich/Herker 1977) oder „liaison animateurs“ (Sweeney 1987), um Organisationsgrenzen von Unternehmen, staatlichen Behörden und wissenschaftlichen Instituten zu überwinden, ein gemeinsames Image für das Milieu zu prägen, verwaltende Tätigkeiten zu übernehmen, Interessenschwerpunkte zu vertreten sowie die internen und externen Verflechtungen dieser Milieus zu stärken und ggf. Lock-ins und Overembeddedness (Granovetter 1985) zu vermeiden. Ferner unterstützen sie den Ablauf von Innovationsketten, indem sie aus einer Hand unter Einbezug aller Institutionen das systemische Spektrum unterstützender Dienstleistungen von der ur-

sprünglichen Idee (Invention) zur Marktreife von Technologien oder Produkten (Innovationen) bedienen. Innerhalb des regional- und strukturpolitischen Maßnahmenkatalogs (z. B. innerhalb der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur) können solche zentral koordinierenden Träger z. B. mit dem Förderinstrument der Kooperationsnetzwerke oder des Clustermanagements unterstützt werden (Deutscher Bundestag 2007).

### 3 Umsetzung des Konzeptes der Stadt für Wirtschaft, Wissenschaft und Medien

Seit der Gründung der EGA, der Eröffnung des IGZ, des Zusammenschlusses der außeruniversitären Forschungseinrichtungen (IGAFA), des Beschlusses der Verlagerung von Universitätsinstituten und der endgültigen Entscheidung zum Aufbau eines Wissenschafts- und Technologieparks in Adlershof 1992 wurde versucht, wesentliche Aspekte des Konzeptes des innovativen Milieus in Adlershof umzusetzen, um an diesem Standort einen selbsttragenden Wachstumsprozess entstehen zu lassen. Die Ansiedlung dieser sich potenziell ergänzenden Einrichtungen aus Wirtschaft, Forschung und Entwicklung sowie der öffentlichen Hand (Triple Helix) im Rahmen der „Zukunftsfelder“ (Erläuterung weiter unten) in räumlicher Nähe zueinander sollte folglich zur Herausbildung von Vernetzungen, Innovation und Wachstum in Adlershof führen (vgl. Abb. 3).

Abb. 3: Schematische Darstellung des Konzeptes des Innovativen Milieus am Beispiel des Entwicklungsgebiets Adlershof



Quelle: eigene Darstellung auf der Kartengrundlage von WISTA (2008) in Anlehnung an Fromhold-Eisebith (1995)

Kern dieses Milieus und Grundlage des angestrebten Wirtschaftswachstums sollte die Schaffung eines lokalisierten Produktionssystems aus vier „Zukunftsfeldern“ sein: Photonik und Optische Technologie, Material- und Mikrosystemtechnologie, Umwelt-, Bio-

und Energietechnologie sowie Informations- und Medientechnologie. Dies geschah trotz einer mittlerweile rund 100-jährigen Tradition in der Luftfahrtindustrie<sup>1</sup> und später auch als naturwissenschaftlicher Forschungsstandort<sup>2</sup>. Doch wurden diese Entwicklungspfade und die grundsätzliche Transformation des politischen Systems (z. B. Wiedervereinigung) durch wiederholte Strukturbrüche (z. B. Schließung der Akademie der Wissenschaften der DDR) unerwartet beeinflusst, sodass der fast 15 km vom Zentrum Berlins entfernte Standort von vielen Kritikern zunächst als Peripherie oder „Wüste“ angesehen wurde (Kulke 2008b: 199 ff.).

Vor diesem Hintergrund entschied man sich zunächst Anfang der 1990er Jahre, die in der Einleitung skizzierten Maßnahmen zur Förderung von Unternehmensneugründungen (wie z. B. Technologie- und Gründerzentren) vor Ort umzusetzen. In einem zweiten Schritt wurden Ende der 1990er Jahre wichtige Forschungs-, Entwicklungs- und Bildungseinrichtungen in Form von mathematisch-naturwissenschaftlichen Instituten der Humboldt-Universität zu Berlin und außeruniversitären Forschungseinrichtungen angesiedelt. Eingebettet in das sozioinstitutionelle Umfeld sollten sie zusammen mit den privaten Unternehmen die Basis der angestrebten Entwicklung bilden.

### 3.1 Förderung von Vernetzungen und Unternehmensneugründungen

In Adlershof gibt es mittlerweile ein umfangreiches Netzwerk verschiedener Institutionen, die dazu beitragen sollen, ein möglichst innovations-, gründungs-, und wachstumsfreundliches Umfeld zu generieren. Zu ihnen zählen u. a. die Adlershof Projekt GmbH, das Forum Adlershof e.V. und der Technologiekreis Adlershof, die WISTA-Management GmbH sowie weitere spezialisierte Technologie- und Gründerzentren. Insgesamt lassen sich insbesondere die WISTA-Management GmbH sowie das Internationale Gründerzentrum OWZ und das IGZ unter der Dachorganisation Innovations-Zentrum Berlin Management GmbH (IZBM) als wesentliche Träger der Entwicklung in Adlershof betrachten.

Die WISTA-Management GmbH ging 1994 aus der Entwicklungsgesellschaft Adlershof mbH hervor und ist die zentrale Entwicklungs- und Betreibergesellschaft des Wissenschafts- und Technologieparks Adlershof. Insgesamt verfügt der Wissenschafts- und Technologiepark über 413 der 793 Unternehmen des gesamten Entwicklungsgebiets Adlershof. Diese 413 Unternehmen beschäftigen ca. 4.570 Mitarbeiter bei einem Umsatz von 479 Mio. € (2008; vgl. Abb. 4). Die Hauptaufgaben der WISTA liegen in fünf Kernbereichen:

- Vermietung, Verpachtung und Verkauf von Grundstücken, Büro-, Labor- oder Produktionsflächen auf dem Gelände von Adlershof
- Akquisition von Technologieunternehmen
- Beschleunigung von Gründungen (in Zusammenarbeit mit dem IGZ)
- Betreuung der Unternehmen vor Ort, z. B. durch Kostenmanagement und Rechtsberatung
- Kommunikation und Marketing für den Standort Adlershof

<sup>1</sup> 1909 wurde hier der erste Motorflugplatz Deutschlands errichtet.

<sup>2</sup> Von 1950 bis 1989 entstanden hier 15 naturwissenschaftliche Institute der DDR-Akademie der Wissenschaften

Neben der WISTA stellen die Technologie- und Gründerzentren in Adlershof wichtige Komponenten der Gründerförderung dar. Hierbei lassen sich zwei unterschiedliche Typen von Zentren unterscheiden. Zum einen existieren mit dem OWZ und dem IGZ zwei typische Technologie- und Gründerzentren, die bewusst keine Einschränkung auf spezielle Technologiefelder vornehmen.

Abb. 4: Struktur und Elemente des Entwicklungsgebiets Adlershof

Insgesamt: Fläche: 4,2 qkm Beschäftigte: ca. 13.500 Unternehmen: 793 Wissenschaftliche Einrichtungen: 18 Investitionen (1991 - 2007): 1,6 Mrd. € Umsätze 2007 (aller Unternehmen (einschließlich Fördermittel) und Budgets der wissenschaftlichen Einrichtungen (einschließlich Drittmittel)): 1,4 Mrd. €
Der Wissenschafts- und Technologiepark: Unternehmen: 413 – davon Neuansiedlungen 2007: 49 Mitarbeiter: ca. 4.570 Umsatz: 479 Mio. € (Fördermittelanteil: 3,3 %)
Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen: 12 Mitarbeiter: ca. 1.530 – darunter 840 Wissenschaftler Grundfinanzierung: 102,1 Mio. € ; Förder-/Drittmittel: 49,2 Mio. €
Humboldt-Universität zu Berlin: 6 Institute (Informatik, Mathematik, Chemie, Physik, Geographie und Psychologie) Mitarbeiter: 847 – darunter Professoren: 130; Studenten: ca. 6.600 Grundfinanzierung: 40 Mio. €; Drittmittel: 16 Mio. €
Die Medienstadt: Unternehmen: 145 – davon Neuansiedlungen 2007: 21 Mitarbeiter: ca. 1.830 (inkl. freie Mitarbeiter) Umsätze 2007: 194 Mio. €
Gewerbe und Dienstleistungen: Firmen / Einrichtungen: 217 – davon Neuansiedlungen: 46 Mitarbeiter: ca. 4.600 Umsatz / Haushalte 2007: 516 Mio. €

Quelle: Strunk (2008)

Das IGZ und das OWZ gehören zur Innovations-Zentrum Berlin Management GmbH und verfügen mittlerweile über eine Fläche von 11.800 qm. Insgesamt sind 78 Unternehmen mit zusammen 633 Mitarbeitern hier angesiedelt (Raetz 2008). Hauptaufgaben der Zentren sind die Vermietung und Verpachtung von Geschäftsräumen und Büro- und Betriebseinrichtungen sowie die Erbringung von Dienstleistungen für zu errichtende und bestehende Unternehmen. Dabei unterstützen IGZ und OWZ die Planungs-, Start- und erste Entwicklungsphase der ansässigen Unternehmen. Dies umfasst die Einbindung in Kontaktnetze, die Unterstützung bei Identifizierung und Anbahnung von Kooperationen, die Entwicklung von Finanzierungsmöglichkeiten und die Begleitung in Fragen der Unternehmensentwicklung.

Während das IGZ und das OWZ entsprechend dem Konzept der Technologie- und Gründerzentren Unternehmen nur in ihrer Anfangsphase beherbergen, bieten vier weitere branchenspezifische Zentren dauerhaft mietbare Flächen und langfristige Unterstützung (Kulke 2006). Ziel dieser Zentren ist es, die Unternehmen nach Abschluss der Gründungsphase in der folgenden Wachstumsphase durch ein angepasstes und spezielleres Angebot angemessen weiter zu unterstützen. Dabei fokussieren sich das Zentrum für Photonik und Optische Technologie, das Zentrum für Material- und Mikrosystemtechnologie, das Zentrum für Umwelt-, Bio- und Energietechnologie und das Zentrum für Informations- und Medientechnologie auf die jeweiligen Branchen.

### **3.2 Universitäre Forschung und außeruniversitäre Forschung**

Mit dem Umzug der mathematisch-naturwissenschaftlichen Institute (1998-2003) und der Ansiedlung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen sowie leistungsstarker Unternehmen zielten die Akteure und Politiker der Stadt darauf ab, eine kritische Masse zu erzeugen, aus der sich ein kreatives Milieu mit vielfältigen Austausch- und Kooperationsbeziehungen entwickelt.

Insgesamt befinden sich derzeit zwölf außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Adlershof (vgl. Abb. 1). Zu den renommiertesten gehören die Berliner Elektronenspeicherungsgesellschaft für Synchrotronstrahlung mbH (Bessy II), das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt, das Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik und das Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik. Zusammen mit den mathematisch-naturwissenschaftlichen Instituten der Physik (seit 1998), der Mathematik (2000), der Chemie (2001), der Informatik, der Geographie und der Psychologie (jeweils 2003) stellen sie ein beachtliches Potenzial als Ideengeber und Vernetzungspartner dar. Aus den Forschungsinstituten sollen sich im Laufe der Zeit mit Hilfe der Zentren durch Absolventen und Mitarbeiter geleitete Hightech-Unternehmen ausgründen (spin-offs). Ferner sollen die Institute dazu beitragen, dass wissensintensive Unternehmen, die sich in Adlershof mit ihren Forschungs- und Entwicklungsabteilungen ansiedeln, an Ort und Stelle ihren Bedarf an hoch qualifizierten Arbeitskräften decken können.

### **3.3 Weitere Maßnahmen zur Förderung des Milieus und übriges Umfeld**

Abgesehen von den beschriebenen Maßnahmen wurde auch aus architektonischer und stadtplanerischer Sicht versucht, milieuunterstützende Strukturen in Adlershof aufzubauen. Besonders deutlich wird der Versuch der Schaffung eines offenen, am Austausch interessierten Milieus in den verschiedenen Neubauten am Standort. So zeichnen sich die Neubauten des Standorts Adlershof, wie zum Beispiel das Johann von Neumann-Haus (als Gebäude für das Institut der Informatik und der Mathematik), das Erwin Schrödinger Zentrum (als naturwissenschaftliche Bibliothek), die Institute für Chemie und Physik oder das Umwelt- und Technologiezentrum durch große Glasfassaden und offene Eingangsbereiche aus, die einladend wirken sollen. Darüber hinaus verfügen die Gebäude über verschiedene Sitzmöglichkeiten und -gruppen, die zu informellen Pausengesprächen auffordern sollen.

Aus planerischer Sicht stellt der 2008 fertiggestellte Forumsplatz im Zentrum des WISTA-Parks die letzte bedeutende Einrichtung zur Förderung gemeinsamer Aktivitäten und Identität am Standort dar. Als eine weitere, das Milieu und die sozoinstitutionelle Integration fördernde Einrichtung wurde 2008 die neue Bezirkssporthalle am Groß-Berliner Damm eingeweiht, welche sowohl von lokalen Vereinen als auch von der Humboldt-Universität genutzt wird. Daneben konnten in den letzten Jahren verschiedene personenbezogene und konsumorientierte Handels- und Dienstleistungseinrichtungen

für Beschäftigte und Besucher errichtet werden. Hierzu zählen ein Shopping Center, zwei Hotels, Gastronomiebetriebe und ein Ärztehaus (Kulke 2006).

Zum weiteren Milieu gehörend, verfügt das Entwicklungsgebiet Adlershof zudem auch über Berlins größten Medienstandort mit über 140 ansässigen Unternehmen und über 1.800 Beschäftigten, wovon branchentypisch ein beachtlicher Teil freiberuflich tätig ist (vgl. Abb. 4). Neben neun Studios mit einer Gesamtfläche von 10.000 qm verfügt der Standort mit dem Studio G mit einer Größe von 2.400 qm über eines der größten Fernsehstudios Europas, in dem Events stattfinden sowie Film- und Fernsehformate jeder Größenordnung produziert werden. Die Medienbranche ist überwiegend latent in den Wissenschafts- und Technologiepark WISTA eingebunden, dennoch bestehen durchaus Möglichkeiten, bei Querschnittstechnologien aus den ansässigen Zentren der Zukunftsfelder der Photonik, der Optischen Technologie als auch der Medientechnologie Synergien zu generieren. So wurden in Zusammenarbeit mit den Kompetenzfeldern in Adlershof Innovationen wie der erste HDTV-Übertragungswagen realisiert.

## **4 Bewertung der Ergebnisse vor Ort**

Bei der Bewertung der bisherigen milieuorientierten Raumwirtschaftspolitik in Adlershof lassen sich zwei Bereiche unterscheiden. Aus wirtschafts- und sozialpolitischer Sicht stellt sich die Frage, inwieweit die erfolgten Maßnahmen zu einem (selbsttragenden) Wachstum geführt haben, welches sich zum Beispiel in gestiegenen Beschäftigtenzahlen, gesteigener Bruttowertschöpfung oder der Abnahme der Subventionsquoten am Standort insgesamt widerspiegelt. Aus wissenschaftlicher Sicht ist zudem interessant, ob durch die erfolgten Maßnahmen auch tatsächlich das angestrebte innovative Milieu mit seinen intensiven Vernetzungen entstehen konnte.

### **4.1 Bewertung des sozioökonomischen Erfolgs**

Die Bewertung des sozioökonomischen Erfolgs, der bisherigen strategischen Standortentwicklung und der Umsetzung des Milieus am Standort Adlershof ist aufgrund der Komplexität der möglichen Wirkungszusammenhänge nicht durch eine Abfolge von Kausalitäten zu erklären. Dennoch untersucht eine Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (Handrich/Pavel/Proske 2008) die regionalökonomische Ausstrahlung. Sie differenziert nach direkten, indirekten und induzierten Effekten. Zu den direkten Effekten zählen jene, welche Beschäftigung, Produktion und Einkommen umfassen, die direkt in den Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen und sonstigen Institutionen mit Sitz in Adlershof entstehen. Sie leisten einen unmittelbaren Beitrag zu Wertschöpfung und Beschäftigung der Region (Anstoßeffekte). Indirekte Effekte berücksichtigen die zusätzliche Nachfrage nach lokalen Diensten und Zulieferungen, die durch Sachausgaben und Investitionen der Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen und sonstigen Bereichen erbracht werden. Schließlich resultieren induzierte Effekte aus der Verausgabung der von den direkten und indirekten Effekten herrührenden zusätzlichen Einkommen.

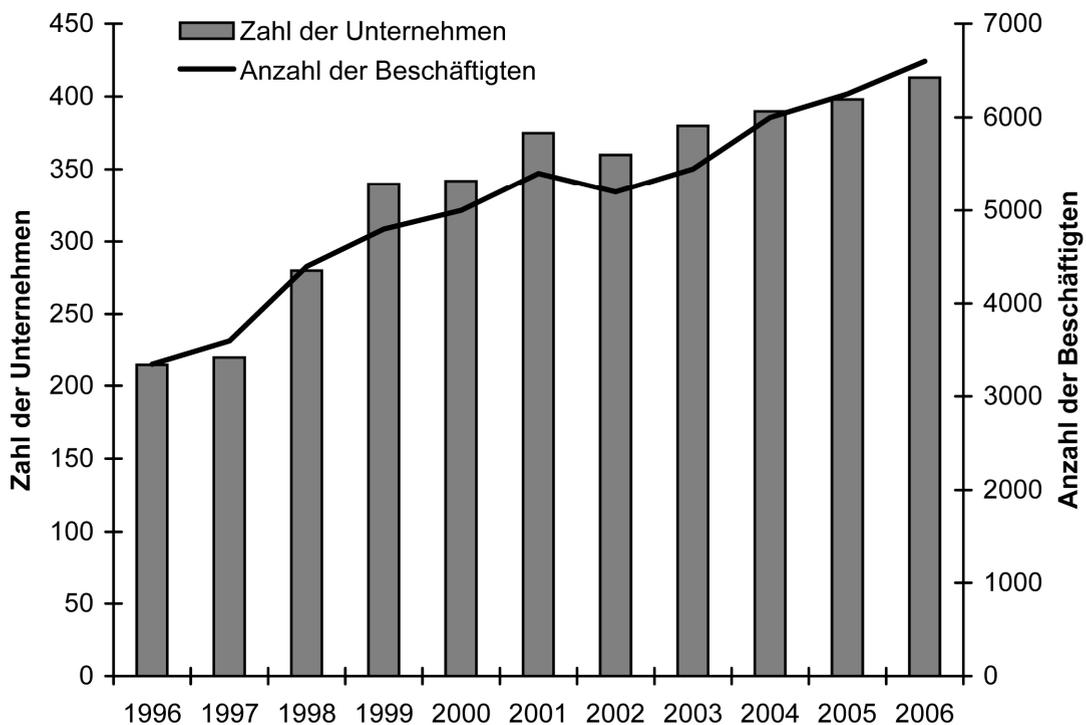
Handrich/Pavel/Proske (2008) kommen anhand von Schätzungen auf der Basis einer regionalen Impact- und Multiplikatoranalyse zu dem Ergebnis, dass Adlershof durch alle drei Effekte zusammen für das Jahr 2006 in Berlin eine zusätzliche Bruttowertschöpfung von einer Milliarde Euro und rund 21.000 Arbeitsplätze geschaffen hat. Allerdings ist die Validität der Messung von indirekten und induzierten Effekten in Wissenschaft und Politik umstritten. Im Folgenden sollen daher die eindeutig nachweisbaren direkten Effekte (Handrich/Pavel/Proske 2008; Raetz 2008) näher betrachtet werden.

Hierbei bieten sich drei unterschiedliche Maßstabsebenen an, nach denen das Entwicklungsgebiet insgesamt, der Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof und die beiden branchenübergreifenden Technologie- und Gründerzentren IGZ und OWZ betrachtet werden können.

Insgesamt konnte im Entwicklungsgebiet Adlershof seit Anfang der 1990er Jahre ein kontinuierliches Wachstum erzielt werden, welches sich in einem dynamischen Beschäftigtenwachstum darstellt. So ließ sich die Zahl der Beschäftigten bei einem stark sinkenden Anteil des Fördermitteleinsatzes gemessen am Umsatz von 1996 bis 2008 fast verdoppeln und liegt nunmehr bei rund 13.500.

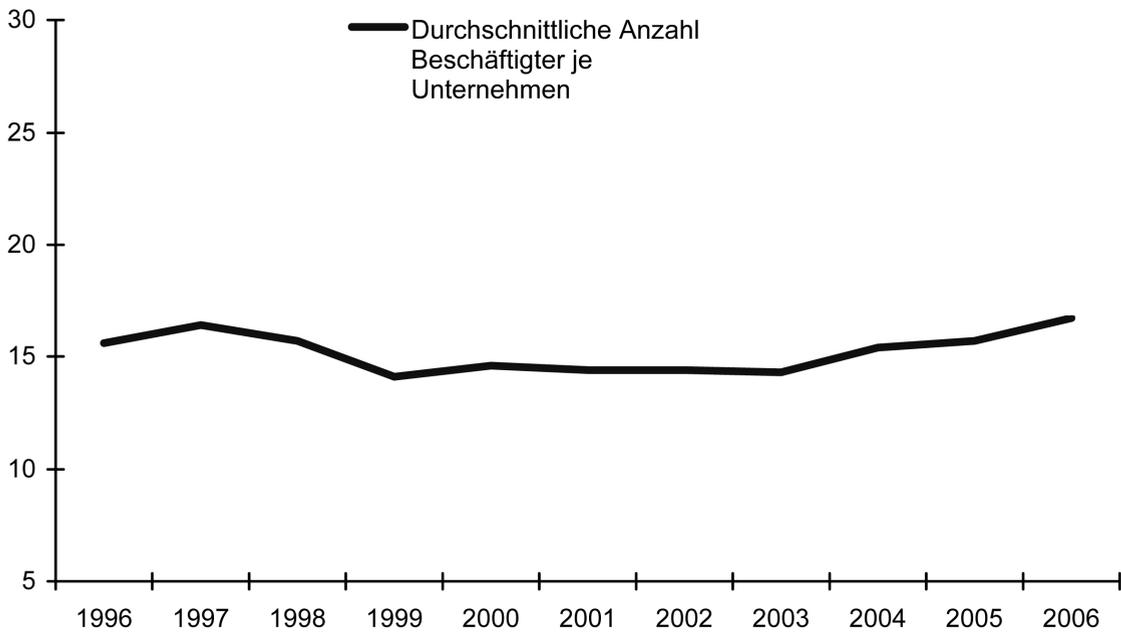
Die wesentlichen Impulse gingen von dem Wissenschafts- und Technologiepark WISTA aus. So stellte der Park 2006 mit über 6.650 (davon 2.373 in den 18 Forschungseinrichtungen) über die Hälfte der damals noch ca. 12.750 Arbeitsplätze im Entwicklungsgebiet (vgl. Abb. 5). Gleichzeitig verringerte sich der Anteil an Fördermitteln am Umsatz der WISTA von fast 25% (1996) auf 4,6% (2006) und lag im Jahre 2007 bei 3,3% (Strunk 2008). Wie bei den Arbeitsplätzen zeigt sich auch bei der Zahl der Unternehmen im Wissenschafts- und Technologiepark WISTA trotz sinkender Subventionsquoten ein kontinuierliches Wachstum. Hier verdoppelte sich die Zahl der Unternehmen im Zeitraum von 1996 bis 2006 von rund 200 auf 413 (vgl. Abb. 5). Dennoch entstanden in oder verlagerten bisher keine Großbetriebe ihren Standort nach Adlershof, was auch an der durchschnittlichen Betriebsgröße zu erkennen ist (vgl. Abb. 6).

Abb. 5: Anzahl der Beschäftigten und der Unternehmen im Wissenschafts- und Technologiepark WISTA 1996-2006



Quelle: verändert nach Handrich/Pavel/Proske (2008: 44)

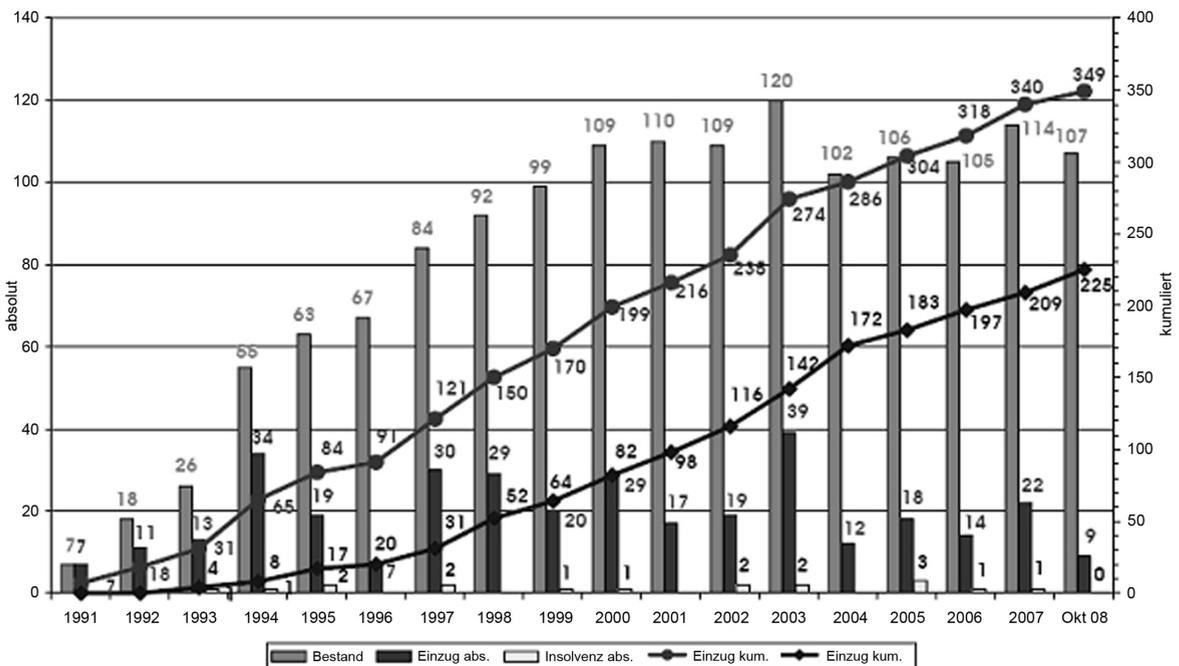
Abb. 6: Durchschnittliche Betriebsgröße im Wissenschafts- und Technologiepark WISTA



Quelle: eigene Berechnungen

Von herausragender Bedeutung für diese Entwicklung sind das IGZ und das OWZ, in denen in der Dekade von 1996 bis 2006 227 neue Unternehmen einzogen (vgl. Abb. 7). Dabei kam es im gleichen Zeitraum nur zu 12 Insolvenzen, was als ungewöhnlich hoher Erfolg zu werten ist. Dieser Trend setzt sich auch gegenwärtig fort (Kulke 2006; Raetz 2008).

Abb. 7: Bilanz der Unternehmen in den Technologie- und Gründerzentren IGZ und OWZ



Quelle: Raetz (2008)

Insgesamt lassen sich hinsichtlich der messbaren Indikatoren (absolute Beschäftigung, Bruttowertschöpfung, Subventionsquote) der direkten Effekte auf allen drei Maßstabsebenen positive Auswirkungen aufzeigen. Allerdings bleibt zu beachten, dass diese Entwicklung durch erhebliche finanzielle Unterstützung begleitet wurde und auch 2006 noch knapp 80 Mio. € an Fördermittel<sup>3</sup> in das Entwicklungsgebiet flossen. Dabei oszillierte die absolute Höhe der Fördermittel relativ konstant zwischen 70 und 90 Mio. € per anno in den letzten Jahren (Handrich/Pavel/Proske 2008), sodass der nominale Fördermittelzufluss auf dem gleichen Niveau verblieb.

#### 4.2 Entwicklung eines innovativen Milieus

Es konnte gezeigt werden, dass im Rahmen der verfolgten Maßnahmen wesentliche Akteure eines potenziellen innovativen Milieus in Adlershof in räumlicher Nähe angesiedelt wurden und somit die strukturellen Voraussetzungen für ein innovatives Milieu bestehen. Dies ist einerseits notwendig, aber andererseits nicht hinreichend für die Bildung intensiver Verflechtungen und die Entstehung innovativer Lernprozesse in einem vertrauensvollen Umfeld, wie durch die Förderakteure angestrebt wird.

In einer Studie des Geographischen Instituts der Humboldt-Universität zu Berlin, in der Unternehmen aus dem Wissenschaftspark und dem „Research Park at the University of Illinois at Urbana Champaign“ USA in ihren Beziehungen zu den jeweils am Standort befindlichen universitären Einrichtungen verglichen wurden, ließen sich hierzu wichtige Ergebnisse sammeln (Weber-Bleyle 2008). Während alle an der Studie teilnehmenden amerikanischen Unternehmen sehr intensive Kooperationsverflechtungen mit der dortigen University of Illinois besaßen, hatten in Adlershof nur etwa 45% der Unternehmen formelle oder informelle Beziehungen mit den Instituten der Humboldt-Universität. Auch der Stellenwert solcher Verflechtungen für die eigene Geschäftstätigkeit wurde von den amerikanischen Unternehmen als höher eingeschätzt. Die Ergebnisse weisen somit darauf hin, dass bisher zumindest zwischen Wirtschaft und Wissenschaft nur vergleichsweise schwache Milieu-Interaktionen vorhanden sind. Dies erscheint jedoch angesichts der Kürze der Zeit, in der die Institute der Humboldt-Universität am Standort Adlershof angesiedelt sind, wenig erstaunlich. So ist davon auszugehen, dass sich innerhalb der kurzen Zeit noch längst nicht alle füreinander potenziell relevanten Akteure von Wirtschaft und Wissenschaft vor Ort kennen, geschweige denn vertrauensvolle Kooperationen aufbauen konnten.

Gleichzeitig konnte jedoch eine Vielzahl intensiver Vernetzungen der ansässigen Betriebe in Adlershof untereinander nachgewiesen werden. Letzteres ist zum Teil auf eine längere Unternehmensgeschichte auf dem Areal zurückzuführen. Dabei zeigt die Korrelation zwischen Entwicklung der Beschäftigtenzahlen und der Vernetzungsintensität der Unternehmen am Standort einen stark positiven Zusammenhang, sodass festzuhalten ist, dass intensiv vernetzte Unternehmen im Durchschnitt erfolgreicher waren, als die, denen diese Netzwerke fehlten (Weber-Bleyle 2008). Vernetzungen bildeten sich bisher auch zwischen den Instituten der Humboldt-Universität und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen. So ließen sich formalisierte Kontakte in Form von gemeinsamen Berufungen (S-Professuren), Kooperationsvereinbarungen und gemeinsamen, aus Drittmitteln finanzierten Projekten belegen. Hierbei erfolgten sechs von insgesamt 15 S-Professuren der ansässigen Institute der Humboldt-Universität mit diesen Forschungseinrichtungen in Adlershof (Kulke 2008b). Dies deutet darauf hin, dass der Aufbau von

---

<sup>3</sup> Hierunter werden sämtliche Zuwendungen, Fördermittel und Drittmittel, die letztlich aus öffentlichen Händen stammen, erfasst.

Kontakten im vertrauten (Forschungs-) Umfeld (i. d. R. mit ähnlichen Normen und Gewohnheiten) offenbar noch immer leichter fällt als etwa mit privatwirtschaftlichen Akteuren aus der Region.

## 5. Fazit

Auch nach mittlerweile 17 Jahren ist der Wachstumsprozess in Adlershof nicht selbsttragend, und es werden weiterhin Millionenbeträge in verschiedene Fördermaßnahmen investiert. Das kontinuierliche Wachstum in den Bereichen Umsatz, Unternehmenszahlen und Beschäftigung bei gleichzeitig rückläufiger Subventionsquote weist auf eine positive Entwicklung des Standorts Adlershof hin. Somit lässt sich feststellen, dass die Mittel offensichtlich effizient eingesetzt werden, sodass die Weiterführung etwa der Gründungsunterstützung angesichts der gezeigten Kennzahlen sehr sinnvoll erscheint. Auch ohne die explizite Berücksichtigung der durch die beschriebene Entwicklung ausgelösten Multiplikatoren (indirekte und induzierten Effekte) sind nachhaltige Wachstumsimpulse feststellbar.

Der Ist- und Soll-Zustand bei schwer quantifizierbaren Indikatoren wie Vernetzungen zwischen Institutionen oder bei innovativen Lernprozessen zeigt weiterhin Diskrepanzen auf: Einerseits lassen sich bisher diese Attribute in Ansätzen feststellen, dennoch bestehen noch immense Möglichkeiten bei der Ausschöpfung des Vernetzungs- und Lernpotenzials. Nicht zuletzt aufgrund der kurzen Zeitspanne, die die meisten Unternehmen und Forschungseinrichtungen bisher in Adlershof angesiedelt sind, sind die für ein innovatives Milieu typischen vertrauensvollen Vernetzungen und Interaktionen bisher erst latent ausgeprägt. Hierbei scheint der Faktor räumliche Nähe einen höheren Stellenwert als vermutet einzunehmen (Kulke 2008b: 207). Trotz des intensiven Bemühens der Betreibergesellschaft WISTA-Management GmbH und anderen Mittlerorganisationen lassen sich solche Verflechtungen nicht immer kurzfristig erzeugen, sondern bedürfen einer Stabilisierung über eingebettete, informelle sowie personelle Netzwerke, die sich durch Normen und gemeinsame Werte erst über längere Zeiträume entwickeln. Ferner lassen sich bereits einige Vernetzungen zwischen wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Akteuren erkennen, in einer ganzheitlichen Betrachtung sind diese Verflechtungen dennoch unzureichend ausgeprägt. Zudem wäre eine stärkere Integration der Medienstadt wünschenswert, die bisherige städtebauliche Ausgestaltung des Forumsplatzes als Kern des Standorts zu verbessern und ggf. industrienähere Institute von Fachhochschulen anzusiedeln, um unerschlossene Potenziale zu nutzen.

Nichtsdestotrotz hat subsumierend eine positive Entwicklung stattgefunden. Schließlich kann die eingangs aufgeworfene Frage, ob der Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof ein politisch induziertes innovatives Milieu ist, größtenteils positiv beantwortet werden. Letzteres ist nicht nur erfreulich, sondern lässt vermutlich auch in Zukunft mit weiteren positiven Effekten rechnen. Dies gilt insbesondere dann, wenn sich aufgrund der langfristig wachsenden Strukturen die Akteure besser kennenlernen und sich intensivere Kontakte, Austauschbeziehungen und Vertrauen bilden sollten. Diese Entwicklung wird überwiegend vom Zusammenspiel der Institutionen der Triple Helix (Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung) abhängen.

## Literatur

- Aldrich, H.; Herker, D. (1977): Boundary Spanning Roles and Organization Structure. In: *Academy of Management Review*, H. 2, S. 217-230.
- Aydalot, P. (Hrsg.) (1986): *Millieux innovateurs en Europe*. Paris.
- Bathelt, H.; Glückler, J. (2002): *Wirtschaftsgeographie: Ökonomische Beziehungen aus räumlicher Perspektive*. Stuttgart.
- Dannenberg, P. (2007): Clusterstrukturen landwirtschaftlicher Warenketten in Ostdeutschland und Polen - Analyse am Beispiel des Landkreises Elbe-Elster und des Powiats Pырzyce. Münster u.a.
- Deutscher Bundestag (2007): 36. Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ für den Zeitraum 2007-2010, Drucksache 16/5215.
- Fromhold-Eisebith, M. (1995): Das „kreative Milieu“ als Motor regionalwirtschaftlicher Entwicklung. Forschungstrends und Erfassungsmöglichkeiten In: *Geographische Zeitschrift*, 83. Jg., H. 1, S. 30-47.
- Granovetter, M. (1985): Economic action and social structure. A theory of embeddedness. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 91, Nr. 3, S. 481-510.
- Handrich, L., Pavel, F.; Proske, S. (2008): Standort Berlin-Adlershof: kräftige Impulse für die Stadt. In: *DIW Wochenbericht*, H. 4, S. 41-46.
- Kulke, E. (2006): Berlin-Adlershof. Kann Raumwirtschaftspolitik ein innovatives Milieu generieren? In: Schultz, H.-D. (Hrsg.): *Metropolitanes & Mediterranes*. Berlin, S. 49-63. = *Berliner Geographische Arbeiten*, Bd. 107.
- Kulke, E. (2008a): *Wirtschaftsgeographie*. Paderborn.
- Kulke, E. (2008b): The technology park Berlin-Adlershof as an example of spatial proximity in regional economic policy. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 53. Jg., H. 4, S. 193-208.
- Leydesdorff, L.; Etzkowitz, H. (1998): The Triple Helix as a Model for Innovation Studies. In: *Science & Public Policy*, Vol. 25, Nr. 3, S. 195-203.
- Maillat, D.; Lecoq, B. (1992): New technologies and transformation of regional structures in Europe: the role of the milieu. In: *Entrepreneurship and Regional Development*, H. 4, S. 1-20.
- Moulaert, F.; Sekia, F. (2003): Territorial Innovation Models: A Critical Survey. In: *Regional Studies*, Vol. 37, H. 3, S. 289-302.
- Pleschak, F. (2005): Schwerpunkte der künftigen Entwicklung von Technologie- und Gründerzentren. Symposium Publishing GmbH 2005. Im Internet: <http://www.innovation-aktuell.de/kv1106.htm>. [08.08.2008].
- Raetz, G. (2008): IGZ Adlershof: Keimzelle für innovative Milieus? Vortrag zum Tag der Geographie 2008. Berlin.
- Ratti, R. (1992): *Innovation Technologique et Développement Régional*. Lausanne.
- Strunk, P. (2008): Adlershof in Zahlen. Wista Management GmbH 2008: Im Internet: <http://www.adlershof.de/index.php?id=470>. [08.08.2008].
- Sweeney, G. (1987): *Innovation, Entrepreneurs, and Regional Development*. New York.
- Weber-Bleyle, M. (2008): Netzwerke und Wissenstransfer in Technologieparks – Eine Bewertung der Beziehungen zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen an den Beispielen Berlin-Adlershof und Urbana-Champaign. Saarbrücken.

Peter Müller

# Emotionen in der Mediation planerischer Konflikte nutzen

## Gliederung

- 1 Problemstellung und Fokus
- 2 Emotionen als Prozesse
  - 2.1 Emotionsbegriff
  - 2.2 Entstehung und Differenzierung
  - 2.3 Identität als Motivationsfaktor
  - 2.4 Integraler Bestandteil des Denkens
- 3 Emotionen in der Mediation
  - 3.1 Planer in der Rolle des Prozessgestalters
  - 3.2 Die emotionale Definition planerischer Konflikte
- 4 Eine Strategie zum Umgang mit Emotionen
  - 4.1 Verfahrensgerechtigkeit
  - 4.2 Soziale Grundbedürfnisse
  - 4.3 Kritische emotionale Äußerungen
- 5 Fazit – Das Neue im Alten

## Literatur

*Das Definitionskriterium [von Innovationen] besteht einfach darin, Neues zu tun oder etwas, was bereits gemacht wird, auf eine neue Weise zu tun (Schumpeter 1987: 185).*

### 1 Problemstellung und Fokus

Philosophen, Psychologen, Sozialwissenschaftler, Wirtschaftswissenschaftler und Hirnforscher beschäftigen sich aktuell verstärkt mit dem Einfluss von Emotionen auf das Verhalten von Menschen, ihr subjektives Wohlbefinden sowie die zwischenmenschliche Interaktion. Der Dualismus zwischen Vernunft und Emotionen, der nach Plato auf der ethischen Überlegenheit der Vernunft beruht und seit dem Zeitalter der Aufklärung unser Denken und Handeln prägt, wird wissenschaftlich zunehmend in Frage gestellt (vgl. Ryan 2005: 248 ff.). Demnach sind Vernunft und Emotionen unentwirrbar miteinander verbunden und schließen einander nicht aus. Vielmehr können Emotionen durch die ihnen innewohnende Logik – emotionale Rationalität – Vernunft verkörpern (vgl. Croome 2003). Sie sind integraler Bestandteil des menschlichen Denkens (vgl. Damasio

2003; Damasio 1995). Aber was hat die *emotionale Wende* in Natur- und Geisteswissenschaften<sup>1</sup> mit planerischen Konflikten zu tun?

In der Gestaltung von Kommunikationsprozessen zur Lösung von Konflikten versuchen Planer zumeist ihre und die Emotionen der beteiligten Akteure von der Sachfrage zu trennen, um möglichst sachlich nach einer Lösung zu suchen. Sie empfinden die Emotionen der Akteure oft als störend, versuchen sie auszublenden und gehen selten bewusst auf sie ein. Aber nur weil man Emotionen ignoriert, bedeutet es nicht, dass sie einen nicht weiterhin tangieren. Planer sind bei der Ausübung ihres Berufes ständig mit den eigenen und den Emotionen der beteiligten Akteure konfrontiert. Emotionen beeinflussen permanent ihren Körper, ihr Denken und ihr Handeln – mal mehr, mal weniger bewusst. Das Wissen, mit Emotionen in Planungsprozessen umzugehen, speist sich aber ausschließlich aus ihrem persönlichen Erfahrungsschatz, den sie sich während ihres Lebens und vor allem während ihrer beruflichen Laufbahn zugelegt haben. Dieses Wissen steht oft nur in impliziter Form zur Verfügung.

Der Fokus dieses Beitrags liegt nicht ausschließlich auf den Risiken von Emotionen als Störungen des Kommunikationsprozesses, sondern auch auf deren Potenzial zu kreativen Lösungen beizutragen (vgl. auch Fisher/Shapiro 2005; Jones 2006; Ladd 2005; van Kleef et al. 2006). Im Folgenden wird eine Strategie skizziert, wie Mediatoren – als Konfliktexperten unter den Planern – mit den Emotionen der beteiligten Akteure umgehen können, um die Erfolgchancen von Mediationsprozessen zu erhöhen<sup>2</sup>. Zuvor wird der hier verwendete Emotionsbegriff vorgestellt und die Rolle von Emotionen in der Mediation im öffentlichen Bereich aufgezeigt. Um den Rahmen des Beitrages nicht zu sprengen, bleibt der Umgang der Mediatoren mit den eigenen Emotionen an dieser Stelle unberücksichtigt.

## 2 Emotionen als Prozesse

### 2.1 Emotionsbegriff

Der Begriff Emotion beschreibt einen mehrere Komponenten umfassenden Prozess (vgl. Frijda 1986; Lazarus 1991; Scherer 1984). Eine kognitive Bewertung<sup>3</sup> löst diesen Prozess aus und steuert ihn. Objekt dieser Bewertung sind interne und externe Reizereignisse, die bedeutsam für zentrale Ziele und Bedürfnisse des Subjekts sind. Das heißt, Auslöser von Emotionen können sowohl in den Köpfen von Menschen als auch in ihrer Umwelt verankert sein. Das Resultat dieser Bewertungsprozesse bestimmt die Reaktionsmuster der unterschiedlichen Subsysteme des Organismus: physiologische Anpassung, Gefühle, Handlungstendenzen und motorischer Ausdruck (vgl. Abb. 1). Eine Emotion ist folglich ein Prozess der zeitlichen Synchronisation und Koordination dieser Komponenten, gesteuert von der kognitiven Bewertung externer und interner Reizereignisse (Scherer 2004: 137).

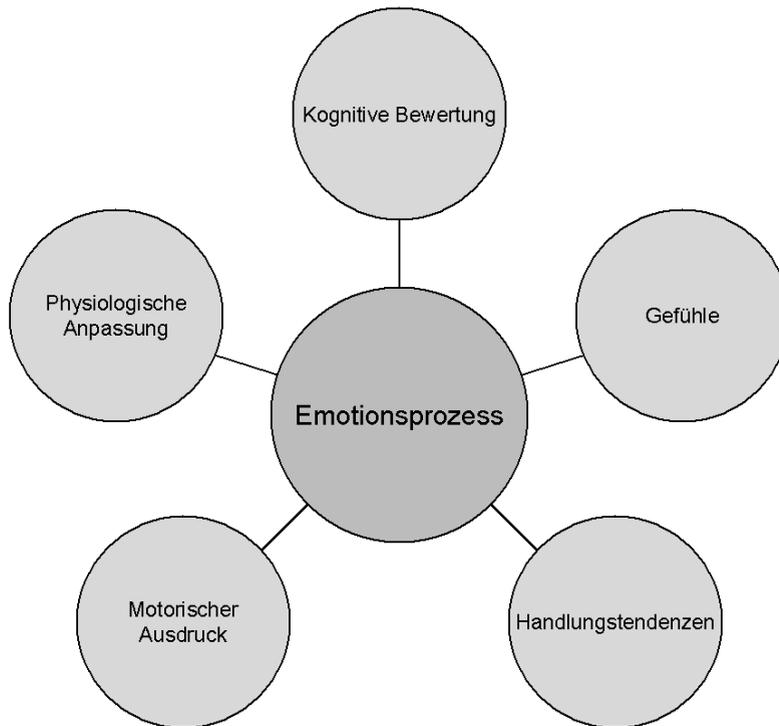
---

<sup>1</sup> In den letzten Jahrzehnten wird in unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen von einer *emotionalen Wende* (*emotional turn*) gesprochen (vgl. z. B. Bondi/Davidson/Smith 2005: 1 ff.; Ciompi 1997: 12; Schützeichel 2006: 7 ff.).

<sup>2</sup> Die Strategie beruht auf den Ergebnissen der Diplomarbeit *Emotionen in der Mediation im öffentlichen Bereich*, die der Autor im Rahmen seines Studiums an der Fakultät für Architektur und Landschaft an der Universität Hannover erstellt hat (vgl. Müller 2006). Grundlage der Arbeit bildet neben einer Auswertung der relevanten Literatur eine empirische Untersuchung, in der problemzentrierte Interviews mit Mediatoren ausgewertet wurden.

<sup>3</sup> Die kognitive Bewertung umfasst sowohl bewusste als auch unbewusste Prozesse der menschlichen Informationsverarbeitung (vgl. Zentner/Scherer 2000: 157).

Abb. 1: Komponenten des Emotionsprozesses



Quelle: in Anlehnung an Scherer (2004: 139)

## 2.2 Entstehung und Differenzierung

Nach Damasio (2004: 51) ist die Maschinerie der kognitiven Bewertung, die emotionale Reaktionen produziert, genetisch determiniert und universell, aber die vergangene persönliche Geschichte und die gegenwärtige Situation können das Resultat der Evolutionsgeschichte mal mehr, mal weniger stark beeinflussen. Innerhalb des genetischen Rahmens entwickelt jeder Mensch durch seine Sozialisation eine Identität<sup>4</sup>, welche die Entstehung und Differenzierung von Emotionen beeinflusst. Auf Grundlage dieses Erkenntnis entwarf Lazarus (1991: 222 ff.) einen zweistufigen Bewertungsprozess mit sechs Kriterien, mit dessen Hilfe sich die Entstehung unterschiedlicher Emotionen erklären lässt:

I. Stufe: Ist die Situation für das subjektive Wohlbefinden von positiver oder negativer Relevanz?

1. Wenn die Situation einen relevanten Einfluss auf meine Ziele hat, dann ist jede beliebige Emotion möglich! ⇒ *Ziel-Relevanz*
2. Wenn die Situation mit meinen Zielen deckungsgleich ist, dann ist das erlebte Gefühl positiv, sonst ist es negativ! ⇒ *Ziel-Kongruenz*
3. Steht die Situation in einer wichtigen Beziehung zu meiner Identität? Wenn ja, in welcher (Selbstachtung, moralische Werte, Ideale, Sinn, Lebensziele, andere Menschen und ihr Wohlbefinden)? ⇒ *Identitäts-Einbindung*

<sup>4</sup> Nach Frey/Haußer (1987: 4 ff.) ist Identität ein selbstreflexiver Prozess, der sich aus drei in Verbindung stehenden Komponenten zusammensetzt: Selbstkonzept, Selbstwertgefühl und Kontrollüberzeugung. Das Selbstkonzept ist das kognitive Selbstbild aus Werten, das der Mensch von sich im Vergleich zu anderen entwirft. Das Selbstwertgefühl verändert sich durch die emotionale Bewertung des eigenen Selbstkonzepts. Die Kontrollüberzeugung gibt die Haltung eines Menschen wieder, ob er sich in der Lage fühlt, eine Situation zu bewältigen, oder ob er sich der Situation ausgeliefert fühlt.

## II. Stufe: Wie gut können die Konsequenzen der Situation bewältigt werden?

4. Was oder wer trägt die Verantwortung für die Situation? ⇒ *Beurteilung der Verantwortung*
5. Wie gut kann ich das Problem lösen und mit meinen Emotionen umgehen? ⇒ *Bewältigungspotenzial*
6. Wie wahrscheinlich ist es, dass die Dinge besser oder schlechter werden? ⇒ *Erwartungen für die Zukunft*

Der fortlaufende Bewertungsprozess lässt sich am Beispiel von Bürgermeister Meier verdeutlichen, der sich anfangs vor den Protesten einer Bürgerinitiative fürchtet. Die Proteste richten sich gegen seine Pläne und die seiner Ratsfraktion, den Flächennutzungsplan zu ändern. Eine landwirtschaftliche Fläche, die in einem Naherholungsgebiet liegt, soll in Bauerwartungsland umgewandelt werden. Als Nebeneffekt steigt der Wert von Grundstücken, die sich im Besitz zweier Fraktionsmitglieder befinden. Er hat im ersten Augenblick Angst vor den Protestaktionen der Bürgerinitiative und im nächsten schämt er sich für seine nicht nur auf dem Gemeinwohl beruhenden Motive. Am liebsten möchte er flüchten und sich verstecken. Seine Identität als Autoritätsperson und ‚Macher‘ steht auf dem Spiel. Als sich herausstellt, dass der Rädelsführer der Bürgerinitiative sein langjähriger politischer Gegenspieler und Vorgänger im Amt ist, bewertet er die Situation neu. Er ist empört und wütend und sieht nun im Angriff die beste Verteidigung. Mit hochrotem Kopf wirft er ihm vor, sich nur profilieren zu wollen, weil er nicht mehr Bürgermeister sei.

### 2.3 Identität als Motivationsfaktor

Die Identität motiviert zur Entstehung einer Vielzahl von Emotionen<sup>5</sup>; sie entstehen aus der subjektiven Wahrnehmung heraus, dass etwas persönlich Wichtiges auf dem Spiel steht (Lazarus 1991: 100 ff.). Emotionen repräsentieren Werte, welche die Identität eines Menschen ausmachen, die er in der Beziehung zu anderen einnimmt. Dieses Wertesystem ist die Basis kognitiver Bewertungen. Die Identität ist jedoch kein absolut stabiles, hierarchisch geordnetes und logisch konsistentes System von Werten (Scharpf 2000: 119). In sozialen Interaktionen wird das Selbstkonzept aktiviert, dabei können Werte sowohl miteinander harmonisieren als auch konkurrieren. Ein Bürgermeister, der einen Flächennutzungsplan ändern will, kann gleichzeitig auch Unternehmer, aktives Mitglied des Naturschutzbundes und treu sorgender Familienvater sein. Er wird von mehr als einer Handlungslogik beeinflusst – Macht, Gewinnoptimierung, gesellschaftliche Anerkennung und Vertrauen. In Mediationsprozessen entwickelt jeder der beteiligten Akteure eine *kontextspezifische Identität*, die durch die situationspezifische Akteurskonstellation und Interaktionsformen beeinflusst wird (vgl. Scharpf 2000: 73 ff.). Durch Anpassung an neue Situationen wird die Identität fortlaufend aktiviert und aktualisiert, damit gehen *Gefühle* einher (Schmitz 2000: 353 ff.). Im Beispiel aktualisiert Bürgermeister Meier mit jeder neuen Situation, die durch externe und interne Reizergebnisse ausgelöst wird, seine Identität. Damit gehen Gefühle der Angst (durch die gedankliche Vorwegnahme der negativen Konsequenzen der Proteste), der Scham (durch

---

<sup>5</sup> Eine Ausnahme bilden Emotionen, die in bestimmten Notfallsituationen durch angeborene Instinkte relativ schnell und automatisch ausgelöst werden. „Instinkte sind speziesspezifische und spezifische Bereitschaften und Neigungen (tendencies); sie sind ‚mentale‘ Strukturen, die sich auf jeweils unterschiedliche Lebensbereiche beziehen, wie Flucht vor Gefahren, Nahrungserwerb oder Versorgung von Nachkommen“ (Euler 2000: 50). Instinkte können ein relativ schnelles und automatisches Reagieren ermöglichen, ohne dass ein zeitraubender Prozess des Erkenntnisgewinns einsetzt und dadurch die eigenen Überlebenschancen steigen.

nicht ganz uneigennützig Motive) sowie der Empörung und Wut (durch das Auftauchen eines vermeintlich Schuldigen) einher.

## 2.4 Integraler Bestandteil des Denkens

Die Gefühlskomponente des Emotionsprozesses verbindet unbewusste mit den bewussten Prozessen der menschlichen Informationsverarbeitung. Damasio (1995: 232 ff.) nimmt an, dass die menschliche Entscheidungsfindung sich zweier interdependenter Wege bedient, die eng miteinander verwoben sind: dem bewussten logischen Denken und dem erfahrungsorientierten Denken. Das erfahrungsorientierte Denken basiert auf dem Emotionsprozess. Emotionen konstituieren *subjektive Erfahrungen* (Weber 2000). Sie basieren auf Erfahrungen, die sich die Menschheit im Laufe der Evolution angeeignet hat (vgl. Euler 2000) und die jeder während seines Lebens verändert und erweitert (vgl. Weber 2000). Emotionen machen zum Handeln bereit, legen bestimmte Handlungspläne nahe, verleihen einem oder mehreren Plänen Priorität gegenüber anderen (Oatley/Jenkins 1996: 96). Falls durch diese *Handlungstendenzen* (*action tendencies*) unbewusst keine unmittelbare, automatische Entscheidung erfolgt, aktivieren sie das bewusste logische Denken (Frijda 1986: 69 ff.). Gefühle spiegeln alle anderen Komponenten des Emotionsprozesses mental wider (Scherer 2004: 138 ff.). Sie machen einen Teil der subjektiven Erfahrungen bewusst erlebbar – dem logischen Denken zugänglich – und wiederum einen Teil des bewusst Erlebten durch Sprache sozial nutzbar (vgl. Scherer 2004: 138 ff.). Emotionen machen den Menschen durch eine Vorauswahl an Handlungsalternativen überhaupt erst handlungsfähig. Gefühle erhöhen dabei i. d. R. die Fähigkeit zum abgestimmten, kollektiven Entscheiden und Handeln. Das bedeutet, Emotionen können nicht nur zur Entstehung und Eskalation von Konflikten beitragen, sondern auch zu deren Lösung durch die beteiligten Akteure<sup>6</sup>.

## 3 Emotionen in der Mediation

### 3.1 Planer in der Rolle des Prozessgestalters

Der englischsprachige Begriff Mediation bedeutet übersetzt Vermittlung (Runkel 1999: 19). Ein Mediator vermittelt zwischen mindestens zwei Konfliktparteien. Ziel dieser Vermittlung ist ein Lösungsbeschluss, der alle beteiligten Konfliktparteien zufriedenstellt (Susskind/Levy/Thomas-Larner 2000: 17 ff.). Eine solche Lösung wird auch als Win-Win-Lösung bezeichnet. Bereits die Abwehr eines drohenden Verlustes, der alle Seiten betrifft (Lose-Lose-Situation), kann einen Gewinn für alle Seiten darstellen (Oppermann 2005: 632). Nach Zilleßen (1998: 17) sind die Grundmerkmale von Mediationsverfahren im öffentlichen Bereich darin zu sehen,

- dass ein Interessensausgleich im Bereich der politischen Willensbildung durch Verhandlung (und Argumentation) angestrebt wird,
- dass die Konfliktparteien oder deren Vertreter gemeinsam und eigenverantwortlich eine Problemlösung entwickeln,
- dass die Leitung des Kommunikationsprozesses durch einen allparteilichen Dritten stattfindet, der die Verhandelnden bei der Lösungssuche unterstützt,

---

<sup>6</sup> Im Gegensatz zur Entstehung und Eskalation stehen unspektakuläre und schnelle Lösungen jedoch weniger im Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit, da sie aufgrund geringerer emotionaler Intensität und Wahrnehmbarkeit auch weniger Interesse wecken. Auch das Beispiel von Bürgermeister Meier würde ohne die konfliktträchtigen Proteste und die damit verbundenen intensiven Emotionen an dieser Stelle kaum Aufmerksamkeit erregen. In der Planungspraxis können die Massenmedien diesen Effekt verstärken, da sie sich an den Interessen ihrer Nutzer orientieren und ihre Berichterstattung zumeist daran ausrichten („bad news are good news“).

- dass die beteiligten Akteure Entscheidungen im Konsens treffen, und sei es nur die Entscheidung über das spätere Entscheidungsverfahren.

Mediatoren im öffentlichen Bereich sind Planer, die sich auf die Gestaltung von Prozessen zur Konfliktlösung spezialisiert haben. Sie übernehmen die Verantwortung für das fallspezifische Design des Planungsprozesses, legen die Verantwortung für das normative Ergebnis des Prozesses aber ganz in die Hände der beteiligten Konfliktparteien, um als Vermittler allparteilich agieren zu können. Wenn sie ihr Handeln an den vier Grundprinzipien der Mediation ausrichten, die im Harvard-Konzept beschrieben sind<sup>7</sup>, dann versuchen sie menschliche Beziehungsaspekte im Bewusstsein von der Sachfrage zu trennen und sie getrennt voneinander zu behandeln (vgl. Fisher/Ury/Patton 2004: 43 ff.). Die bewusste Auseinandersetzung der Akteure mit der Sachfrage kann die Definition eines kollektiven Problems und somit dessen Lösung ermöglichen (vgl. Schönwandt/Jung 2006). Dies bedeutet jedoch nicht, dass Emotionen im Prozess nicht weiterhin eine bedeutsame Rolle spielen. Das Harvard-Konzept geht daher ebenfalls auf den Umgang mit menschlichen Beziehungsaspekten ein. Dabei liegt der Fokus aber nur auf Emotionen der Ärgerfamilie – zu Beginn Dampf ablassen, Ärger verstehen, dahinter liegende Interessen erkennen, um anschließend eine konstruktive Bearbeitung der Sachfrage zu ermöglichen (vgl. Fisher/Ury/Patton 2004: 58 ff.).

### 3.2 Die emotionale Definition planerischer Konflikte

Es existieren aber eine Reihe weiterer Emotionen, die für die Mediation im öffentlichen Bereich typisch und für das Handeln des Mediators von zentraler Bedeutung sind (Müller 2006: 43 ff.):

Sachbezogene Emotionen:

- konfliktbezogene Emotionen der Angst – Befürchtungen und Sorgen, die direkt durch den Konflikt ausgelöst werden, weil dieser ein unvertretbares Risiko für das subjektive Wohlbefinden darstellt.
- die nicht direkt durch die Konfliktsituation, sondern durch spontane Assoziationen mit dem geplanten Vorhaben ausgelöst werden.

Personenbezogene Emotionen:

- der Ärgerfamilie – Ärger, Wut, Empörung, Geringschätzung, die auf einer Kränkung oder Verletzung der eigenen Identität beruhen (vgl. Lazarus 1991: 222). Die Schuld für die Situation schiebt man jemand anderem zu.
- die Stolz und Schamgefühle auslösen, die auf einer Erhöhung (vgl. Lazarus 1991: 271) bzw. Absenkung des eigenen Selbstwertgefühls beruhen (vgl. Lazarus 1991: 240). Die Verantwortung für die Situation sucht man bei sich selbst.

---

<sup>7</sup> Im Harvard-Konzept stellen Fisher/Ury/Patton (2004) vier wesentliche Grundprinzipien des ergebnisorientierten Verhandeln vor:

1. Menschliche Beziehungsaspekte von der Sachfrage trennen und getrennt behandeln, um sachlich nach einer Lösung zu suchen.
2. Nicht auf Positionen fokussieren, sondern gemeinsame und unterschiedliche Interessen offenlegen, um einander zu verstehen.
3. Vor dem Entscheiden Optionen entwickeln, welche den Interessen aller Beteiligten möglichst nahekommen, um Vorteile für alle zu schaffen.
4. Die möglichen Lösungsoptionen mit gemeinsam getragenen und möglichst objektiv messbaren Kriterien bewerten, um einen fairen Entscheidungsprozess zu gewährleisten.

- die durch vererbte und erlernte Stereotypen der einzelnen Akteure, die konfliktreiche oder -arme Vorgeschichte des Konflikts und die persönliche Situation ausgelöst werden.

Vor allem konfliktbezogene Emotionen der Angst spielen in Planungsprozessen eine entscheidende Rolle, weil sie eine Reihe weiterer Emotionen auslösen und die Definition des Konflikts aus Sicht der Betroffenen prägen. Es ist anzunehmen, dass ein planerischer Konflikt bei allen Betroffenen Gefühle der Angst auslöst, weil mit ihm ein drohender Schaden von psychischer oder physischer Natur verbunden wird (vgl. Lazarus 1991: 235). Die Vorhabensgegner haben Angst vor den anstehenden Planungen und deren Auswirkungen. Die Vorhabensbefürworter befürchten, dass ihre Planung bzw. ihr Projekt am Widerstand der Gegenseite scheitert. Auch wenn die Intensität der Emotionen bei den Akteuren unterschiedlich stark ist, so herrscht auf allen Seiten Unsicherheit vor, wie sich der Konflikt in Zukunft entwickelt oder wie er bewältigt werden kann. Sie fühlen sich von den damit verbundenen Risiken bedroht.

Auf der einen Seite besitzen konfliktbezogene Emotionen der Angst einen Mehrwert für den Mediationsprozess, weil sie den Handlungsbedarf verdeutlichen und die Akteure durch den Leidensdruck zur mittel- bis langfristigen Partizipation motivieren, wenn in Aussicht stehende Konfliktgewinne<sup>8</sup> dazu alleine nicht ausreichen. Auf der anderen Seite können sie in Mediationsprozessen eine Barriere darstellen, wenn Gefühle der Ohnmacht vom selbstbestimmten Entscheiden und Handeln abhalten (Glasl 1999: 73) oder Sorgen und Befürchtungen die Kommunikation stören, indem sie die Aufmerksamkeit von substanziellen Themen auf schützende oder attackierende Handlungen ablenken. Aus konfliktbezogenen Emotionen der Angst entstehen in Mediationsprozessen leicht Emotionen der Ärgerfamilie.

Akteure suchen in Mediationsprozessen meist nach einem Verantwortlichen für den Konflikt, jemanden, der die Schuld für die unangenehme Situation trägt (Müller 2006: 45 f.). Die Verantwortung für den Konflikt auf sich zu nehmen, würde ihr Selbstwertgefühl aus der Balance bringen. Um das eigene Selbstwertgefühl zu schützen, wird daher oft der Gegenseite die Schuld zugewiesen. Personenbezogene Emotionen des Ärgers sind nicht die einzigen Emotionen in planerischen Konflikten, sie sind aber für die Beteiligten am deutlichsten wahrnehmbar. Unter professionellen Akteuren im Bereich der politischen Willensbildung wie Verwaltungsvertretern, Politikern, Lobbyisten und Fachgutachtern gilt die deutliche Darstellung von bestimmten Emotionen als unprofessionell. Unter ihnen herrscht eine Art „Zeig-bloß-keine-Emotionen-und-sprich-sie-nicht-an-Paradigma“ vor, das den spontanen emotionalen Ausdruck durch Darstellungs- (vgl. Ekman/Friesen/Ellsworth 1972: 23 f.) und Gefühlsregeln (vgl. Hochschild 1990) reglementiert, um die Interaktion zu erleichtern. Das Schwächen, Neutralisieren oder Maskieren des emotionalen Ausdrucks bedeutet jedoch nicht, dass Emotionen das logische Denken und Handeln nicht weiterhin beeinflussen. Emotionen definieren zu Beginn der Mediation zwar nicht unbedingt ein gemeinsames Problem (die Sachfrage), jedoch den Konflikt aus Sicht der Beteiligten:

- die Auslöser eines Konflikts sind von Natur aus emotional (ohne unangenehme Emotionen kein Konflikt);
- der Konflikt ist permanent emotional, es werden stets kognitive Bewertungen ausgelöst;

---

<sup>8</sup> z. B. Win-Win-Lösung, Vertrauensgewinne, gesellschaftliche Anerkennung, Machtzuwachs oder das Einnehmen einer erfüllenden Rolle.

- ihre Emotionen formen den Konflikt moralisch, weil sie ihre Werte repräsentieren;
- ihre Emotionen spiegeln Identitätsfragen wider, die den Konflikt beeinflussen;
- ihre Emotionen beeinflussen die sozialen Beziehungen zu anderen und diese Beziehungen beeinflussen wiederum ihre Emotionen (vgl. Jones 2000: 90 ff.).

„Das gelegentlich antreffbare Reden von ‚objektiven‘ Konflikten führt in die Irre. Konflikte können wir nur verstehen, wenn wir uns hierbei auf die Wahrnehmung und Urteile der handelnden Akteure selbst beziehen“ (Fietkau 2001: 47). Diese Urteile sind wiederum an subjektive Erfahrungen geknüpft, die negative (unangenehme) Gefühle auslösen, wenn ein Konflikt wahrgenommen wird.

#### 4 Eine Strategie zum Umgang mit Emotionen

Das Ziel der Mediation ist die allseitige Zufriedenheit der Konfliktparteien. Der Erfolg eines Mediationsprozesses kann an der affektiven und instrumentellen Zufriedenheit der beteiligten Konfliktparteien gemessen werden (Shapiro 2006: 310). Instrumentelle Zufriedenheit ist das Ausmaß, mit dem substanzielle Anforderungen an die Arbeit erfüllt worden sind, d.h. wie zufrieden die Akteure mit dem Ergebnis sind. Affektive Zufriedenheit ist die Qualität der gefühlten Erfahrungen während des Prozesses. Dabei geht es nicht darum, das kurzfristige subjektive Wohlbefinden zu steigern, sondern eine mittel- und langfristige Zufriedenheit aller Parteien mit dem Prozess und dem Ergebnis zu erreichen. Emotionen, die diese Zufriedenheit auslösen, können als Ziel der Mediation bezeichnet werden.

Ferner besitzen positive (angenehme) Emotionen einen Mehrwert für den Mediationsprozess. Sie reduzieren in Verhandlungen den Gebrauch von Taktiken, die auf Streit ausgerichtet sind, und vermindern die Wahrnehmung von Ressourcen- und Macht-Ungleichgewichten (Carnevale/Isen 1986). Dadurch werden Interaktionen auf gleicher Augenhöhe ermöglicht und integrative sowie kreative Problemlösungen gefördert (Carnevale/Isen 1986: 11). Zudem begünstigen sie in sozialen Interaktionen Hilfsbereitschaft, Großzügigkeit und soziale Verantwortung (Isen 2004: 275). Sie können zur Findung einer Konsenslösung durch kooperatives Handeln beitragen. Im Gegensatz zu formalisierten Verfahren im Bereich der politischen Willensbildung ist ein Mediationsverfahren auf die freiwillige Kooperation der Akteure angewiesen. Die Berücksichtigung von Emotionen hat in Mediationsverfahren eine höhere Priorität als in formalisierten Verfahren, weil der Wechsel von der konfrontativen zur kooperativen Interaktion nur funktioniert, wenn sich im Laufe der Zeit auch das emotionale Klima verbessert oder zumindest nicht verschlechtert.

Mediation ist unter günstigen Ausgangsbedingungen<sup>9</sup> dazu prädestiniert, das Ziel der allseitigen Zufriedenheit zu erreichen, weil die Gestaltung und Leitung des Kommunikationsprozess durch einen allparteilich agierenden Dritten erfolgt. Der Mediator ist nicht als Vorhabensgegner oder -befürworter vom Konflikt unmittelbar betroffen und

---

<sup>9</sup> Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um mit einem Mediationsprojekt überhaupt beginnen zu können:

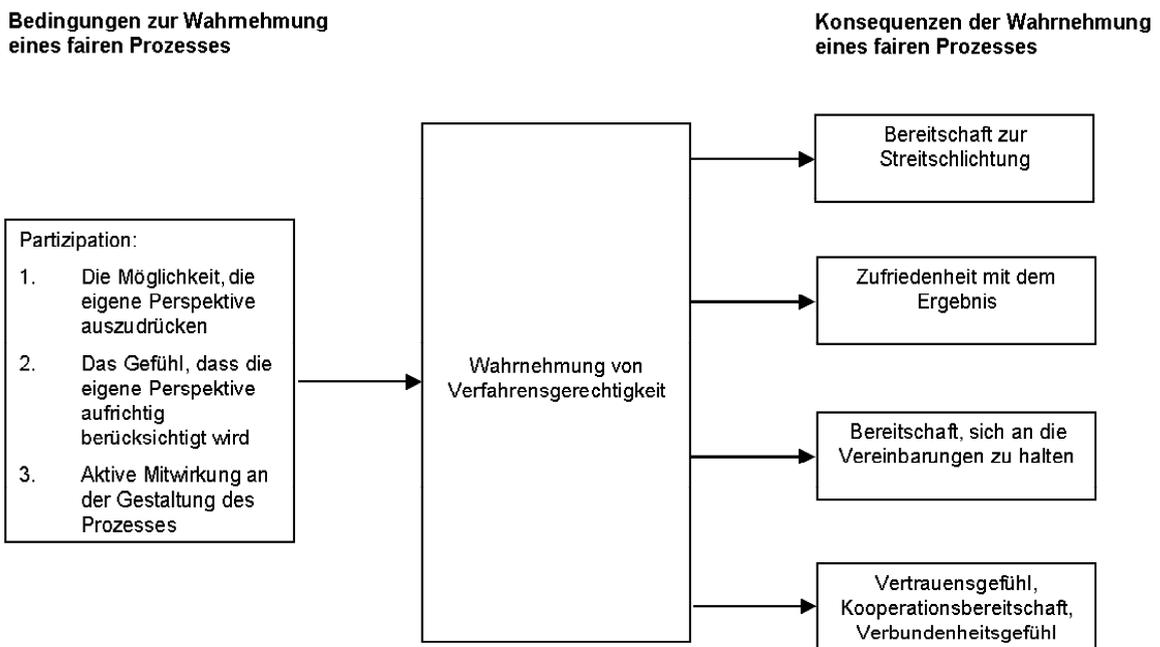
- relative Ergebnisoffenheit – die Entscheidungssache muss relativ offen sein, da die Chance bestehen muss, eine getroffene Entscheidung zu revidieren;
- Verhandlungsbereitschaft – alle Konfliktparteien, die zur Lösung des Problems beitragen können oder über eine Veto-Position verfügen, müssen signalisieren, dass sie sich gemeinsam an einen Tisch setzen wollen;
- keine *BATNA* (*best alternative to a negotiated agreement*) – wenn die Parteien eine bessere Alternative als das Mediationsverfahren wahrnehmen, dann ist keine ehrliche und ernsthafte Suche nach gemeinsamen Konfliktlösungen möglich (Oppermann 2005: 632).

infolgedessen nicht unmittelbar in die emotionale Definition des Konflikts involviert. Zudem ist er in geringerem Maße Subjekt von negativen Einschätzungen der beteiligten Akteure, weil er von ihnen i. d. R. als neutraler Vermittler wahrgenommen wird. Aufgrund dieser Distanz ist er nicht Teil der Konflikteskalation (vgl. Glasl 1999: 218 f.). Trotz des erschwerenden „Zeig-bloß-keine-Emotionen-und-sprich-sie-nicht-an-Paradigmas“, kann der Mediator bei der Prozessgestaltung zur Definition und Lösung des gemeinsamen Problems gleichzeitig auch auf die Emotionen der beteiligten Akteure eingehen, um das Entstehen von innovativen Ergebnissen zu fördern.

#### 4.1 Verfahrensgerechtigkeit

Wenn das Ziel der Mediation die allseitige Zufriedenheit ist, dann ist es die Aufgabe des Mediators auf Verfahrensgerechtigkeit zu achten, weil er die Verantwortung für die Gestaltung und Leitung des Kommunikationsprozesses trägt. Wenn die Konfliktparteien die Mediation als fairen Prozess wahrnehmen, dann entsteht eine Reihe von positiven Konsequenzen (vgl. Abb. 2). Zudem erhöht die wahrgenommene Verfahrensgerechtigkeit die Zufriedenheit der Konfliktparteien, selbst wenn das normative Ergebnis (für das sie gemeinsam die Verantwortung tragen) für sie nicht zufriedenstellend ist (Allred 2005: 90 ff.; Hegtvedt/Killian 1999).

Abb. 2: Bedingungen und Konsequenzen von Verfahrensgerechtigkeit



Quelle: Allred (2005: 91)

Es ist anzunehmen, dass Akteure die Ergebnisse einer Mediation als fair empfinden, wenn sie auf objektiv messbaren Kriterien beruhen. Aber im Gegensatz zu Mathematikern haben es Mediatoren mit „böartigen“ Problemen zu tun, da es für einen planerischen Konflikt keine objektiv richtige Lösung, sondern nur einen Lösungsbeschluss unter vielen gibt, der sich erst ex post als gut oder schlecht herausstellt (vgl. Rittel/Webber 1992: 20 ff.). „Objektive“ Kriterien sind in der Mediation im öffentlichen Bereich oft selbst Gegenstand des Konflikts, weil sie auf konträren Normen und Werten basieren (Kessen/Zilleßen 1999: 56).

Wenn auch keine objektiv messbaren Kriterien existieren, so können sich die Akteure immer noch im Diskurs auf gemeinsame Entscheidungskriterien einigen. Je stärker das

Mediationsverfahren dabei von dem Kommunikationsmodus des wertorientierten Argumentierens dominiert wird, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Verfahren von allen Akteuren als fair empfunden wird. In einem kooperativen Diskurs ist im Gegensatz zu Verhandlungen theoretisch niemand durch fehlende Verhandlungsmacht benachteiligt (vgl. Saretzki 1996: 23 ff.). Entscheidungskriterien entstehen mit Hilfe der „besseren“ Argumente (Saretzki 1996: 26). In der Mediationspraxis lassen sich die Kommunikationsmodi *Verhandeln* und *Argumentieren* jedoch nicht so leicht voneinander trennen und die beteiligten Akteure beeinflussen mit ihrer Verhandlungsmacht, im Sinne ihrer kontextspezifischen Identität, den Diskurs. Solange jedoch keine Partei eine bessere Handlungsalternative als das Mediationsverfahren besitzt, kann eine Kommunikation auf gleicher Augenhöhe stattfinden, weil die Konfliktparteien voneinander abhängig sind. Wenn sich in der Verhandlung darüber, ob überhaupt ein Diskurs zustande kommt, herausstellt, dass eine oder mehrere Konfliktparteien eine bessere Alternative wahrnehmen, dann ist keine ehrliche und ernsthafte Suche nach einer gemeinsamen Konfliktlösung möglich (Oppermann 2005: 632).

## 4.2 Soziale Grundbedürfnisse

Anstatt sich direkt mit den Emotionen und den ihnen zugrunde liegenden Motiven und Absichten zu beschäftigen<sup>10</sup>, erscheint es erfolgversprechender, den Fokus auf soziale Grundbedürfnisse zu legen, die Menschen in Beziehungen besitzen (Fisher/Shapiro 2005). Die Befriedigung bzw. Nicht-Befriedigung der vier folgenden sozialen Grundbedürfnisse stimuliert eine Vielzahl von Emotionen in der Mediation im öffentlichen Bereich:

- *Wertschätzung*: Menschen wollen, dass ihr Denken, Fühlen und Handeln von anderen anerkannt wird (Fisher/Shapiro 2005: 25 ff.).
- *Zugehörigkeit*: Menschen wollen zu bestimmten Menschen und Gruppen dazugehören; sie wollen eine bestimmte Verbundenheit mit anderen Menschen empfinden (Fisher/Shapiro 2005: 52 ff.).
- *Unabhängigkeit*: Menschen wollen in ihrem Handeln selbstbestimmt sein; sie wollen sich eine bestimmte Freiheit in ihrem Entscheiden und Handeln ohne auferlegte Zwänge durch andere bewahren (Fisher/Shapiro 2005: 72 ff.).
- *Sicherheit*: Menschen wollen nicht von unvermeidbaren Risiken bedroht werden. Sie sehnen sich nach einem gewissen Maß an Sicherheit, weil sie die Zukunft (zum Teil) gedanklich vorwegnehmen (Eppler 2000: 26 f.).

Shapiro (2002: 72) bezeichnet soziale Grundbedürfnisse auch als relationale Identitäts-Bedürfnisse (relational identity concerns), weil die Aufrechterhaltung des Selbstkonzepts ihrer Befriedigung dient. Zugleich motivieren sie aber auch zur Aufrechterhaltung des Selbstkonzepts. Die Bedürfnisse sind relational, weil ihre Befriedigung von der kontextspezifischen Identität des Menschen abhängt, die er in Beziehung zu anderen Akteuren einnimmt. So besteht für einen Menschen, der in der Wissenschaft tätig ist,

---

<sup>10</sup> Es ist für Mediatoren unmöglich, sich bewusst mit jeder Emotion zu beschäftigen, die bei ihnen selbst oder anderen während des Prozesses aufkommt, weil

- Emotionen sich im Bereich von Minuten, Sekunden und Millisekunden bewegen;
- Emotionen rasch wechseln und permanent neue Emotionen entstehen;
- Emotionen zugrunde liegende Motive und Absichten oft nicht identifizierbar sind;
- die verbale und nonverbale Kommunikation nicht immer kongruent mit dem erlebten Gefühl ist (Müller 2006: 28).

beispielsweise die Möglichkeit, sein Bedürfnis nach Wertschätzung eher in der wissenschaftlichen Fachwelt oder aber im Freundes- bzw. Familienkreis zu stillen.

Die meisten Emotionen in Konfliktsituationen hängen von der Nicht-Befriedigung dieser relationalen Identitäts-Bedürfnisse ab (Shapiro 2006: 317). Mediatoren können das Bedürfnis nach Wertschätzung, Zugehörigkeit, Unabhängigkeit und Sicherheit nutzen, um das emotionale Klima in Mediationsprozessen zu verbessern. Das aktive Eingehen auf soziale Grundbedürfnisse ist jedoch nicht das primäre Ziel der Mediation und auch keine Erfolgsgarantie, aber eine Möglichkeit, die Erfolgchancen des Prozesses zu erhöhen.

### *Wertschätzung*

Ein gewisses Maß an gegenseitiger Wertschätzung ist in der Mediation notwendig, um von der konfrontativen Kommunikation, den gegenseitigen Vorwürfen und Beschuldigungen wegzukommen, hin zu einem Diskurs, in dem sich die Akteure nicht als Gegner, sondern als gleichwertige Kooperationspartner wahrnehmen. Folgende Kommunikationstools können dazu beitragen:

- Aktives Zuhören  $\Rightarrow$  Aufmerksamkeit schenken und die Perspektiven – das Denken, Fühlen und Handeln – der einzelnen Akteure verstehen wollen.
- Paraphrasieren  $\Rightarrow$  Mit den eigenen Worten den gefundenen Wert im Denken, Fühlen und Handeln eines Akteurs für alle hörbar kommunizieren.
- Humor  $\Rightarrow$  Mit einer humorvollen Bemerkung lässt sich ein vertieftes Verständnis des Konflikts und der Bedürfnisse der Akteure ausdrücken.
- Spielregeln der Kommunikation  $\Rightarrow$  Einen respektvollen und höflichen Umgang untereinander fördern.
- Verabredungen formulieren und auf deren Einhaltung achten  $\Rightarrow$  Verlässliches und transparentes Handeln fördern, damit sich auf Dauer Vertrauen und Wertschätzung als Beiprodukte entwickeln.
- Narrativer Kommunikationsmodus  $\Rightarrow$  Das Erzählen konfliktbezogener Erfahrungen und Erlebnisse ermöglichen, um den anderen die Perspektiven-Übernahme zu erleichtern.
- Wertschätzende Erkundung  $\Rightarrow$  Eine Methode, um gemeinsam vorhandene Potenziale zu identifizieren und die gegenseitige Wertschätzung zu ermöglichen.

### *Zugehörigkeit*

In Mediationsverfahren besteht oder entsteht zu Beginn meist nur ein Verbundenheitsgefühl zwischen Allianzpartnern. Ob sich ein Zugehörigkeitsgefühl zur gesamten Mediationsgruppe entwickelt, also auch zwischen Akteuren, die sich als Gegner betrachten, hängt davon ab, ob sich erste kleinere Erfolge einstellen und weitere in Aussicht stehen. Dabei handelt es sich um einen gleitenden Prozess, bei dem Lösungen schrittweise entdeckt werden und parallel dazu ein Zugehörigkeitsgefühl entsteht. Für das weitere Verfahren ergeben sich daraus zwei Vorteile. Zum einen entsteht ein Anreiz, eine gemeinsame Lösung zu finden. Zum anderen stellt sich ein Verpflichtungsgefühl ein, die Lösung der Mediationsgruppe nach außen zu vertreten. Der Aufbau eines Zugehörigkeitsgefühls lässt sich durch den Mediator nicht steuern, jedoch fördern:

- Bilaterale Vorgespräche mit allen beteiligten Konfliktparteien führen  $\Rightarrow$  Grundvertrauen aufbauen und die Rolle des Mediators als Gesprächsleiter legitimieren.

- Bilaterale Gespräche zwischen und während gemeinsamer Sitzungen führen ⇒ Auf die Bedürfnisse nach Wertschätzung und Zugehörigkeit aktiv eingehen (Kaffeepausen, Telefonate, Vier-Augen-Gespräche).
- Mit unproblematischen Punkten beginnen ⇒ Erste gemeinsame Erfolge ermöglichen.
- Informelle Anlässe schaffen ⇒ Beispielsweise durch gemeinsame Essen, Exkursionen oder ein Feierabend-Bier; Gemeinsamkeiten (z. B. Familie, Hobbys, Interessen) entdecken, um die persönliche Distanz zu verringern.
- Gemeinsame formelle Aktivitäten organisieren ⇒ Damit sich die Akteure den Prozess auch psychisch aneignen können (z. B. gemeinsame Presse- und Öffentlichkeitsarbeit).

Der Mediator sollte jedoch auch dafür sorgen, dass kein Gruppendenken (groupthink) entsteht, das zu kollektiver Kritiklosigkeit und einem Entscheidungsautismus führt (Fietkau 2000: 120 ff.).

### *Unabhängigkeit*

Die Grundbedürfnisse nach Unabhängigkeit und Zugehörigkeit verhalten sich antagonistisch (Shapiro 2002: 76 ff.). Planungen und Projekte, welche Mediationsverfahren notwendig machen, stellen die Unabhängigkeit der betroffenen Akteure in Frage. Sie schränken die Akteure in der selbstbestimmten Gestaltung ihres Lebens ein. Die Einschränkung der Unabhängigkeit ist oft die Hauptmotivation für planerische Konflikte. Auf der einen Seite sehen die Gegner des Vorhabens ihr Lebensumfeld verändert, ohne die Veränderung mitzubestimmen. Auf der anderen Seite wollen die Vorhabensträger etwas umsetzen und bewegen, aber plötzlich sehen sie sich Widerständen gegenüber. Ihre vorher wahrgenommene Autonomie im Handeln wird ebenfalls eingeschränkt. Aus den genannten Gründen ist es notwendig, dass sich der Mediator mit der Unabhängigkeit der Akteure im Mediationsverfahren auseinandersetzt:

- Handlungsspielraum zu Beginn des Verfahrens klar abstecken ⇒ Was ist verhandelbar? Geht es nur um das „Wie“ oder auch um das „Ob“ (Nulloption)? Was ist beim „Wie“ noch möglich (Gesetze, Richtlinien, Vorgaben etc.)?
- Handlungsoptionen in bilateralen Vorgesprächen gemeinsam ausloten ⇒ Wenn ein Akteur eine *BATNA* (*best alternative to a negotiated agreement*) wahrnimmt, kann der Mediator durch kritische Fragen gemeinsam mit dem Akteur herausfinden, ob die wahrgenommene BATNA wirklich eine bessere Alternative als das Mediationsverfahren darstellt.
- Verhandlungsbereitschaft der Entscheidungsträger überprüfen ⇒ Da sie im Anschluss an das Verfahren die Verantwortung für den getroffenen Beschluss im Gegensatz zu ihren Mitarbeitern übernehmen müssen.
- Unabhängigkeit der Akteure in der Diskursphase sicherstellen ⇒ Rahmenbedingungen schaffen, dass die Unabhängigkeit aller Akteure im Diskurs nicht eingeschränkt wird.

### *Sicherheit*

Den beteiligten Akteuren kann in Mediationsprozessen keine Sicherheit gegeben werden, dass eine gemeinsame und allseitig zufriedenstellende Konfliktlösung gefunden wird. Folglich ist ein zur Partizipation motivierendes Unsicherheitsgefühl – Angst –

immer präsent, solange der Konflikt einen persönlichen Wert für die beteiligten Akteure hat und keiner von ihnen eine BATNA wahrnimmt. Damit das Unsicherheitsgefühl aber keine Barriere für den Prozess darstellt und sich positive Emotionen im Laufe der Mediation entwickeln können, kann der Mediator die Befriedigung des Grundbedürfnisses nach Sicherheit aktiv fördern, indem er den Kommunikationsprozess so gestaltet, dass

- sein Handeln und das der Akteure transparent und verlässlich wird;
- Klarheit über die Konsequenzen des Vorhabens entsteht;
- Vereinbarungen eindeutig und unmissverständlich formuliert sind;
- Lösungen möglichst verbindlich sind (z. B. durch schriftliche Verträge);
- Klarheit über die Verwendung der Mediationsergebnisse in politisch-administrativen Beschlüssen geschaffen wird;
- Klarheit über die praktische Umsetzung der Ergebnisse entsteht (z. B. feste Planungshorizonte, klare Verantwortlichkeiten);
- die Umsetzung der Ergebnisse von der Mediationsgruppe kontrolliert und bewertet wird.

Der Mediator darf die Akteure jedoch nicht in falscher Sicherheit wiegen, weil die Enttäuschung nach dem Prozess sonst relativ groß ist.

Die Befriedigung der vier Grundbedürfnisse durch den Mediator ist nicht direkt intendierbar, aber ihre Nicht-Berücksichtigung im Handeln des Mediators vermindert die Chancen einer Lösung des Konflikts zur allseitigen Zufriedenheit. Der Mehrwert positiver Emotionen in der Mediation sollte genutzt werden. Wie stark der Fokus des Handelns dabei auf den Grundbedürfnissen liegen sollte, hängt davon ab, wie das emotionale Klima nach bilateralen Vorgesprächen mit den Konfliktparteien eingeschätzt wird.

### 4.3 Kritische emotionale Äußerungen

Impulsive Reaktionen können die Beziehungen der Akteure schädigen und sogar zum Abbruch der Mediation führen. Jones und Bodtger (2001: 228) beschreiben dies mit der Metapher des emotionalen Überflutens (emotional flooding), wobei Emotionen das System so überlasten, dass der Mensch ausschließlich emotional reagiert. Der Mediator sollte auf kritische emotionale Äußerungen<sup>11</sup> reagieren, um das Risiko einer irreversiblen Schädigung der Beziehungen im Prozess zu vermindern. Beispielsweise darf das Potenzial von „Fensterreden“ zu Beginn eines Diskurses nicht überschätzt werden. Es ist ein weit verbreiteter Mythos, dass das „Dampfablassen“ generell von negativen Emotionen befreit (vgl. Kennedy-Moore/Watson 1999: 25 ff.). Wenn das „Dampfablassen“ in der gemeinsamen Diskursphase unreflektiert stattfindet, dann verhärten sich die negativen Emotionen gegenüber anderen Akteuren, um das eigene Selbstkonzept zu schützen. Zudem stimulieren sie negative Emotionen auf der Gegenseite („Dafür bin ich nicht verantwortlich, aber diese Beleidigung lasse ich nicht auf mir sitzen!“). Bilaterale Vorgespräche des Mediators mit den Akteuren bieten diesen die Möglichkeit, ihren gesamten Ärger abzuladen. Ferner können Mediatoren dabei emotional „sichere“ Themen, die sich relativ früh diskutieren lassen, und leicht „entflammbar“ Themen, die sich besser erst nach ersten gemeinsamen Erfolgen behandeln lassen, identifizieren (Shapiro 2006: 316).

---

<sup>11</sup> Gefühlsäußerungen, die der Mediator aufgrund seiner beruflichen Erfahrung als Barriere oder unvertretbares Risiko für den weiteren Prozessverlauf wahrnimmt.

Im gemeinsamen Diskurs ist es von entscheidender Bedeutung, dass der Mediator von Anfang an von allen Beteiligten als Gesprächsleiter akzeptiert wird. Dass er

- die Möglichkeit besitzt, den Diskurs zu unterbrechen, das Wort zu entziehen und zu erteilen,
- darauf hinweisen kann, sich kurz und prägnant zu fassen und
- dazu auffordern kann, höfliche und respektvolle Umgangsformen einzuhalten, damit die Kommunikation auf gleicher Augenhöhe stattfinden kann.

Ausformulierte Gesprächsregeln können dem Mediator im weiteren Prozessverlauf als Backup-System dienen, sind jedoch zu Beginn der Diskursphase von eher geringer Relevanz (Müller 2006: 72 ff.). Der Mediator improvisiert in gemeinsamen Sitzungen mit einem Repertoire an Interventionstechniken (Spielregeln, Paraphrasieren, Fragen etc.) innerhalb einer vorher entwickelten Struktur (vgl. Balachandra et al. 2005). Wenn Struktur und erlernte Improvisationsfähigkeiten versagen, bleibt noch der Einsatz einer Pause als eine Art „Reißleine“. Sie gibt den Akteuren die Möglichkeit, sich zu beruhigen, und dem Mediator Zeit nachzudenken, welche Maßnahmen in der neuen Situation die passenden sind. Die Vertagung des Problems erweitert den Handlungsspielraum des Mediators:

- in Einzelgesprächen nach Ursachen und Lösungen forschen;
- Auswege aus der Blockadesituation finden;
- Lösungsvorschläge mit den Akteuren rückkoppeln;
- das Design des Kommunikationsprozesses an die neue Situation anpassen.

Wenn der Konflikt in gemeinsamen Sitzungen eher weiter eskaliert anstatt abzunehmen, dann besteht die Option, durch eine Phase der Pendeldiplomatie das emotionale Klima abzukühlen.

Im Gegensatz zum aktiven Fördern positiver Emotionen sind die Mittel des Reagierens auf kritische emotionale Äußerungen relativ begrenzt und es besteht eine Reihe von Fallstricken. Ursache und Auswirkungen der emotionalen Äußerung liegen oft im Dunkeln. Auch die taktische Manipulation des emotionalen Ausdrucks ist in Verhandlungssituationen nicht auszuschließen (vgl. Barry 1999). Kritische emotionale Äußerungen sollten nicht thematisiert werden, wenn

- Zweifel an der fachlichen und sozialen Kompetenz des Mediators entstehen, weil er das „Zeig-bloß-keine-Emotionen-und-sprich-sie-nicht-an-Paradigma“ verletzt;
- das Selbstwertgefühl des betroffenen Akteurs verletzt wird, weil er das Gefühl hat, sein Gesicht zu verlieren;
- kein potenzieller Mehrwert für den Mediationsprozess entsteht.

Im Zweifelsfall sollte der Mediator das Verhalten, das er als kritisch wahrnimmt, nach der Sitzung unter vier Augen ansprechen, um die Konfliktlösung nicht aus den Augen zu verlieren.

## 5 Fazit – Das Neue im Alten

Im Gegensatz zu wissenschaftlich-technischen Planungsansätzen orientiert sich die Mediation an der Logik des kooperativen Diskurses und kommunikativer Rationalität (vgl. Habermas 1981a; Habermas 1981b). Im Diskurs werden verschiedene Handlungslogiken – wissenschaftliche, administrative, politische, wirtschaftliche und emotionale Rati-

onalität – miteinander konfrontiert, um wechselseitiges Verstehen und Lernprozesse zu ermöglichen. Mediation entschleunigt den Entscheidungsprozess, weil Dauer und Intensität der Interaktion erhöht werden. Dies ermöglicht kognitive Neubewertungen des Konflikts; das Denken verlagert sich durch Gefühle stärker ins Bewusstsein. Die kollektive Definition des Problems im Mediationsprozess verändert die emotionale Definition des Konflikts und kann folglich dessen Lösung ermöglichen.

Trotz alledem ist es notwendig, positive Emotionen durch die Gestaltung eines fairen Prozesses und das Eingehen auf soziale Grundbedürfnisse zu fördern sowie auf kritische emotionale Äußerungen zu reagieren. Nur so lässt sich eine relativ ungestörte Kommunikation zur gemeinsamen Problemdefinition in der Mediation überhaupt erst ermöglichen, da der Konflikt negative Emotionen bei allen Beteiligten auslöst, die eine kooperative Interaktion erschweren.

Die hier skizzierte Strategie liefert keine neuen Werkzeuge für die Planungspraxis, aber sie zeigt neue Potenziale und Anwendungsmöglichkeiten der alten auf, um „etwas, was bereits gemacht wird, auf neue Weise zu tun“ (Schumpeter 1987: 185). Dieses „auf neue Weise zu tun“ erlaubt die Gestaltung eines für den jeweiligen Kontext maßgeschneiderten Kommunikationsprozesses, der unter bestimmten Ausgangsbedingungen (keine BATNA, relative Ergebnisoffenheit, Diskurs- und Lernbereitschaft) einen Rahmen schaffen kann, der das Entstehen von innovativen Lösungen begünstigt (vgl. Ibert 2003). Ob jedoch das Ergebnis eines solchen Prozesses eine Innovation darstellt – eine Neuerung, die sich auch in der Praxis durchsetzt – hängt immer von den beteiligten Akteuren ab, insbesondere von der Umsetzungsbereitschaft der Entscheidungsträger aus dem politisch-administrativen Bereich<sup>12</sup>. Denn nur sie können für die Einbindung der informellen Ergebnisse der Mediation in politisch-administrative Entscheidungen sorgen.

## Literatur

- Allred, K. G. (2005): Relationship Dynamics in Disputes. In: Mofitt, M. L.; Bordone, R. C. (Hrsg.): *The Handbook of Dispute Resolution*. San Francisco, S. 83-97.
- Barry, B. (1999): The Tactical Use of Emotion in Negotiation. In: *Research on Negotiation in Organizations* 7, S. 93-121.
- Balachandra, L.; Barrett, F.; Bellman, H.; Fisher, C.; Susskind, L. (2005): Improvisation and Mediation: Balancing Acts. In: *Negotiation Journal* 21 (4), S. 425-434.
- Bondi, L.; Davidson, J.; Smith, M. (2005): Introduction: Geography's, Emotional Turn. In: Davidson, J.; Bondi, L.; Smith, M. (Hrsg.): *Emotional Geographies*. Aldershot, S. 1-18.
- Carnevale, P. J. D.; Isen, A. M. (1986): The Influence of Positive Affect and Visual Affect on the Discovery of Integrative Solutions in Bilateral Negotiation. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 37, S. 1-13.
- Ciampi, L. (1997): *Die emotionalen Grundlagen des Denkens. Entwurf einer fraktalen Affektlogik*. Göttingen.
- Croome, D. (2003): *Gefühl und Erkenntnis*. Darmstadt.
- Damasio, A. R. (1995): *Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*. München, Leipzig.
- Damasio, A. R. (2003): *Der Spinoza Effekt. Wie Gefühle unser Leben bestimmen*. München.

<sup>12</sup> Nach einer empirischen Untersuchung von 86 Mediationsverfahren im öffentlichen Bereich, die im Zeitraum von 1996 bis 2002 stattfanden, sind 66 mit Vereinbarungen beendet worden (Meuer/Troja 2004: 79 ff.). Nach Einschätzung der befragten Mediatoren sind in 82% der Fälle die Vereinbarungen „ganz“ (37%) oder „zum großen Teil“ (45%) in die folgenden politisch-administrativen Beschlüsse aufgenommen worden. In 66% der Fälle wurde zum Zeitpunkt der Befragung bereits mit der Umsetzung der Ergebnisse begonnen. Im Fokus von über zwei Dritteln der untersuchten Verfahren standen raumplanerische Konflikte (Raumplanung, Stadtplanung, Verkehr, Naturschutz, Hochwasserschutz, Nachhaltigkeitsprogramme) (Meuer/Troja 2004: 44 ff.).

- Damasio, A. R. (2004): Emotions and Feelings. A Neurobiological Perspective. In: Manstead, A. S. R.; Frijda, N.; Fischer, A. (Hrsg.): Feelings and Emotions. The Amsterdam Symposium. Cambridge, S. 49-57.
- Ekman, P.; Friesen, W. V.; Ellsworth, P. (1972): Emotion in the Human Face. New York u. a.
- Eppler, E. (2000): Was braucht der Mensch? Vision: Politik im Dienst der Grundbedürfnisse. Frankfurt, New York.
- Euler, H. A. (2000): Evolutionstheoretischer Ansatz. In: Otto, J. H.; Euler, H. A.; Mandl, H. (Hrsg.): Emotionspsychologie. Ein Handbuch. Weinheim, S. 45-63.
- Fietkau, H.-J. (2000): Psychologie der Mediation: Lernchancen, Gruppenprozesse und Überwindung von Denkblockaden in Umweltkonflikten. Berlin.
- Fietkau, H.-J. (2001): Einige Beiträge der Psychologie zur (Umwelt)mediation. In: Alfred Töpfer Akademie für Naturschutz (Hrsg.): Umweltpsychologie: Motivation zum Handeln statt Missionierung, S. 46-50. = NNA-Berichte 14, 1.
- Fisher, R.; Shapiro, D. (2005): Beyond Reason: Using Emotions as you Negotiate. New York.
- Fisher, R.; Ury, W.; Patton, B. (2004): Das Harvard-Konzept. Der Klassiker der Verhandlungstechnik. Frankfurt am Main.
- Frijda, N. (1986): The Emotions. Cambridge u. a.
- Frey, H.-P.; Hauber, K. (1987): Entwicklungslinien sozialwissenschaftlicher Identitätsforschung. In: Frey, H.-P.; Hauber, K. (Hrsg.): Identität. Entwicklungen psychologischer und soziologischer Forschung. Stuttgart, S. 3-26. = Der Mensch als soziales und personales Wesen, Bd. 7.
- Glasl, F. (1999): Konfliktmanagement: Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater. Bern, Stuttgart.
- Habermas, J. (1981a): Theorie des kommunikativen Handelns 1. Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung. Frankfurt am Main.
- Habermas, J. (1981b): Theorie des kommunikativen Handelns 2. Zur Kritik funktionalistischer Vernunft. Frankfurt am Main.
- Hegtvedt, K. A.; Killian, C. (1999): Fairness and Emotions: Reactions to the Process and Outcomes of Negotiations. In: Social Forces 78 (1), S. 269-302.
- Hochschild, A. R. (1990): Das gekaufte Herz. Zur Kommerzialisierung der Gefühle. Frankfurt am Main.
- Ibert, O. (2003): Innovationsorientierte Planung. Verfahren und Strategien zur Organisation von Innovation. Opladen.
- Isen, A. M. (2004): Some Perspectives on Positive Feelings and Emotions. Positive Affect Facilitates Thinking and Problem Solving. In: Manstead, A. S. R.; Frijda, N.; Fischer, A. (Hrsg.): Feelings and Emotions. The Amsterdam Symposium. Cambridge, S. 263-281.
- Jones, T. S. (2000): Emotional Communication in Conflict: Essence and Impact. In: Eadie, W.; Nelson, P. (Hrsg.): The Language of Conflict and Resolution. Thousand Oaks, S. 81-104.
- Jones, T. S. (2006): Emotion in Mediation: Implications, Applications, Opportunities, and Challenges. In: Herrman, M. S. (Hrsg.): The Blackwell Handbook of Mediation. Malden, Oxford, Victoria, S. 277-305.
- Jones, T. S.; Bodtker, A. (2001): Mediating with Heart in Mind: Addressing Emotion in Mediation Practice. In: Negotiation Journal 17 (3), S. 217-244.
- Kennedy-Moore, E.; Watson, J. C. (1999): Expressing Emotion. Myths, Realities, and Therapeutic Strategies. New York, London.
- Kessen, S.; Zilleßen, H. (1999): Leitbilder der Mediation. In: Förderverein Umweltmediation e. V. (Hrsg.): Studienbrief Umweltmediation – Eine interdisziplinäre Einführung. Bonn, S. 43-60.
- Ladd, P. D. (2005): Mediation, Conciliation and Emotions. A Practitioner's Guide for Understanding Emotions in Dispute Resolution. Lanham u. a.
- Lazarus, R. S. (1991): Emotion and Adaptation. New York.
- Meuer, D.; Troja, M. (2004): Mediation im öffentlichen Bereich – Status und Erfahrungen in Deutschland 1996-2002. Abschlussbericht eines Forschungsprojektes im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogrammes „Mensch und globale Umweltveränderungen“. Oldenburg.
- Müller, P. (2006): Emotionen in der Mediation im öffentlichen Bereich. Tools und Handlungsempfehlungen. Diplomarbeit an der Fakultät für Architektur und Landschaft, Universität Hannover.
- Oatley, K.; Jenkins, J. M. (1996): Understanding Emotions. Cambridge, Oxford.
- Oppermann, B. (2005): Mediation. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, S. 631-634.

- Rittel, H. W. J.; Webber, M. M. (1992): Dilemmas in einer allgemeinen Theorie der Planung. In: Rittel, H. W. J. (Hrsg.): Planen, Entwerfen, Design. Ausgewählte Schriften zu Theorie und Methodik. Stuttgart, Berlin, Köln, S. 13-35.
- Runkel, S. (1999): Mediation. Ein Weg aus der Sackgasse des Umweltkonflikts. In: Förderverein Umweltmediation e.V. (Hrsg.): Studienbrief Umweltmediation – Eine interdisziplinäre Einführung. Bonn, S. 17-42.
- Ryan, E. (2005): The Discourse Beneath: Emotional Epistemology in Legal Deliberation and Negotiation. In: Harvard Negotiation Law Review 10 (1), S. 231-285.
- Saretzki, T. (1996): Wie unterscheiden sich Argumentieren und Verhandeln? Definitionsprobleme, funktionale Bezüge und strukturelle Differenzen von zwei Kommunikationsmodi. In: von Prittwitz, V. (Hrsg.): Verhandeln und Argumentieren. Dialog, Interessen und Macht in der Umweltpolitik. Opladen, S. 19-39.
- Scharpf, F. W. (2000): Interaktionsformen. Akteurszentrierter Institutionalismus in der Politikforschung. Opladen.
- Scherer, K. R. (1984): On the Nature and Function of Emotion: A Component Process Approach. Hillsdale, London, S. 293-317.
- Scherer, K. R. (2004): Feelings Integrate the Central Representation of Appraisal-driven Response Organization in Emotion. In: Manstead, A. S. R.; Frijda, N.; Fischer, A. (Hrsg.): Feelings and Emotions. The Amsterdam Symposium. Cambridge, S. 136-157.
- Schmitz, B. (2000): Werte und Emotion. In: Otto, J. H.; Euler, H. A.; Mandl, H. (Hrsg.): Emotionspsychologie. Ein Handbuch. Weinheim, S. 349-359.
- Schönwandt, W.; Jung, W. (Hrsg.) (2006): Ausgewählte Methoden und Instrumente in der räumlichen Planung. Kritische Sondierung als Beitrag zur Diskussion zwischen Planungswissenschaft und -praxis. Hannover. = Arbeitsmaterial der ARL, Nr. 326.
- Schumpeter, J. A. (1987): Beiträge zur Sozialökonomik. Wien, Köln, Graz.
- Schützeichel, R. (2006): Emotionen und Sozialtheorie – eine Einleitung. In: Schützeichel, R. (Hrsg.): Emotionen und Sozialtheorie. Disziplinäre Ansätze. Frankfurt, New York, S. 7-26.
- Shapiro, D. L. (2002): Negotiating Emotions. In: Conflict Resolution Quarterly 20 (1), S. 67-82.
- Shapiro, D. L. (2006): Preempting Disaster: Pre-mediation Strategies to Deal with Strong Emotions. In: Herrman, M. S. (Hrsg.): The Blackwell Handbook of Mediation. Malden, Oxford, Victoria, S. 309-325.
- Susskind, L.; Levy, P. F.; Thomas-Larner, J. (2000): Negotiating Environmental Agreements. How to Avoid Escalating Confrontation, Needless Costs, and Unnecessary Litigation. Washington, D.C., Covelo, California.
- van Kleef, G. A.; de Dreu, C. K. W.; Pietroni, D.; Manstead, A. S. R. (2006): Power and Emotion in Negotiation: Power Moderates the Interpersonal Effects of Anger and Happiness on Concession Making. In: European Journal of Social Psychology 36, S. 557-581.
- Weber, H. (2000): Sozial-konstruktivistische Ansätze. In: Otto, J. H.; Euler, H. A.; Mandl, H. (Hrsg.): Emotionspsychologie. Ein Handbuch. Weinheim, S. 139-148.
- Zentner, M. R.; Scherer, K. R. (2000): Partikuläre und integrative Ansätze. In: Otto, J. H.; Euler, H. A.; Mandl, H. (Hrsg.): Emotionspsychologie. Ein Handbuch. Weinheim, S.151-164.
- Zilleßen, H. (1998): Mediation als kooperatives Konfliktmanagement. In: Zilleßen, H. (Hrsg.): Mediation: Kooperatives Konfliktmanagement in der Umweltpolitik. Opladen, S. 17-38.

Yvonne Schäfer

# Moderation als Unterstützung innovativer Planungsprozesse

## Gliederung

- 1 Zusammenhang Moderation und innovative Planungsprozesse
- 2 Methoden und Beispiele aus der Praxis
  - 2.1 Auftrag klären
  - 2.2 Selbstwahrnehmung der Gruppe fördern
  - 2.3 Meinungen und Sichtweisen sammeln
  - 2.4 Lernen ermöglichen
  - 2.5 Methode richtig wählen
- 3 Fazit

## Literatur

Moderation und Beratung in der Planung sind ein wachsender Markt, in den vom Bund geförderten Naturschutzgroßprojekten<sup>1</sup> sogar Voraussetzung.

Ist jedoch ein innovativer und akzeptierter Planungsprozess automatisch gewährleistet, wenn man eine externe Moderation hinzuzieht? Ein externer Blick mit kommunikativem und methodischem Know-how kann dazu beitragen, gute Voraussetzungen für innovative Lösungen in Planungsprozessen zu schaffen.

In diesem Beitrag geht es darum, wie Moderation von Planungsprozessen zu Innovation beitragen kann und welche Methoden dabei zum Einsatz kommen können. Der Beitrag stützt sich dabei auf Erfahrungen aus Praxisbeispielen des Moderations- und Beratungsbüros team ewen (Darmstadt).

## 1 Zusammenhang Moderation und innovative Planungsprozesse

Innovative Planungsprozesse als solche sind nicht planbar. Nach Ibert hat die öffentliche Planung allenfalls ein Instrumentarium entwickelt, mit dem es möglich ist, „Rahmenbedingungen zu schaffen, unter denen die Wahrscheinlichkeit größer wird, strukturelle Neuerungen zu entdecken und durchzusetzen“ (Ibert 2004). Der Einsatz dieser Instrumente darf jedoch nicht mit einer Garantie für Innovationserzeugung im Planungsprozess gleichgesetzt werden.

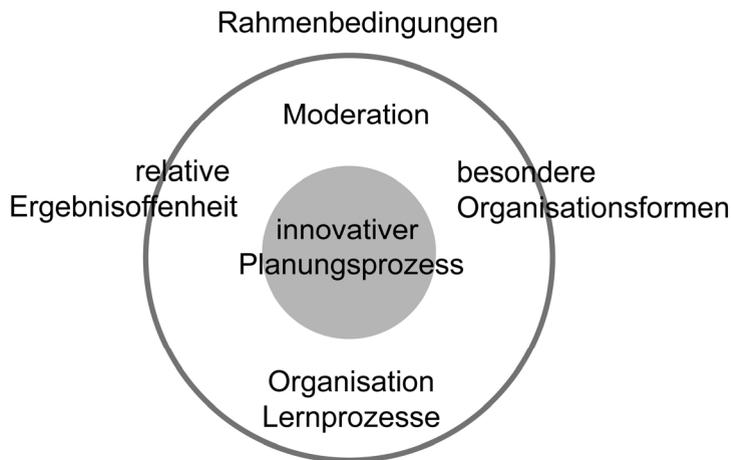
Zu den Innovation begünstigenden Rahmenbedingungen zählt beispielsweise eine relative Ergebnisoffenheit im Planungsprozess. Voraussetzung dafür ist, Grenzen der Planungsmöglichkeiten transparent zu machen, um den möglichen Korridor für die Aus-

---

<sup>1</sup> Naturschutzgroßprojekte teilen sich in zwei Phasen: In einer ersten Phase geht es vor allen Dingen darum, einen Pflege- und Entwicklungsplan zu erstellen und Akzeptanz dafür bei den Beteiligten zu erwirken. Nur wenn der Plan Akzeptanz findet, beginnt die zweite Phase der Umsetzung. Die erste Phase wird durch eine Moderation begleitet.

gestaltung aufzuzeigen. Ebenso ist die Bereitschaft bei den Akteuren, sich auf einen Lernprozess einzulassen, eine Voraussetzung, um überhaupt andere Sichtweisen wahrzunehmen und einen konstruktiven Umgang damit zu finden. Insbesondere Organisationsformen wie Runde Tische, Sonderarbeitsgruppen und Beiräte bieten die Chance, ein gutes Ausgangsklima für Innovation entstehen zu lassen (vgl. Abb. 1).

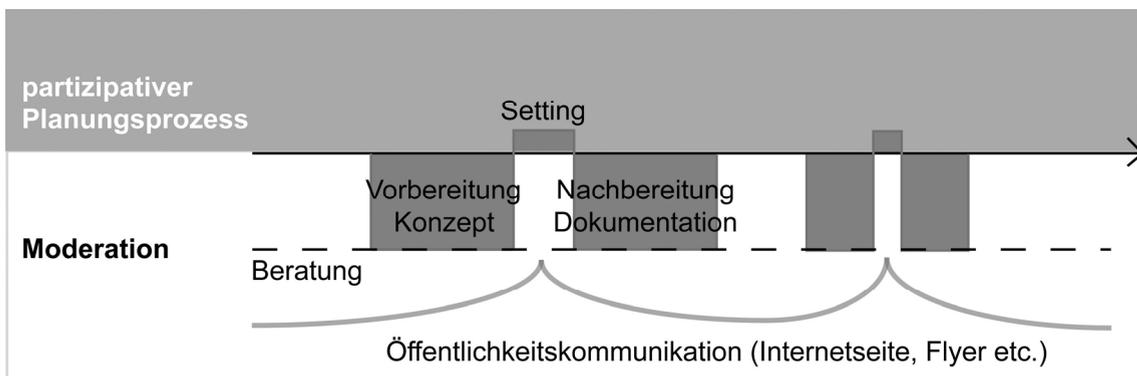
Abb. 1: Rahmenbedingungen für innovative Planungsprozesse



Durch den Einsatz professioneller Moderationsmethoden können die in Abbildung 1 dargestellten Rahmenbedingungen vorbereitet und aktiv unterstützt werden. Versteht man Moderation nicht als reine Gesprächsführung einzelner Veranstaltungen, sondern als Prozessbegleitung und -gestaltung, kann diese einen wesentlichen Beitrag zu innovativen Planungsprozessen leisten.

Neben der Beratung zum gesamten Prozess sind die Konzeptentwicklung einzelner Prozessbausteine, die Gestaltung des konkreten Settings (Ablauf, Räumlichkeit, Sitzordnung etc.) und die Dokumentation der (Zwischen-) Ergebnisse mögliche Aufgaben von Moderation. In jüngerer Zeit wird der Moderator verstärkt auch als Experte für die Kommunikation mit der Öffentlichkeit (Flyer, Internetseiten etc.) wahrgenommen (vgl. Abb. 2).

Abb. 2: Moderation als Prozessbegleitung und -gestaltung



Moderation wird im Rahmen von Planungsprozessen zunehmend nachgefragt und eingesetzt. Die Erfahrung aus der Praxis eines Moderations- und Beratungsbüros zeigt, dass Gründe für die Beauftragung einer externen Moderation im Wesentlichen sind,

dass die Auftraggeber sich komplexen Anforderungen gegenübersehen, die neuartige Arbeitsformen generieren, in denen es keine eindeutigen hierarchischen Strukturen gibt und neue Gruppenkonstellationen zusammenkommen.

Insbesondere Organisationsformen wie Runde Tische, Beiräte oder Sonderarbeitsgruppen, die explizit zu einer Fragestellung eingerichtet werden, stellen neue Konstellationen von Arbeitsgruppen dar, die gemeinsam zu einem Thema arbeiten sollen. Hier treffen Leute aus unterschiedlichen thematischen Bereichen und Zuständigkeiten mit verschiedenen Sichtweisen auf das Problem aufeinander. Typisch für die Anfangsphase ist, dass der Umgang unter den Gruppenmitgliedern zunächst unklar ist (Warum ist XY auch in der Gruppe? Was sollen wir gemeinsam erarbeiten?), es gibt keine klaren Verantwortlichkeiten (Wer macht was? Wer hat für was den Hut auf?) und keiner will – beziehungsweise soll – die Führung übernehmen.

Eine externe Moderation kann genau hier Starthilfe leisten, indem sie durch ihre fachliche Unabhängigkeit und Allparteilichkeit die richtigen Fragen stellen kann, um zu Beginn Arbeitsauftrag und Vorgehen zu klären und mögliche Konflikte anzusprechen. Durch Klärung der Verantwortlichkeiten kann ein Moderator die Akteure in ihrer Abstimmung unterstützen und somit ein effektives Arbeiten gewährleisten.

Anknüpfungspunkte für Moderation sind daher

- die Offenlegung von Interessen und Positionen,
- die Sammlung von Meinungen, Sichtweisen,
- die Klärung von Verantwortlichkeiten,
- die Organisation von Lernprozessen, das heißt andere Sichtweisen erkennen und verstehen sowie die eigene (Sichtweise) überdenken.

## 2 Methoden und Beispiele aus der Praxis

Verschiedene Methoden können je nach Kontext dazu beitragen, die in der Einleitung genannten Aspekte zu gestalten und so zu günstigen Rahmenbedingungen für innovative Planungsprozesse beizutragen.

### 2.1 Auftrag klären

Zu Beginn eines Planungs- bzw. Arbeitsprozesses ist es wichtig zu klären, was genau der Auftrag an die Moderation ist und was die Rahmenbedingungen der Ausgangssituation sind. Schwingen geheime Aufträge mit, sind diese zu thematisieren und es ist ein Umgang damit zu vereinbaren. Für die Moderation als Prozessbegleitung ist es wesentlich, sich im Vorfeld ein genaues Bild von der Situation zu machen, in die man als externer Dienstleister hinzukommt und unterstützend wirken soll. Fragetechniken aus der systemischen Beratung (vgl. von Schlippe/Schweitzer 2000) helfen, relevante Informationen beim Auftraggeber und weiteren Akteuren abzufragen. Zum Beispiel: Was würden Sie Ihrem Kollegen erzählen, wenn das Projekt aus Ihrer Sicht ein voller Erfolg war? Was müsste passieren, damit das Projekt an die Wand fährt?

### 2.2 Selbstwahrnehmung der Gruppe fördern

Nach Klärung des Auftrags mit dem Auftraggeber kann es passieren, dass es in der Gruppe selbst unklare Gruppen- und Zieldefinitionen gibt. Fragen wie „Was soll hier eigentlich passieren? Warum bin ich eigentlich hier? Was hat der Akteur XY hier zu suchen?“ tauchen auf und müssen offen diskutiert werden.

Die Erfahrung aus der Praxis zeigt, dass es wichtig ist, diese Anfangsphase bewusst zu gestalten, da hier der Grundstein für die weitere Zusammenarbeit gelegt wird. Ein gemeinsames Ziel formulieren, ein gegenseitiges Kennenlernen sowie die Abfrage von Erwartungen an die Arbeitsgruppe stehen hierbei im Mittelpunkt.

Verschiedene Methoden ermöglichen es, die Selbstwahrnehmung innerhalb der Gruppe zu fördern. So kann es ein Einstieg sein, räumliche Aufstellungen (vgl. Mahr 2003) zu nutzen. Man lässt die Gruppe sich entlang einer Linie aufstellen, verknüpft mit Fragen wie „Wer ist wie lange dabei? Wer hat wie viel Erfahrung zu bestimmten Themen?“

Bild 1: Aufstellung im Raum



Foto: Yvonne Schäfer

Wenn Vertreter aus verschiedenen Akteursgruppen anwesend sind, kann man beispielsweise die Teilnehmer im Raum entsprechend aufstellen lassen (z. B. Wissenschaft, Politik, Verwaltung) und die Gruppenzusammensetzung diskutieren. Die räumliche Abbildung der Antworten führt zu einer bewussten Wahrnehmung der Gruppe, auch wenn die Information den einzelnen bereits bekannt sein mag. Es bietet Anlass, über die Situation zu sprechen, und gibt dem Moderator die Möglichkeit, die Situation zu verstehen und Auffälligkeiten anzusprechen.

Eine weitere Möglichkeit ist die Nutzung von Bausteinen zur Aufstellung der Ist- und Soll-Situation. Diese Methode hat ihren Ursprung in der systemischen Beratung. Bausteine in unterschiedlichen Formen stehen für Personen oder Themen. Diese werden durch die Teilnehmer aufgestellt und in Beziehung zueinander gesetzt. Man kann damit Situationen, wie sie im Moment wahrgenommen werden oder in Zukunft sein sollen, abbilden. Diese Methode kann als Anlass dienen, um über Situationen unbefangener sprechen zu können (Wo sind Hürden, Hemmnisse? Wo bestehen bereits Partnerschaften?). Bausteine zu positionieren und zu verschieben fällt häufig leichter als Zusammenhänge in Worte zu fassen.

Bild 2: Aufstellung mit Bausteinen



Foto: Yvonne Schäfer

Ein anderer Ansatz legt den Fokus auf das gegenseitige Kennenlernen der Gruppenmitglieder, die in neu eingerichteten Arbeitsgruppen aufeinander treffen. In Kleingruppen tauschen sich die Teilnehmer zur eigenen Rolle und ihren Interessen aus. Parallel dazu werden sie fotografiert und füllen eine Art Steckbrief zu ihrer Person aus. Die Bilder werden direkt vor Ort in Passfotogröße ausgedruckt und auf die „persönlichen Steckbriefe“ geklebt. In einer anschließenden Pause werden die Steckbriefe für alle sichtbar als eine Art Galerie in dem Raum aufgehängt, sodass man sich über die Gesamtheit der Teilnehmer einen Eindruck verschaffen kann und mit weiteren Teilnehmern außerhalb der eigenen Kleingruppe ins Gespräch kommt.

Bild 3: Steckbriefe – Galerie



Foto: Yvonne Schäfer

Klarheit über den Auftrag der Gruppe und das Kennenlernen anderer Teilnehmer und Interessenlagen sind enorm wichtig, um eine gute und produktive Arbeitsbasis in neuen Gruppenkonstellationen zu schaffen und den Blick für die anderen zu öffnen.

Eine gut funktionierende Arbeitsgruppe ist ein erster Schritt dahingehend, dass die dort generierten Innovationen auch außerhalb des Kreises weitergelebt werden und ihre Umsetzung finden.

### **2.3 Meinungen und Sichtweisen sammeln**

Grundsätzlich geht es in Arbeitsgruppen darum, über verschiedene Meinungen und Sichtweisen zu diskutieren und zu einem bestenfalls gemeinsam getragenen Ergebnis zu kommen. Moderation kann hier dahingehend unterstützen, dass Meinungen „unter gleichen Bedingungen“ gesammelt und für die Ergebnisfindung aufbereitet und strukturiert werden. Das heißt, jeder sollte zu Wort kommen, alles wird erfasst und unterschiedliche Meinungen werden dokumentiert.

Je nach Kontext können verschiedene Methoden mit unterschiedlichen Zielsetzungen zum Einsatz kommen. Moderation im Sinne einer Prozessbegleitung hat Erfahrungswerte, wann welche Methode sinnvoll ist und inwieweit eine Anpassung an die spezifischen Rahmenbedingungen notwendig ist. Letztendlich bieten Methoden ein Muster, das spezifisch ausgestaltet werden muss und bei Bedarf mit weiteren Elementen ergänzt werden kann.

In einem Beteiligungsprozess zur Aufstellung eines Bebauungsplans (Wohngebiet) wurde die Methode „Schreibgespräch“ (alias World Café) (vgl. Brown/Isaacs 2007) bei der Auftaktveranstaltung eingesetzt. Es ging bei der Veranstaltung darum, die Bürger über das Verfahren zu informieren, sie mit ihren Wünschen, Befürchtungen und Ideen „abzuholen“ und für den Beteiligungsprozess zu gewinnen. Für das Schreibgespräch wurden Tische mit Papiertischdecken bespannt. Jeder Tisch hatte eine der folgenden Fragen zum Thema zu beantworten: „Wie kann das Wohngebiet in zehn Jahren aussehen? Was verbinden Sie mit dem Gebiet, wie es heute ist? Wie wirkt sich ein neues Wohngebiet auf die Gemeinde aus?“ Die Teilnehmer wechselten von Tisch zu Tisch und schrieben Ihre Anmerkungen direkt auf die Tischdecken, nahmen zustimmend oder ablehnend Bezug auf niedergeschriebene Notizen.

So konnten in kurzer Zeit und in einer geselligen Atmosphäre die Wünsche, Befürchtungen und Anregungen der Bürger eingefangen und verfügbar gemacht werden. Auch wurden Schwerpunktthemen schnell erkennbar und konnten direkt im Anschluss in der Diskussion benannt werden. Das nicht alltägliche Setting, nämlich auf Tischdecken zu schreiben und von Tisch zu Tisch zu wandern, ließ eine kreative und offene Atmosphäre entstehen. Außerdem konnte jeder zu Wort kommen – auch diejenigen, die sich in einer großen Runde nicht einbringen würden.

Bild 4: Schreibgespräch – Auftaktveranstaltung Beteiligungsverfahren (1)



Foto: Yvonne Schäfer

Bild 5: Schreibgespräch – Auftaktveranstaltung Beteiligungsverfahren (2)

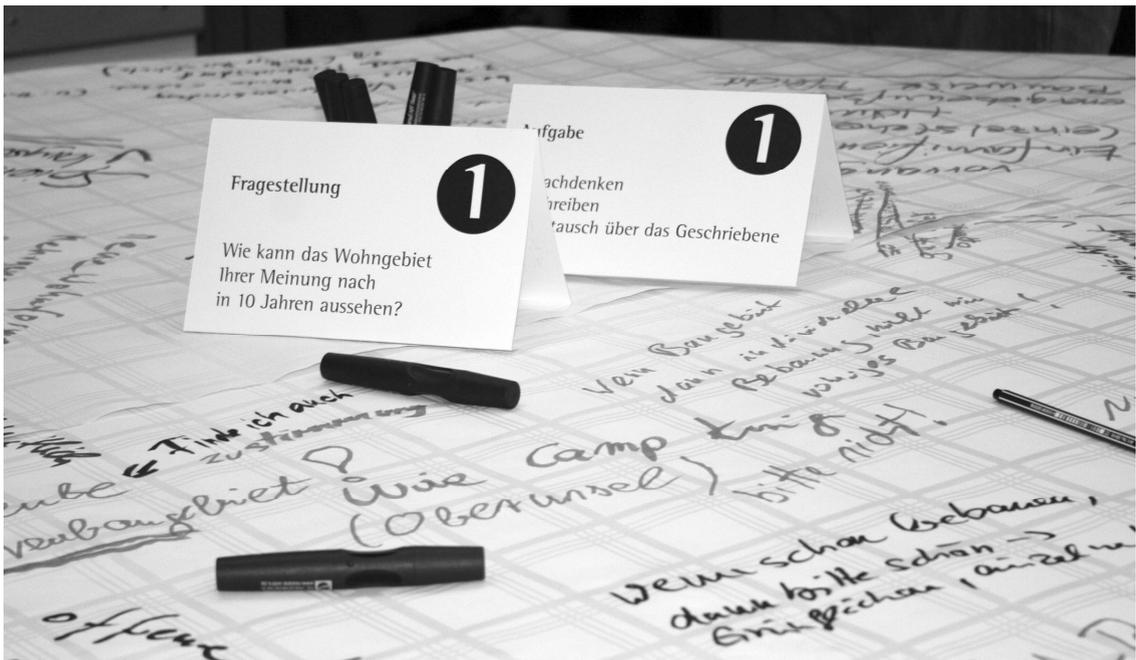


Foto: Yvonne Schäfer

Einer ähnlichen Vorgehensweise folgt die Methode „Crea Space“ (vgl. El Hachimi/von Schlippe 2003). Die Methode ist insbesondere für Expertengruppen geeignet, in denen Fachthemen tiefer gehend bearbeitet werden sollen. In diesem Fall sind Fragestellungen verschiedenen Moderationswänden mit je einem Gastgeber zugeordnet. Die Kleingruppen wechseln von Wand zu Wand. Der Gastgeber stellt jeder Gruppe die bisherigen Anmerkungen zusammenfassend vor und ergänzt weitere Aspekte. Durch die Gastgeber ist ein effektives und ergebnisorientiertes Arbeiten gewährleistet. Die Teilnehmer kommen ins Gespräch und lernen im Prozess neue und andere Sichtweisen kennen.

Bild 6: Crea Space – Forschungsgruppe mit Experten und Vertretern aus Kommunen



Foto: Yvonne Schäfer

Eine mögliche Ergänzung zu Sitzungen stellen internetgestützte Plattformen dar, auf denen Meinungsbilder erzeugt werden können.

Die Bahn plant eine ICE-Neubaustrecke zwischen den Regionen Rhein-Main und Rhein-Neckar. Für die Stadt Darmstadt stellt sich die Frage, wie die Trasse im Stadtgebiet bei einer Anbindung an den Darmstädter Hauptbahnhof verlaufen sollte. Hierzu wurde ein ICE-Beirat eingerichtet, um mit Bürgerinitiativen, Naturschutzverbänden und Vertretern der Stadt über die Frage zu diskutieren, wie die Trassenführung im Stadtgebiet verlaufen soll, und an die Stadt eine Empfehlung abzugeben. Die Sitzungen des Beirats finden in den Abendstunden statt und haben eine volle Tagesordnung.

Im Vorfeld einer Sitzung des ICE-Beirats gab es die Möglichkeit, die in der Diskussion befindlichen Varianten im Mitgliederbereich auf einer internetgestützten Plattform zu kommentieren. Das Meinungsbild der Beiratsmitglieder wurde aufbereitet und auf der Sitzung zur Diskussion gestellt. Die ergänzende Arbeitsplattform ermöglichte ein effektives Arbeiten in der Sitzung und brachte auch Konflikte zu Tage, da nicht alle ihre Meinung auf der Plattform formuliert hatten.

Auch im größeren Rahmen kann man die Vorteile internetgestützter Beteiligungsformate nutzen, so zum Beispiel die Online-Plattform zum Kölner Bürgerhaushalt 2007 (<https://buergerhaushalt.stadt-koeln.de>).

Jeder konnte Vorschläge dazu abgeben, für welchen Zweck die Stadt Köln in den Feldern „Sport“, „Grünflächen“, „Straße, Wege und Plätze“ Geld ausgeben soll und wofür nicht. Durch ein Bewertungssystem konnte man über die Vorschläge abstimmen. Die ersten 100 Vorschläge wurden durch die Verwaltung fachlich geprüft.

Über 10.000 Teilnehmer generierten über 4.900 Vorschläge, die überwiegend konkret ausformulierte Ideen beinhalteten. Die Anzahl der Vorschläge ist beeindruckend. Allerdings entscheidet darüber, ob man dieses Vorgehen als einen Beitrag zu einem innovativen Planungsprozess bezeichnen kann, die Frage, wie offen und ernsthaft damit in Verwaltung und Politik umgegangen wird.

## 2.4 Lernen ermöglichen

Neben der Anforderung an die Moderation, verschiedene Meinungen zu sammeln, zu strukturieren und zur Diskussion zu stellen, ist es zu fachlich komplexen Fragestellungen notwendig, Lernprozesse zu organisieren. Im Rahmen der Prozessbegleitung des ICE-Beirats Darmstadt wurde ein Workshop zur Klärung fachlicher Fragen veranstaltet, der Antworten auf Fragen wie „Wie sieht der Kurvenradius aus? Ist diese Trassenführung umsetzbar? Wo liegen Naturschutzgebiete?“ finden sollte. Teilnehmer waren geladene Experten, Vertreter der Stadtverwaltung und die Mitglieder des Beirats.

Bei der Diskussion kam die Methode „Fish Bowl“ (vgl. <http://www.partizipation.at/fishbowl.html>, Stand 31.10.2008) zur Anwendung. Hierbei gibt es einen Innen- und einen Außenkreis. Im Innenkreis wird diskutiert. Hier sitzen Experten und der Moderator. Ein bis zwei Stühle sind frei für Teilnehmer aus dem Außenkreis, um an der Diskussion teilzunehmen.

Das Besondere ist der mögliche Wechsel von der Beobachter- in die Mitdiskutantenrolle – dies regt die Diskussion an und strukturiert diese. Eine Kombination aus Information und Diskussion ist der Mehrwert. Anstelle von Vorträgen interviewt der Moderator die Experten, und durch die Möglichkeit sich einzumischen entsteht eine lebendige Diskussion.

Erfahrungen aus dem Workshop waren, dass ein enormer Lerneffekt bei allen Beteiligten festzustellen war und bestimmte Ausschlusskriterien (FFH-Gebiete, Kurvenradien), die eine Entscheidung beeinflussen werden, verständlicher wurden.

Bild 7: Fish-Bowl – Fachworkshop ICE-Beirat



Foto: Yvonne Schäfer

## 2.5 Methoden richtig wählen

Die Handwerkskunst von Moderation ist es, die Methoden dem Kontext angemessen anzuwenden und variieren zu können. Für jeden Kontext muss die geeignete Methode gefunden werden und es ist immer wieder neu zu überlegen, wer dadurch einbezogen und was dadurch erreicht werden soll. Da die Rahmenbedingungen so ausschlaggebend sind, ist kein Konzept einfach auf eine andere Situation übertragbar. Die Evaluation des

Methodeneinsatzes spielt hier eine wichtige Rolle, um Erfahrungswerte zu dokumentieren und in Teilen für weitere Aufträge verfügbar zu machen. Auch die Frage, ob man es mit Bürgern, Fachleuten oder Funktionsträgern zu tun hat, beeinflusst die Methodenauswahl, da hier unterschiedliche Ansprüche und Anforderungen an eine Moderation gelten. Entspricht es Bürgern als Laien, eher „spielerisch“ zu arbeiten, ist für Profis (Politiker, Fachleute, Unternehmen) häufig eine „ernsthaftere“ Arbeitsform geeignet.

### 3 Fazit

Moderation schafft nicht per se innovative Ergebnisse. Durch methodisches und kommunikatives Know-how können jedoch innovative Planungsprozesse unterstützt werden. Eine Prozessbegleitung durch eine Moderation kann ein Klima schaffen, das Innovationen begünstigt. Moderation ist unter Anwendung der beschriebenen Methoden ein Baustein zur Schaffung guter Voraussetzungen, um einander zu verstehen.

Ob die Ergebnisse eines Planungsprozesses als innovativ gelten, entscheidet sich erst durch deren Umsetzung. Auf die Notwendigkeit, Ergebnisse an bestehende Prozesse anzuschließen und zu verwerten, kann Moderation hinweisen und mögliche Folgen darlegen. Der Handlungsspielraum ist hier jedoch begrenzt, da Moderation nur Empfehlungen aussprechen kann.

Die Ergebnisse, im Sinne der Moderation, sind im besten Fall innovativ, wenn die Zusammenarbeit, die sich zuvor als schwierig gestaltet hat, durch eine externe Moderation ermöglicht wird. Gerade in neuen Gruppenkonstellationen ist zu Beginn eine Moderation sinnvoll. Ein frühzeitiger Einbezug einer Moderation ist ratsam, um vorab schwierige Situationen vermeiden zu können. Später kann die Funktion des Moderators durch Gruppenmitglieder übernommen werden und die Moderation begleitet den Prozess weiter beratend.

Moderation hat vielfältige und querschnittsorientierte Qualifikationen vorzuweisen und muss sich in ihrer Profession immer wieder neu erfinden, um als Unterstützung innovativer Planungsprozesse wirken zu können.

### Literatur

- Brown, J.; Isaacs, D. (2007): Das World Café. Kreative Zukunftsgestaltung in Organisationen und Gesellschaft. Heidelberg.
- El Hachimi, M.; von Schlippe, A. (2003): Crea Space – eine Methode zur Entwicklung des kreativen Potenzials in Teams und größeren Gruppen. In: Organisationsberatung, Supervision, Coaching, Vol. 10, Nr. 2, S. 137-144.
- Ibert, O. (2004): Zur Arbeitsweise und Reichweite innovationsgenerierender Planungsverfahren. In: Planungsrundschau, H. 9, S. 18-43.
- Mahr, A. (2003): Konfliktfelder – wissende Felder. Systemaufstellungen in der Friedens- und Versöhnungsarbeit. Heidelberg.
- von Schlippe, A.; Schweitzer, J. (2000): Lehrbuch der systemischen Therapie und Beratung. Göttingen.

Maike Brammer

# Innovative Raumnutzung – Zwischennutzungsmodelle in der Kreativwirtschaft

## Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Das Neuköllner Reuterquartier – Raumressourcen und ihre Nachfrage
- 3 Zwischenutzungsmodelle zur Förderung innovativer Milieus
- 4 Projektergebnisse
- 5 Fazit

Literatur

## 1 Einleitung

Der seit geraumer Zeit zu beobachtende ökonomische und soziale Strukturwandel bedeutet für die Raumentwicklung tief greifende Veränderungen. Innovative Planungsprozesse sind nötig, um den Anforderungen sich transformierender Städte gerecht zu werden. Kürzer werdende Planungszyklen und schrumpfende Räume verlangen nach flexiblen und kreativen Antworten. Neben den klassischen Instrumentarien der Stadtentwicklung gewinnen deshalb „unkonventionelle“ Ansätze an Bedeutung.

Im fortwährenden Wandel zwischen Wachstum und Schrumpfung nimmt die Anzahl temporärer Raumnutzungen beständig zu. Als Spiegel der gesellschaftlichen Entwicklung prägen sie immer häufiger den Zeitgeist und das Gesicht unserer Städte. Besonders verbreitet sind Zwischennutzungen<sup>1</sup> dabei im Bereich der Kulturwirtschaft. Geprägt durch Richard Floridas Studien (Florida 2002; Florida 2005) hat dieser Wirtschaftszweig in den letzten zwei Jahrzehnten in der Stadtentwicklung und Stadtforschung großes Gewicht erlangt. Kulturwirtschaft wird als Standortfaktor angesehen, der Identität, Image und Arbeitsplätze schafft und der sich neben der räumlichen Clusterung insbesondere durch innovative Netzwerke auszeichnet. Wie wirtschaftsgeographische Studien herausstellen, bilden die entsprechenden Milieus zudem eine wichtige Voraussetzung für das Wachstum innovativer Firmen (Schätzl 2003). Gerade für nicht prosperierende und marginalisierte Stadtquartiere gilt die Kulturwirtschaft mit all ihren Facetten deshalb als großer Hoffnungsträger.

Es stellt sich die Frage, wo diese innovativen Milieus bzw. Räume zu finden sind? Lassen sie sich steuern oder gar planen? Und sind sie geeignet, einen Teil der vielschichtigen Probleme zu lösen, denen sich unsere Städte heute ausgesetzt sehen? Erste Antworten auf diese Fragen liefert ein Pilotprojekt, das 2005 im Berliner Stadtteil Neukölln initiiert wurde.

---

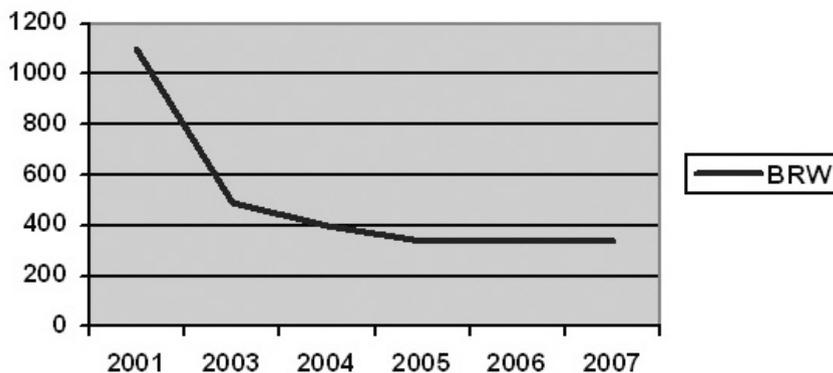
<sup>1</sup> Der Begriff Zwischennutzung ist nicht eindeutig und abschließend definiert. Es bezeichnet im Allgemeinen die spontane und befristete Nutzung von brach gebliebenen Grundstücken und leer stehenden Objekten. Das Provisorium kann auch in eine Dauernutzung übergehen.

## 2 Das Neuköllner Reuterquartier – Raumressourcen und ihre Nachfrage

Als „Rütli-Kiez“ sorgte der Neuköllner Problemkiez Reuterquartier im Jahr 2006 bundesweit für Negativ-Schlagzeilen. Ziel des Projekts war es, mit dem Instrument der Zwischennutzung von leer stehenden Ladenlokalen wirtschaftliche, soziokulturell wirksame und nachhaltige Effekte für das Quartier zu erzeugen. Zu Projektbeginn stellte deshalb das schlechte Image des Quartiers eine der größten Herausforderungen dar. Weitere Probleme, die sich auch in den sinkenden Bodenrichtwerten widerspiegeln (vgl. Abb. 1), ergaben sich aus dem hohen Leerstand, der geringen Aufenthaltsqualität und den Sozialstrukturen: Etwa 35 % der Bewohner sind von Transferleistungen abhängig, und rund 30 % haben einen Migrationshintergrund. Trotz alledem bildet der Kiez einen idealen Nährboden für die kreative Entwicklung innovativer Milieus. Durch die Vielzahl von Leerständen in Erdgeschosszonen und Gewerbehöfen bietet er in innerstädtischer Lage ein großes Angebot an preiswerten und individuellen Raumressourcen. Seine unmittelbare Nähe zum Landwehrkanal, die gute Verkehrsanbindung und die für Berlin typische dicht bebaute gründerzeitliche Altbaustruktur mit ihren Gewerbehöfen verleihen dem Quartier zusätzliche Attraktivität. Auch Standortfaktoren wie ein tolerantes Umfeld und kulturelle Vielfalt machen das Quartier interessant für die Ansiedlung von Kreativen (vgl. Florida 2005).

Abb. 1: Veränderung der Bodenrichtwerte im Reuterquartier

Veränderung des Bodenrichtwertes (BRW)  
von 2001 bis 2007 (in Euro/m<sup>2</sup>)



\*keine Angaben in 2002

Quelle: Zwischennutzungsagentur

Die berlinweite Nachfrage nach kreativen, preisgünstigen und flexiblen Räumen von Seiten der wachsenden Kulturwirtschaft kommt dem innerstädtischen Quartier zugute. Die deutsche Hauptstadt wird zunehmend zum internationalen Anziehungspunkt für kreative und junge Menschen. Gemeinsam mit Hamburg verfügte Berlin im Jahr 2005 im bundesweiten Vergleich mit etwa 19 % der Erwerbstätigen über die größte Anzahl an kreativen Arbeitskräften, wie das Berliner Institut für Bevölkerung anhand von Floridas Kriterien Technologie, Talente und Toleranz ermittelte (Kröhnert/Morgenstern/Klingholz 2007: 12). Acht Milliarden Euro Umsatz und damit etwa 11 % des städtischen Bruttoinlandsproduktes erwirtschafteten die Berliner Kreativunternehmer im gleichen Jahr. Die Branche gliederte sich dabei in etwa 21.000 größtenteils

klein- und mittelständische Firmen, wobei – wie in ganz Deutschland – die Mikrounternehmen<sup>2</sup> eine besondere Rolle spielten (Lange 2007).

Die Literatur bietet mittlerweile eine breite Palette unterschiedlicher Begriffe und Definitionen von Kulturwirtschaft, Kreativwirtschaft, Culture Industries oder Creative Industries. Im Folgenden werden die Entwicklungen im Neuköllner Quartier gemäß der Definition des Kulturwirtschaftsberichtes zusammengefasst. Dieser geht beim Begriff der Kulturwirtschaft von folgenden Teilmärkten aus (Fasche/Mundelius 2008: 12):

- Musikwirtschaft
- Buch- und Pressemarkt
- Kunstmarkt
- Film- und Fernsehwirtschaft
- Architektur und kulturelles Erbe
- Werbung
- Softwareentwicklung, Datenbankanbieter, Telekommunikation
- Darstellende Kunst

### **3 Zwischennutzungsmodelle zur Förderung innovativer Milieus**

Um die aufgezeigten Potenziale zu nutzen, wurde Anfang 2005 im Auftrag des Quartiersmanagements im Reuterquartier von der Zwischennutzungsagentur (ZNA) ein innovatives Leerstandsmanagement entwickelt. Die Ansiedlungsstrategie verknüpfte das Instrument der Zwischennutzung mit den Raumansprüchen und den Netzwerkeffekten der Kreativbranche und förderte dadurch die Entstehung innovativer Räume. Das Projekt „Gewerbeleerstand als Ressource“, das aus dem Europäischen Strukturfonds „Soziale Stadt“ finanziert wurde, hatte eine maximale Laufzeit von drei Jahren.

Die erste Leerstandsanalyse ergab eine Anzahl von ca. 130 leer stehenden Gewerbeeinheiten in den Erdgeschosszonen und Gewerbehöfen auf einer Fläche von 70 ha (vgl. Abb. 2). Um die perforierte Quartiersstruktur wiederzubeleben, dabei aber keine gezielte Steuerung der Ansiedlung zu verfolgen, sondern Ziele der partizipatorischen Stadtentwicklung auf lokaler Ebene in den Vordergrund zu stellen, wurden folgende Ziele gesetzt:

- Netzwerkaufbau und Beratung der Immobilieneigentümer in Bezug auf soziales Milieu, Potenzial neuer Märkte und Corporate Social Responsibility<sup>3</sup>,
- die Ansiedlung von Mikrounternehmen und die Erschließung neuer Tätigkeitsmärkte,
- eine umfassende Beratung der Nutzungsinteressenten in Bezug auf Standort, Immobilie, Nutzungskopplungen und Netzwerke,
- langfristige Unterstützung eines Imagewandels des Quartiers.

---

<sup>2</sup> Mikrounternehmen oder Kleinstunternehmen sind Unternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten, deren Jahresumsatz 2 Mio. Euro nicht übersteigt.

<sup>3</sup> Unter Corporate Social Responsibility wird die unternehmerische Sozialverantwortung verstanden. Sie bezeichnet den freiwilligen Beitrag der Wirtschaft zu einer nachhaltigen Entwicklung.

Abb. 2: Ladenleerstand in der Bürknerstraße zu Projektbeginn 2005



Quelle: Zwischennutzungsagentur

Zur Umsetzung ihrer Ziele hat die Zwischennutzungsagentur ein Konzept für ein umfassendes Leerstandsmanagement entwickelt, dessen wichtigste Bausteine im Folgenden kurz skizziert werden:

*Cluster und Kooperationsstrukturen als Schlüssel für eine innovative Quartiersentwicklung*

Auf der lokalen Handlungsebene dienen strategische Überlegungen zu Clusterstrukturen und Wettbewerbsvorteilen dazu, zum einen die angesiedelten Unternehmen langfristig in die ökonomische Tragfähigkeit zu überführen. Zum anderen bieten diese Strukturen gute Voraussetzungen, um lose Netzwerke und Kooperationen aufzubauen. Die Entwicklung und Konzeption von Mikrostandorten ist ein wichtiges Instrument, um wettbewerbsfähige Umfeldbedingungen zu schaffen (vgl. Abb. 3). Ein dichtes räumliches Netz an Nutzern wird durch die kompakte Ansiedlung in unmittelbarer Nähe zueinander aufgebaut (vgl. Meyer-Stamer 2000).

Abb. 3: Neue Nutzungen am Mikrostandort Bürknerstraße 2007



Quelle: Zwischennutzungsagentur

*Einbindung der Eigentümer als wichtige Voraussetzung*

Nach der immobilienwirtschaftlichen Neustrukturierung in den 1990er Jahren sind die ansässigen Eigentümer (größtenteils alteingesessene Einzeleigentümer) nur zögerlich bereit, ihre Mieterwartungen preislich und inhaltlich auf die Nachfrage aus dem kulturwirtschaftlichen Bereich einzustellen. Die Eigentümer müssen deshalb beraten werden, was seitens der Zwischennutzungsagentur auf mehreren Ebenen geschieht:

- Aufklärung über neue Tätigkeitsmärkte und damit verbundene informelle Arbeitsstrukturen und unkonventionelle Lebensweisen,
- Anpassung der Mieterwartungen an den Markt und an die Nachfrage,
- Aushandlung von günstigen und flexiblen Startbedingungen.

*Notwendigkeit einer umfassenden Marketingstrategie*

Von Projektbeginn an wurde Öffentlichkeitsarbeit auf lokaler und regionaler Ebene betrieben, um auf die vielfältigen Raum- und Netzwerkpotenziale im Reuterquartier aufmerksam zu machen. Eine breite Medienberichterstattung über die kreative Szene in Neukölln konnte auf diese Weise geweckt werden. Darüber hinaus waren es vor allem die ersten Ankermieter aus den Bereichen Kunst, Design und Medien, denen eine Art Inkubatorfunktion zukam, indem sie andere Nutzergruppen, darunter zunehmend auch internationale Akteure, anzogen.

*Erfassung des Raumbedarfs und Beratungsarbeit bei den Nutzungsinteressenten*

Die kreativen Akteure suchen Geschäftsräume häufig im unmittelbaren Wohnumfeld oder direkt als Atelierwohnungen, in denen Wohnen und Arbeiten verbunden werden kann. Kurze Wege, die Nähe zu Nutzungsgemischten Strukturen und ein tolerantes und heterogenes Milieu spielen für die Nutzer eine wichtigere Rolle als repräsentative Lagen. Wer ins Reuterquartier kommt, hat Ideen und keine Standortanalysen. Die Nutzungsansprüche der Interessenten, welche zum größten Teil aus der Kreativwirtschaft kommen, sind zunächst kurz- bis mittelfristiger Natur. Sie entwickeln bei ihrer Raumsuche neue Prinzipien und Muster, denen Rechnung getragen werden muss. Der Raumbedarf auf Seiten der Nutzungsinteressenten wird deshalb systematisch erfasst und außerdem ihre wirtschaftliche Situation eingehend analysiert. Gegebenenfalls wird dabei auch die Expertise von externen Beratern (Existenzgründerberatung, Wirtschaftsförderung) herangezogen. Auf der Angebotsseite wird auf die Ansprüche der Kreativen mit flexiblen Raumnutzungsmodellen reagiert. Drei Varianten finden dabei derzeit Anwendung, wobei die Übergänge zu zeitlich befristeten oder dauerhaften Mietverhältnissen fließend sind:

- **Starternutzung:** Neu gegründete Unternehmen, Projekte und Vereine verstehen die Phase der Nutzung zunächst als Probelauf, nach erfolgreichem Abschluss dieser Phase werden sie zum Dauernutzer.
- **Interimsnutzung:** Der Standort wird für eine vorher abgegrenzte Dauer für eine temporäre Nutzung zur Verfügung gestellt.
- **Eventnutzung:** Ausstellungen, besondere zeitlich befristete Ereignisse (etwa Festivals, Dreharbeiten, Messen).

### *Look and feel als Standortfaktor*

Der von Helbrecht (1999) beschriebene „Look and feel“-Faktor spielt bei der Raumsuche eine entscheidende Rolle. Bei diesem Standortfaktor geht es weniger um einen analytisch beschreibbaren Faktor, sondern vielmehr um den konkreten „Wohlfühlfaktor“ vor Ort. Der Standort wird also ganz subjektiv nach dem Betrachten (look) und dem Erleben (feel) bewertet (Helbrecht 1999: 214). Aus dieser Überlegung heraus wurden moderierte Objektbegehungen durchgeführt, um Raumressourcen und Raumsuchende zu verknüpfen und Mikrostandorte zu erschließen. Darüber hinaus wurden auch relationale wirtschaftsgeographische Ansätze (vgl. Bathelt/Glückler 2002) bei der Konzeption des Projekts berücksichtigt. Die Menschen haben die Möglichkeit, sich bei einer Begehung zu vernetzen, das Quartier kennenzulernen und interessante Nutzungskopplungen herzustellen. Die soziale Einbettung und die Verankerung im Quartier werden somit gestärkt, was wiederum Auswirkungen auf das ökonomische Handeln der Akteure hat.

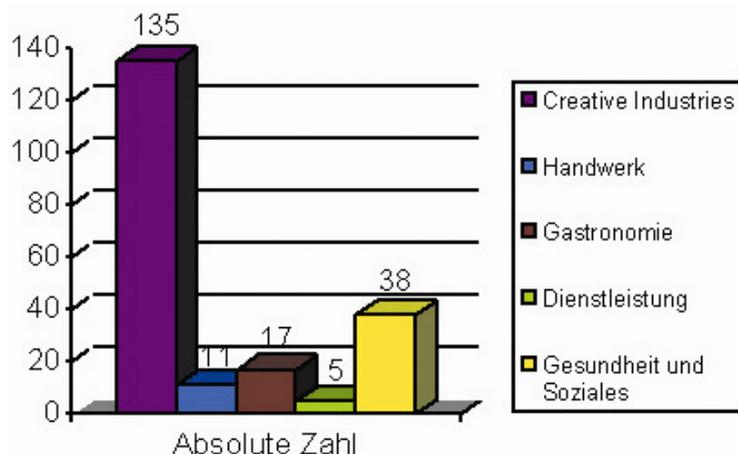
### *Unterstützung von Netzwerkbildung*

Generell handelt es sich bei der Herausbildung von Netzwerken nicht um einen Selbstläufer. Sie wurde daher gezielt durch die Zwischennutzungsagentur unterstützt. Zunächst dienten Vernetzungstreffen mit gemeinsamen Aktionen (Adventskalender, WM-Studios, Verkaufssonntage) als Kommunikationstool und als Austauschforum. Sie vereinfachten nicht nur die Marktbedingungen der Mikrounternehmen, sondern stärkten darüber hinaus auch deren Innovationskraft. Als zusätzliches Forum des Austauschs und des Aufbaus von Kooperationsnetzen wurden nach dem zweiten Projektjahr in Zusammenarbeit mit der Neuköllner Wirtschaftsförderung branchenspezifische Workshops etabliert.

## 4 Projektergebnisse

In den drei Jahren Projektlaufzeit wurden 56 Gewerbeeinheiten reaktiviert, wobei in 16 Gewerbeeinheiten sogenannte Nutzungskopplungen (durch die Zwischennutzungsagentur vernetzte Akteure) entstanden sind. In der Summe entspricht dies einer Gesamtfläche von ca. 6.000 qm. Insgesamt konnten 195 Nutzer erfolgreich vermittelt werden, und es sind ca. 200 Arbeitsplätze im Quartier entstanden. 66% der Arbeitsplätze kommen aus dem Bereich der Creative Industries, ein weiterer großer Anteil entfällt auf soziale und gesundheitsbezogene Dienstleistungen (vgl. Abb. 4). Rund 30% der Unternehmensansiedlungen sind nicht-deutscher Herkunft (ethnische Ökonomien), 36% der Gründungen erfolgten durch Frauen. Bei der Hälfte aller angesiedelten Nutzer handelt es sich um Quartiersanwohner.

Abb. 4: Arbeitsplätze in den einzelnen Sektoren 2007



Quelle: Zwischennutzungsagentur

Von den diversen Ansiedlungsmodellen der Zwischennutzung erfährt die Starternutzung mit 84% den größten Zuspruch. Weitere 9% entfallen auf Interimsnutzungen, 7% auf Eventnutzer. Starternutzer implizieren einen längerfristigen Verbleib ihrer Unternehmung. Sie sind jedoch auf neue und flexible Mietvertragsverhältnisse angewiesen. Es zeigt sich, dass für kurz- und mittelfristige Raumansprüche der Kulturwirtschaft die Starternutzungen einen idealen Einstieg bieten. Die Erfolge der Reaktivierung des Leerstands durch die Ansiedlung der Kulturwirtschaft im Reuterquartier sind am ersten Mikrostandort (Bürknerstraße) am deutlichsten zu erkennen. Hier etablierte sich ein Design-Cluster mit einem Schwerpunkt auf Mode, Kunst und Design. Viele Unternehmensgründer im Quartier verfolgen neben den ökonomischen auch soziale oder kulturelle Ziele. Engagement und soziale Verantwortung der Akteure fördern insbesondere in einem marginalisierten Stadtquartier die Milieueinbindung sowie die sozioökonomische Inwertsetzung. Ein wichtiger Baustein zum Projekterfolg war die breite Vernetzung und Kooperation der Agentur mit den im Quartier verorteten und den berlinweiten Akteuren.

## 5 Fazit

Das Beispiel Reuterquartier zeigt, dass mit dem Instrument Zwischennutzung und einer vor Ort beauftragten Koordinierungsstelle wirtschaftliche und soziokulturell wirksame Entwicklungseffekte erzeugt werden können. Mit Hilfe eines gezielt eingesetzten integrierten und partizipatorischen Stadtentwicklungsansatzes konnten zudem Segregationsprozesse vermieden werden. Wie auch Florida (2005: 36) feststellt, sind die Kreativen auf der Suche nach Räumen, die ihnen die Möglichkeit geben, ihr kreatives Potenzial zu entfalten. Diese Raumressourcen sind in innerstädtischen Quartieren, wie dem Reuterquartier zu finden. Für eine ganzheitliche und nachhaltige Quartiersentwicklung müssen in diesem urbanen Kontext von Kreativität und Innovation auch soziale, wirtschaftliche und kulturelle Prozesse berücksichtigt werden. Dabei lautet die entscheidende Frage, wie das richtige und lokale Klima für eine innovative Quartiersentwicklung geschaffen und wie diese Entwicklung durch planerische (un)konventionelle Instrumente vorangerieben werden kann.

## Literatur

- Bathelt, H.; Glückler, J. (2002): Wirtschaftsgeographie. Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive. Stuttgart.
- Fasche, M.; Mundelius, M. (2008): Kreativ wirtschaften. Kreativwirtschaft in Berlin am Beispiel von Friedrichshain-Kreuzberg. Berlin.
- Florida, R. (2002): The rise of the creative class. New York.
- Florida, R. (2005): Cities and the creative class. New York.
- Helbrecht, I. (1999): Die kreative Metropolis. München.
- Kröhnert, S.; Morgenstern, A.; Klingholz, R. (2007): Talente, Technologie und Toleranz – wo Deutschland Zukunft hat. Berlin.
- Lange, B. (2007): Die Räume der Kreativszenen. Culturepreneurs und ihre Orte in Berlin. Bielefeld.
- Meyer-Stamer, J. (2000): Michael E. Porter. Das Clusterkonzept: Wettbewerbsvorteile muss man sich schaffen. In: Entwicklung und Zusammenarbeit, H. 2, S. 40-43.
- Schätzl, L. (2003): Wirtschaftsgeographie 1, Theorie. Paderborn.

Henning Schwarting

# **Stadtentwicklung durch Nischennutzer – Ausgangslage und Perspektiven in kleinen und mittleren Kommunen Hessens**

## **Gliederung**

- 1 Räumlicher Wandel in Hessen – Entstehung von Nischen
- 2 Nischennutzung in der Stadtentwicklung
  - 2.1 Wahrnehmung und Einsatz als Strategie
  - 2.2 Abgrenzung der Begriffe Zwischen-, Pionier- und Nischennutzung
- 3 Analyse der Ausgangssituation in Hessen
  - 3.1 Ausgewählte Fallbeispiele
    - 3.1.1 Frankfurter Straße 44, Babenhausen
    - 3.1.2 Waggonhalle, Marburg
    - 3.1.3 Himmelsfels, Spangenberg
  - 3.2 Zwischenfazit zur Ausgangssituation
- 4 Aktivierung von Nischen
  - 4.1 Entwicklungsstrategien
  - 4.2 Dynamische Projektentwicklung
- 5 Fazit und Ausblick

## Literatur

### **1 Räumlicher Wandel in Hessen – Entstehung von Nischen**

Städte und Dörfer stehen in einem Transformationsprozess. Im Zuge der veränderten Raumnutzungsmuster werden zahlreiche Kommunen Brüche und Verwerfungen in ihrer Siedlungsstruktur aufweisen. Es besteht die Gefahr einer perforierten Stadt oder Siedlung. Ursache für die Entwicklung sind die demographischen, wirtschaftsstrukturellen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen.

- In Hessen werden nach Schätzungen der Hessen Agentur 2050 rund 9% weniger Menschen leben (van den Busch 2007a: 13). Die Bevölkerungsverteilung verschiebt sich in den nächsten Jahrzehnten zugunsten der wirtschaftlich attraktiven Städte und Kreise im Rhein-Main-Gebiet. Während hier lediglich leichte Schrumpfungen oder sogar moderate Zugewinne erwartet werden, schlägt sich der Bevölkerungsrückgang in den strukturell schwächeren Landesteilen im Norden, in der Mitte und im äußersten Süden Hessens nieder (vgl. van den Busch 2007b: 11 f.).

- Der wirtschaftsstrukturelle Wandel betrifft alle Räume. Globalisierung, Tertiärisierung und kürzere Innovationszyklen, aber auch veränderte Standortansprüche bei Gewerbe und Dienstleistern (Erreichbarkeit, Nähe zu Bildungs- und Forschungseinrichtungen, Kultur und Freizeit etc.) verschieben die Standortpräferenzen der Unternehmen. Frühere Standorte werden aufgelassen, neue Gewerbe- und Dienstleistungsorte etablieren sich. Hinzu kommt ein verändertes Konsumverhalten der Bürger, das zu einer Veränderung der Einzelhandelsstruktur und vielerorts zur qualitativen und quantitativen Verschlechterung der Einzelhandelsangebote in zentralen Lagen führt.
- Der gesellschaftliche Wandel macht sich in einer vielfältigeren und sozial differenzierteren Gesellschaft bemerkbar. Die Lebensstandards der unterschiedlichen Bevölkerungsteile entwickeln sich zunehmend auseinander. Die Sorge vor einer stärkeren räumlichen Segregation ist in manchen Städten eine realistische Befürchtung, in anderen längst urbane Lebenswirklichkeit. Es besteht das Risiko, dass Stadt- bzw. Ortsteile der Perspektivlosigkeit entstehen, die außer mit ihren sozialen Problemen auch mit schweren Funktionsverlusten zu kämpfen haben.

Die beschriebenen Wandlungsprozesse führen partiell zu Leerstand und Unternutzung. Sie sind verstärkt in den Landesteilen mit Bevölkerungsrückgang festzustellen. Aber auch die wirtschaftlich dynamischen Räume Südhessens sind betroffen. In Folge des wirtschaftsstrukturellen und gesellschaftlichen Wandels treten hier Wachstum und Schrumpfung häufig in unmittelbarer räumlicher Nähe auf.

Heute sind Leerstand und Unternutzung in Hessen vor allem bei gewerblichen Immobilien, Bürogebäuden, ehemaligen Bahnliegenschaften, Scheunen und Ladenlokalen festzustellen. In wachsendem Maße werden aber auch Wohngebäude, Kindergärten, Schulen, Dorfgemeinschaftshäuser, Schwimmbäder und andere besondere Anlagen betroffen sein. Dies reißt „Lücken“ in die Siedlungsgefüge, die nur schwer wieder geschlossen werden können.

Was sich aus städtebaulicher Sicht zunächst als Mangel darstellt, ist aus Perspektive bestimmter Nutzergruppen eine Chance. In vielen Fällen werden die entstandenen Nischen durch Kleinunternehmer, Existenzgründer, Vereine, Private, zivilgesellschaftliche Initiativen oder Künstler wiedergenutzt, weil sich diese in einer alternativen Immobilie wohler fühlen oder schlicht kein anderes (bezahlbares) Mietobjekt finden können. Diese Art von Nutzung hat häufig einen spontanen und experimentellen Charakter, weshalb auf aufwendige Modernisierung und Instandsetzungen verzichtet wird. Dies gilt umso mehr, da oft die Dauer der Nutzung ungewiss oder von vornherein zeitlich befristet ist. Trotz oder gerade wegen dieses spontanen und provisorischen Charakters sind so mancherorts vielfältige und urbane Nutzungsmischungen in alten Gewerbearealen entstanden.

Die perforierte Stadt darf also nicht einseitig als Bürde verstanden werden, sondern eröffnet auch neue Spielräume. Dabei gilt es, die Perforationen als Nischen beziehungsweise als Möglichkeits- oder Experimentierräume für die Entwicklung neuartiger Nutzungsmodelle zu begreifen.

## **2 Nischennutzung in der Stadtentwicklung**

### **2.1 Wahrnehmung und Einsatz als Strategie**

Die Tatsache, dass Gebäude oder Areale ihre Nutzung verlieren und neue Nutzer diese spontan und provisorisch als Nische für sich nutzen, ist ein altes Phänomen. Vor nicht allzu langer Zeit wurde dies noch als Fingerzeig für die Notwendigkeit einer städtebaulichen Neuordnung verstanden, was letztlich zur Beseitigung dieser Nutzungsstrukturen führte.

Dies hat sich erst mit der Diskussion um Handlungsansätze für schrumpfende Städte teilweise geändert. Im Stadtumbau-Ost werden Nischennutzungen in der Regel unter dem Begriff „Zwischennutzung“ als eine Strategie der Stadtentwicklung aufgefasst und gezielt als solche eingesetzt. Konkret bedeutet dies vielfach eine finanzielle Förderung der entstehenden Kosten oder die Vermittlung zwischen Eigentümern und potenziellen Nutzern.

Gegenstand der „Zwischennutzungen“ ist häufig eine Garten-, Park-, Spiel- oder Freizeitnutzung von Flächen, die durch den Rückbau von (Wohn-)Gebäuden entstanden sind. Die betroffenen Wohnquartiere werden so aufgewertet und stabilisiert (vgl. Hunger et al. 2004). Darüber hinaus wurden auch Nischennutzungskonzepte zum Erhalt oder zum Bespielen von leer stehenden Gebäuden entwickelt. Das bekannteste Konzept dürfte das des Vereins „Haus halten“ sein. Um städtebaulich erhaltenswerte Gebäude zu sichern, vermittelt der Verein zwischen Eigentümern leer stehender Immobilien und interessierten Nutzern (vgl. Oswald 2005: 344). Der Erhalt der Gebäude wird mit Fördermitteln unterstützt.

Auch in den alten Bundesländern haben Nischen- bzw. Zwischennutzungskonzepte Eingang in die Stadtentwicklung erhalten. Zwar ist die Anzahl der Rückbauflächen hier (noch) wesentlich geringer als in den neuen Bundesländern, gleichwohl werden Zwischen- und Nischennutzungsstrategien punktuell zur Neustrukturierung oder Nachnutzung von Immobilien oder Grundstücken herangezogen. Beispiele hierfür sind etwa der Bürgerpark in Selb oder der ehemalige Güterbahnhof in Gelsenkirchen (Forschungsagentur Stadtumbau West 2007: 2 f.).

Nischennutzungen erhalten schließlich zunehmend Bedeutung für die kommunale Standortpolitik (Krökel/Piesk 2008: 3 f.). In Zeiten der steigenden Relevanz des Faktors Wissen zielt Standortpolitik zunehmend darauf ab, ein attraktives Umfeld für die „Kreative Klasse“ zu schaffen. In den Nischen der Stadt finden junge Kreative bezahlbare und inspirierende Raumangebote zur Umsetzung ihrer Ideen und Projekte. Die Akzeptanz von Nischen befördert so das Entstehen kreativer Milieus und vergrößert die Bandbreite des Kultur- und Freizeitangebots. Konsequenter wird dieser Weg vor allem in der Stadt Berlin beschritten, die Nischennutzungen in vielfältiger Weise fördert (vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin 2007).

### **2.2. Abgrenzung der Begriffe Zwischen-, Pionier- und Nischennutzung**

Neben den bereits genannten Begriffen Nischennutzung und Zwischennutzung hat sich in der Praxis der Begriff Pioniernutzung etabliert. Die Begriffe bezeichnen weitgehend dieselbe Nutzungsweise, betonen aber unterschiedliche Blickwinkel. Allen Begriffen gemeinsam sind die folgenden Merkmale:

- Die Nutzung einer Liegenschaft endet abrupt oder verliert an Intensität. Eine neue Nutzung findet keine ausreichende Nachfrage oder kann erst zu einem späteren Zeitpunkt realisiert werden.

- Nutzer sind Akteure, die die marktüblichen Mieten für die den üblichen Standards entsprechenden Immobilien nicht aufbringen können oder die gezielt einen alternativen Standort für ihre Aktivitäten suchen.
- Die Nutzung hat eher spontanen Charakter, notwendige Errichtungen von Anlagen bzw. bauliche Anpassungen erfolgen eher provisorisch und häufig in Eigenleistung. Modernisierungs- und Instandsetzungsarbeiten werden – wenn überhaupt – nur in beschränktem Maße vorgenommen.

Der wohl am häufigsten verwendete Begriff ist Zwischennutzung (auch temporäre Nutzung). Er betont den Aspekt der zeitlichen Befristung der Nutzung und beinhaltet den Gedanken, dass die Fläche für eine spätere (Wieder-)Entwicklung „gespeichert“ wird. Der Begriff wird von Praktikern auch aus taktischen Gründen verwendet, da Eigentümer eine weniger rentierliche Nutzung ihres Grundstücks bzw. ihrer Immobilie häufig nur dann akzeptieren, wenn sie sich ihnen als Übergangslösung darstellt, die sie jederzeit wieder beenden können, insbesondere dann, wenn die Wunschnutzung oder -miete wieder realisierbar ist.

Der Begriff Pioniernutzung betont die Chance, die sich für Gebiete durch die beschriebenen Nutzungsstrukturen ergeben. Er impliziert, dass Akteure aufgelassene Areale wieder in Anspruch nehmen und damit zurück in das Bewusstsein der städtischen Gesellschaft holen. Mit ihm wird das Ziel betont, dass sich aus den Aktivitäten der ersten „Raumpioniere“ weitere Nutzungen und somit weitergehende Entwicklungen für Leerstände und Brachen ergeben.

Der Begriff Nischennutzung hebt hervor, dass Leerstände und Brachen Möglichkeitsräume für bestimmte Nutzergruppen darstellen. Aufgelassene Gebäude und Flächen, die ihren Wert für die bisherigen Nutzer verloren haben, stellen für andere Nutzer Refugien dar, in denen sie sich entfalten können. Nischennutzungen können zeitlich befristet oder dauerhaft sein, sie können unverändert fortbestehen oder den Grundstein für eine weitergehende Entwicklung legen. Nach Meinung des Verfassers schließt der Begriff Nischennutzung daher Zwischen- und Pioniernutzungen mit ein. Dementsprechend wird der Begriff nachfolgend in einem umfassenden Sinne verwendet.

### **3 Analyse der Ausgangssituation in Hessen**

Nischennutzungen haben sich wie dargelegt zu einer anerkannten Strategie auf kommunaler Ebene entwickelt. Aus hessischer Sicht stellt sich die Frage, ob die bekannten Nischennutzungskonzepte aus Städten wie Berlin und Leipzig auch auf die kleinen und mittleren Städte und Gemeinden übertragbar sind, die die hessische Siedlungsstruktur prägen. Hier fehlen die großstädtischen Milieus, die innovative, kreative und kulturnahe Nischennutzungen generieren.

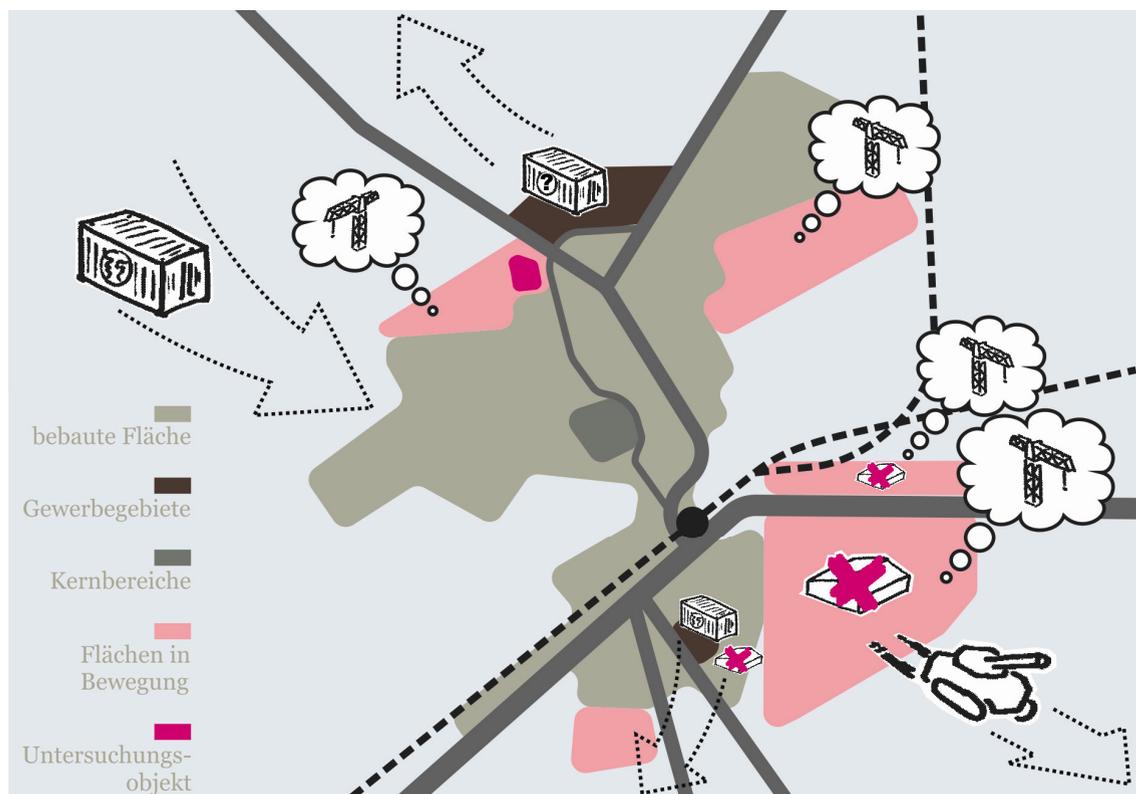
Da die kleinen und mittleren Städte und Gemeinden aber in besonderer Weise vom demographischen und wirtschaftsstrukturellen Wandel betroffen sind, besteht gerade hier ein Bedarf für neue, auf endogenen Potenzialen beruhende Nutzungskonzepte für Leerstände und Brachen. Im Rahmen einer Studie für das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (Overmeyer et al. 2008) wurden daher Fallbeispiele in kleineren Städten und Gemeinden auch im ländlichen Raum untersucht. Eine Auswahl der untersuchten Fallbeispiele sowie zentrale Ergebnisse der Analyse und der abgeleiteten Strategien werden nachfolgend in ergänzter Form dargestellt.

### 3.1 Ausgewählte Fallbeispiele

#### 3.1.1 Frankfurter Straße 44, Babenhausen

Babenhausen ist eine Stadt im Umbruch. Die Kleinstadt mit ca. 16.000 Einwohnern liegt am Rande des Rhein-Main-Gebiets, nahe der Landesgrenze zu Bayern. Größte Herausforderung für die Kommune ist ein ca. 140 ha großes Kasernenareal, das die amerikanischen Streitkräfte in jüngerer Vergangenheit aufgelassen haben. Hinzu kommen mehrere leer stehende oder untergenutzte Gewerbeareale. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die der Kommune zur Verfügung stehenden Brach- und Umstrukturierungsflächen das kurz- bis mittelfristige Entwicklungspotenzial deutlich übersteigen (vgl. Abb. 1).

Abb. 1: Ausgangssituation Babenhausen



Quelle: Hessen Agentur, Studio UC, mobile einsatztruppe stadt und stil

Das Fallbeispiel „Frankfurter Straße 44“ war ursprünglich eine Betriebsstätte eines Kunststoff verarbeitenden Betriebes. Nach unterschiedlichen Nachnutzerbetrieben stehen die Betriebsgebäude heute teils leer, teils werden sie in kleinteiliger Struktur nachgenutzt.

Das Areal vermittelt ein vernachlässigtes Erscheinungsbild. Einzelne Gebäude wirken baufällig, der überwiegende Teil des etwa 2,5 ha großen Areals zumindest instandsetzungsbedürftig. Gleichwohl ist die Nutzerstruktur äußerst vielfältig. Neben einem Gastronomiebetrieb und mehreren Betrieben aus dem Kfz-Bereich finden sich ungewöhnliche Nutzer wie ein Schilderbauer und Verleiher amerikanischer Wohnwägen. Teile der unbebauten Flächen auf dem Areal werden zeitweise durch einen Zirkus genutzt (vgl. Abb. 2). Größter Einzelnutzer ist ein Funsportverein, der eine etwa 3.000 qm große Halle als Paintball-Location betreibt.

Abb. 2: Eindrücke aus dem Areal „Frankfurter Straße 44“



Quelle: Hessen Agentur, Studio UC, mobile einsatztruppe stadt und stil

Der Eigentümer des Gebiets – eine Immobiliengesellschaft – strebt eine Neubebauung mit Einfamilienhäusern an. Der Plan wurde bislang aber nicht umgesetzt, der Eigentümer scheint auf einen hierfür geeigneten Zeitpunkt zu warten. Aus Sicht des Investors dient die aktuelle Nutzerstruktur nur der Zwischennutzung des Areals.

Die Stadt Babenhausen unterstützt die Neubaupläne des Eigentümers. Aus Sicht der Kommune prägt das Areal – am Ortseingang gelegen – das Stadtbild negativ. Auch bestehen Konflikte mit Anwohnern, die sich ebenfalls am äußeren Eindruck des Gebiets stören. Die Gemeinde und die Anwohner sehen die Lösung hierfür in der städtebaulichen Neuordnung des Gebiets.

Beispiele wie das Areal „Frankfurter Straße 44“ existieren häufig in Hessen. Wie in vielen anderen Städte und Gemeinden wird das Potenzial einer kleinteiligen Nutzerstruktur weder vom Eigentümer noch von der Kommune gesehen. Eine Entwicklung des Gebiets gemeinsam mit den vorhandenen Nutzern ist nur sehr selten Gegenstand kommunaler Überlegungen. Angestrebt wird stattdessen eine grundsätzliche städtebauliche Neuordnung, auch wenn das Verhältnis von Angebot und Nachfrage nach Flächen dies schwierig erscheinen lässt.

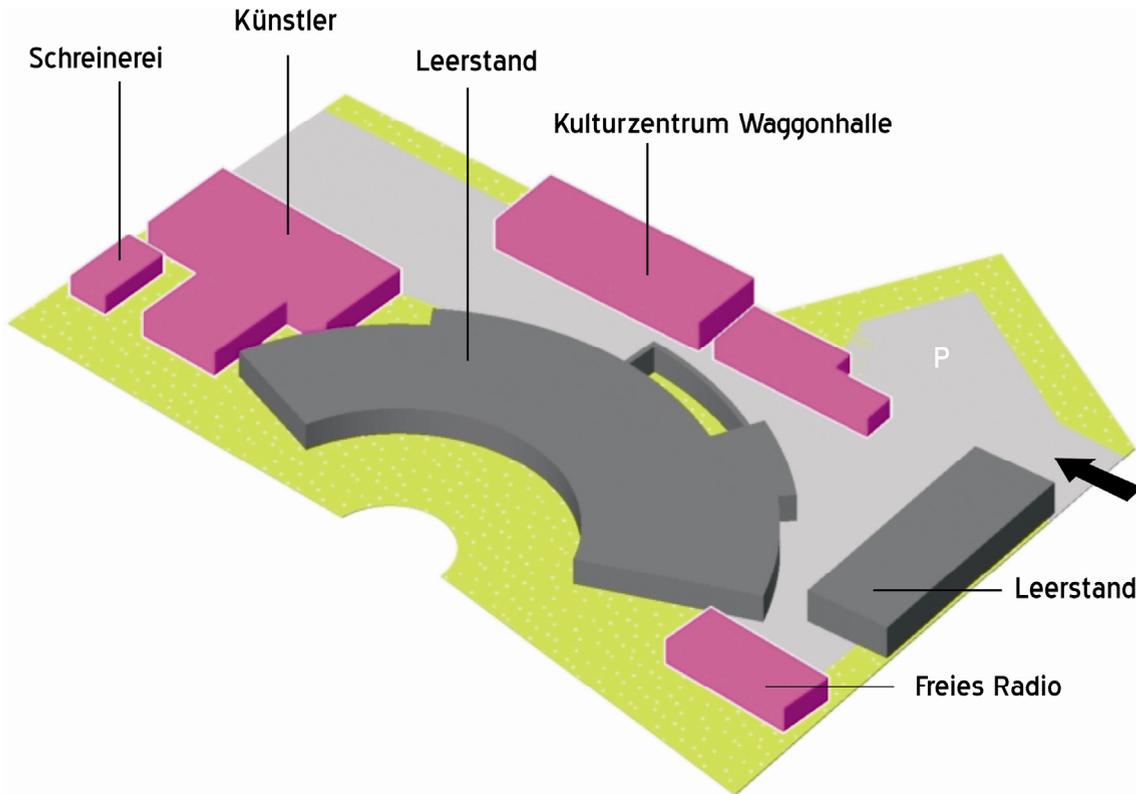
### 3.1.2 Waggonhalle, Marburg

Ein anderer Ansatz ist in der Stadt Marburg zu beobachten. Die mittelhessische Stadt mit ca. 80.000 Einwohnern hat einen kompakten Siedlungskörper. Die Stadt erwartet keine Schrumpfung. Es gibt aktuell nur wenig gewerblichen Leerstand.

Das Fallbeispiel ist ein ehemaliges Betriebswerk der Bahn (vgl. Abb. 3 und Abb. 4). Im 19. Jahrhundert errichtete die Bahn auf einer Fläche von ca. 1,6 ha Verwaltungs- und Sozialgebäude, umfangreiche Lokschuppen, Betriebs- und Reparaturwerkstätten, die in den 1980er Jahren wegen Baufälligkeit geschlossen wurden. In den 1990er Jahren wurden Teile der Gebäude renoviert; andere Gebäude sind zunehmend verfallen.

Auch dieses Gebiet weist eine vielfältige Nutzerstruktur auf. Wichtigster Nutzer ist das Kulturzentrum Waggonhalle. Neben dem Theater werden vom Kulturzentrum ein Café und ein Tagungshaus betrieben. Daneben bestehen im Gebiet zahlreiche kleinere Nutzer. So finden sich beispielsweise ein ehrenamtlicher Radiosender, eine Schreinerei und ein Künstler auf dem Areal. Auf Teilen der Außenflächen wird regelmäßig ein Flohmarkt veranstaltet. Gleichzeitig stehen aber nach wie vor einzelne Gebäude, darunter auch die große Wartungshalle, leer.

Abb. 3: Überblick über das Areal Waggonhalle in Marburg



Quelle: Hessen Agentur, Studio UC, mobile einsatztruppe stadt und stil

Der Eigentümer (eine Immobiliengesellschaft der Bahn) nimmt eine konstruktive Haltung zu der gewachsenen Nutzerstruktur ein. Dies gilt auch für die Stadt. In Abstimmung mit dem Eigentümer und unter Einbeziehung der Nutzer soll ein Entwicklungskonzept für das Areal und weitere angrenzende Bahnareale entwickelt und umgesetzt werden. Die Kommune setzt sich dabei aktiv als Vermittler und Entwickler ein. Als besonders schwierig erweist sich die Entwicklung der großen Wartungshalle. Hier zeigen sich möglicherweise die Grenzen einer Entwicklung durch kleinteilige Nutzerstrukturen.

Abb. 4: Kulturzentrum Waggonhalle



Quelle: Hessen Agentur, Studio UC, mobile einsatztruppe stadt und stil

### 3.1.3 Himmelfels, Spangenberg

Das Projekt Himmelfels ist ein Beispiel dafür, dass sich Nischennutzer auch abseits der bebauten Gebiete auf Frei- und Brachflächen finden.

Spangenberg ist eine Kleinstadt mit etwa 7.000 Einwohnern in Nordhessen (Schwalm-Eder-Kreis). Die Stadt ist bereits heute vom Bevölkerungsrückgang betroffen. Leerstände auch in der historischen Innenstadt sind die Folge. Mehrere Fachwerkhäuser sind sanierungsbedürftig und stehen leer. Dies trifft auch auf einige Ladenlokale zu. Zwar ist Spangenberg Standort bekannter mittelständischer Betriebe, dennoch sind die finanziellen Spielräume der Kommune sehr eingeschränkt. Die Stadt sucht daher dringend nach Initiativen zur Aktivierung der lokalen Potenziale.

Der Himmelfels ist auf der Fläche eines ehemaligen Kalksteinbruchs entstanden. Der Eigentümer betrieb hier eine Bauschuttdeponie mit der Vision, einen terrassierten Berg zu schaffen. Nach dem Tod des Eigentümers wurde die Fläche in eine Stiftung überführt, die sich unter anderem für das versöhnliche Miteinander von Generationen und Nationen sowie der Förderung der Jugendhilfe, Religion und Völkerverständigung einsetzt (Werner Pftzing Stiftung Himmelfels 2007).

Die Stiftung hat das Gelände weiterentwickelt und betreibt heute mehrere Veranstaltungen im Jahr. So wurden 2008 beispielsweise ein Sommercamp für Kinder- und Jugendliche, ein christliches OneSpiritCamp, ein Pfingstfamilienfest und ein Gospel Day durchgeführt. Dies stellt nicht nur ein Angebot für die Menschen aus der Stadt dar, sondern führt auch dazu, dass viele Menschen Spangenberg besuchen.

Schließlich ist die Entwicklung des Areals durch die Nischennutzung auch in stadtgestalterischer Hinsicht ein großer Gewinn. Aus einem ehemaligen „Unort“ der Stadt ist ein parkartiges Gelände erwachsen, das Bürger und Besucher anzieht (vgl. Abb. 5).

Abb. 5: Eindruck vom Himmelsfels



Quelle: Hessen Agentur, Studio UC, mobile einsatztruppe stadt und stil

### 3.2 Zwischenfazit zur Ausgangssituation

Die ausgewählten Fallbeispiele sollen die Bandbreite von Nischennutzungsstrukturen in kleinen und mittleren Städten veranschaulichen. Anzumerken ist jedoch, dass Beispiele wie Marburg und Spangenberg selten sind. Häufiger sind Areale, die mit dem dargestellten Beispiel in Babenhausen vergleichbar sind.

Aus den insgesamt acht in Hessen untersuchten Fallbeispielen können die folgenden Schlussfolgerungen zur Ausgangssituation gezogen werden:

- In den kleinen und mittleren Städten und Gemeinden finden sich spezifische Nischennutzungsmilieus. Dabei handelt es sich im Vergleich zu großen Städten seltener um Events, Happenings und Kulturakteure. Eine größere Rolle spielen Kleingewerbe und Existenzgründer (häufig aus Handwerk und Kfz-Gewerbe). Auch Vereinsnutzungen sind von Bedeutung.
- Nischennutzungsstrukturen haben auch in den kleinen und mittleren Städten Entwicklungspotenzial. Sie können Impulse auslösen. Diese haben aufgrund des gewerblichen Schwerpunkts der Nischennutzungsstrukturen aber häufig eine geringere Öffentlichkeitswirksamkeit.
- Das Potenzial von Nischennutzungsstrukturen wird von vielen Kommunen und Eigentümern nur teilweise erkannt. An einigen Orten werden Gebiete mit einem solchen Nutzungsbesatz als ungeordnet oder sogar als „Schandfleck“ empfunden. Vielfach wird die Beseitigung der aktuellen Nutzungsstruktur und eine Neubebauung angestrebt. Auch die ökonomische Bedeutung der Nischennutzer und ihre Entwicklungsfähigkeit werden meist als gering eingeschätzt.
- Häufig werden die Nischennutzer als reine „Lückenbüßer“ betrachtet, die entweder die Zeitspanne bis zur Neuentwicklung des Gebiets überbrücken sollen oder akzeptiert werden, weil keine anderen Mieter am Gelände interessiert sind. Da mit den Nischennutzern keine längerfristige Perspektive verbunden wird, erfolgen weder

Modernisierung noch Instandsetzung. Dies führt zum Verzehr der Bausubstanz und letztlich zum Ende deren Nutzbarkeit. Es besteht somit langfristig die Gefahr, dass perspektivlose „Ruinen“ entstehen.

Neben der Wahrnehmung von Nischennutzungsstrukturen als „Unordnung“ oder „Schandfleck“ ist abschließend die Erlös- oder Renditeerwartung der Eigentümer und der Entwicklungsanspruch der Kommune als Hemmnis für die Nutzung von Leerständen und Brachen zu nennen. Mancherorts ist die Tragweite und Komplexität des sich abzeichnenden demographischen und wirtschaftsstrukturellen Wandels noch nicht erkannt worden. Statt die Stabilisierung oder behutsame Entwicklung einer Fläche durch endogene Nischennutzer zu unterstützen, wird häufig auf gewerbliche Investoren von außen oder auf den Zuzug von Wohnbevölkerung spekuliert.

## 4 Aktivierung von Nischen

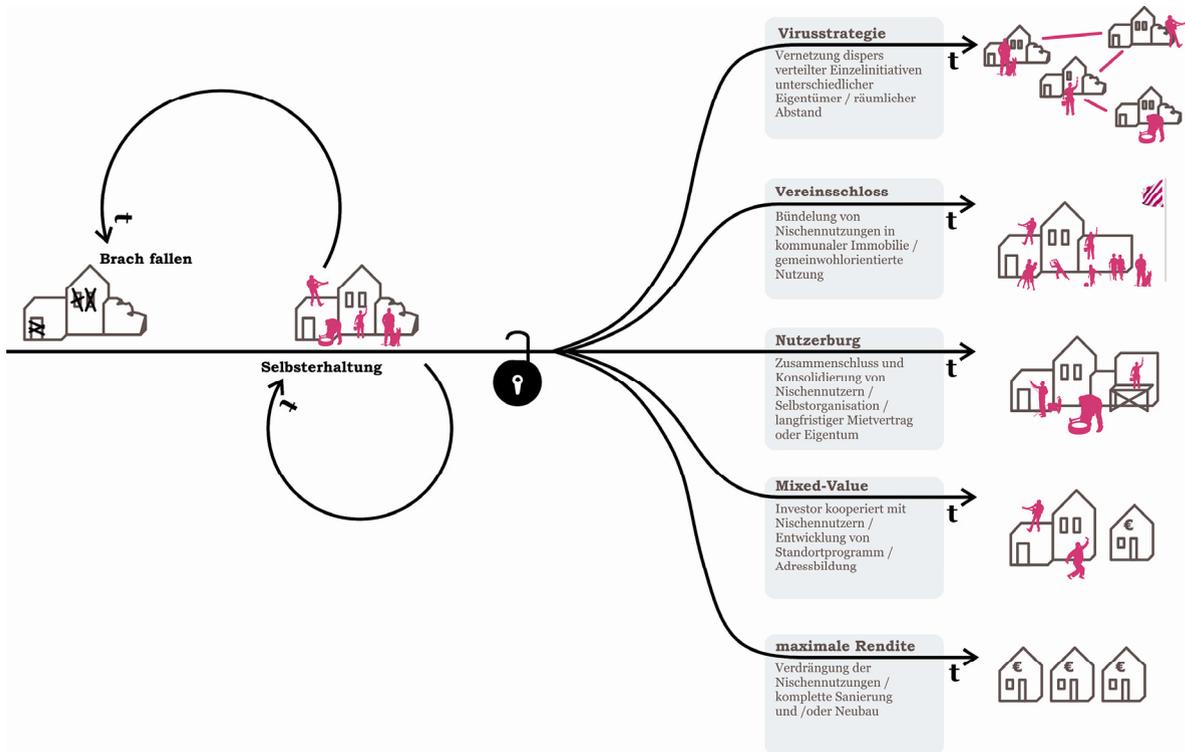
### 4.1 Entwicklungsstrategien

Das Anstreben eines hohen Erlöses entspricht der klassischen Verwertungslogik der Immobilienwirtschaft. Im Rahmen der rechtlichen Zulässigkeit wird für Entwicklungsflächen eine möglichst hochwertige Nachnutzung (mit maximaler Rendite) angestrebt. Wie bereits dargestellt, erscheint dies angesichts langfristig zu erwartender Flächenüberschüsse und sich wandelnder Standortansprüche von Betrieben für viele Standorte unrealistisch. Vielerorts werden alternative Entwicklungsstrategien umgesetzt werden müssen. Vier Erfolg versprechende Strategien werden hierzu vorgeschlagen (vgl. Abb. 6):

- **Virusstrategie:** Diese Strategie kann vor allem für Kommunen mit dispersen Nischennutzungsstrukturen in ländlich-peripheren Räumen von Bedeutung sein. Die Kommune agiert hier als Spinne im Netz und hat die Funktion, die in Scheunen, alten Betriebsgebäuden und Brachflächen angesiedelten Nischennutzer miteinander zu vernetzen und so Synergien herzustellen. Durch die Herstellung von Verbindungen zwischen den Nischennutzern kann es gelingen, Impulse für die örtliche Entwicklung zu generieren.
- **Vereinsschlossstrategie:** Die Kommune wird selbst aktiv. Sie übernimmt dabei die infrage stehenden Liegenschaften durch Kauf oder Anmietung und stellt sie örtlichen Vereinen oder gemeinnützigen Initiativen zur Verfügung. Diese Bündelung fördert den Austausch zwischen den Akteuren und dient damit der Förderung des kulturellen und gesellschaftlichen Lebens der Kommunen. Häufig besteht bei Vereinen und Initiativen eine hohe Bereitschaft, in Eigenleistung Modernisierungen und Instandsetzungen vorzunehmen. Dies hilft, die mit der Vereinsschlossstrategie verbundenen Kosten zu senken. Gleichzeitig kann durch die Wiederbelebung eines Areals durch zivilgesellschaftliche Akteure eine Impulswirkung für das Umfeld erzielt werden.
- **Nutzerburgstrategie:** Sofern bei den Nischennutzern eines Areals ein gewisses Maß an Eigeninitiative festzustellen ist, kann sich die Kommune auch auf die Unterstützung einer nutzerbasierten Entwicklung beschränken. Die Chancen hierfür steigen, wenn auf einem Areal eine verdichtete und vernetzte Nischennutzungsstruktur entstanden ist. Die Kommune kann eine wichtige Vermittlerrolle zwischen Nutzern, Eigentümern und anderen öffentlichen Stellen (Genehmigungsbehörden etc.) einnehmen. Auch kann die Kommune die Institutionalisierung der Nutzergemeinschaft befördern und gegebenenfalls den Prozess zur baulichen Weiterentwicklung moderieren und begleiten.

- Mixed-Value-Strategie:** Gegenstand dieser Strategie ist es, Teile von Gebieten unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzer und die übrigen Teile nach klassischem kommerziellen Muster (neu) zu entwickeln. Diese Strategie hat großes Potenzial, da sie eine gute Chance für den Interessenausgleich zwischen Eigentümern, Nutzern und Kommune bietet. Die Kommune kann als Initiator und Moderator unterstützend und vermittelnd aktiv werden. Über die Gestaltung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit kann die Kommune darüber hinaus die bauliche Nutzung steuern und besitzt so auch gegenüber dem Investor eine gute Ausgangslage für Verhandlungen. Auch für Investoren kann dieses Modell interessant sein. In häufig schwierigem Marktumfeld bietet die Integration vorhandener Nutzungen (z.B. gemeinnütziger oder kultureller Art) die Chance, ein Alleinstellungsmerkmal zu entwickeln, das den Standort bekannt und attraktiv machen kann.

Abb. 6: Entwicklungsstrategien



Quelle: Hessen Agentur, Studio UC, mobile einsatztruppe stadt und stil

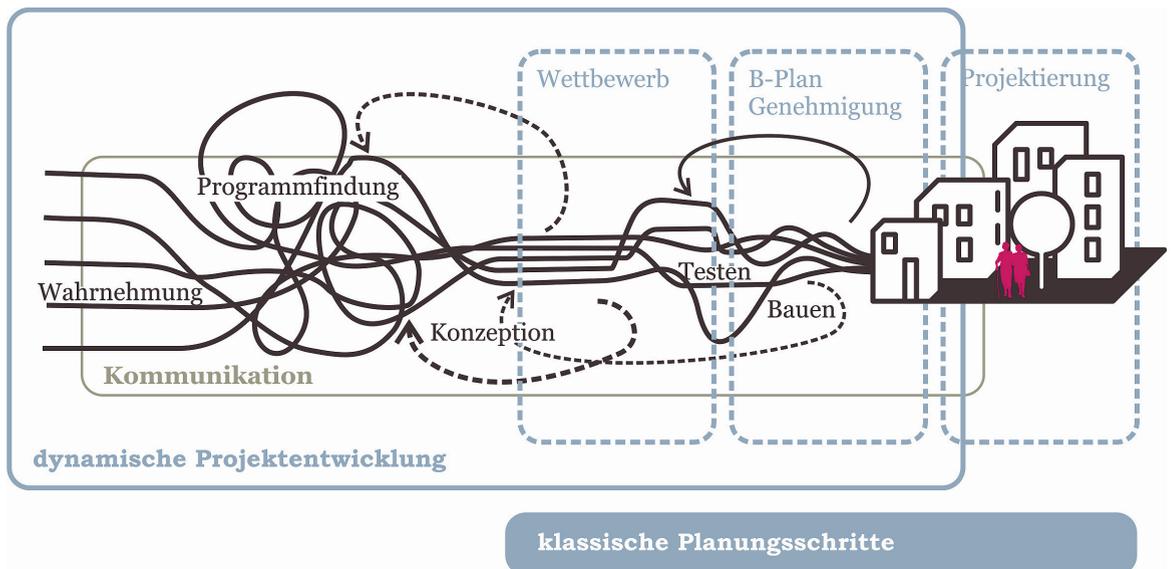
## 4.2 Dynamische Projektentwicklung

Alternative Entwicklungsstrategien mit dem gemeinsamen Merkmal der Nutzerintegration erfordern aufgrund der veränderten Planungsaufgabe auch ein anderes Planungsverständnis.

Aufgrund des eher spontanen, experimentellen und nachfragebasierten Ansatzes vieler Nischennutzer sind die linear aufeinanderfolgenden Planungsschritte (Wettbewerb, Bebauungsplan, Genehmigung und Projektierung) der herkömmlichen Angebotsplanung zunächst ungeeignet. Für einen Nutzer integrierenden Entwicklungsansatz bedarf es einer dynamischen Projektentwicklung, die Phasen des Erkundens, der Programmfindung, des Testens und der Konzeption enthält. Die Praxis zeigt, dass diese Phasen teilweise parallel oder zirkulär verlaufen, oftmals solange, bis passende Ergebnisse für alle Parteien gefunden wurden (vgl. Abb. 7).

Was sich hier bewährt, kann durch bauliche Maßnahmen stabilisiert werden. In der Phase der Stabilisierung können dann die vorgenannten klassischen Planungsschritte von Bedeutung sein – möglicherweise sind sie aber auch verzichtbar.

Abb. 7: Dynamische Projektentwicklung



Quelle: Hessen Agentur, Studio UC, mobile einsatztruppe stadt und stil

## 5 Fazit und Ausblick

Die Entwicklung von Brachen und Leerständen mit Hilfe von Nischennutzern ist ein Erfolg versprechender Ansatz. Insbesondere für Areale, für die wenig Aussicht auf eine Wiedernutzung besteht, kann eine Aktivierung durch Nischennutzer neue Perspektiven schaffen. Dies ist auch eine Chance zur Stabilisierung und Entwicklung endogener Potenziale. Kleingewerbe und Existenzgründer spielen für die lokale Ökonomie eine wichtige Rolle. Sie finden in den Nischen einen Platz, der ihnen zu relativ günstigen Konditionen erlaubt, die Marktfähigkeit ihres Gewerbes zu prüfen. Dies löst auch lokale Beschäftigungseffekte aus. Hierbei ist die Bandbreite sehr groß und reicht von Kulturschaffenden über Facharbeiter bis hin zu Beschäftigten im Bereich Lowtech und Low-Services. Schließlich können Nischen auch das kulturelle und gesellschaftliche Leben einer Stadt oder eines Dorfes bereichern. Nischen bieten Platz für Künstler und Vereine, für gemeinnützige Gruppen und öffentliche Veranstaltungen.

Die Aktivierung durch Nischennutzer kann daher eine in hohem Maße nachhaltige Entwicklungsstrategie sein. Gleichwohl kann sie auch nicht zum Prinzip erhoben werden. Vielmehr geht es darum, die kommunalen Handlungsoptionen im Umgang mit Leerständen und Brachen – Umnutzung, Abriss und Neubau, Rückbau – um eine weitere Option, die Aktivierung durch Nischennutzer, zu erweitern. Welche Handlungsoption die richtige ist, ist stets eine Einzelfallentscheidung, die unter Abwägung der örtlichen Rahmenbedingungen getroffen werden muss.

Angesichts der hohen Wahrscheinlichkeit wachsender Leerstände und Flächenüberschüsse in vielen Räumen besteht ein öffentliches Interesse an der Aktivierung durch Nischennutzung. Vor diesem Hintergrund muss die Unterstützung von Nischennutzungen im Rahmen der Städtebauförderung eine Möglichkeit darstellen. Während dies im Rahmen des Stadtumbau-Ost bereits flexibel gehandhabt wird, besteht in den alten Bundesländern Zurückhaltung. Grund hierfür sind Unsicherheiten im Zusammenhang

mit förderrechtlichen Aspekten. Insbesondere die in den Richtlinien zur Städtebauförderung festgesetzten Zweckbindungsfristen (oftmals 20 Jahre und mehr) stehen im Widerspruch mit den tendenziell kurzfristigen und unverbindlichen Nutzungsabsichten von Nischennutzern. Gleichwohl gibt es auch hier flexible Handhabungen. Beispiel hierfür ist etwa das Land Nordrhein-Westfalen, das eine gestufte Zweckbindungsfrist in Abhängigkeit zur Förderhöhe vorsieht. Auch in Hessen sehen die neuen Richtlinien zur Förderung der Nachhaltigen Stadtentwicklung explizit die Möglichkeit zur Förderung vor, sofern „der Aufwand in einem angemessenen Verhältnis zur Zwischennutzung“ steht (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung 2008).

In Hessen wird der wichtigste Schritt zur Förderung von Stadtentwicklung durch Nischennutzer jedoch die Schaffung eines Bewusstseins für die damit verbundenen Entwicklungspotenziale sein. Insbesondere Entscheidungsträger in kleinen und mittleren Kommunen stören sich oftmals am äußeren Eindruck von Nischen und erkennen häufig nicht ihren Wert als Experimentier- und Möglichkeitsräume. Hier muss Überzeugungsarbeit geleistet werden, die auf der Kommunikation guter Beispiele beruhen und mit der Gewährung von Anreizen im Rahmen der neuen Fördermöglichkeiten verknüpft werden sollte.

## **Literatur**

- Forschungsagentur Stadtumbau West (2007): *Zwischennutzung im Stadtumbau West*. Oldenburg.
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2008): *Richtlinien des Landes Hessen zur Förderung der Nachhaltigen Stadtentwicklung – RiLiSE – vom 1. Juli 2008*. Wiesbaden.
- Hunger, B., Giseke, U., Schmidt, S. et al. (2004): *Zwischennutzung und neue Freiflächen – Städtische Lebensräume der Zukunft*. Berlin (im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen).
- Krökel, K.; Piesk, S. (2008): 3. Hessischer Kulturwirtschaftsbericht – Kulturwirtschaft fördern – Stadt entwickeln, herausgegeben vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, dem Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst und der Schader-Stiftung. Wiesbaden, Darmstadt.
- Oswalt, P. (2005): *Hauswächter*. In: Oswalt, P. (Hrsg.): *Schrumpfende Städte, Band 2 – Handlungskonzepte*. Ostfildern-Ruit, S. 344.
- Overmeyer K.; Schwarting, H.; Frech, S. et al. (2008): *Suboptimale Nutzungen lieben lernen – Eine Schlüsselstrategie der integrierten Stadtentwicklung*, herausgegeben vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. Wiesbaden.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (2007): *Urban Pioneers*. Berlin.
- van den Busch, U. (2007a): *Demografische Rahmenbedingungen zur langfristigen Bevölkerungsentwicklung in Hessen und seinen Regierungsbezirken*. Wiesbaden. = Hessen Agentur Report Nr. 719.
- van den Busch, U. (2007b): *Bevölkerungsvorausschätzung für die hessischen Landkreise und kreisfreien Städte – Eine Projektion für den Zeitraum von 2007 bis 2030 und eine Trendfortschreibung bis 2050*. Wiesbaden. = Hessen Agentur Report Nr. 720.
- Werner Pftzing Stiftung Himmelsfels (2007): *Verfassung*. <http://www.himmels-fels.de/downloads> (10. Juli 2008).

Anna Butzin

## Innovationsbiographien als Methode der raum-zeitlichen Erfassung von Innovationsprozessen

- 1 Einleitung
  - 2 Eigenschaften von Innovationsprozessen
  - 3 Innovationsbiographien
  - 4 Innovationsbiographie ccflex
  - 5 Wissensströme im Innovationsprozess von ccflex
  - 6 Schlussfolgerungen und Ausblick
- Literatur

### 1 Einleitung

Innovationen gehen aufgrund der fortwährenden Spezialisierung und Komplexität von Wissen aus interaktiven Entwicklungsprozessen hervor, an denen verschiedene Akteure beteiligt waren (vgl. Asheim/Gertler 2005: 293). Diese Tatsache ist hinlänglich bekannt, schließlich hat die Forschung zur Entstehung von Innovationen in vielen Disziplinen, u. a. den Sozial-, Wirtschafts- und Raumwissenschaften, eine lange Tradition.

Wohlbekannte sozioökonomische Ansätze wie Innovationssysteme (Lundvall 1992), Cluster (Porter 1999; Rehfeld 1999) und innovative Milieus (Camagni 1991; Crevoisier 1993) haben zur Erklärung von Innovationsentstehung und innovativen Regionen einen beachtlichen Beitrag geleistet. Demnach entstehen Innovationen in einem System aus sich gegenseitig beeinflussenden Komponenten. Als wichtige Komponenten gelten die technologische und sektorale Leistungsfähigkeit einer Region, eine regionale Lernkultur sowie das soziale und politische Umfeld. In Ergänzung zu dieser systemischen Betrachtungsweise finden sich zahlreiche Konzepte, die Innovationsentstehung auf der Ebene des einzelnen Unternehmens diskutieren. Zu diesen gehören absorptive capacities (Cohen/Levinthal 1990), dynamic capabilities (Zahra/George 2002) und nicht zuletzt der Ansatz der open innovation (Chesbrough 2003). Dabei wird eine Perspektive eingenommen, in der nicht die Region oder das Innovationssystem im Vordergrund steht, sondern das innovative Unternehmen, bzw. seine Fähigkeit, sich kontinuierlich Wettbewerbsvorteile zu erarbeiten.

Aufgrund ihrer jeweiligen Betrachtungsebene vermögen es beide Ansätze aber nicht, Aussagen über die Wege der Wissensteilung (Helmstädter 2003) als Hauptkatalysator von Innovationsprozessen zu treffen, wobei dies auch nur bedingt in ihrem Untersuchungsinteresse steht. Dies ist eine Folge der vorgenommenen Aggregation auf höheren Ebenen, Unternehmen und Systemen, durch die Innovationsprozesse zwangsläufig abstrahiert werden. Es bleibt weiterhin unklar, welche Aktivitäten Innovationsprozesse beschleunigen und welche Determinanten sie beeinflussen (vgl. Edquist 2005: 201).

Vor diesem Hintergrund wurde die Methode „Innovationsbiographien“ entwickelt. Ihr Augenmerk liegt auf der Handhabung der Ressource Wissen in Innovationsprozessen.

sen und dem daraus folgenden Zusammenspiel unterschiedlicher Partner. Darüber hinaus ermöglicht der biographische Ansatz die raum-zeitliche Erfassung eines Innovationsverlaufs von seinen Entwicklungsanfängen bis hin zur Diffusion.

Das Ziel dieses Beitrags ist es, Innovationsbiographien als Methode der Innovationsforschung genauer zu erläutern. Zur Verdeutlichung dient eine Fallstudie aus dem Bereich der Nanotechnologie, deren Untersuchung anhand der Fragestellung, wie Wissen im Innovationsprozess eingesetzt und gehandhabt wird, erfolgt. Von besonderem Interesse ist dabei die Rolle des geographischen Raumes, aber ebenso des relationalen Raumes (formell, informell) im Innovationsprozess. Die Nanotechnologie als eine wissensintensive, interdisziplinär besetzte Branche bietet sich als ein Forschungsfeld für Innovationsbiographien gut an.

Im Folgenden soll eine Literaturanalyse Aufschluss über Merkmale und Triebfedern von Innovationsprozessen in Unternehmen geben (2). Daran anknüpfend werden Ziel und Vorgehensweise der Methode Innovationsbiographien diskutiert (3) und anhand der Fallstudie „ccflex“ illustriert (4). Schließlich werden die Fragestellung diskutiert (5) und die Methode reflektiert, um neue Hypothesen aufzustellen (6).

## 2      **Eigenschaften von Innovationsprozessen**

Innovationsprozesse zeichnen sich durch Merkmale und Triebfedern aus. Von besonderer Bedeutung sind die beiden Merkmale *Unsicherheit* und *Komplexität*, da sie jeden Innovationsprozess mehr oder weniger intensiv prägen. Der Grad an Unsicherheit und Komplexität wiederum hängt vom zu entwickelnden Produkt bzw. von der zu entwickelnden Dienstleistung ab: je radikaler, d. h. neuwertiger die Innovation, desto gewichtiger werden die beiden Merkmale. Im Gegensatz dazu ist das unternehmerische Risiko bei eher inkrementellen, also weniger radikalen Innovationen überschaubar.

Als Triebfedern sollen diejenigen Mittel bezeichnet werden, die für den Fortschritt des Innovationsprozesses verantwortlich zeichnen. Zu den wichtigsten gehören das im Innovationsprozess eingesetzte und generierte *Wissen*, sowie *Netzwerke* als externe Wissensressourcen und nicht zuletzt die *Innovationskultur* im Unternehmen, also eine Unternehmensstruktur, die Risikobereitschaft und Freiräume für Innovationen ermöglicht.

### *Unsicherheit*

Innovationsprozesse sind gekennzeichnet von einem unvollständigen Bild der Zukunft. Die Innovatoren können weder vorausahnen, wie sich ihr Produkt, Verfahren oder Prozess auf dem Markt verbreitet, noch sind sie in der Lage, die Amortisation der Investition zu planen. Ein weiterer maßgeblicher Unsicherheitsfaktor ist die Akzeptanz des potenziellen Kunden. Dies trifft insbesondere bei Innovationen zu, die nur in Form von Pilotprojekten ihren ersten Einsatz erfahren können. Bei vielen Innovationen, z. B. im Bereich Maschinenbau, ist der erste Einsatz zu reinen Testzwecken viel zu kostenaufwendig und daher vom Geld und von der Risikobereitschaft eines Kunden abhängig. Neben den Unsicherheiten über das zukünftige Marktverhalten der Innovation, das schlichtweg nicht vorhersehbar ist, kommt erschwerend hinzu, dass Innovatoren nur über eine begrenzte Aufnahmefähigkeit der *vorhandenen* Informationen verfügen (vgl. Koschatzky 2001: 40). Folglich zeichnen sich innovative Unternehmen genauso wie die ersten Anwender einer Innovation durch ein hohes Maß an Risikobereitschaft aus.

### *Komplexität*

Durch ihre Abhängigkeit von zahlreichen Variablen zeichnen Innovationsprozesse ein komplexes Bild. So verlaufen Innovationsprozesse nicht linear, sondern in zahlreichen Rückkopplungsschleifen (vgl. Kline/Rosenberg 1986), mit denen Lernprozesse verbunden sind. Denn auch das Wissen über gescheiterte Entwicklungslinien eines Innovationsprozesses ist gleichbedeutend mit einem Lerneffekt. Durch die Rückkopplung müssen immer wieder kritische Entscheidungen getroffen werden, die die Entwicklung beeinflussen und in ihrer Gesamtheit den Innovationspfad bilden. Dabei sind die getroffenen Entscheidungen von den Erfahrungen, dem Wissen und der Kreativität der Entscheidenden geprägt. Zugleich steigt aufgrund des kontinuierlichen Zuwachses an Wissen die Vielfalt möglicher Problemlösungen. Durch den Wissenszuwachs wird die Suche aber auch unüberschaubar. Neben diesen eher sozialen Aspekten spielt auch das Umfeld eine Rolle (wirtschaftlich, technologisch, politisch, gesellschaftlich), in dem Innovationsprozesse stattfinden: Innovationen sind für Unternehmen ein Mittel, sich von ihren Konkurrenten zu unterscheiden und Wettbewerbsvorteile zu generieren. Oftmals bilden sie zusammen mit dem technologischen Wandel ein symbiotisches Verhältnis, zumindest sind sie aber stark von ihm bestimmt. Durch politische Entscheidungen, etwa eine bestimmte Technologie zu fördern, werden Innovationskorridore vorgegeben. Nicht zuletzt beeinflussen gesellschaftliche Trends (z.B. ein gestiegenes Umweltbewusstsein) die Innovationstätigkeit von Unternehmen.

### *Wissen*

Schon immer war die Generierung und Anwendung von Wissen die wichtigste Triebfeder in Innovationsprozessen. Der zentrale Unterschied zwischen heutigen und Innovationsprozessen vergangener Jahrhunderte ist die Fülle und Komplexität an verfügbarem Wissen sowie die Schnelligkeit, mit der sich Wissen wandelt. Die sich daraus ergebenden Konsequenzen bedeuten für innovative Unternehmen, dass die Suchprozesse nach adäquaten Problemlösungen aufwendiger werden und bereits in erheblichem Maße wissensbasiert sind.

Innovationsprozesse sind von Wissen unterschiedlichen Charakters geprägt. Dies zeichnet sich immer mehr als konsensfähige Erkenntnis der Innovationsforschung ab (vgl. Amin/Cohendet 2004: 5). Am weitesten verbreitet ist dabei die Unterscheidung zwischen implizitem und explizitem Wissen (Polanyi 1958). Darüber hinaus ist es – insbesondere für die Analyse der Handhabung von Wissen als ein Ziel dieses Beitrags – zweckmäßig, den Wissenskontext genauer zu betrachten. So ist Wissen naturwissenschaftlich-technologisch (Grundlagenforschung) oder durch den Markt (Anwenderseite) geprägt, innerhalb eines Unternehmens und unternehmensextern verfügbar, es ist individuell in den Köpfen der Mitarbeiter eines Unternehmens verankert, aber genauso hat es eine kollektive Dimension, da seine Summe mehr sein kann als die Addition ihrer Teile. Diese Liste ließe sich endlos fortsetzen, soll an dieser Stelle jedoch nur die unendliche Vielfalt an Wissenskontexten verdeutlichen.

### *Netzwerke*

Van der Duin/Ortt/Kok (2007) definieren vier Generationen von Innovationsprozessen, in denen sich im Verlaufe der Zeit ein Öffnungsprozess vom unternehmensintern-linearen bis zum im Netzwerk rückgekoppelten Innovationsprozess vollzogen hat. Demnach ist die aktuelle vierte Generation durch Forschung und Entwicklung, die in einem aktiv gemanagten Netzwerk stattfindet, geprägt. Das Netzwerk dient dabei als Ressource, weil es Zugang zu externem Wissen ermöglicht. Entsprechend komplement-

tär sind die Kompetenzen in einem Netzwerk zusammengesetzt. Netzwerke können sowohl informellen als auch formellen Charakters sein. Dabei beruhen informelle Netzwerke i. d. R. auf vertrauensvollen Beziehungen mit Personen, die schon langfristig bekannt sind (Studienfreunde etc.). Sie werden genutzt, um Hemmnisse im Entwicklungsprozess zu besprechen. Formelle Netzwerke beruhen auf einer vertraglichen Grundlage (z. B. Geheimhaltungsabkommen, Material Transfer Agreements), durch die sowohl fehlendes Vertrauen kompensiert, als auch eine längerfristige Einbindung in den Entwicklungsprozess sichergestellt wird.

### *Innovationskultur des Unternehmens*

Kreativität als ein wichtiger Ausgangspunkt für Innovationen braucht Freiräume für ihre Entfaltung. In vielen innovativen Unternehmen wird daher eine Kommunikationskultur gepflegt, die den Austausch und die Weiterentwicklung der Ideen einzelner Mitarbeiter ermöglicht. Durch die Kommunikationsmöglichkeiten entstehen darüber hinaus Transformationsmechanismen vom individuellen zum kollektiven Wissen eines Unternehmens. Innovationskultur bedeutet auch, finanzielle Risiken einzugehen, indem vielversprechende Ideen aufgegriffen und gefördert werden, sowie Mitarbeitern Raum „zum Tüfteln“ zu bieten.

## **3 Innovationsbiographien**

Die Anwendung der neuen Methode Innovationsbiographien hat die Gewinnung neuer Erkenntnisse über die Wissensdynamik von Innovationsprozessen zum Ziel<sup>1</sup>. Zu diesem Zweck wird der gesamte Verlauf einer Innovation von den Anfängen bis zum Markteintritt bzw. zur Umsetzung betrachtet. Dies geschieht auf explorative Weise mittels narrativer Interviews mit Personen, die eine zentrale Position im Innovationsprozess innehatten. Durch die narrativen Daten ist es möglich, den Innovationsprozess zu rekonstruieren und seine Biographie zu erfassen. Von besonderem Interesse ist dabei das Zusammenspiel von Raum und Zeit im Verlauf der Innovation, die Art des im Innovationsprozess angewendeten Wissens und das durch die beteiligten Partner entstehende Netzwerk.

### *Vorgehensweise*

Der Ausgangspunkt einer Innovationsbiographie ist die Auswahl einer Organisation bzw. Innovation, sofern diese im Vorfeld bereits bekannt ist. Der Innovationsbegriff wird breit verstanden und schließt neben Produktinnovationen auch Verfahrens- und organisatorische Innovationen (also z. B. neue Planungsverfahren) mit ein. Nachdem das zu untersuchende Unternehmen bzw. die Organisation entsprechend dem Untersuchungskontext ausgewählt ist, erfolgt die Vereinbarung eines Gesprächstermins auf der Leitungsebene. Zur Gesprächsvorbereitung ist es hilfreich, erhältliche Informationen über das Unternehmen bzw. die Organisation und wenn möglich auch über die Innovation aufzuarbeiten. Das Ziel des ersten Gesprächs ist die Auswahl einer Innovation und ein darauf folgender narrativer Bericht über ihren Entwicklungsprozess. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den Wissensströmen, d. h. der Interaktion zwischen den Mitarbeitern bzw. Abteilungen und der Kooperation mit beteiligten externen Organisationen. Die narrative Ausgangsfrage muss dabei eindeutig formuliert sein und eine „Stegreiferräh-

---

<sup>1</sup> Innovationsbiographien wurden von Ernst Helmstädter (Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen), Brigitta Widmaier (Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen), Anna Butzin (Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen) und Anders Larsson (Universität Göteborg) entwickelt.

lung über eigene Erfahrungen“ (Bohnsack/Marotzki/Meuser 2003: 121) anregen<sup>2</sup>. Sofern nötig, können weitere Fragen im Anschluss an das narrative Interview dazu dienen, „die Plausibilität zu klären und das Erzählpotenzial auszuschöpfen“ (Bohnsack/Marotzki/Meuser 2003: 122).

Die Erzählung dient als roter Faden für die nun folgende Untersuchung der Wissensströme innerhalb und außerhalb des Unternehmens, also zwischen den Abteilungen und zwischen externen Akteuren und Institutionen. Dabei gleicht die Untersuchung einer *egozentrischen Netzwerkanalyse*, d.h. der Betrachtung eines Beziehungsgeflechts aus der Perspektive eines einzelnen Knotens (vgl. Jansen 1999). Mittels der egozentrischen Netzwerkanalyse erfolgt die Auswahl weiterer Schlüsselpersonen, deren Blick auf den Innovationsprozess ebenfalls mit narrativen oder leitfadengestützten Gesprächen erfasst wird. Auf diese Weise ist es möglich, den Wissensströmen zu folgen und ein vertieftes Verständnis über Interaktion und Kooperation im Innovationsprozess zu bekommen. Mit den in den Gesprächen gesammelten Informationen wird die Biographie dokumentiert. Zur Illustration der Innovationsbiographie empfiehlt sich die Zeichnung einer *Wissenskarte*, in der auch das Raum-Zeit-Gefüge zur Geltung kommt (eine mögliche Wissenskarte ist in Abbildung 2 dargestellt).

### *Erwartete Ergebnisse*

Innovationsbiographien ermöglichen die Analyse von Innovationen aus einer neuen, ihre Prozesshaftigkeit in den Vordergrund stellenden Perspektive. Im Gegensatz zu anderen üblichen Methoden der Innovationsforschung steht der Entwicklungsprozess im Vordergrund und nicht nur sein Resultat, z. B. ein Patent. Dadurch sind Aussagen zu der Rolle vorhandenen Wissens, der Suche nach neuem Wissen und über die Art des eingesetzten Wissens in der Verlaufsbeobachtung möglich. In diesem Zusammenhang ist die explorativ qualitative Vorgehensweise durch die narrativen Interview(s) besonders zielführend, da die Vorstrukturierung der Gespräche, d. h. die Vorgabe einer Gesprächsrichtung, entfällt, und eine größere Offenheit möglich ist. Neben detaillierten Einblicken in die Interaktions- und Kooperationsmechanismen und in den Umgang mit Wissen, können daher auch neue Hypothesen formuliert werden.

Darüber hinaus eignet sich das Instrument zur Formulierung von Handlungsempfehlungen für die Innovationsförderung bestimmter Branchen, wobei Innovationsbiographien aufgrund ihres Fallstudiencharakters nicht repräsentativ sind. So hat das Institut Arbeit und Technik mit Innovationsbiographien die Treiber und Hemmnisse von Innovationsprozessen in der Bauwirtschaft untersucht<sup>3</sup>.

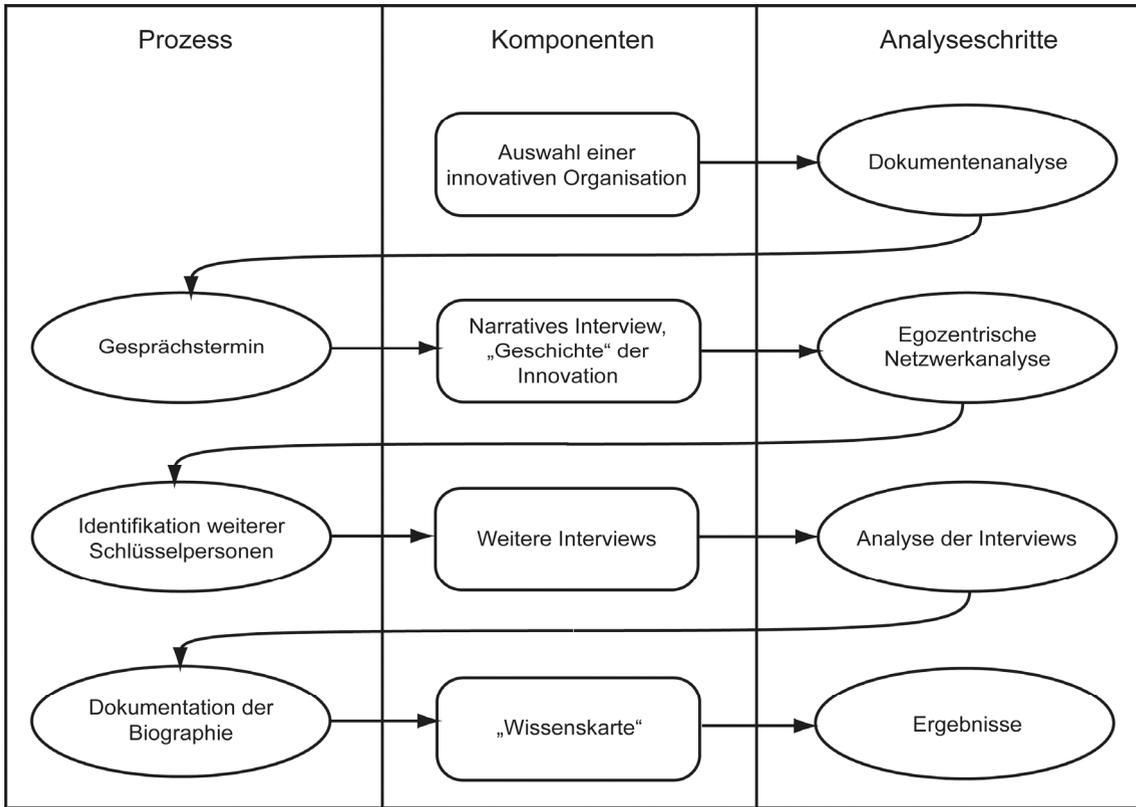
Abbildung 1 fasst den Forschungsprozess einer Innovationsbiographie noch einmal zusammen, bevor im nächsten Kapitel die Vorstellung der Innovationsbiographie „ccflex“ aus dem Bereich der Nanotechnologie folgt.

---

<sup>2</sup> Beispielsweise kann sie wie folgt lauten: „Ich möchte Sie nun bitten, die Lebens-, bzw. Entwicklungsgeschichte der Innovation zu schildern. Beginnen Sie doch damit, was der Grund für ihr Unternehmen war, die Entwicklung überhaupt ins Auge zu fassen“.

<sup>3</sup> Der Endbericht des Projekts „Innovationsbiographien in der Bauwirtschaft – InnoBau“ kann auf der folgenden Internetseite herunter geladen werden: [http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_1056543/Innovationsbiographien-in-der-Bauwirtschaft-Endbericht.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_1056543/Innovationsbiographien-in-der-Bauwirtschaft-Endbericht.pdf) (Stand: März 2009).

Abb. 1: Forschungsprozess im Rahmen einer Innovationsbiographie



#### 4 Innovationsbiographie ccflex

Ccflex ist ein alternativer tapetenförmiger Wandbelag aus flexibler Keramik für hoch beanspruchte Wände in Trocken- und Feuchträumen (z. B. in Badezimmern, Krankenhäusern, Kindergärten, Schulen und Altenheimen). Das Produkt gilt als Alternative zu fugenverlegten Fliesen, da es ähnliche Eigenschaften aufweist (Wasser und Schmutz abweisend, feuerfest). Durch die großflächige Verlegung entfällt aber eine aufwendige Instandhaltung und zugleich entsteht aufgrund einer breiten Farb- und Strukturskala ein wohnlicheres Erscheinungsbild. Die Innovation entstand im Hause der Creavis Technologies & Innovation, der Forschungs- und Entwicklungseinheit der Evonik Industries mit Sitz im Chemiapark „Chemsite“ in Marl. Zum Verfassen der Innovationsbiographie von ccflex wurden insgesamt vier Gespräche geführt sowie im Internet erhältliche Dokumente ausgewertet. Im Anschluss an die nun folgende Dokumentation der Biographie erfolgt ihre Analyse anhand der eingangs formulierten Fragestellung.

##### *Ausgang der Entwicklung im Jahre 2001*

Die Idee, einen flexiblen keramischen Wandbelag zu entwickeln, ist auf mehrere ineinandergreifende Gegebenheiten zurückzuführen. Im Unternehmen gab es aufgrund anderer Forschungstätigkeiten vorhandenes Wissen zur Herstellung flexibler, bruchfester Keramiken, welches in weiteren Anwendungen zum Einsatz kommen sollte. Gleichzeitig fiel Mitarbeitern das Missverhältnis zwischen dem günstigen Stückpreis einer Fliese und ihrer teuren professionellen Anbringung auf. Teile des Managements überzeugte die Idee eines flexiblen keramischen Wandbelags und der Entwicklungsprozess begann, obwohl es einige interne Skeptiker gab, die diese endkundennahe Innovation nicht im Produktportfolio des Unternehmens sahen.

### *Entwicklungsprozess bis Januar 2007*

Der Innovationsprozess begann mit Laborversuchen, die im Jahre 2004 zu dem Wissen führten, großflächig rollbare, nicht splitternde Keramik herzustellen. Dieser Erfolg veranlasste das Management zur Fortführung der Entwicklung und zur Initiierung eines formalen Projekts. Analog dazu fruchtete interne Überzeugungsarbeit über das Potenzial der Innovation im teilweise kritischen Mitarbeiterstamm, mit dem Ergebnis einer gesteigerten Motivation, die zu besseren Mustern und Farben aus dem Labor führte.

Die Fortsetzung des Entwicklungsprozesses erforderte den Bau einer Produktionsanlage (Fertigstellung Mai 2005), durch die ein Prototyp hergestellt und das generierte Wissen durch weitere Tests verfeinert werden sollte. Beim Bau stellte es sich als problematisch heraus, die Tapetenbahnen exakt parallel zu schneiden, was aber eine Voraussetzung für eine lückenlose, wasserfeste Verlegung ist. Denn im Gegensatz zu herkömmlichen Raufasertapeten ist ccflex als keramischer Wandbelag dimensionsstabil, d. h., es sind keine Korrekturen nach der Anbringung möglich. Den Entwicklern der Anlage gelang es nicht, das Problem mit dem ihnen zur Verfügung stehenden Wissen zu lösen, was die Hinzuziehung externen Wissens erforderte. Doch erst nach längeren Suchprozessen, die auch weit jenseits der üblichen Sektorgrenzen stattfanden, konnte eine Problemlösung mit Hilfe von Kompetenzen aus der in der Stadt Wolfen ansässigen Filmindustrie gefunden werden. Die dortigen Produzenten verfügten über das einschlägige Know-how, da auch Filme parallel geschnitten sein müssen, um gleichmäßig von der Spule zu rollen. Gemeinsam mit den externen Kompetenzen wurde die Anlage modifiziert, und die Produktion eines Prototyps erfolgte.

Zunächst hat Creavis den Prototyp auf der Messe Heimtextil in Frankfurt vorgestellt. Dadurch rückten die potenziellen Kunden von ccflex stärker ins Blickfeld der Entwickler. Schnell stand fest, dass die unternehmensinternen, technologisch orientierten Kompetenzen für die Markteinführung nicht ausreichten und eine erneute Integration externen Wissens erforderlich war. Zu diesem Zweck stellte das Unternehmen „Marktwissen“ in Form eines Malermeisters und einer Innenarchitektin als freie Berater ein, womit zwei gleichermaßen wichtige Seiten bedacht wurden. Da ccflex nicht für den Heimwerkermarkt bestimmt war, sollte seine Anbringung über geschulte Maler erfolgen. Von daher war es eine wichtige Bedingung, den Anbringungsaufwand des Produkts verhältnismäßig zu gestalten, damit ccflex auch vom Maler an den Endkunden weiterempfohlen wird. Durch den Malermeister wurde dieser Blickwinkel in den Innovationsprozess integriert, denn er testete die Eigenschaften des Produkts bei seiner Anbringung (vorerst im Hause der Creavis) und koppelte sich mit den Labormitarbeitern rück. Die Aufgabe der Innenarchitektin bestand darin, neue Kollektionen zu entwerfen und den gängigen Trends (Farbe, Struktur) anzupassen, um die Endverbraucher als zweite wichtige Komponente des Marktumfelds emotional anzusprechen.

### *Markteintritt ab Januar 2007*

Eine Voraussetzung für den Markteintritt des Produkts war der Schutz des im Innovationsprozess generierten Wissens. Hierzu wurden im gesamten Entwicklungsverlauf rund 15 Patente angemeldet. Der Markteintritt von ccflex verläuft trotz großer Resonanz auf vorherigen Messeauftritten, im Vorfeld beauftragter Marktanalysen und eines beauftragten Distributeurs nur zögerlich. Der verhältnismäßig hohe Neuheitsgrad von ccflex mag ein Grund hierfür sein. Entsprechend aufwendig ist die Marktbearbeitung zur Steigerung der Bekanntheit des Produkts. Für die Marktbearbeitung bestimmter Segmente ist ein externes Dienstleistungsunternehmen beauftragt worden, das auf das Direktmarketing bei Architekten und Bauherren spezialisiert ist. Weitere Bestandteile der Marktstra-

tegie sind Messeauftritte, die Auslegung von Musterzimmern, Publikationen in Fachjournalen etc. Darüber hinaus hat im letzten Jahr der Aufbau eines zertifizierten Verlegernetzwerks in Deutschland und Teilen von Österreich stattgefunden.

## 5 Wissensströme im Innovationsprozess von ccflex

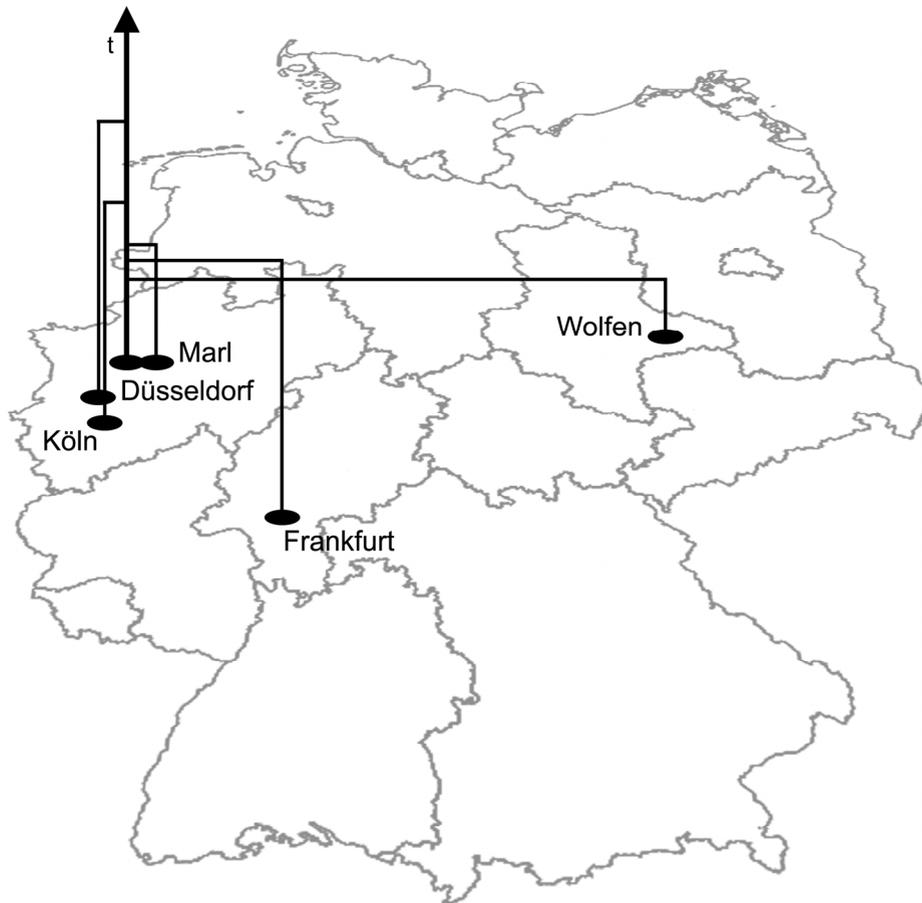
Die eingangs gestellte Fragestellung lautete: wie wird Wissen im Innovationsprozess eingesetzt und gehandhabt? Von weiterem Untersuchungsinteresse war die Rolle des geographischen und formellen bzw. informellen Raumes, bzw. der räumlichen Ausdehnung und der Interaktionsdichte des Netzwerks der Innovation. Beide Aspekte sollen im Folgenden noch einmal genauer betrachtet werden.

Die Suche nach neuen Anwendungsfeldern für bereits vorhandenes Wissen war Ausgangspunkt des Innovationsprozesses. Damit ist seitens des Unternehmens das Bestreben verbunden, größeren finanziellen Nutzen aus vorhandenem Wissen zu schlagen. Von daher ist es konsequent, dass die Initiierung des Innovationsprozesses durch das Management des Unternehmens erfolgte und das anzuwendende Wissen „top-down“ gesteuert wurde. Trotz der offiziell anmutenden Vorgaben fanden die ersten Entwicklungsschritte jedoch auf informeller Ebene statt. Erst das Erreichen eines Meilensteins (die Keramik konnte auf Bahnen aufgerollt werden) führte zur Initiierung eines formalen Entwicklungsprojekts, durch das sich die Wichtigkeit und gleichzeitig auch der Erfolgsdruck von ccflex innerhalb des Unternehmens erhöhten. Das heißt, dass erfolgreiche informelle Versuche die Voraussetzung für eine formale Weiterführung waren.

Der weitere Innovationsverlauf war sowohl hinsichtlich der Vielzahl an Partnern als auch bezüglich der unterschiedlichen Wissenskontexte, in denen sie sich bewegten, durch eine beträchtliche Offenheit gekennzeichnet. Allerdings verfügte die Creavis als Entwickler von Technologieplattformen nicht über Zugänge zu passenden Netzwerken, wodurch sich die Suchprozesse nach externem Wissen schwierig gestalteten. Die mangelnde Einbindung in Netzwerke und die daraus folgenden schwach ausgeprägten Vertrauensbeziehungen mögen ein Grund für die formalen Grundlagen sein, auf denen die meisten Kooperationen im Innovationsprozess beruhen.

Bei der Betrachtung der raum-zeitlichen Ausdehnung des Innovationsprozesses ist festzustellen, dass mit der Lösung des massivsten Problems auch die größte räumliche Entfernung zu einem Kooperationspartner verbunden ist (die Wolfener Filmindustrie). Das sonstige Kooperationsgeflecht hat sich überwiegend in einem regionalen Umfeld bewegt (vgl. Abb. 2), woraus zu schließen ist, dass die regionalen Ressourcen für den überwiegenden Teil der Erfordernisse des Innovationsprozesses ausreichten. Hervorzuheben ist weiterhin die Bedeutung räumlicher Nähe bei der Vermittlung impliziten Wissens. Dies kann am Beispiel des Malermeisters verdeutlicht werden, der die Eigenschaften der Innovation im Hause testete. Die kurzen Wege in die Entwicklungslabore ermöglichten eine kontinuierliche Rückkopplung.

Abb. 2: Raum-Zeit-Verlauf der Innovationsbiographie



Der vielfältige Charakter des eingesetzten Wissens, von der grundlagenorientierten Erforschung neuer Materialeigenschaften bis zum Know-how über die Anbringung einer Tapete, veranschaulicht einerseits das fruchtbare Zusammenspiel von technologischem Wissen und Marktwissen. Andererseits wird deutlich, dass technologisch naturwissenschaftliches Wissen allein nicht ausreichend ist, um Innovationen auf dem Markt zu platzieren.

## 6 Schlussfolgerungen und Ausblick

Zusätzlich zur Fallstudie werden für die Aufstellung neuer Hypothesen auch Erfahrungen aus zwei anderen Innovationsbiographien im Bereich der Nanotechnologie hinzugezogen. Sie dokumentieren den Innovationsprozess von spezifischen Röntgenspiegeln und mobilen optischen Messgeräten.

In allen Innovationsprozessen beteiligten sich Firmen aus dem regionalen Umfeld. Die Partner waren jedoch keineswegs auf das regionale Umfeld beschränkt, sondern kamen teilweise sogar aus dem europäischen Ausland. Die räumliche Distanz zwischen den Partnern wurde dann größer, wenn es um die Integration spezialisierten Wissens in den Innovationsprozess ging. Diese Beobachtung mündet in folgende Hypothese:

*Die Wahl der Kooperationspartner in einem Innovationsprozess hängt von den regionalen Ressourcen ab. Je spezialisierter das benötigte Wissen sein muss, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, es erst innerhalb eines erweiterten Suchradius zu finden. Weiter entfernte Partner eines Innovationsprozesses verfügen daher über tendenziell spezialisierteres Wissen, das maßgeblich für die Entwicklung ist (war).*

Die zweite Hypothese bezieht sich auf den offenen Innovationsprozess und das Zusammenspiel der unterschiedlichen Wissenskontexte:

*Der Entwicklungsprozess von radikalen Innovationen ist weitaus komplizierter, weil es i. d. R. keine vorhandenen Netzwerke zum Wissensaustausch gibt. Radikale Innovationsprozesse sind daher durch eine große Offenheit im Umgang mit Wissen und seinen verschiedenen Spezialisierungsgebieten gekennzeichnet.*

Die Methode Innovationsbiographien wurde vom Institut Arbeit und Technik bereits in mehreren Projekten angewendet. Die Erfahrung zeigt, dass sie wertvolle Einblicke in Innovationsprozesse ermöglicht, aber auch ihre Grenzen hat. Ein ganz praktisches Defizit der Methode ist ihre Abhängigkeit von der Kooperationsbereitschaft der Gesprächspartner. Denn die Netzwerke bzw. Kooperationspartner eines Unternehmens werden häufig vertraulich behandelt. Daher kann nicht jeder Innovationsprozess nachverfolgt werden.

Eine weitere Unzulänglichkeit von Innovationsbiographien ist ihre Vergleichbarkeit insbesondere über Sektorgrenzen hinaus. Diese Problemstellung wird aktuell im europäischen Forschungsprojekt „EURODITE“ behandelt, in dessen Rahmen eine Datenbank aus ca. 60 Innovationsbiographien und sieben unterschiedlichen Sektoren angelegt wird.

## Literatur

- Amin, A.; Cohendet P. (2004): Architectures of Knowledge. Oxford, New York.
- Asheim, B.; Gertler, M. (2005): The Geography of Innovation. In: Fagerberg, J.; Mowery, D.; Nelson, R. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Innovation. Oxford, S. 291-317.
- Bohnsack, R.; Marotzki, W.; Meuser, M. (2003): Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung. Opladen.
- Camagni, R. (1991): Innovations networks. Spatial perspectives. London.
- Chesbrough, H. (2003): Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard.
- Cohen, W.; Levinthal, D. (1990): Absorptive Capacity: A new perspective on learning and innovation. In: Administrative Science Quarterly, Vol. 35, S. 128-152.
- Crevoisier, O. (1993): Spatial shifts and the emergence of innovative milieux: the case of the Jura region between 1960 and 1990. In: Environment and Planning, Vol. 11, Nr. 4, S. 419-430.
- Edquist, C. (2005): Systems of Innovation. Perspectives and challenges. In: Fagerberg, J.; Mowery, D.; Nelson, R. R. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Innovation. Oxford, S. 181-208.
- Helmstädter, E. (2003): The Economics of Knowledge Sharing. A new Institutional Approach. Cheltenham, Northampton.
- Jansen, D. (1999): Einführung in die Netzwerkanalyse: Grundlagen, Methoden, Anwendung. Opladen.
- Kline, S. J.; Rosenberg, N. (1986): An Overview of Innovation. In: Landau, R.; Rosenberg, N. (Hrsg.): The Positive Sum Strategy. Harnessing Technology from Economic Growth. Washington, S. 275-306.
- Koschatzky, K. (2001): Räumliche Aspekte im Innovationsprozess. Ein Beitrag zur neuen Wirtschaftsgeographie aus Sicht der regionalen Innovationsforschung. Münster, Hamburg, London.
- Lundvall, B.-Å. (Hrsg.) (1992): National Systems of Innovation – Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London.
- Polanyi, M. (1958): Personal Knowledge. London.
- Porter, M. (1999): Wettbewerb und Strategie. München.
- Rehfeld, D. (1999): Produktionscluster. Konzeption, Analyse und Strategien für eine Neuorientierung der regionalen Strukturpolitik. München.
- van der Duin, P.; Ortt, R.; Kok, M. (2007): The Cyclic Innovation Model: A New Challenge for a Regional Approach to Innovation Systems? In: European Planning Studies, Vol. 15, Nr. 2, S. 195-214.
- Zahra, S. A.; George, G. (2002): Absorptive capacity: A review, reconceptualisation, and extension. Academy of Management Review, Vol. 27, Nr. 2, S. 185-203.

Frank Buchholz, Birte Frommer, Robert Riechel

# **Diffusionsprozesse im Rahmen regionaler Netzwerke zur Anpassung an den Klimawandel – Das Beispiel KLARA-Net – Netzwerk zur KLimaAnpassung in der REgion StArkenburg (Süd Hessen)**

## **Gliederung**

- 1 Klimaangepassung als innovatives Thema der Raumentwicklung
- 2 Diffusionsprozesse im Rahmen regionaler Akteursnetzwerke
  - 2.1 Zentrale Begriffsdefinitionen
  - 2.2 Zur Rolle unterschiedlicher Akteure im regionalen Netzwerk
  - 2.3 Zwischenfazit
- 3 Das Fallbeispiel KLARA-Net
  - 3.1 Ziele und Aufbau des Netzwerks
  - 3.2 Diffusion des Anpassungserfordernisses im Rahmen von KLARA-Net
- 4 Fazit

## Literatur

### **1 Klimaanpassung als innovatives Thema der Raumentwicklung**

Die Auswirkungen des Klimawandels treffen – wenn auch in unterschiedlichem Maße – weltweit alle Regionen. Sie zeigen sich einerseits durch eine Zunahme von Extremwetterereignissen (Hitzewellen, Starkregen, Stürme), andererseits durch die langfristige Änderung der Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse (IPCC 2007; Zebisch et al. 2005). Zum Umgang mit dem Klimawandel sind aufgrund der umfassenden Betroffenheit verschiedene politische und gesellschaftliche Handlungen erforderlich. Diese müssen dazu beitragen, geeignete Maßnahmen in den beiden möglichen Handlungssträngen *Mitigation*, d. h. der Minderung des Klimawandels durch Klimaschutz und *Adaption*, d. h. der Anpassung an den unvermeidbaren Klimawandel zu treffen.

Trotz umfangreicher Diskussion des Themas Klimawandel in jüngerer Zeit besteht nach wie vor ein Ungleichgewicht zwischen diesen beiden Handlungssträngen. Das Erfordernis zur Anpassung an die nicht mehr zu verhindernden Auswirkungen des Klimawandels und die Einführung konkreter Anpassungsmaßnahmen sind sowohl der breiten Öffentlichkeit als auch vielen Entscheidungsträgern noch nicht ausreichend bewusst. Dennoch lassen sich bereits jetzt vielfältige Handlungsoptionen im Bereich der Anpassung an den Klimawandel nennen. Diese sind „technische Maßnahmen (z. B. Deichbau, Lawinenschutz), konstruktive Maßnahmen (z. B. neue Baustoffe, neue Bauweisen), administrative Maßnahmen (z. B. Katastrophenschutzmanagement) und nicht zuletzt veränderte Entscheidungen über die Nutzung von Raum und Fläche“ (Ritter 2008: 23). Die Raumentwicklung ist also in vielfältiger Weise von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen.

Wenn nun Innovation nach Rogers (1962: 11) sowohl als Herstellung neuer Produkte als auch als Anwendung neuer Ideen und allgemein als Verbreitung von Tätigkeiten oder Objekten, die von einem Individuum oder einer sozialen Gruppe als neu angesehen werden, verstanden wird, kann die Anpassung an den Klimawandel als Innovation aufgefasst werden. Zentrale Frage dieses Beitrags ist daher: Wie kann diese Innovation, d. h. der erforderliche Bewusstseinswandel bei handlungsrelevanten Akteuren und die Ausbreitung konkreter Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel im Raum, gefördert werden?

Es wird die These aufgestellt, dass Akteursnetzwerke auf der regionalen Ebene hierzu einen erheblichen Beitrag leisten können. Die Argumentation stützt sich auf verschiedene Ansätze der geographischen und soziologischen Diffusionsforschung und wird unter Hinzuziehung weiterer sozialwissenschaftlicher Theorien zur Leistungsfähigkeit von (Akteurs-)Netzwerken zunächst in einem Theorieteil ausgeführt. Die Rolle unterschiedlicher Akteure wird dabei intensiv thematisiert. Anhand der Analyse eines Fallbeispiels, des Netzwerks zur KLimaANpassung in der Region StArkenburg (KLARA-Net), werden anschließend empirische Belege geliefert.

## 2 Diffusionsprozesse im Rahmen regionaler Akteursnetzwerke

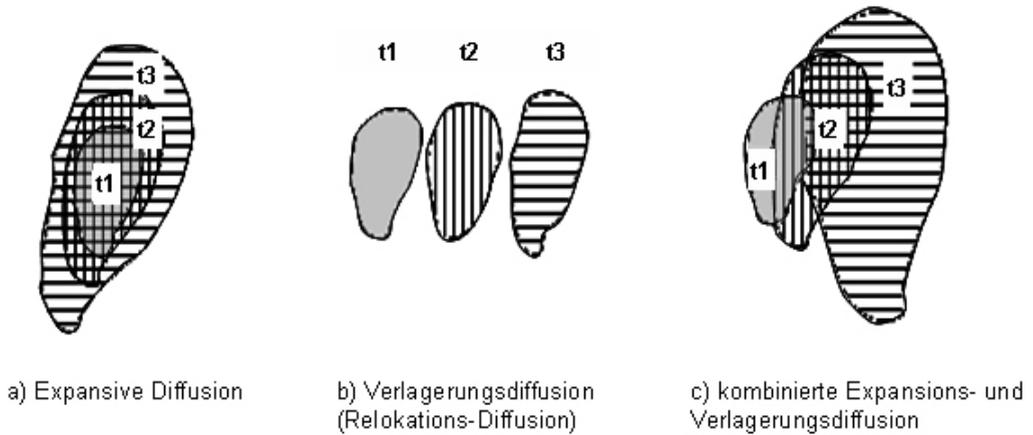
Ziel dieses Kapitels ist es, typische Ausbreitungsvorgänge von Neuerungen zu beschreiben. Hierzu werden zunächst zentrale Begriffsdefinitionen vorgenommen. Darauf aufbauend wird diskutiert, wie sich im Sinne der Diffusionstheorie in einem regionalen Akteursnetzwerk sowohl die Erkenntnis zum Anpassungserfordernis als auch konkrete Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel räumlich und zeitlich nachvollziehen lassen müssten.

### 2.1 Zentrale Begriffsdefinitionen

Nach Rogers (1962: 11 ff.) gilt: „An innovation is an idea, practice or object (...) perceived as new (...), diffusion is the process by which the innovation spreads (...), adoption is the decision to continue full use of an innovation”.

*Innovation* wird demnach als eine Idee, eine Tätigkeit oder ein Objekt, das von einem Individuum oder einer sozialen Gruppe als neu angesehen wird, definiert. Ob es sich dabei tatsächlich um eine neue (im Sinne von neuartige) Idee, Tätigkeit oder ein neues Objekt handelt, ist nicht erheblich. Vielmehr ist relevant, dass die Innovation zumindest für dasjenige Individuum oder dasjenige soziale System, das als Übernahmeeinheit auftritt, neu ist. Die *Adoption* ist in diesem Kontext die Entscheidung zur vollständigen Übernahme und Anwendung der Innovation durch das Individuum oder das soziale System, während die *Diffusion* den Prozess der Ausbreitung einer Innovation in einem sozialen System beschreibt. Diese Ausbreitung lässt sich sowohl räumlich als auch zeitlich differenziert beobachten. Bei den räumlichen Ausbreitungsmustern lassen sich die expansive und die relokative Diffusion sowie als Mischform zwischen beiden die kombinierte Expansions- und Verlagerungsdiffusion unterscheiden. Während bei der expansiven Diffusion die Informationsträger an ihrem Ursprungsort verbleiben und sich die Innovation im Laufe der Zeit über Kontakte mit anderen *Adoptoren*, d. h. Anwendern, verbreitet, verlassen die Informationsträger bei der relokativen Diffusion ihr Ursprungsgebiet. Diese Verlagerung von Informationsträgern in neue Regionen löst dort die Verbreitung der Innovation aus. In den beschriebenen Reinformen treten Diffusionsmuster jedoch selten auf. Kombinierte Expansions- und Verlagerungsprozesse (vgl. Abb. 1) sind daher die häufigste Form von Diffusionen (Haggett 1979).

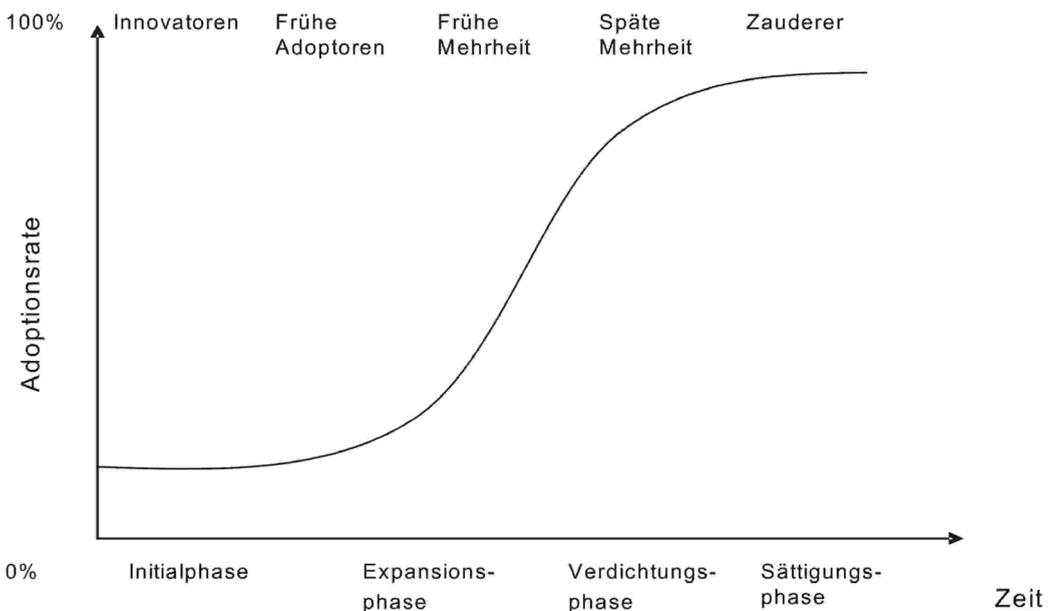
Abb. 1: Typen räumlicher Diffusion



Quelle: Haggett (1979: 300)

Im Hinblick auf die mögliche zeitliche Differenzierung im Diffusionsprozess lassen sich idealtypische Phasen beschreiben, denen unterschiedliche Adoptorenkategorien zugeordnet werden können (vgl. Abb. 2). Die logistische Kurve stellt dabei die Adoptionsrate dar und gibt in ihrem Verlauf die Summe der Adoptoren über eine bestimmte Zeit wieder (als kumulative Kurve). Diese S-Kurve steigt in der Regel anfänglich leicht an, wenn im Übergang von der *Initialphase* zur *Expansionsphase* nur wenige *Frühe Adoptoren* eine Innovation von den *Innovatoren* annehmen. Der steilere Mittelteil beschreibt dann die *Expansions-* und die *Verdichtungsphase*, während derer mehr und mehr Adoptoren zunächst als *Frühe Mehrheit* dann als *Späte Mehrheit* die Innovation akzeptieren. In einer wiederum flach auslaufenden *Sättigungsphase* nehmen schließlich auch die *Zauderer* die Innovation an, sodass dann von einer Adoptionsrate von annähernd 100% ausgegangen werden kann. Die jeweilige Form der S-Kurve ist also davon abhängig, wie schnell und intensiv die Annahme der Innovation durch die verschiedenen Adoptorenkategorien erfolgt (Rogers 1962).

Abb. 2: Logistische Kurve (nach Haggett 1979), ergänzt um Adoptorenkategorien (Rogers 1962) und Diffusionsphasen (Windhorst 1983)



Quelle: eigene Bearbeitung nach Windhorst (1983: 91 ff.)

Als Synthese zahlreicher soziologischer, medizinischer und anthropologischer Arbeiten in der Diffusionsforschung liefern Katz/Levin/Hamilton (1963: 240) folgende Definition des Diffusionsprozesses: „the process of diffusion may be characterized as the (1) acceptance (2) over time (3) of some specific item – an idea or practice (4) by individuals, groups or other adopting units linked (5) to specific channels of communication (6) to a social structure and (7) to a given system of values or culture“.

Von besonderem Interesse für diesen Beitrag sind dabei zwei Gesichtspunkte: einerseits die räumlich-zeitliche Verbreitung einer Innovation und ihre entsprechenden Muster und andererseits die psychologischen Aspekte der Annahme oder Ablehnung der Neuerung. Die erwähnten *Kommunikationskanäle* und das *Wertesystem* sind dabei von großer Bedeutung, ebenso die Funktion verschiedener Akteure, die als *Diffusionspromotoren*, d. h. als Beförderer des Diffusionsprozesses, in unterschiedlichen Rollen wirken können.

## 2.2 Zur Rolle unterschiedlicher Akteure im regionalen Netzwerk

„Da die Anpassung an den Klimawandel eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe ist, sollten der Dialog und die Abstimmung zwischen den verschiedenen Anpassungsakteuren gefördert werden. Die Bildung von Netzwerken ist hier ein geeignetes Mittel“ (Zebisch et al. 2005: 12).

Nach Weyer (1997: 64) beschreibt der Begriff *Netzwerk* „eine (1) relativ dauerhafte, informelle, (2) personengebundene, vertrauensvolle, (3) reziproke, exklusive Interaktionsbeziehung (4) heterogener, autonomer, (5) strategiefähiger, (6) aber interdependenter Akteure“. Der Begriff des Netzwerks ist dabei als Metapher zu verstehen, der die einzelnen Akteure als untereinander verbundene Knotenpunkte des Netzwerkes darstellt (Fürst/Schubert 1998).

Im Hinblick auf die Zusammensetzung der Teilnehmer stellen *regionale Netzwerke* eine Mischform zwischen Unternehmensnetzwerken und Netzwerken öffentlicher Institutionen dar. Die Akteure regionaler Netzwerke entstammen (regional ansässigen) Unternehmen, Behörden, intermediären Institutionen sowie gesellschaftlichen Gruppen (Müller 2004). Je nach Betrachtungsweise (Verflechtungsintensität oder Funktion für das Gesamtnetzwerk) lassen sich verschiedene Akteurstypen klassifizieren (Diller 2002: 101 ff.). Für diesen Beitrag von besonderer Bedeutung ist dabei die Unterscheidung nach Fach-, Macht- und Prozesspromotoren.

Allgemein definiert ist ein Promotor eine Person, die einen Prozess aktiv voranbringt. Der *Fachpromotor* ist dabei als fachlicher Experte zu verstehen, der vor allem inhaltliche Inputs in das Netzwerk trägt, und dieses durch sein objektspezifisches Fachwissen aktiv und intensiv fördert. Der *Machtpromotor* als (politischer) Entscheidungsträger hingegen verfügt i. d. R. über die notwendigen Durchführungspotenziale und Zugang zu entsprechenden Ressourcen (Witte 1999). Dieses Promotoren-Gespann wird in besonders komplexen Problemlagen – wie sie zum Beispiel die Herausforderung der Anpassung an den Klimawandel darstellt – idealerweise um einen *Prozesspromotor* ergänzt. Prozesspromotoren fördern die zielgerichtete Prozessgestaltung, indem sie in Verbindung zwischen Fach- und Machtpromotor für die Überwindung organisatorischer und administrativer Barrieren sorgen (Hauschildt/Kirchmann 1999). In regionalen Akteursnetzwerken können einzelne Akteure auch in Personalunion mehrere der geschilderten Funktionen übernehmen, wobei diese Konstellation in der Regel eher konfliktträchtig ist (Diller 2002).

### 2.3 Zwischenfazit

Innovationen sind umso erfolgreicher, je engagierter sich bestimmte Personen für die neue Idee, die neue Tätigkeit oder das neue Produkt einsetzen. Da sich die Ablehnung einer Innovation zum Teil auf *Nicht-Wissen* und zum Teil auf *Nicht-Wollen* zurückführen lässt, sind unterschiedliche Mittel zur Überwindung dieser Barrieren einzusetzen. Hier spielen Fach- und Machtpromotoren eine erhebliche Rolle: Fachpromotoren, indem sie spezifisches Fachwissen einbringen; Machtpromotoren, indem sie dem psychischen Widerstand ein gewisses hierarchisches Potenzial entgegensetzen können. Bei besonders komplexen Herausforderungen bedarf es darüber hinaus eines Prozesspromotors, der als Moderator dazu beitragen soll, die Hürde des *Nicht-Könnens* (in Form von organisatorischem oder administrativem Widerstand) zu überwinden.

Wenn regionale Akteursnetzwerke im Sinne der Diffusionstheorie zur Anpassung an den Klimawandel beitragen sollen, gilt es verschiedene Dimensionen zu berücksichtigen. Unter den richtigen Rahmenbedingungen unterstützen Netzwerke nämlich die:

- Diffusion von „Wissen“. Für die reine Wissens- bzw. Informationsdiffusion sind nach Katz/Levin/Hamilton (1963: 246) vor allem die Massenmedien als Kommunikationskanäle gut geeignet. Im Kontext der Klimawandelanpassung ist allerdings darauf zu achten, dass sowohl das Wissen um die allgemeinen Ursachen und Folgen des Klimawandels und um die spezifischen Auswirkungen auf die jeweilige Region als auch differenziert nach Auswirkungen und entsprechenden konkreten Anpassungsoptionen für unterschiedliche wirtschaftliche Sektoren vermittelt wird.
- Diffusion von „Bewusstsein“. Die Verbreitung von Wissen durch Informationsvermittlung kann aber nicht automatisch mit einem steigenden Bewusstsein für eine Sach- oder Problemlage gleichgesetzt werden. Um in einer Region tatsächlich ein Bewusstsein für die eigene Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels fördern zu können, spielen die persönlichen Kontakte von Netzwerkakteuren und die unterschiedlichen Einflussmöglichkeiten der Diffusionspromotoren ebenso wie gesetzliche und wirtschaftliche Anreize eine entscheidende Rolle (Kuckartz/Rheingans-Heintze/Rädiker 2007).
- Diffusion von „Handlungen“. Doch auch ein gestiegenes Bewusstsein bedeutet noch nicht, dass unbedingt eine konkrete Handlung folgt (Handlungsabsicht ist nicht gleich Handlung). Um also erfolgreich Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel implementieren und durchführen zu können, sind weitere Faktoren zu beachten. Gerade auf der lokalen und regionalen Ebene sind dabei die Bedeutung von Vorbildern und kultureller Werte zu berücksichtigen (Rogers 1962).

Für die Betrachtung des empirischen Beispiels sind demnach einerseits die quantitativen Aspekte interessant, d. h. eine generelle Aussage darüber, wo das Thema im Lauf der Zeit platziert werden konnte. Andererseits lohnt es sich darüber hinaus, die verschiedenen qualitativen Dimensionen „Wissen“, „Bewusstsein“ und „Handlungen“ zu betrachten.

## 3 Das Fallbeispiel KLARA-Net

Ziel dieses Kapitels ist es, die bisher theoretisch hergeleiteten Erkenntnisse durch die Analyse eines Fallbeispiels zu überprüfen. KLARA-Net ist ein Forschungsprojekt, das im Rahmen des Förderprogramms *klimazwei* vom Bundesministerium für Bildung und Forschung seit Mitte 2006 bis Anfang 2011 gefördert wird.

### 3.1 Ziele und Aufbau des Netzwerks

Im Rahmen der Netzwerkarbeit wird mit regionalen Akteuren erörtert, welche Auswirkungen der Klimawandel auf die Region Starkenburg haben wird und welche Hemmnisse und Chancen der lokalen und regionalen Anpassung bestehen. Ziel ist einerseits ein breites Bewusstsein für die Anpassungsbedarfe an die Folgen des Klimawandels zu erzeugen. Andererseits gilt es, zukunftsgerichtete Handlungskonzepte zu entwickeln, die anhand konkreter Maßnahmen einen beispielhaften Umgang mit den Klimafolgen aufzeigen.

Hierzu wurden im Herbst 2006 die Themengruppen 1) Bauwirtschaft, Wasserwirtschaft und Planung, 2) Land- und Forstwirtschaft, Weinbau, 3) Tourismus und 4) Gesundheit ins Leben gerufen, die sich aus Vertretern der Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Verwaltung und von Verbänden zusammensetzen und etwa vierteljährlich zusammenkommen. Die Themengruppentreffen werden vom Fachgebiet Umwelt- und Raumplanung der Technischen Universität Darmstadt organisiert. Hierzu gehören die inhaltliche Vor- und Nachbereitung und die Moderation. Gegenstand der akteursorientierten regionalen Zusammenarbeit war es in den vergangenen zwei Jahren, über die projizierten Folgen des Klimawandels zu informieren, ein Bewusstsein für Anpassungsbedarfe und -notwendigkeiten bei den regionalen Akteuren in einzelnen Sektoren zu erzeugen und sich über die bereits bestehenden bzw. zukünftigen Handlungsbedarfe auszutauschen.

In der weiteren Arbeit geht es nun darum, konkrete Maßnahmen und Projekte zu entwickeln und umzusetzen. Dabei sollen nicht allein Maßnahmen zur Bewältigung und Verringerung von Klimaschäden wie z. B. veränderte Raumnutzungen oder Verhaltensweisen Berücksichtigung finden. Auch neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsfelder, die aus dem Klimawandel resultieren, sollen aufgegriffen werden. Ein im Rahmen von KLARA-Net ausgelobter Wettbewerb „Angepasst im Klimawandel. Pilotraum gesucht!“ ist neben der Themengruppenarbeit bei der Suche nach kreativen Projektvorschlägen behilflich.

### 3.2 Diffusion des Anpassungserfordernisses im Rahmen von KLARA-Net

Die empirischen Befunde dieses Abschnitts beruhen auf den regelmäßigen Befragungen, die im Laufe der Netzwerkarbeit durchgeführt wurden. In der jüngsten dieser Befragungen vom April 2008 lag einer der Schwerpunkte bei den Diffusionsprozessen im Rahmen von KLARA-Net. Auf die Befragung haben 27 Personen geantwortet. Dies entspricht einem Rücklauf von 32%. Die Ausführungen stützen sich des Weiteren auf den breiten Erfahrungsschatz der Mitarbeiter des Fachgebiets Umwelt- und Raumplanung. Denn die Initiierung und Begleitung der Netzwerkprozesse führt automatisch zu Detailkenntnissen, die methodisch als teilnehmende Beobachtung gewertet werden können.

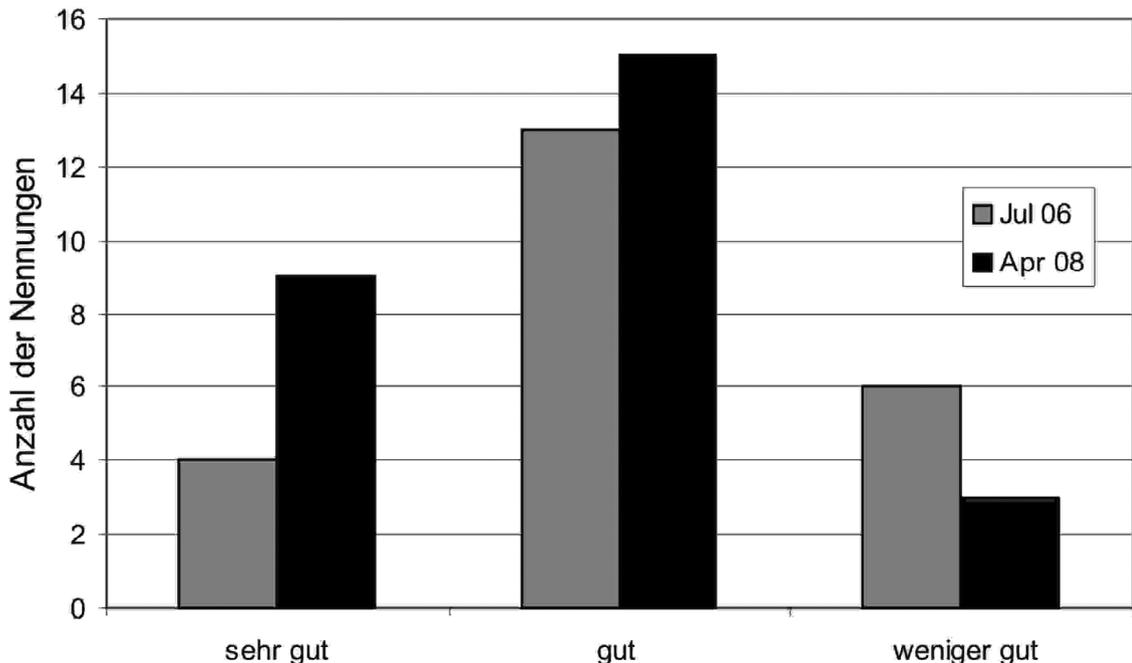
Zu Beginn lässt sich festhalten, dass KLARA-Net in Südhessen grundsätzlich als Kommunikationsplattform für Innovationen im Bereich Klimaanpassung wahrgenommen wird. Auf die Frage nach den Gründen für ihre Teilnahme am Netzwerk antwortete jeweils etwa die Hälfte der Befragten, dass sie KLARA-Net als Forum nutzen,

- um neue Kontakte zu bislang unbekanntem Akteuren zu knüpfen,
- um innovative Projektideen gemeinsam mit Partnern zu entwickeln,
- um ganz neue Perspektiven zu gewinnen.

Damit sind zunächst die Erwartungen skizziert, die mit einer Beteiligung an KLARA-Net verbunden werden. Es wird im Folgenden zu prüfen sein, inwiefern es tatsächlich zu Innovationsprozessen gekommen ist und wie sie sich zeitlich und räumlich ausgebreitet haben.

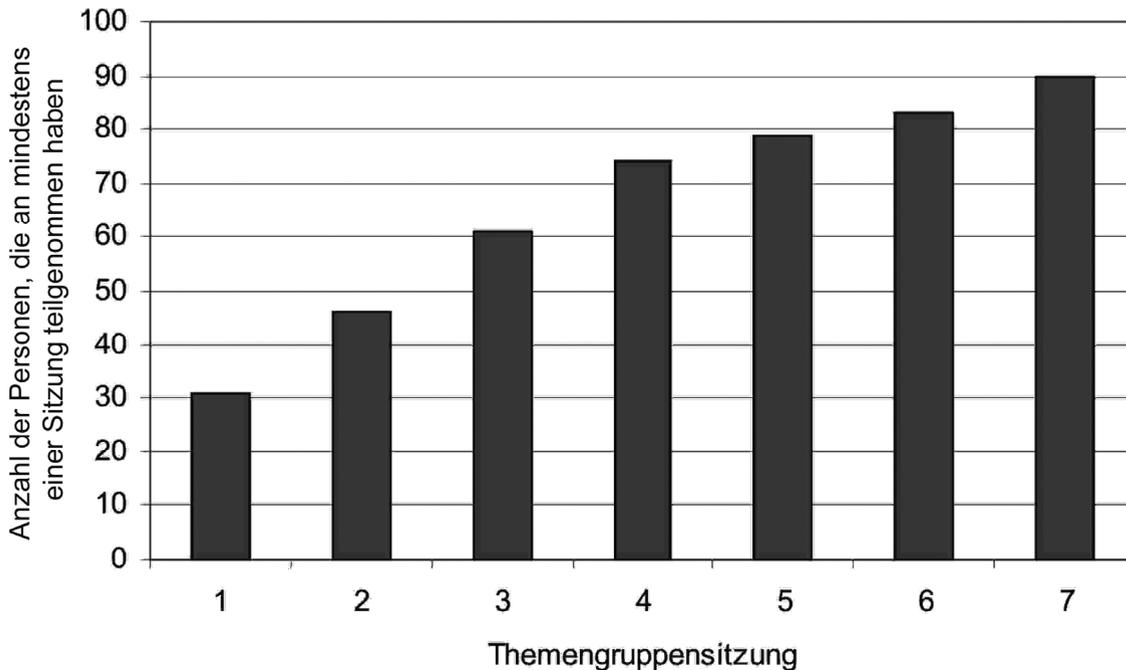
Wie der Vergleich der Befragungen zu Beginn der Netzwerkarbeit und nach etwa zweijährigem Bestehen zeigt, ist der Wissensstand über die neue Herausforderung Klimaanpassung gestiegen (vgl. Abb. 3). Im Kontext der Untersuchung bedeutet dieser Zuwachs, dass das Thema – und damit die Innovation an sich – im Verlauf der zwei Jahre diffundiert ist. Mit dieser Feststellung ist allerdings noch keine Aussage darüber getroffen, welchen Anteil KLARA-Net daran hatte. Doch mit 85% der Befragten ist der Anteil derjenigen, die angeben, der Einfluss von KLARA-Net auf ihren persönlichen Wissensstand sei hoch oder sehr hoch, sehr ausgeprägt. Folglich kann geschlussfolgert werden, dass das Netzwerk einen erheblichen Beitrag zur Verbreitung des Themas in Südhessen geleistet hat.

Abb. 3: Zeitliche Veränderung der Reaktion auf die Frage: *Wie gut fühlen Sie sich persönlich über das Thema Klimawandel und seine möglichen Auswirkungen bis heute informiert?* (Vergleich Befragungen Juli 2006 und April 2008)



Der Personenkreis, den KLARA-Net erreicht hat, ist mit jeder Runde der Themengruppensitzungen gewachsen. Nahmen an der ersten Runde noch 32 Akteure teil, sind es inzwischen 95 Personen gewesen, die bei mindestens einem Treffen anwesend waren. Damit hat sich nach jedem Durchgang die Zahl derjenigen erhöht, die von der Aktualität und Bedeutung des Themas wissen (vgl. Abb. 4).

Abb. 4: Entwicklung der Teilnehmeranzahl bei KLARA-Net



Für die zeitliche Komponente bei der Ausbreitung des Themas Klimaanpassung lässt sich daraus die Schlussfolgerung ziehen, dass KLARA-Net für eine schnellere Informationsvermittlung zu diesem Thema in Südhessen gesorgt hat. Wenngleich solche Aussagen zwangsläufig ein Stück weit hypothetischer Natur sind, ist doch davon auszugehen, dass die Expansionsphase früher eingesetzt hat und die Adoptionskurve steiler verlaufen ist, als es ohne das Netzwerk der Fall gewesen wäre.

Auch für die räumliche Ausbreitung des neuen Wissens ist die Anzahl der Teilnehmer an den Themensitzungen interessant. Dem klaren Raumbezug von KLARA-Net auf die Region Starkenburg ist geschuldet, dass die Diffusion nicht so sehr nach außen wächst, dass jedoch die Maschen des Netzes im Laufe der Zeit immer enger geworden sind. In einem weiteren Sinne lässt sich dieser Zuwachs an Netzwerkpartnern somit auch als expansive Diffusion interpretieren. Zusätzlich ist es auch zu expansiven Diffusionsprozessen im engeren Sinne gekommen. Dies ist entweder der Fall gewesen, wenn Mitarbeiter des Fachgebiets Umwelt- und Raumplanung außerhalb der Region mit Vorträgen präsent waren oder wenn Interessierte von außerhalb an Netzwerktreffen teilnahmen.

Wesentlich für die Netzwerkarbeit im Rahmen von KLARA-Net ist, dass die Impulse zur Informationsvermittlung nicht nur vom Projektmanagement ausgehen, sondern dass die teilnehmenden Netzwerkpartner in Eigenregie die Initiative ergreifen. Nahezu zwei Drittel der Befragten geben im Rahmen der Befragung im April 2008 an, dass sie die Thematik „Umgang mit Klimafolgen“ in ihren individuellen Netzwerken bereits platziert haben. Für das Weitertragen von Informationen wurde in der Regel auf bestehende Netzwerke zurückgegriffen. Nur eine Person berichtet von gänzlich neuen Kontakten, die sich durch die Teilnahme an KLARA-Net entwickelt haben. Dieses Diffusionsmuster, bei dem andere Akteure als die Initiatoren an verschiedenen Orten zur räumlichen Verbreitung beitragen, entspricht der Verlagerungsdiffusion. Demzufolge sind bei KLARA-Net beide Formen der räumlichen Diffusion (vgl. Abb. 1) aufzufinden.

Aus räumlicher Perspektive ist noch ein weiterer Aspekt der Netzwerkarbeit erwähnenswert, der die Zusammensetzung der Themengruppen betrifft. Entsprechend der

naturräumlichen Ausprägungen der einzelnen Gebiete und der korrespondierenden Landnutzung sind deutliche räumliche Schwerpunkte erkennbar. Die Themengruppe Tourismus beispielsweise wird von Akteuren aus dem Odenwald und von der Hessischen Bergstraße dominiert, welche die herausragenden touristischen Destinationen in der Region sind. Genauso prägen Netzwerkpartner aus dem Hessischen Ried und dem Reinheimer Hügelland das Thema Landwirtschaft bei KLARA-Net.

Die bisherigen Ausführungen konzentrierten sich auf die Diffusion von Informationen und blieben somit auf der Ebene der allgemeinen Wissensvermittlung. Inwiefern aus den zur Verfügung stehenden Informationen tatsächlich ein Bewusstsein für die eigene Betroffenheit mit dem Thema Klimaanpassung oder gar konkrete Handlungen resultierten, konnte auf diesem Wege noch nicht geklärt werden.

Die spezifischen Vorteile eines Netzwerks wie KLARA-Net liegen in der Möglichkeit, Überzeugungsarbeit zu leisten. Denn der Face-to-Face-Kontakt steigert die Wahrscheinlichkeit, dass eine Information nicht nur aufgenommen, sondern auch weiterverarbeitet wird. Hier liegt einer der wesentlichen Unterschiede einer Diffusion über Netzwerke gegenüber einer Informationsverbreitung wie sie Massenmedien leisten können.

Charakteristisch für KLARA-Net ist darüber hinaus der iterative Prozess, in dem Arbeitsergebnisse entstehen. Zu nennen ist hier die Checkliste „Kommunale Klimaanpassung“, die unter Mitwirkung der Akteure in der Themengruppe Bauwirtschaft, Wasserwirtschaft, Planung entstanden ist. Der Ansatz, die Inhalte in mehreren Sitzungen gemeinsam zu erarbeiten, hat in einem besonderen Maße dazu geführt, dass die beteiligten Netzwerkpartner sich mit auftretenden Klimafolgen und den Anpassungserfordernissen in ihren Organisationen auseinandergesetzt haben. Demnach ist davon auszugehen, dass tatsächlich ein Bewusstseinsbildungsprozess stattgefunden hat.

Zudem bietet die Netzwerkarbeit Gelegenheit für gegenseitigen Austausch. Entsprechend verlaufen die Kommunikationsströme nicht nur in eine Richtung zwischen Sender und Empfänger, sondern die Rollen und die Adressaten können im Laufe der Zeit wechseln. Schließlich entstehen in den Themengruppen auch intensivere Kontakte zwischen Vertretern verschiedener gesellschaftlicher Bereiche wie Verwaltung, Kammern und Unternehmen. Dieser vielschichtige Austausch über die Wirkungen des Klimawandels auf Teilräume und Sektoren sowie mögliche Anpassungsoptionen prägt die Arbeit von KLARA-Net. Das Fachgebiet Umwelt- und Raumplanung hat die Funktion des Prozesspromotors inne, während regionale Akteure als Fachpromotoren gelten, die Wissen nicht nur aufnehmen, sondern auch einbringen und selbst weitertragen. Dagegen ist die Rolle des Machtpromotors im Netzwerk bislang nicht besetzt. Da das Selbstverständnis von KLARA-Net bisher eher im Befördern von Denkprozessen lag, hat das Fehlen dieser Akteursrolle allerdings den Prozess nicht behindert. Diese Funktion von Machtpromotoren wird jedoch im Stadium konkreter Projektumsetzungen in Zukunft sehr wichtig sein.

Die jüngste Befragung hat gezeigt, dass neben der Informationsvermittlung und der Bewusstseinsbildung offenbar auch die dritte und aufwendigste Diffusionsstufe bei KLARA-Net partiell erreicht wurde: die Diffusion von Handlungen. Immerhin fast 30% der Befragten geben an, dass ihre Teilnahme an KLARA-Net zu konkreten Aktivitäten ihrer Organisation geführt hat. Diesbezüglich wird in erster Linie die generelle Berücksichtigung des Themas Klimaanpassung in der täglichen Arbeit genannt, vereinzelt aber auch konkrete Maßnahmen, etwa veränderte Sortenwahl, Aussaatzeiten und Bewässerungsmethoden in der Landwirtschaft. Bei nahezu 20% der befragten Personen hat die Mitwirkung an KLARA-Net zumindest zu konkreten Projektideen geführt.

An diesen Erläuterungen wird das bisherige Umsetzungsdefizit von KLARA-Net deutlich. Insbesondere die Zahl konkreter Maßnahmen und Projekte – und damit der Übergang von der Handlungsabsicht zum Handlungsvollzug – ist bislang gering geblieben. Diejenigen Maßnahmen, die es bereits bis zur Realisierung geschafft haben, beispielsweise der mediterrane Garten eines engagierten Winzers in Heppenheim an der Bergstraße, haben durchaus für regionale Aufmerksamkeit gesorgt. Dass bislang nur wenige Projekte bei KLARA-Net umgesetzt wurden, lässt sich mit dem Aufbau des Netzwerks in der ersten Phase erklären. Nachdem dies gelungen ist, wird die Projektrealisierung zukünftig einen stärkeren Fokus bilden. Diese Forderung kommt auch von den regionalen Akteuren. Fast 60% der Antworten im Fragebogen befürworteten eine stärkere Unterstützung bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen.

Das Fehlen von Machtpromotoren wurde erkannt: 45% der Befragten fordern eine stärkere Einbindung von Entscheidungsträgern in das Netzwerk. Offenbar wird hier eine Schwäche gesehen, die im Zusammenhang mit der geringen Umsetzungsrate steht. Aus netzwerktheoretischer Sicht würde eine intensivere Mitwirkung von Entscheidungsträgern zur Schließung der Lücke führen, die das Fehlen von Machtpromotoren bislang hinterlässt.

#### 4 Fazit

Für die untersuchte Region Starkenburg konnte nachvollzogen werden, dass durch die Konstituierung von KLARA-Net als regionales Netzwerk zur Anpassung an den Klimawandel Anpassungsimpulse sowohl in Richtung der unterschiedlichen Teilräume der Region (räumliche Ausbreitung von Anpassungserfordernissen) als auch in Richtung verschiedener fachlicher Sektoren (sektorale Ausbreitung von Anpassungserfordernissen) gegeben werden.

Die bisher erzielten Projektergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit eines integrierten Ansatzes bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels und bestätigen den gewählten Ansatz einer breiten Stakeholderbeteiligung. Die Analysen im Rahmen dieses Beitrages zeigen darüber hinaus, dass ohne das Projekt KLARA-Net wohl nicht mit derart frühzeitigen und derart intensiven Impulsen zur Verbreitung des Anpassungserfordernisses in der Region zu rechnen gewesen wäre. Von großer Bedeutung hierbei ist, dass sich aktive Teilnehmer im Netzwerk gefunden haben, die als *Diffusionspromotoren* Anpassungserfordernisse und Handlungsoptionen weiter getragen haben.

Der Vorteil des Netzwerkansatzes, so zeigt es die praktische Arbeit bei KLARA-Net, wird in folgenden Punkten gesehen:

- Netzwerke ermöglichen einen gegenseitigen persönlichen Informationsaustausch.
- Über die persönlichen Kontakte im Netzwerk besteht ein guter Nährboden zur Bewusstseinsbildung.
- Darüber hinaus gelingt es im Netzwerk, konkrete Handlungsmöglichkeiten zielorientiert zu diskutieren.

Damit gehen Netzwerke deutlich über das hinaus, was im Rahmen der Informationsvermittlung von Massenmedien möglich ist. Die Zukunft wird zeigen, ob es in der mittlerweile laufenden zweiten KLARA-Net-Projektphase zunehmend gelingt, Anpassungsmaßnahmen von der Idee zur Umsetzung zu begleiten und so den dritten Schritt vom „Wissen“ über die „Bewusstseinsbildung“ bis hin zum „Handeln“ zu erreichen.

## Literatur

- Diller, C. (2002): Zwischen Netzwerk und Institution. Eine Bilanz regionaler Kooperationen in Deutschland. Opladen.
- Fürst, D.; Schubert, H. (1998): Regionale Akteursnetzwerke. Zur Rolle von Netzwerken in regionalen Umstrukturierungsprozessen. In: Raumforschung und Raumordnung, H. 5-6, S. 352-361.
- Haggett, P. (1979): Geography. A modern Synthesis. New York.
- Hauschildt, J.; Kirchmann, E. (1999): Zur Existenz und Effizienz von Prozeßpromotoren. In: Hauschildt, J.; Gemünden, H.-G. (Hrsg.): Promotoren – Champions der Innovation. Wiesbaden, S. 89-107.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2007): Climate Change 2007: Synthesis Report, Summary for Policymakers. Cambridge.
- Katz, E.; Levin, M. L.; Hamilton, H. (1963): Traditions of research on the diffusion of innovations. In: American Sociological Review, Vol. 28, Nr. 2, S. 237-252.
- Kuckartz, U.; Rheingans-Heintze, A.; Rädiker, S. (2007): Tendenzen der Umwelt und Risikowahrnehmung in einer Zeit des Wertpluralismus. Verfügbar unter: <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3440.pdf>; Zugriff am 15.06.2008.
- Müller, A. (2004): Zur Strukturgenese von und Kommunikation in Innovationsnetzwerken. Halle (Saale).
- Ritter, E.-H. (2008): Zur Neubewertung von Raumnutzungen. In: Verein zur Förderung des Instituts WAR der Technischen Universität Darmstadt (Hrsg.): Klimawandel – Markt für Strategien und Technologien?! 84. Darmstädter Seminar Abfalltechnik und Umwelt- und Raumplanung. Darmstadt, S. 23-31. = Schriftenreihe WAR, Bd. 196.
- Rogers, E. M. (1962): Diffusion of Innovations. New York.
- Weyer, J. (1997): Weder Ordnung noch Chaos. Die Theorie sozialer Netzwerke zwischen Institutionalismus und Selbstorganisationstheorie. In: Weyer, J.; Kirchner, U.; Riedl, L.; Schmidt, J.F.K. (Hrsg.): Technik, die Gesellschaft schafft. Soziale Netzwerke als Ort der Technikgenese. Berlin, S. 53-99.
- Windhorst, H.-W. (1983): Geographische Innovations- und Diffusionsforschung. Darmstadt. = Erträge der Forschung, Bd. 189.
- Witte, E. (1999): Das Promotoren-Modell. In: Hauschildt, J.; Gemünden, H.-G. (Hrsg.): Promotoren – Champions der Innovation. Wiesbaden, S. 9-41.
- Zebisch, M.; Grothmann, T.; Schröter, D.; Hasse, C.; Frisch, U.; Cramer, W. (2005): Klimawandel in Deutschland. Vulnerabilität und Anpassungsstrategien klimasensibler Systeme. Dessau.

Christian Strauß

## **Klimagerechte Räume – Innovation durch neue Bewertungsmaßstäbe?**

### **Gliederung**

- 1 Klimagerechte Räume
  - 1.1 Räume
  - 1.2 Klimawandel
  - 1.3 Klimagerechtigkeit
- 2 Neue Bewertungsmaßstäbe
  - 2.1 Bewertung des Raumes
  - 2.2 Wertewandel
- 3 Innovation durch neue Bewertungsmaßstäbe?
  - 3.1 Innovation und Raum
  - 3.2 Innovation und Steuerung
- 4 Fazit und Ausblick

### Literatur

Der Klimawandel wird zu einer Veränderung der Gesellschaft und ihrer Räume führen. Möglicherweise bilden sich dadurch Innovationen heraus. Bislang ist aber offen, inwiefern der Klimawandel nicht nur Risiken, sondern auch Chancen birgt.

Der folgende Beitrag fokussiert daher auf die Auseinandersetzung mit der Gültigkeit derzeitiger räumlicher Bewertungsmaßstäbe und ihren möglichen Veränderungen. Diese Veränderungen reflektieren die Innovationsfähigkeit des Raumes im Hinblick auf Klimagerechtigkeit. Die Forschung über die Konsequenzen des Klimawandels für die raumbezogene Wahrnehmung und Steuerung durch die Gesellschaft steht aber erst am Anfang. Entsprechend leistet der Beitrag vor allem eine Strukturierung der Zusammenhänge zwischen Raum und Klima, Bewertung und Innovation.

Zugleich positioniert er sich hinsichtlich der Planbarkeit von Innovationen im Klimawandel. Die Reflexion ist eingebettet in die Leitfrage des Jungen Forums 2008 nach der Planbarkeit von Innovationen. Die Beschäftigung mit der Planbarkeit eines Sachverhaltes berührt alle Elemente des Steuerungsprozesse, der, um Mayntz (1997) zu folgen, in Subjekt, Objekt, Instrumente und Ziele gegliedert werden kann. Die Leitfrage der Arbeitsgruppe 4 bezog sich auf den „räumlichen Fußabdruck von Innovationen“. Entsprechend geht der Beitrag insbesondere der Frage nach, inwiefern eine Veränderung von Bewertungsmaßstäben in Handlung und Steuerung Innovationen des Raumes ermöglicht. Die Reflexion in diesem Beitrag wurde methodisch durch Desktop Research und durch Analogieschlüsse aus anderen Formen von Wandel, insbesondere dem demographischen Wandel, erarbeitet.

Der Beitrag fokussiert auf die Adaption, die Anpassung an den Klimawandel. Zugleich sind weiterhin Maßnahmen zur Mitigation, den Klimaschutz, erforderlich. Er gliedert sich in die Kapitel „Klimagerechte Räume“ und „Neue Bewertungsmaßstäbe“, um die Auseinandersetzung in dem Kapitel „Innovation durch neue Bewertungsmaßstäbe?“ zusammenzuführen.

## 1 Klimagerechte Räume

Die Auseinandersetzung mit der Innovationsfähigkeit des Raumes erfordert zunächst eine Betrachtung des Raumes selbst. Dabei stellt sich die Frage nach der Struktur des Raumes, in dem neue Innovationen entstehen sollen.

### 1.1 Räume

Das Verständnis des Raumes in diesem Beitrag beinhaltet eine Verwendbarkeit als Steuerungsobjekt, als Wahrnehmungs- und als Handlungsraum. Dieses umfassende Verständnis erfordert eine ganzheitliche Betrachtung des Raumes. Hier reicht eine von Planern oftmals forcierte Reduzierung des multidimensionalen und komplexen Raumes auf die physische Dimension nicht aus. Vielmehr ist es notwendig, die Belange der Gesellschaft einzubeziehen und ihre Wahrnehmungs- und Handlungsmuster zu erfassen.

Zugleich scheint es aber auch ungeeignet, den Raum auf eine soziale (oder individuelle) Konstruktion zu reduzieren. Auch die meteorologischen Einflüsse sowie naturräumlichen und biologischen Standortqualitäten prägen entscheidend Wahrnehmung und Handlung der Bürger. Der Reflexion in diesem Beitrag liegt daher ein Raumverständnis vor, wie es Läßle (1991: 194 ff.) geprägt hat. Es umfasst sowohl physische als auch gesellschaftliche Dimensionen.

Der Klimawandel erfordert eine ganzheitliche Auseinandersetzung mit dem Raum. Als raumbeeinflussende Größe hat die Veränderung des Klimas nicht nur Konsequenzen für die physisch-räumliche Dimension; sie wird sich auch auf die Wahrnehmung, Handlung und Steuerung auswirken.

Wie lässt sich das komplexe, mehrdimensionale Verständnis von Raum operationalisieren, um seine Veränderungen im Laufe der Zeit abbilden und ihn letztlich beplanen zu können? Eine Möglichkeit hierfür bietet das DPSIR-Modell der European Environment Agency (1999), welches die Umweltindikatoren nach Treibern, Druck, Status, Auswirkungen und Antworten (driving forces, pressure, state, impact und response) strukturiert. Damit stellt es Raumbeeinflussung, Raumdruck, Raumbeschreibung, Raumwirkung und -wahrnehmung als Zyklus dar, dessen einzelne Elemente interagieren. Zugleich kann es herangezogen werden, um die Zusammenhänge zwischen dem Klimawandel, dem physischen Raum, der Wahrnehmung des Wandels und der Steuerung aufzuzeigen.

Das Modell wird zur Strukturierung von Umweltindikatoren verwendet, die die räumliche Entwicklung beschreiben. Es ist daher nicht explizit für den Klimawandel entwickelt worden, aber es eignet gut zur Erklärung der Wechselwirkungen. Denn das Modell zeigt auf, dass die wahrgenommene Veränderung des physischen Raumes mit einer gesellschaftlichen Antwort verbunden ist. Die Handlungsmuster des Steuerungssubjektes zeigen dabei Wechselwirkungen mit den anderen Elementen auf. Aufgrund der Zirkularität des Modells ist es möglich, mit dem „response“, der Antwort in Form von Planung (oder allgemeiner: Handlung), die raumbeeinflussenden Größen (hier: das Klima) und auch den physischen Raum zu verändern. Demnach können Antworten zur Anpassung, zum Beispiel die Reorganisation des Siedlungskörpers, auch einen Beitrag zum Klima-

schutz leisten, indem sie beispielsweise Maßgaben zur Energieeinsparung berücksichtigen.

Das DPSIR-Modell zeigt auf, dass der physische Raum Glied in einer Kette von Wirkungszusammenhängen ist. Das bedeutet zugleich, dass auch eine Veränderung der anderen Elemente des Modells letztlich zu einer Veränderung des physischen Raumes führt. Letztlich zeigt sich, dass die Gesellschaft zur Steuerung von Räumen bzw. in Räumen fähig ist. Sie ist nicht nur passives „Opfer“ von Umweltveränderungen, sondern kann gestalten. Nach Moewes (1980) probt der Mensch durch Handlungen ständig Nutzungen des Raumes, „er ist a priori ein Umweltveränderer“ (Moewes 1980: 93).

## 1.2 Klimawandel

Der Gliederung des DPSIR-Modells folgend, stellt das Klima eine raumbeeinflussende Größe dar. Der Wandel des Klimas führt daher a priori zu neuen Räumen (state) und unterschiedlichen Teilräumen, denn aufgrund seiner bereits bestehenden natur- und kulturräumlichen Unterscheidungen nach Lage, Topografie und Nutzung wird sich der Raum in unterschiedlichem Maße verändern. Diese Unterschiede beziehen sich ebenso auf die dort lebenden und agierenden Akteure – Bewohner, Institutionen, Unternehmen (Heymann 2007). Es ist erforderlich, dass diese Akteure eine gesellschaftliche Antwort geben (response).

Allerdings liegen bislang erst großräumige Aussagen vor; erst in der letzten Zeit wurden Szenarien entwickelt, welche die Veränderungen einzelner Regionen oder Städte projizieren. Zudem werden die potenziellen Auswirkungen der Klimaveränderungen noch nicht, wie oben gefordert, für den Raum in seiner Gesamtheit formuliert. Während volks-, betriebs- und versicherungswirtschaftliche Klimafolgenstudien bereits teilweise vorliegen, steckt eine gesellschaftspolitische Auseinandersetzung noch in ihren Anfängen. Eine kulturwissenschaftliche Debatte wird zurzeit durch das Kulturwissenschaftliche Institut Nordrhein-Westfalen initiiert.

Allen Folgestudien und planungspolitischen Strategien zur Anpassung an den Klimawandel (wie aktuell der Nationalen Anpassungsstrategie, die von der Bundesregierung im Dezember 2008 beschlossen wurde) ist gemein, dass sie auf Projektionen der Klimaveränderung gründen. Eine einheitliche Mehrheitsmeinung besteht qualitativ hinsichtlich meteorologischer Großtrends: Es wird wärmer, der Niederschlag geht insgesamt zurück, Extremwetterereignisse nehmen zu. Doch bereits der Grund für die Klimaveränderung, vor allem aber die räumliche Verteilung sowie die quantitative Ausprägung der Veränderung sind umstritten. Die wissenschaftlichen ex-ante-Annahmen sind nicht eindeutig beweiskräftig (Fleischhauer 2007: 84).

Diese Ungewissheit der Zukunftsprojektion fußt auf mehreren Unschärfen. Welche Auswirkungen diese Veränderungen auf das einzelne Quartier oder dortige Grundstücke haben werden, ist noch nicht ermittelt. Zudem muss hierbei zwischen standortgebundenen, z. B. Überschwemmung, und -ungebundenen Gefahren, z. B. Sturm, unterschieden werden. Ferner sind die Veränderungen höchst volatil, was die Ableitung von Handlungsempfehlungen ebenfalls erschwert. So bleibt offen, welche Gefahr wann und wie oft eintritt. Es handelt sich bei den ex-ante-Aussagen also nicht um Prognosen, sondern um Projektionen, die als Szenarien einen breiten Entwicklungskorridor formulieren und daher einen großen Interpretationsspielraum eröffnen.

Des Weiteren erfordert der Klimawandel die Auseinandersetzung mit neuen Inhalten für die räumliche Steuerung. Schließlich machen die räumliche, zeitliche und inhaltliche Neubestimmung eine Erweiterung des Akteurskreises erforderlich.

Die Unschärfen und Neudefinitionen, die der Klimawandel in den Dimensionen Raum, Zeit, Inhalt und Akteure (Steuernde wie Betroffene) mit sich führt, stellen die Planung auf eine neue Probe. Auch wenn Planung als proaktiver Umgang mit Wandel (Huber 2004: 89; 100-102) immer auf unscharfen Voraussagen beruht, erschweren im Klimawandel die prognostischen Unsicherheiten und die lediglich als Szenarien erfolgenden Abbildungen die Planungssicherheit von einschneidenden Maßnahmen im Besonderen. Es stellt sich die Frage, ob eine Anpassung des Raumes an den Klimawandel überhaupt mithilfe strategischer Aussagen gesteuert werden kann.

Hier offenbaren sich die unterschiedlichen zeitlichen Dynamiken des Klimawandels. Im mittleren Verlauf scheinen sie in den nächsten Jahren keine erheblichen Veränderungen zu bedeuten. Jedoch erfordern die hohe Volatilität der Entwicklung im zeitlichen Verlauf sowie die Zunahme von extremen Wetterereignissen sehr wohl kurzfristige Antworten der Akteure. Während zum Beispiel in einem Jahr der Wintersporttourismus wegen zu milder Temperaturen ausbleibt, kann es im nächsten Winter einen extremen Wintereinbruch geben. Wie soll die Tourismusbranche darauf reagieren? Hier sollten neue Formen entwickelt werden, um flexibel auf sich verändernde Rahmenbedingungen eingehen zu können. Die Flexibilität des Raumes und seiner Gesellschaft sowie die erörterten Unschärfen ermöglichen aber auch eine große Aneignungsvielfalt – und damit Innovationen im Raum. Zugleich wird hierbei trotz der Langfristigkeit des Klimawandels der kurzfristige Änderungsbedarf deutlich.

### 1.3 Klimagerechtigkeit

Die Auseinandersetzung mit den Zusammenhängen zwischen dem Klimawandel und dem Raum führt zu der Frage nach der Klimagerechtigkeit des Raumes. Klimagerechtigkeit bedeutet, in der Zielsetzung nachhaltiger Entwicklung auch die Belange des Klimas zu berücksichtigen. Bislang erfolgt dies nicht ausreichend.

In der Diskussion in Wissenschaft und Praxis über die Operationalisierung einer Klimagerechtigkeit stehen sich zwei Perspektiven gegenüber. Beide nehmen für sich in Anspruch, dem Klima gerecht zu werden: zum einen die Perspektive des Klimaschutzes, die Maßnahmen zur Mitigation forciert und seit ca. 35 Jahren Energieeinsparungen fordert; zum anderen die Perspektive der Anpassungsstrategien, welche sich mit deutlicher werdenden Raumveränderungen durch den Klimawandel festigt und daher, zurzeit politisch intensiv gestützt, planerische Maßnahmen zur Adaption forciert.

Im Sinne einer ganzheitlich verstandenen Klimagerechtigkeit ist es jedoch erforderlich, Mitigation und Adaption zu vereinen. Diese Integration ist, auf die räumliche Diskussion angewandt, noch nicht weit gediehen. Klimagerechtigkeit lediglich als „Kohlenstoffgerechtigkeit“, als gerechte Aufteilung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zu definieren, wie aktuell etwa Bauriedl/Baasch/Winkler (2008: 69), reicht nicht aus, weil dann der Umgang mit den *Folgen des Klimawandels* unberücksichtigt bleibt. Dennoch erörtern die Autoren einen bedenkenswerten Ansatz, wenn sie im gleichen Artikel zwei Bestandteile von Klimagerechtigkeit differenzieren (Bauriedl/Baasch/Winkler 2008: 69):

- die Forderung, dem Klima gerecht zu werden (als Umweltgerechtigkeit), sowie
- die sozialgerechte Ausgestaltung dieser Strategien hinsichtlich Lebensstandard und Überlebensfähigkeit.

Klimagerechte Räume stehen mit den anderen Elementen des DPSIR-Modells, dem Klima als Raumbeeinflussung sowie der Gesellschaft als Raumnutzer, in komplexen Wechselbeziehungen. Eine sozialgerechte Verantwortung erfordert eine räumliche Planung, welche auf den Ausgleich der Vor- und Nachteile setzt, die einzelnen Mitgliedern

der Gesellschaft durch den Klimawandel entstehen. Aber aufgrund der Unschärfen in den räumlichen, zeitlichen, inhaltlichen und akteursbezogenen Projektionen stellt sich die Frage, ob Klimagerechtigkeit planbar ist. Schließlich bleibt zunächst unklar, ob der klimagerechte Raum wegen seiner Unschärfe einen Nährboden für Innovationen bereitet.

## 2 Neue Bewertungsmaßstäbe

Die Forderung nach sozialgerechter Steuerung als Maßgabe der Klimagerechtigkeit führt zur Frage nach geeigneten Zielen und Maßnahmen. Wenn sich das Klima und damit auch Raumstrukturen ändern, muss als Konsequenz die bisherige Konvention über sozialgerechtes Handeln auf Gültigkeit überprüft werden. Als Forschungsbedarf ist hierbei die Frage verbunden, ob die Änderung der Konvention eine Innovation darstellt bzw. Innovationen stimuliert.

### 2.1 Bewertung des Raumes

Es stellt sich die Frage, wie sozialgerechte Umsetzungsstrategien im Raum aussehen (können), die Klimagerechtigkeit gewährleisten. Diese Frage unterteilt sich erneut in die Fragen nach der derzeitigen Bewertung von Sachverhalten sowie nach der Verteilung von Vorteilen und Lasten. Eingebettet sind beide Fragen in die strategische Phase von Planung, im Speziellen in das Risikomanagement.

Die im DPSIR-Modell über Indikatoren erfolgenden Abbildungen zeigen zunächst eine Ausprägungsintensität an. In der Regel werden sie im Anschluss mit einer bewertenden Aussage verknüpft. Handlungsmuster zur Veränderung des Raumes ergeben sich demnach aus der Bewertung vorhandener Ausprägungen und aus der Entscheidung, ob diese Ausprägungen verändert werden sollen.

Diskussionsbeiträge zur sozialgerechten Verteilung von Vorteilen und Lasten im Klimawandel bestehen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nahezu nicht. Dies begründet sich nicht nur in den bereits beschriebenen räumlichen und zeitlichen Unschärfen der ex-ante-Aussagen. Vielmehr ist offen, ob die erwarteten Klimaveränderungen als Last oder als Vorteil gesehen werden. Selbst wenn zukünftige Veränderungen – wie zum Beispiel die Erderwärmung – heute mehrheitlich als Last bewertet werden, könnte eine alternative Bewertung dem Temperaturanstieg Vorteile zuweisen.

Allerdings unterliegen diese Bewertungsmaßstäbe mehreren soziokulturellen Relativitäten. Als Beispiel für den physischen Raum sei hier die Bewertung des Freiraums genannt. So kann eine hundertprozentige Versiegelung aus der Perspektive von Skatern wohl als „sehr gut“ bewertet werden, während sie für die Biodiversität als „ungenügend“ angesehen wird. Diese Relativität enthält eine zeitliche Dimension, da sich Werte im Laufe der Zeit ändern (z. B. die Ästhetik bei der Gestaltung von Freiflächen); sie bezieht sich auf eine räumliche Dimension – z. B. wird die Notwendigkeit von öffentlichen Grünzügen aufgrund von Sicherheitsaspekten in Brasilien anders bewertet als in Deutschland; schließlich enthält sie eine akteursbezogene Dimension: Die Gruppe der wohnungsnahen Grün Suchenden bewertet die fehlende Vernetzung von Grünflächen anders als die Gruppe der Radfahrer.

Trotz der methodisch problematischen Projektion räumlicher Konsequenzen durch den Klimawandel sind Wissenschaft und Politik derzeit um eine Folgenabschätzung bemüht. Doch die impliziten Unschärfen ermöglichen kaum eine belastbare Aussage über Schaden und Gewinn, insbesondere teilräumlich, auf einzelne Bevölkerungsgruppen oder Wirtschaftszweige bezogen. Dennoch werden zurzeit Expertisen über das Ri-

siko durch den Klimawandel erarbeitet, zum Beispiel für das Bundesministerium für Finanzen zur Belastung öffentlicher Haushalte. Freilich sind derartige Studien angreifbar. Denn der Ausdruck des „Risikos“ wird auf Ereignisse angewendet, bei denen zwar Informationen bzw. Vermutungen über die relative Häufigkeit in einem Zeitintervall vorliegen, der exakte Zeitpunkt des Eintritts und/oder das Ausmaß der Ereignisse jedoch unbekannt sind (Greiving 2002: 11). Zudem sind Ausmaß und Folgen eines Ereignisses durch Entscheidungen beeinflussbar, weshalb dem Risiko neben der Berechenbarkeit über die Eintrittswahrscheinlichkeit und der Ermittlung des Schadenpotenzials der Faktor der Entscheidung zugeordnet werden muss (Fleischhauer 2004: 48 ff.).

Eine grundsätzliche Ablehnung derartiger Studien ginge aber zu weit. Denn es ist möglich, den Begriff des Risikos in die Elemente Exposition (Frage „Was ist betroffen?“), Gefährdung (Intensität, Häufigkeit und Art der Bedrohung) und Vulnerabilität (Eigenschaften des Risikoelements) zu unterteilen (Fedeski/Gwilliam 2007: 51). Während die Gefahr an den externen physischen Einwirkungen orientiert ist und damit die Unschärfen beinhaltet, umfasst der Begriff der Vulnerabilität (Cutter 1996) die Komponente der Auswirkungen des Ereignisses auf die Risikoelemente (Merz 2006: 11). Nach Fleischhauer (2004: 47) ist er ein Maß für die Anfälligkeit eines Bezugsraumes oder einer Bezugsgruppe für die Folgen eines Ereignisses.

In der Zusammenführung naturwissenschaftlicher und sozioökonomischer Perspektiven ist es möglich, sogenannte Vulnerabilitätsräume zu definieren, lokalisieren und gegeneinander abzugrenzen. Innerhalb der jeweiligen Grenze bestehen gleiche Anfälligkeitspotenziale und entsprechend die Notwendigkeit, Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren und zur Verringerung des Risikos zu ergreifen. Dies impliziert die Frage nach der sozialen Verantwortung.

Die Untersuchungen zu Vulnerabilität, Gefahr und Risiko ermöglichen in ersten Ansätzen detaillierte Aussagen über Branchen, Teilräume und Gesellschaftsgruppen. Dabei werden Gefährdungspotenziale, aber auch Chancen durch den Klimawandel aufgezeigt. Einen Anknüpfungspunkt für mögliche Chancen stellt die sozioökonomische Komponente der Vulnerabilität dar. Durch neue Chancen ist eine „Profilierung“ im Klimawandel – im Sinne von Innovation – möglich. Allerdings besteht hier erheblicher Forschungsbedarf, etwa zur Ökonomie des Klimawandels. Zugleich werden Chancen und Risiken nie vollständig ermittelt werden können, vor allem aufgrund der episodisch auftretenden Extremwetterereignisse, welche zu natur- und sozialräumlichen Katastrophen führen können (Felgentreff/Glade 2008).

## 2.2 Wertewandel

Klimawandel wird heute vor allem als Horrorszenario wahrgenommen, in dem Städte und Regionen in den Fluten versinken oder in der Hitze verdursten. Hier gilt es, von Seiten der Wissenschaft und Politik, Aufklärungsarbeit zu betreiben und Bürger und Institutionen durch Transparenz und Informationspolitik zu einem Werteempfinden für ein „gutes Klima“ zu sensibilisieren. Im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeitsdiskussion gibt es mehrere Vorläufer zum Umgang mit den Umweltressourcen. So fordert Borchard, bezogen auf den nachhaltigen Umgang mit dem Boden, zwar die Berücksichtigung individueller Wertvorstellungen der Gesellschaft, zugleich aber Bemühungen, „über Verhaltensanreize das individuelle Handeln in eine mit den Prinzipien der nachhaltig zukunftsverträglichen Raum- und Siedlungsentwicklung übereinstimmende Richtung zu lenken“ (Borchard 1999: 3). Soziale Klimagerechtigkeit erfordert die aktive Steuerung und Ansätze zur Diffusion. Offen ist bislang dabei das geeignete Steuerungsmodell: Staat, Markt oder, wie im demographischen Wandel, Kooperation.

In der Auseinandersetzung mit den räumlichen Auswirkungen des Klimawandels werden heute überwiegend tradierte Bewertungsmaßstäbe herangezogen. Dies zeigt sich an dem Bestreben, nach Eintritt eines Schadens die vorherigen Raumstrukturen und -nutzungen wiederherzustellen. Als Alternative zum Festhalten an traditionellen Wertvorstellungen sollten aber auch neue Leitbilder und Wertmaßstäbe diskutiert werden. Analog stand im Stadtumbau die Erarbeitung neuer Leitbilder am Anfang der Auseinandersetzung mit räumlichen Konsequenzen des demographischen Wandels (Strauß 2008: 90). Folgen viele Städte noch dem Leitbild der „kompakten Stadt“, deuten neue Strategien wie die „perforierte Stadt“ oder neue Raumnutzungen in temporären Stadtstrukturen und flächenextensive Nutzungen in der Innenstadt auf einen Wertewandel hin.

Auch beim klimatischen Wandel sind solche Leitbilder relevant. Ausgehend vom bundespolitischen Leitbild 3 der Bundesraumordnung, „Ressourcen bewahren, Kulturlandschaften gestalten“, sind hier neue konkrete Aussagen im Bereich der Anpassungsstrategien zu erwarten. Diese erfordern im Sinne einer neuen „Gestaltung“ der Kulturlandschaft die Überprüfung tradierter Werte, die einen programmatischen Wandel gegenüber der im Raumordnungsgesetz weiter geforderten „Erhaltung“ der gewachsenen Kulturlandschaft markiert.

Ein neues Leitbild für einen klimagerechten Raum sollte sich auf die wissenschaftlichen ex-ante-Aussagen stützen und zugleich deren Unschärfen als Chance für Kreativität und Innovation anerkennen. Erneut wie beim demographischen Wandel, sollte es kooperativ und integrativ erarbeitet werden. Denn die Anpassungsstrategien werden sich auf den Umbau des Siedlungsbestandes beziehen und möglicherweise eine Umorientierung bisheriger Handlungsmuster im Raum erfordern. Zudem ist es erforderlich, gemeinsam über die Änderung der Wertevorstellungen zu diskutieren und hierüber einen Konsens zu erzielen. Dabei wird ein derartiges Leitbild nicht raumkonkret formuliert werden können. Mehr als auf Qualitätsziele wird es auf Handlungsziele fokussieren.

Kooperation und Integration im Steuerungsprozess entsprechen neueren Steuerungsformen, wenden sich gegen hoheitliche Planung und stellen sich gegen einen „Klimotalitarismus“ als Gegenentwurf einer erstarkenden Reglementierung durch den ordnenden Staat (Ulrich 2007). Kooperation wird zudem als Grundvoraussetzung für ein regionales Innovationssystem verstanden, das gleichermaßen Kreativität, Engagement und Ressourcen von Wissenschaft, Wirtschaft, öffentlicher Hand und Bürgern nutzt. Dennoch ist auch bei dieser Steuerung die öffentliche Hand in der Pflicht, das Zentrum der Steuerung zu besetzen. Diese besondere Verantwortung lässt sich erneut mit dem doppelten Sinn der Klimagerechtigkeit als Umwelt- und Sozialgerechtigkeit begründen.

### **3 Innovation durch neue Bewertungsmaßstäbe?**

Die Auseinandersetzung mit klimagerechten Räumen hat die Relevanz einer Veränderung von Bewertungsmaßstäben aufgezeigt. Nun stellt sich die Frage, ob durch die Veränderung der Bewertungsmaßstäbe Innovationen in der Raumnutzung entstehen können.

#### **3.1 Innovation und Raum**

Der Begriff der Innovation wird sowohl in der Ökonomie als auch in der Sozialwissenschaft definiert. Den Definitionen ist gemein, dass etwas bisher Unbekanntes eingeführt wird; im soziologischen Sinn sind es Produkte oder Rollen, die in einem System oder Subsystem eingeführt werden (Fuchs-Heinritz et al. 2007: 297), während in der Be-

triebswirtschaftslehre ein neues Produkt oder eine neue Dienstleistung auf den Markt kommt (Holzmüller 2004: 318). Innovationen für räumliche Bewertungsmaßstäbe sind in zweifacher Hinsicht denkbar:

- zum einen im Sinne einer Bündelung des Wissens über die Veränderungen,
- zum anderen im Sinne einer Bewertung des neuen Wissens hinsichtlich der Relevanz, aber auch hinsichtlich etwaiger Vorteile und Lasten für die Raumnutzer.

In diesem Beitrag wird ein breites Verständnis von Innovation im Raum zugrundegelegt. Im Kern stellt Innovationstätigkeit die Anwendung vorhandenen Wissens und die Generierung neuen Wissens dar (Fritsch 2005: 476). Da sich mit dem Klimawandel auch der Raum ändert, stellt sich die Frage, inwiefern dies eine Innovation für die Lebensraumgestaltung darstellt – und umgekehrt ist zu klären, inwiefern eine Lebensraumgestaltung die veränderten Rahmenbedingungen bestmöglich nutzen kann.

Für die Auseinandersetzung in diesem Beitrag sind ferner die Ausführungen zu „regionalen Innovationssystemen“ (Fritsch 2005: 479-480) sowie zu „Innovationsmanagement“ (Gemünden/Salomo 2006: 2491-2498) relevant. Demnach besteht in einem räumlichen Innovationssystem ein Akteursnetzwerk, das durch seine Handlungen eine räumliche Verteilung aufweist. Der Raum ist demnach eine relevante Größe für das System und sein Management. Zentrale Elemente der Akteursnetzwerke sind nach Gornig (2002: 25) „kollektive Lernprozesse, die die Wissenssynergien für Innovationen und Eingrenzungen von Unsicherheiten nutzen“. Durch kollektives Lernen kann die Unsicherheit im Klimawandel überwunden werden.

Nicht nur der Klimawandel erfordert eine ganzheitliche Auseinandersetzung mit dem Raum. Auch zur Ergründung der Zusammenhänge zwischen Innovationen und dem Raum ist dieses Raumverständnis erforderlich. Nur dadurch ist es möglich, die Raumbindung der regionalen Innovationssysteme zu ergründen und zudem über die Veränderbarkeit von Wertmaßstäben zu diskutieren. Hielte man an der rein physischen Konstruktion des Raumes fest, wäre eine solche grundlegende Auseinandersetzung mit Wertemustern und Werteveränderungen nicht möglich. Im Klimawandel sind die Herausforderungen raumkonkret; daraus entstehen Vulnerabilitätsräume, die sich voneinander unterscheiden. Dies produziert zugleich regional gebundenes, teilweise implizites Wissen (Fritsch 2005: 480), welches die Abgrenzung von anderen Räumen und damit die Profilierung gegenüber anderen regionalen Innovationssystemen unterstützt. Allerdings sind die Vulnerabilitätsräume anders abgegrenzt als die derzeitigen Verwaltungsräume von Bundesländern, Regionen und Kommunen. Dies erfordert neues grenzüberschreitendes Handeln und erschwert in gewissem Umfang die kollektiven Lernprozesse.

Verbunden mit der Forderung nach kooperativer Ausgestaltung der Steuerung im Umgang mit dem Klimawandel deutet die Klimagerechtigkeit von Räumen eher auf netzwerkorientierte Möglichkeiten von Innovationen (Schwingses/Messerli/Münger 2001) hin und weniger auf das Charisma eines Unternehmers im Sinne von Schumpeter (2006).

Unter Anerkennung dieser Netzwerkstrukturen erscheint es sinnvoll, neue regionale Innovationssysteme zu entwickeln, die die Klimagerechtigkeit verfolgen. Die Diffusion von Innovationen und neuem Wissen über nachhaltige Raumentwicklung sowie die Überwindung institutioneller Grenzen stellen einen Beitrag zu einer neuen nachhaltigen Steuerung dar, die die unternehmerischen Belange bei Entscheidungen der öffentlichen Hand einbezieht und zugleich der Wissenschaft einen neuen Stellenwert einräumt.

### 3.2 Innovation und Steuerung

Sollen regionale Akteursnetzwerke im Raum zu regionalen Innovationssystemen weiterentwickelt werden, ergeben sich folgende steuerungsbezogene Fragen:

- Wer ist der Innovator in diesem Netzwerk?
- Fördert oder hemmt die eingeforderte Kooperation Innovationen?

Traditionell eher als innovationsfern bewertete Akteure wie z. B. die öffentliche Hand können in einem Innovationssystem auf die Belange nachfrageorientiert aufmerksam gemacht werden. Dadurch kann es gelingen, ihre Handlungsmuster zu optimieren. Als Beispiel können die Zielstellungen der regionalen Wirtschaftsförderung auf die Anpassungsstrategien an den Klimawandel ausgerichtet werden. Es ist aber fraglich, ob die öffentliche Hand aufgrund ihrer organisationspezifischen Eigenschaften (z. B. Schwerfälligkeit und ressortbezogenes Denken) die Rolle eines Innovators übernehmen kann. Demgegenüber hat die Wissenschaft zwar eher die Möglichkeiten zum kreativen Umgang mit dem Raum, aber ihr fehlen die Mittel zur Implementierung dieser Strategien in das gemeinsame Handeln. Die Wirtschaft wiederum richtet ihre Zielstellung zunächst auf individuellen Gewinn aus. Sie muss notwendigerweise innovativ sein, doch fehlt dieser Strategie die Berücksichtigung kollektiver Interessen. Es liegt im Wesen des regionalen Innovationssystems, dass Innovation im Raum am ehesten erzielt wird, wenn die Akteure kollektiv handeln. Auch aus Sicht der Innovationsforschung überwiegen daher die Vorteile von Kooperationen gegenüber den Nachteilen (vgl. Davy 2004).

Umstritten ist, inwiefern Steuerung insgesamt Innovation fördert oder hemmt. Allgemein ist von einer Unplanbarkeit von Innovationen auszugehen (so z. B. die Diskussion auf dem Jungen Forum der ARL 2008). Hier muss aber hinsichtlich der Steuerungsobjekte unterschieden werden: Innovationsstimulierende Steuerung sollte ergebnisoffen sein. Das geforderte neue Leitbild zur Anpassung des Raumes an den Klimawandel sollte zudem jeweils an lokal spezifische Bedingungen angepasst werden und nicht deterministisch wirken. Dieser Forderung kommt zugute, dass aufgrund der Unschärfen das Leitbild für den *physischen* Raum nicht deterministisch werden *kann*. Die Unbeplanbarkeit des klimagerechten physischen Raumes ermöglicht daher a priori Innovationen. Im Sinne des regionalen Innovationssystems stehen hierbei die privaten Unternehmen im Mittelpunkt, die flexible Lösungen zur Anpassung an den Klimawandel entwickeln und dadurch einen individuellen Nutzen generieren. Als langfristiger Planungsinhalt sollten Vorsorgemaßnahmen geplant werden, welche zentral koordiniert werden müssen. Zudem sollte die Resilienz der Gesellschaft und des Raumes, also die Flexibilität zur Anpassung an klimatische Gefahren, erhöht werden. Diese Position folgt den Ausführungen Wiechmanns (2007: 15) über rationale und inkrementelle Strategien in dynamischen Umwelten. Auch in der Planungspraxis wird die Skepsis über die abschließende Beplanbarkeit des physischen Raumes laut. Sie hat bereits zu neuen Instrumenten (z. B. „Baurecht auf Zeit“) geführt.

Demgegenüber fordert die Klimagerechtigkeit eine Sozialgerechtigkeit im erweiterten *gesellschaftlichen* Raum, die auch bei verbleibenden Unschärfen gestaltet werden muss, um Vorteile und Lasten gerecht zu verteilen. Dies wird ermöglicht, indem sich Planungsinhalte auf kurze Zeiträume beziehen und flexibel gestaltet werden – nicht das langfristige Klimaszenario bildet den Rahmen für diese Planung, sondern die derzeitigen Bedürfnisse der Bevölkerung im Umgang mit dem Klima und dem Klimawandel.

Die eben erörterten Gedanken zusammenführend, bleibt noch die folgende Frage: Führt die Planung sozialgerechter Räume zur Innovationsferne? Nein, denn im Zusammenhang mit dem geforderten Wertewandel ergeben sich Experimentierfelder für das

regionale Innovationssystem, auf denen neue Koalitionen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, öffentlicher Hand und Bürgern den Raum im Sinne eines Innovationsraums weiterentwickelt werden können. Gelingt den Innovatoren eine Diffusion der neuen Werte als Innovation in der Region, ist der Gesellschaftsraum gewappnet und resilient gegenüber den klimatischen Herausforderungen und kann sich zugleich gegenüber anderen Vulnerabilitätsräumen profilieren.

Der Bewertung kommt im klimagerechten regionalen Innovationssystem eine herausragende Bedeutung zu. Die ethische Diskussion, die bislang den Antagonisten der auf Rationalität beruhenden Innovation gibt (vgl. für die Biotechnologie: Koch 2006: 2), bildet nun die Grundlage für innovative Lösungen. Durch die Vereinigung von Rationalität und Normativität entsteht im klimagerechten Raum ein gemeinsamer innovativer Hybrid.

#### 4 Fazit und Ausblick

Klimagerechte Räume können nur mithilfe eines mehrdimensionalen Raumverständnisses abgebildet werden; eine physische Darstellung wird den Auswirkungen der Klimaveränderungen auf Wahrnehmung und Handlung der Gesellschaft nicht gerecht. Die verschiedenen Raumdimensionen sind mehrfach mit den anderen Elementen des DPSIR-Modells verflochten. Bislang aber sind derartige interdisziplinäre Auseinandersetzungen noch unvollständig. Sie werden durch die Unschärfen in der Projektion erschwert.

Um dem Klima gerecht zu werden, müssen die Räume integriert gestaltet werden. Diese Vorgabe vereint die Maßgaben zur Mitigation und zur Adaption. Aufgrund der beschriebenen Unschärfen stellt sich allerdings die Frage, ob die räumlichen Konsequenzen durch den Klimawandel überhaupt im Sinne traditioneller Orientierung auf Qualitätsziele gesteuert werden können. Zumindest aber die Frage nach der sozialgerechten Verantwortung kann durch nachhaltige Steuerung diskutiert werden.

Innovationen im Klimawandel sind eng mit der Frage nach seiner Bewertung verbunden. Ein klimagerechtes regionales Innovationssystem besteht daher aus den beiden Fundamenten „Wissen“ und „Ethik“, die sich gegenseitig nicht ausschließen, sondern bedingen. Denn es zeigt sich, dass die gemessene oder erwartete Klimaveränderung zunächst bewertet werden muss, um sie positiv oder negativ zu konnotieren und dabei Innovationen zu generieren. Der hierfür erforderliche Bewertungsmaßstab ist nicht absolut, sondern vielmehr relativ formuliert: er unterscheidet sich nach Teilräumen, Gruppen und Branchen.

Zukünftig muss darüber diskutiert werden, ob die tradierten Bewertungsmaßstäbe im Raum noch Gültigkeit besitzen. Daher sollte in kooperativer und integrierter Weise ein neues Leitbild entwickelt werden. Trotz des kooperativen Anspruchs kommt der öffentlichen Hand im Kern die herausragende Funktion zu, die doppelsinnige Klimagerechtigkeit zu verfolgen und die Trennungslinie zwischen Gemeinwohl und Selbstverantwortung neu zu justieren. Dabei stellt sich weiterführend auch die Frage nach neuen Formen eines Vorteils- und Lastenausgleichs.

Der Klimawandel hat nicht nur Auswirkungen auf den Raum in seinem ganzheitlichen Sinne, sondern er offeriert auch die Möglichkeit zur Profilierung der räumlichen Entwicklung innerhalb der neuen Rahmenbedingungen. Diese Profilierung gibt die Möglichkeit zu Innovationen in einem doppelten Sinne: Zur Anpassung des physischen Raumes, der aufgrund methodischer Unschärfen unbeplanbar ist, können private Akteure individuelle Lösungen entwickeln und ihren Nutzen maximieren. Zur sozialgerechten

Ausgestaltung des Gesellschaftsraumes ergeben sich neue Möglichkeiten zur Innovation durch den Wertewandel. Dies anzuerkennen, erfordert eine Offenheit und Mut der Steuerungssubjekte gegenüber der Bewertung des Raumes und unter Umständen eine Abkehr von traditionellen Raumbildern.

Der klimagerechte regionale Innovationsraum ist in hohem Maße raumgebunden: Sowohl die Vulnerabilität als Nährboden für die Herausbildung von Innovation ist lokalisiert als auch das implizite oder explizite Wissen über Exposition und Gefahr. Daher kann sich der jeweilige Vulnerabilitätsraum von anderen Räumen als Innovationsraum profilieren und von ihnen abgrenzen.

Das Innovationssystem erfordert kooperative Steuerung, die die Gratwanderung zwischen notwendiger Strategiebildung der Planung und Ergebnisoffenheit des Innovationsmanagements wahrt. Dies soll durch die Vorteile der Akteure im Raum bestmöglich genutzt werden und es sollen institutionelle Nachteile und Schwächen gemildert werden.

Klimagerechte Räume beinhalten grundlegend Integration, Wertewandel und Sozialgerechtigkeit. Der Wertewandel bildet den Spielraum für Innovationen. Es gilt, Innovatoren zu identifizieren, die das System und die Subsysteme für Innovationen sensibilisieren und Diffusionen des Neuen ermöglichen. Hier besteht weiterhin Forschungsbedarf, auch wenn erste Initiativen (z. B. Ringel 2008) Lösungsansätze skizzieren.

Offen bleibt der Umgang mit dem Scheitern von Innovation beim Klimawandel. Denn, so lautet eines der Ergebnisse des Jungen Forums 2008: „Das Risiko des Scheiterns ist dem Innovationsprozess inhärent“ (Oliver Ibert). Was wäre aber die Alternative zu einer Öffnung des Raumes für Innovationen im Klimawandel? Das Festhalten an bestehenden Raumstrukturen und Werten, damit verbunden die fehlende Anpassung an geänderte Rahmenbedingungen und die immer größer werdende Anfälligkeit des Raumes und seiner Gesellschaft. Dies wäre nicht sozialgerecht und daher auch nicht klimagerecht.

## Literatur

- Bauriedl, S.; Baasch, S., Winkler, M. (2008): Die klimagerechte europäische Stadt? Siedlungsstrukturen, städtischer Lebensstandard und Klimaveränderungen. In: RaumPlanung Nr. 137, S. 67-71.
- Borchard, K. (1999): Einführung. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Flächenhaushaltspolitik. Feststellungen und Empfehlungen für eine zukunftsfähige Raum- und Siedlungsentwicklung. Hannover, S. 1-3. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Bd. 208.
- Cutter, S. L. (1996): Vulnerability to environmental hazards. In: Progress in Human Geography, Vol. 20, Nr. 2, S. 529-539.
- Davy, B. (2004): Die Neunte Stadt. Wilde Grenzen und Städteregion Ruhr 2030. Wuppertal.
- EEA – European Environment Agency (1999): Environmental indicators: Typology and overview. Technical report No 25. [http://reports.eea.europa.eu/TEC25/en/tech\\_25\\_text.pdf](http://reports.eea.europa.eu/TEC25/en/tech_25_text.pdf) (20.02.2008).
- Fedeski, M.; Gwilliam, J. (2007): Urban sustainability in the presence of flood and geological hazards, The development of a GIS-based vulnerability and risk assessment methodology. In: Landscape and urban planning, Vol. 83, S. 50-61.
- Felgentreff, C.; Glade, T. (Hrsg.) (2008): Naturrisiken und Sozialkatastrophen. Berlin, Heidelberg.
- Fleischhauer, M. (2007): Ansatzpunkte der Raumplanung für die Anpassung an den Klimawandel. In: Verein zur Förderung des Instituts WAR der Technischen Universität Darmstadt e.V. (Hrsg.): Klimawandel – Anpassungsstrategien in Deutschland und Europa. 80. Darmstädter Seminar Umwelt- und Raumplanung. Darmstadt, S. 83-90.
- Fleischhauer, M. (2004): Klimawandel, Naturgefahren und Raumplanung, Ziel- und Indikatorenkonzept zur Operationalisierung räumlicher Risiken. Dortmund.

- Fritsch, M. (2005): Innovation. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2005): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, S. 475-483.
- Fuchs-Heinritz, W.; Lautmann, R.; Rammstedt, O.; Wienold, H. (Hrsg.) (2007): Lexikon zur Soziologie, 4., grundlegend überarbeitete Auflage. Wiesbaden.
- Gemünden, H. G.; Salomo, S. (2006): Innovationsmanagement. In: Handelsblatt (Hrsg.): Wirtschaftslexikon. Band 5. Stuttgart, S. 2491-2498.
- Gornig, M. (2002): Zur ökonomischen Bedeutung Zentraler Orte – Einschätzung aus Sicht neuerer wirtschaftswissenschaftlicher Theorieansätze. In: Blotevogel, H. H. (Hrsg.): Fortentwicklung des Zentrale-Orte-Konzepts. Hannover, S. 24-30. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Bd. 217.
- Greiving, S. (2002): Räumliche Planung und Risiko. München.
- Heymann, E. (2007): Klimawandel und Branchen: Manche mögen's heiß! [http://www.dbresearch.de/PROD/DBR\\_INTERNET\\_DE-PROD/PROD000000000211107.PDF;jsessionid=4077%3A46794b3c%3Ac612be827be1e24](http://www.dbresearch.de/PROD/DBR_INTERNET_DE-PROD/PROD000000000211107.PDF;jsessionid=4077%3A46794b3c%3Ac612be827be1e24) (20.06.2007)
- Holz Müller, H. H. (2004): Innovation. In: Lück, W. (Hrsg.): Lexikon der Betriebswirtschaft. 6., völlig neu bearbeitete Auflage. München, Wien, S. 318.
- Huber, A. W. (2004): Management of Change als Steuerung sozialräumlicher Gestaltungsprozesse. Ein Beitrag zur angewandten sozialgeographischen Implementationsforschung. Augsburg.
- Koch, A. (2006): Evolution, Innovation und Raum. Spin-off-Gründungen aus privaten Unternehmen. Berlin.
- Läpple, D. (1991): Essay über den Raum. In: Häußermann, H.; Ipsen, D.; Krämer-Badoni, T.; Läpple, D.; Rodenstein, M.; Siebel, W. (Hrsg.) Stadt und Raum: soziologische Analysen. Pfaffenweiler, S. 157-207.
- Mayntz, R. (1997): Politische Steuerung: Aufstieg, Niedergang und Transformation einer Theorie. In: Mayntz, R. (Hrsg.): Soziale Dynamik und politische Steuerung. Theoretische und methodologische Überlegungen. Frankfurt am Main, S. 263-292.
- Merz, B. (2006): Hochwasserrisiken, Grenzen und Möglichkeiten der Risikoabschätzung. Stuttgart.
- Moewes, W. (1980): Grundfragen der Lebensraumgestaltung. Raum und Mensch, Prognose, „offene“ Planung und Leitbild. Berlin, New York.
- Ringel, J. (Hrsg.) (2008): Anderes Klima. Andere Räume! Zum Umgang mit Erscheinungsformen des veränderten Klimas im Raum. Norderstedt (in Vorbereitung).
- Schumpeter, J. (2006): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Nachdruck der 1. Auflage von 1912. Herausgegeben und ergänzt um eine Einführung von Jochen Röpke und Olaf Stiller. Berlin.
- Schwinges, R. C.; Messerli, P.; Münger, T. (2001): Innovationsräume. Woher das Neue kommt – in Vergangenheit und Gegenwart. Bern.
- Strauß, C. (2008): Integrative und kooperative Steuerung im klimatischen Wandel. Zur Kopplung neuer Planungsaufgaben mit dem Stadtumbau. In: RaumPlanung Nr. 137, S. 88-92.
- Ulrich, B. (2007): Die Demokratie muss schneller werden. In: DIE ZEIT Nr. 49 vom 29.11.2007, S. 33.
- Wiechmann, T. (2007): Planung und Adaption. Strategieentwicklung in Regionen, Organisationen und Netzwerken. Dortmund.

Antje Matern

# Metropolregionen als neue Kohäsionsräume? Neue Wege der Raumentwicklung am Beispiel der Metropolregion Hamburg

## Gliederung

- 1 Metropolregionen als Innovation im Raum
- 2 Metropolregionen zwischen Wachstumsorientierung und regionaler Verantwortung
- 3 Was ist innovativ an Metropolregionen in Deutschland?
  - 3.1 Metropolregionen als Raum für Innovation
  - 3.2 Metropolregionen als Verantwortungsgemeinschaften
  - 3.3 Metropolregionen als neue Kohäsionsräume?
- 4 Reflektionen: Metropolregionen als Anlass zur Neugestaltung der Regionalpolitik?

Literatur

## 1 Metropolregionen als Innovation im Raum

Die Raumentwicklungspolitik in Europa und in Deutschland zielt traditionell auf den Ausgleich von räumlichen Entwicklungsunterschieden zwischen Teilräumen. Dabei ist sie gegenwärtig mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert (wie z. B. dem demographischen Wandel, Globalisierungstendenzen in Wirtschaft und Gesellschaft sowie dem Steuerungsverlust des Staates), die zu veränderten Raumstrukturen führen und neue Anforderungen an die planerische Steuerung stellen. Eine Herausforderung liegt in einem wahrgenommenen, steigenden Wettbewerb zwischen den Regionen um Menschen, Aufmerksamkeit und Unternehmen im europäischen oder internationalen Raum.

Die veränderten Anforderungen spiegeln sich in den raumplanerischen Diskursen wider, in denen in den vergangenen Jahren eine weltweit stattfindende Renaissance der (Groß-)Städte konstatiert wurde. Neben Größen- und Agglomerationsvorteilen (vgl. zur Agglomerationstheorie und New Economic Geography z. B. Bathelt/Glückler 2002; Sternberg 2001) bieten die Großstädte Nähevorteile, die in der Wissensökonomie entscheidende Standortvorteile versprechen können und damit die Grundlage für ihre Innovationskraft und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit liefern<sup>1</sup>. Die bundesdeutsche Raumentwicklungspolitik reagierte Mitte der 1990er Jahre mit der Ausweisung von Metropolregionen, die in der Planungspraxis wie in der raumwissenschaftlichen Diskussion eine hohe Resonanz verzeichnete (BMBau 1995; Matern 2006; Schmitt 2009).

---

<sup>1</sup> Der Zugang zu Menschen, Märkten und insbesondere Wissen – und vor allem dem nicht kodifizierten Wissen – hat eine besondere Bedeutung. Großstädte werden dadurch zu Knoten im Netz der globalen Ströme (vgl. Fujita/Krugman/Venables 1999; Castells 2004).

Doch was haben Metropolregionen mit Innovationen zu tun? Reicht es aus, dass sie zur Stärkung von Innovation und Wachstum in Deutschland und Europa gemäß der Lisbon-Strategie beitragen sollen? Ist das schon innovativ für die Raumplanung und -entwicklung oder übernehmen die Großstadtregionen diese Rolle als Zentren des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens nicht seit jeher?

Unter dem Blickwinkel „Innovation im Raum – Raum für Innovation“ wird in diesem Beitrag der Frage nachgegangen, was Metropolregionen an Neuerungen für die Raumentwicklung bieten, die über die raumplanerisch definierten Zielsetzungen hinausgehen. Im Mittelpunkt der Argumentation stehen die Thesen:

- *Die Einführung von Metropolregionen ist ein innovativer Prozess:* Metropolregionen sind in einem Placemaking-Prozess eingeführt worden, der den Regionen große Spielräume der Regionsbildung und zur Ausgestaltung des diskursiven Rahmens bietet. Sie stehen für ein neues Verständnis von Raum und der Initiierung von Prozessen in Form des Etablierens von Verhandlungssystemen auf großräumiger regionaler Ebene. Damit bieten sie den regionalen Akteuren einen Raum für Innovation.
- *Metropolregionen in Deutschland sind Verantwortungsgemeinschaften:* Die Einführung der Metropolregionen hat zum Aufleben der Diskussionen über die Ausgestaltung der Raumentwicklung beigetragen und innovative Konzepte, wie das der großräumigen Verantwortungsgemeinschaften, hervorgebracht. Eine Reihe deutscher Metropolregionen zeigt gegenwärtig bereits Ansätze von Verantwortungsgemeinschaften und kann mit ihren Strategien als Innovationen im Raum – auch über das Konzept der Metropolregion hinaus – interpretiert werden. Sind damit die Metropolregionen die neuen Kohäsionsräume?

Die Thesen werden theoretisch diskutiert und anhand der Fallstudie der Metropolregion Hamburg empirisch überprüft. Die Metropolregion Hamburg bietet gute Optionen für die Untersuchung von Potenzialen und Grenzen sowie die Abschätzung möglicher Wirkungen von Strukturen des Regional Governance zwischen Metropolen und peripheren Teilräumen. Denn die Metropolregion Hamburg besteht seit über zehn Jahren als eine freiwillige Partnerschaft mit heterogener Raumstruktur, die sowohl wachstumsstarke Stadt-Umland-Bereiche als auch strukturschwache periphere Teilräume integriert. Obwohl die Zusammenarbeit in der Metropolregion über einen Staatsvertrag geregelt ist und aus der Zusammenarbeit der Landesplanungen der drei beteiligten Länder (Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein) resultiert, entspricht sie einer eher weichen und freiwilligen Kooperation. Die regionale und lokale Ebene sind darin durch Arbeitsgruppen und über die Projektarbeit involviert und private Akteure werden über Leitprojekte in die Metropolregion eingebunden. Mit der Reorganisation der Metropolregion Hamburg 2005 wurde die kommunale Ebene gestärkt (Diller/Knieling 2003; Feil 2005; Othengrafen/Matern/Bieker 2006). Mit einem Raumzuschnitt von Dithmarschen in Schleswig-Holstein bis zum Wendland in Niedersachsen zeichnet sich die Metropolregion Hamburg durch eine Großräumigkeit aus und bietet damit einen ausgezeichneten Untersuchungsrahmen, um der Frage nach der Kohäsion in der Metropolregion nachzugehen. Doch bevor auf die Fallstudie der Metropolregion Hamburg näher eingegangen wird, soll ein Blick auf die Entwicklung der Metropolregionen in Deutschland geworfen werden.

Der Artikel basiert auf Untersuchungen im Rahmen der laufenden Dissertation der Autorin zu überregionalen Partnerschaften in der Metropolregion Hamburg und stellt weniger Ergebnisse vor als den Stand des *work in progress*.

## 2 Metropolregionen zwischen Wachstumsorientierung und regionaler Verantwortung

### *Rolle von Metropolregionen in der Raumentwicklung*

Metropolregionen sind ein unklar definiertes Konzept, das (im europäischen Kontext) meist synonym für Ballungsräume und Großstadtregionen verwendet wird, ohne dass eine weitere Differenzierung stattfindet. Grundsätzlich können Metropolregionen (bzw. metropolitane Räume) aus analytischer Sicht und Metropolregionen im normativen Verständnis (im Sinne eines raumplanerischen Instruments) unterschieden werden. Im deutschen Sprachgebrauch hat sich seit 1995 der funktional definierte Begriff der Metropolregionen durchgesetzt (Blotevogel 2005a; Adam/Göddecke-Stellmann/Heidbrink 2005). Die Metropolregion ist demnach definiert als „Standort („Cluster“) von metropolitane Einrichtungen, die großräumig wirksame Steuerungs-, Innovations- und Dienstleistungsfunktionen ausüben“ (Blotevogel 2005a: 642). Diese Infrastrukturen lassen sich den vier Funktionsbereichen Entscheidungs- und Kontrollfunktion, Innovations- und Wettbewerbsfunktion, Gatewayfunktion und Symbolfunktion zuordnen (Blotevogel 2005a; Blotevogel/Danielzyk 2009). „Im räumlichen Sinne besteht eine Metropolregion aus einer oder mehreren nahe beieinander gelegenen großen Städten und ihren Umlandräumen, soweit diese eine vergleichbare Standortqualität besitzen“ (Blotevogel 2005a: 642).

Durch diese Offenheit der Definition, was Metropolregionen sind und welche Aufgaben damit verknüpft sind, hatten sie von Anbeginn eine andere Bedeutung als Zentrale Orte oder verschiedene weitere (formale) raumplanerische Konzepte. Seitens der Raumordnung wurde nur eine vage Zielvorstellung formuliert, die keine weiteren Vorgaben zur Ausgestaltung des Konzepts trifft. Als Motoren der gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Entwicklung sollen sie die Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit Deutschlands und Europas erhalten (BMBau 1995).

Vor dem Hintergrund der (erfolgreichen) Einführung der Metropolregionen in die Raumentwicklung wurde ihnen in den neuen Leitbildern zur Raumentwicklung in Deutschland eine zentrale Rolle im Leitbild 1 „Wachstum und Innovation“ (vgl. Abb. 1) zugewiesen (BMVBS; BBR 2006). Metropolregionen übernehmen eine Doppelfunktion für die Raumentwicklung: Einerseits sollen sie Wachstumsbündnisse bilden, die durch Bündelung ihrer regionalen Kräfte ihre Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Standortwettbewerb verbessern. Andererseits sind sie Teil einer Verantwortungsgemeinschaft, die schwächere Teilräume in der Regionalentwicklung unterstützen und ein nachhaltiges Wachstum ermöglichen sollen (Sinz 2007).

Das Konzept der Metropolregionen bringt Kohäsionsfragen auf die Agenda und fordert nahezu die Frage nach den Entwicklungsaussichten von nicht-metropolitanen Räumen heraus. Denn die Dynamik der Wachstumsräume ist gegenwärtig relativ unabhängig von den Entwicklungen in den peripheren bzw. den sie umgebenden (ländlich strukturierten) Räumen<sup>2</sup>. Dadurch verteilen sich Investitionen, Produktivitäten und Beschäftigung im Raum sehr ungleich. Sie können die Herausbildung von Gewinner- und Verliererregionen verstärken (vgl. Keim 2006; Leber/Kunzmann 2006)<sup>3</sup>.

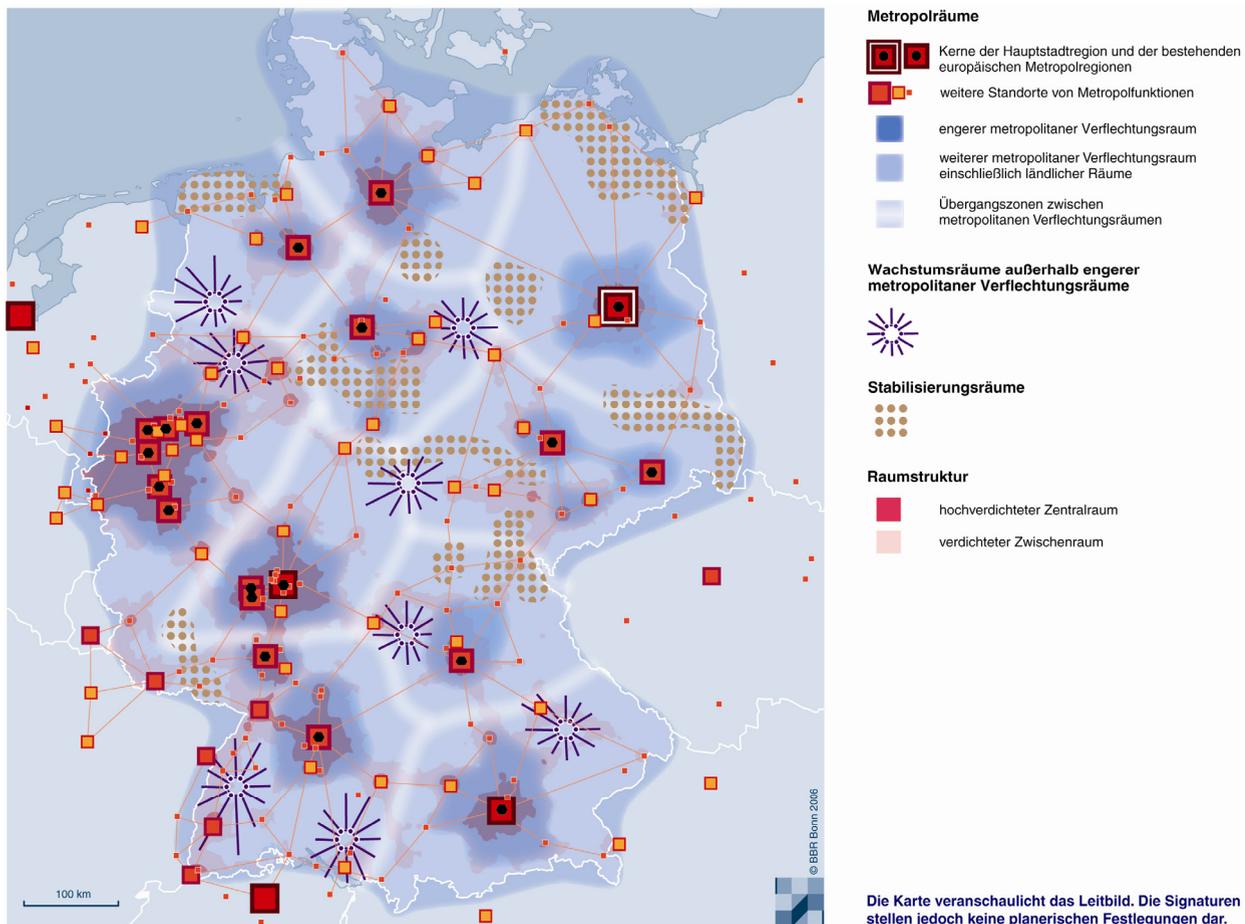
---

<sup>2</sup> Beispielsweise konzentriert sich die Wissensökonomie gegenwärtig räumlich auf die großen Agglomerationen und trägt durch ihre Dynamik zu deren wirtschaftlichem Erfolg bei.

<sup>3</sup> Neben der Befürchtung einer Abkopplung der Entwicklung prosperierender Teilräume von den sie umgebenden Räumen wird seitens der Interessenvertreter ländlicher Räume eine Reduzierung der Rolle ländlicher Räume zu dienenden Resträumen der Metropolen und ein möglicher politischer Bedeutungsverlust unter dem Fokus von Innovations- und Wachstumsförderung befürchtet (vgl. Goppel 2005; Miller 2006; Aring/Sinz 2006).

Mit diesen Befürchtungen einer unausgewogenen Raumentwicklung treten eine Reihe von Fragestellungen einer raumplanerischen Steuerung in den Blickpunkt, die sowohl soziale Aspekte der Gleichwertigkeit von Lebensverhältnissen und der Chancengleichheit der Bevölkerung in den unterschiedlichen Teilräumen Deutschlands ansprechen als auch die ökologische Nachhaltigkeit der Entwicklung (z.B. Ballungsnachteile in Agglomerationen und Verlust von Kulturlandschaft) betreffen. So stellt sich vor dem normativen Anspruch einer nachhaltigen Raumentwicklung die Frage, wie unter den gegenwärtigen Entwicklungsbedingungen qualitatives Wachstum auch in Teilräume jenseits der Metropolregionen getragen und nachteilige Umverteilungsprozesse aufgehalten werden können. Eine raumordnungspolitische Antwort darauf bilden die Diskussionen um Verantwortungsgemeinschaften und überregionale Partnerschaften, die nun kurz dargestellt werden.

Abb. 1: Leitbild „Wachstum und Innovation“



Quelle: BMVBS/BBR (2006)

### *Konzept der Verantwortungsgemeinschaften*

Das Konzept der großräumigen Verantwortungsgemeinschaften wird mit dem Entwurf der neuen Leitbilder zur Raumentwicklung 2005 diskutiert. Durch den Aufbau von überregionalen Partnerschaften zwischen wachstumsstarken und strukturschwächeren Teilräumen oder zwischen Metropolen und peripheren Räumen sollen Entwicklungsimpulse in alle Teilräume getragen werden. Damit sollen alle Räume befähigt werden, zur wirtschaftlichen und regionalen Entwicklung beizutragen und an dieser teilzuhaben. Zugleich soll eine gemeinsame Verantwortung der Akteure aller beteiligten Teilräume erkannt und Solidarität geübt werden. Die Leitbilder „Wachstum und Innovation“ und

„Daseinsvorsorge sichern“ werden in einem engen wechselseitigen Zusammenhang gesehen. Folglich werden neben dem Wachstumsziel in Verantwortungsgemeinschaften auch Ausgleichsziele verfolgt, wobei mehr Wachstum die Voraussetzung für eine erfolgreiche Ausgleichspolitik darstellt (vgl. Tönnies/Overbeck 2007: 36).

Verantwortungsgemeinschaften sollen (vergleichbar den Metropolregionen) als Bottom-up-Prozess initiiert werden und in Form einer freiwilligen und gleichberechtigten Partnerschaft der Akteure unterschiedlicher Teilräume ausgestaltet sein, die einseitige Abhängigkeiten strukturschwacher Regionen von wirtschaftsstarken Partnern ausschließt. Anlass zur Zusammenarbeit bildet die Wahrnehmung einer gemeinsamen Verantwortung für den Raum. Im Blickpunkt stehen die Vernetzung der Potenziale und die Bündelung der Stärken einzelner Teilräume. Die wirtschaftsstarken Räume sollen ihre Funktion als Motoren der Raumentwicklung wahrnehmen und zugleich eine Verantwortung für die schwächeren Teilräume entwickeln (BBR 2008).

Mit der Ausrichtung auf Wachstum und Entwicklungsaufgaben der Raumplanungspolitik und der Orientierung an den Zielen der Lissabon-Strategie der EU sind die wirtschaftlichen Themenfelder zentral. Ansatzpunkte werden sowohl in gemeinsamen Stärken gesehen, die z. B. durch ein gemeinsames Clustermanagement erschlossen werden können, als auch in der Profilierung von komplementären Potenzialen (vgl. Keim 2006; Hahne/Glatthaar 2006). Inhaltliche Anknüpfungspunkte der Zusammenarbeit bieten bestehende funktionale Verflechtungen, z. B. Arbeitsmarkt-, Gateway- und Pendlerbeziehungen oder Zulieferketten. Nach Sinz (2007) kann das Aufgabenspektrum der Verantwortungsgemeinschaften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels auch auf Konzepte der Daseinsvorsorge ausgeweitet werden.

Um die Einführung und Erprobung des Konzepts der Verantwortungsgemeinschaften zu unterstützen, wurde seitens der Bundesraumordnung das Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) „Überregionale Partnerschaften – Innovative Projekte zur stadtregio-nalen Kooperation, Vernetzung und gemeinsamen großräumigen Verantwortung“ initiiert<sup>4</sup>. In einem zweistufigen Auswahlverfahren wurden 2007 sieben Modellräume ausgewählt, die mit unterschiedlichen räumlichen Zuschnitten und unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten die Potenziale und Chancen einer großräumigen Partnerschaft in einem zweijährigen Prozess erproben (vgl. Abb. 2). Das inhaltliche Spektrum der Zusammenarbeit reicht von regionalen Wirtschaftskreisläufen und Clusterprojekten, über eine strategische Abstimmung zu Qualifizierungs- und Fachkräftebedarfen oder Entwicklungskorridoren bis hin zu gemeinsamen Entwicklungskonzepten und dem Aufbau arbeitsteiliger Strukturen (vgl. BBR 2008; Knieling/Matern 2008).

---

<sup>4</sup> Umfangreiche Informationen über das Modellvorhaben, die ausgewählten Modellräume und erste Ergebnisse finden sich auf der Homepage des BBR [http://www.bbr.bund.de/cln\\_007/nn\\_21288/DE/Forschungsprogramme/ModellvorhabenRaumordnung/-Forschungsfelder/UeberregionalePartnerschaften/04\\_\\_Modellregionen.html](http://www.bbr.bund.de/cln_007/nn_21288/DE/Forschungsprogramme/ModellvorhabenRaumordnung/-Forschungsfelder/UeberregionalePartnerschaften/04__Modellregionen.html), Zugriff 7.7.2008

Abb. 2: Modellräume Überregionale Partnerschaften



Quelle: [http://www.bbr.bund.de/cln\\_007/nm\\_21916/BBSR/DE/FP/MORO/Forschungsfelder/UeberregionalePartnerschaften/04\\_Modellregionen.html](http://www.bbr.bund.de/cln_007/nm_21916/BBSR/DE/FP/MORO/Forschungsfelder/UeberregionalePartnerschaften/04_Modellregionen.html)

### *Kritik der Konzeptansätze*

Die Einführung von Metropolregionen und die Diskussionen um arbeitsteilige Strukturen in den Verantwortungsgemeinschaften haben eine deutliche Diskussion und Kritik<sup>5</sup> hervorgerufen. Aufgrund der Bedeutung dieses Themas für die Raumentwicklungspolitik ist mit den Diskursen um Metropolregionen und Verantwortungsgemeinschaften eine Debatte um eine mögliche Neuorientierung der Regionalpolitik entbrannt. Es wird infrage gestellt, ob die Auseinandersetzung mit Metropolregionen nur eine politische Kurskorrektur ist, die die Bedürfnisse der Gestaltung großstädtischer Räume wieder stärker aus dem Abseits holt, oder ob es sich dabei um einen Paradigmenwechsel in der Raumentwicklungspolitik handelt.

<sup>5</sup> Dies verdeutlicht die enge Verzahnung der Diskurse um Metropolregionen mit der Debatte um gleichwertige Lebensverhältnisse (vgl. Themenheft „Neue Leitbilder der Raumentwicklung in Deutschland“ der Zeitschrift Raumforschung und Raumordnung, Heft 6/2006).

Am Konzept der Verantwortungsgemeinschaft wird kritisiert, dass der in Mode gekommene, ethische Begriff der Verantwortung in diesem Zusammenhang unklar bleibt. Es wird nicht deutlich, wer für wen und welche Aufgaben und unter welchen Bedingungen Verantwortung übernehmen sollte (vgl. Tönnies/Overbeck 2007: 36). Eine Konzentration auf spezifische Stärken und „Eignungen“ der Teilräume für die Entwicklung des Gesamtgebietes birgt die Gefahr, dass die Raumqualitäten auf die wirtschaftlichen Verwertungsinteressen reduziert werden. Es wird befürchtet, dass dabei die Potenziale der ländlichen Räume vornehmlich durch die Brille der Metropolregionen gesehen und bewertet werden. Im ungünstigen Fall könnte dies bedeuten, dass damit die spezifischen Stärken ländlicher Räume auf die Ausgleichs-, Erholungs- und Reservefunktionen beschränkt werden. Damit gerät der Abbau von interregionalen Entwicklungsunterschieden in den Hintergrund und ein Abhängen der Entwicklung der peripheren Räume von der Dynamik der wirtschaftsstarken Räume und Metropolregionen kann sogar gefördert werden (vgl. Sträter 1984; Keim 2006). Es kann folglich in Frage gestellt werden, ob eine Fokussierung auf Metropolregionen den Zielen einer nachhaltigen Raumentwicklung entspricht.

Das Modellvorhaben „Überregionale Partnerschaften“ wird sicher einen Beitrag zur Ausdifferenzierung der Chancen und Risiken des Konzeptes leisten können – ebenso wie die Untersuchung der strategischen Ausrichtung von großräumigen Metropolregionen, wie dieser Beitrag aufzeigen möchte.

### **3 Was ist innovativ an Metropolregionen in Deutschland?**

#### **3.1 Metropolregionen als Raum für Innovation**

In Metropolregionen spiegelt sich das Verständnis von Regionen als gesellschaftliche Räume wider. ‚Territory matters!‘ Raum und Region erleben seit den 1980er Jahren eine Konjunktur und sind spätestens seit den 1990er Jahren zum Modebegriff in Politik und Öffentlichkeit geworden (Blotevogel 1996: 45). Dabei hat sich das Verständnis der Region gewandelt: Regionen werden nicht auf die Verortung der Produktivität reduziert, sondern sind zentrale Knotenpunkte gesellschaftlicher und ökonomischer Entwicklung, in denen wirtschaftliche, soziale und politische Netzwerke<sup>6</sup> zusammenlaufen. Sie sind intermediäre Orte mit spezifischen historischen, kulturellen und sozio-ökonomischen Strukturen, die in makroökonomische und gesellschaftliche Entwicklungsrahmen integriert sind. Sie kennzeichnet ein spezifisches regionales Milieu, das durch die Traditionen, Erfahrungen und Ressourcen beeinflusst und durch die wechselseitigen Beziehungen von endogenen Potenzialen, wahrgenommenen Entwicklungsherausforderungen und -einschränkungen sowie gemeinsamen Werten der regionalen Akteure charakterisiert ist. Der Erfolg von Regionen hängt sowohl stark von den Fähigkeiten, Qualifikationen und Erfahrungen der regionalen Akteure ab, als auch von der Lernfähigkeit und Fähigkeit zur Reflektion ihres regionalen Milieus (Healey 2000; Fürst 2003).

#### *Metropolregionen als „Glättung des Raumes“ ...*

Die „Erfindung“ von Metropolregionen kann unter raumtheoretischem Blickwinkel – im Sinne von Deleuze/Guattari (2006: 437) als „Glättung eines gekerbten Raumes“ – interpretiert werden. Die Glättung als Vorgang der „Deterritorialisierung bestehender Strukturen“ dient u. a. dazu, neue Gestaltungskräfte freizusetzen und die alten Struktu-

---

<sup>6</sup> Netzwerke sind locker gekoppelte Systeme von Akteursbeziehungen und bieten einen Zugang zu Ressourcen, z.B. als Infrastruktur zur Verbreitung von Informationen (Fürst 2006: 12).

rierungsmechanismen in den Hintergrund treten zu lassen. „Der glatte Raum wird vielmehr von Ereignissen als von geformten oder wahrgenommenen Dingen besetzt. Er ist eher ein Affekt-Raum als ein Raum von Eigenschaften“ (Deleuze/Guattari 2006: 437).

Die Einführung der Metropolregionen in der Raumentwicklung in Deutschland ist eine (indirekte) Glättung des Raums. Mit den Metropolregionen wird über die Raumstrukturen und Ordnungsmuster, wie Zentrale Orte, Achsensysteme und Raumkategorien, die neue Folie der Metropolregionen (Glättung) gezogen, die neue Gestaltungskräfte freilegt, indem diese alten Strukturmuster bewusst in den Hintergrund gerückt werden. Es werden keine Abgrenzungen, Merkmale oder messbaren Charakteristika vorgegeben, sondern die Räume entstehen durch die strukturierende Kraft der Stoff-, Güter- und Kapital- und Personenströme, die sich in den Metropolregionen verräumen und durch die handelnden Akteure zu neuen, raumspezifischen Strukturen gestaltet werden. Für die regionalen Akteure sind die Diskurse über Metropolregionen als neue Raumkategorie die Ausgangsbasis für die Erarbeitung von Positionen und Entwicklungsoptionen und können diese zugleich auch legitimieren. Metropolregionen stehen damit für gesellschaftliche Räume, die in komplexen Diskursen gebildet und durch das Zusammenwirken physisch-materieller Bestandteile, (handlungsleitender) Regelungssysteme und das Handeln der Akteure ständig reproduziert werden (vgl. Schmitt 2009: 61).

*... und als Placemaking von ‚oben‘*

Die Definition von Metropolregionen entspricht einem Placemaking<sup>7</sup> von staatlicher Ebene. Bei Placemaking steht der kollaborative Prozess im Mittelpunkt, in dem einerseits lokales Wissen der Akteure für den Planungsprozess genutzt wird. Andererseits kann in dem kollaborativen Prozess gegenseitiges Vertrauen und Konsens zwischen den Akteuren ausgebildet werden, auf dessen Basis eine (lokale oder regionale) Governance gegründet werden kann (Schürmann 2006: 22, 25). Zudem betont Placemaking als bildhafte Raumproduktion die symbolische und kulturelle Dimension von place, die in Diskursen wie dem Handeln der Akteure gestaltet werden. Dabei werden unterschiedliche Vorstellungen über die Bedeutung des Ortes zum Ausdruck gebracht und einander angenähert, sodass die Grundlage für gemeinsame Identitäten und ein ähnliches Bewusstsein für den Raum (sense of place)<sup>8</sup> geschaffen werden (Schürmann 2006: 20).

Placemaking kann durch unterschiedliche Akteure, Handlungsweisen und Instrumente initiiert werden und findet meist auf lokaler und regionaler Ebene statt. Kommunikative Planungsverfahren wie Regionalkonferenzen, regionale Agendaprozesse und Entwicklungskonzepte sind Beispiele dafür. Auf der Ebene der Raumordnung ist eine Initiierung von Placemaking-Prozessen schwieriger. Sie kann durch die Gestaltung der Diskurse stattfinden und entspricht einer „down-up“-Initiierung von Räumen (Fürst 2006: 13). Metropolregionen und Verantwortungsgemeinschaften in Deutschland sind ein Beispiel für diese Form der diskursiven Initiierung von Verhandlungssystemen und Entwicklungsprozessen auf regionaler Ebene. „Die bewusste Gestaltung von Kommunikationsprozessen und -inhalten in den verschiedenen Bereichen der ‚Wissensgesell-

<sup>7</sup> Unter „Placemaking werden gebietsbezogene Planungsansätze verstanden, die auf die Verbesserung lokaler und regionaler Raum- und Lebensqualitäten zielen und auf Kooperation der unterschiedlichen Akteure dieses Raumes basieren. (...) Placemaking als Prozess bezeichnet den kollektiven Prozess der Raumgestaltung und sozio-emotionalen Aneignung des Raumes durch die Beteiligten, wobei eine Mitgestaltung sowie idealerweise eine Übernahme von Verantwortung für diesen Raum stattfindet“ (Fürst 2006: 13).

<sup>8</sup> Der sense of place ist die Summe der symbolischen Bedeutungen, Bindungen und Befriedigung einer Akteursgruppe an einen bestimmten Ort. Werthaltungen, Wissen und Identitäten hängen vom Place ab und die Bindungen an den Ort bzw. seine individuelle Bedeutung haben Einfluss darauf, inwiefern man bereit ist, sich in lokale Prozesse einzubinden (Schürmann 2006: 22, 25).

schaft' sowie die Bedeutung symbolischer Ordnungen für die Vermittlung gesellschaftlicher Werteverhältnisse und Wissensvorräte hat in den letzten Jahren, nicht zuletzt aufgrund des stetigen Bedeutungszuwachses der Medien, deutlich zugenommen. Dies bedeutet, dass Kontrolle und Macht nicht nur mit Hilfe der klassischen Steuerungsinstrumente Geld und Recht, sondern immer häufiger auch ‚diskursiv‘, d. h. über symbolische Praktiken und soziale Kommunikation vermittelt werden<sup>9</sup>“ (Schmitt 2009: 61).

Vor dem Hintergrund des Rückzugs des Staates wird mit diesem Placemaking nicht nur die Aufgabenerfüllung an die Verhandlungssysteme der regionalen Ebene delegiert, sondern auch die Problemdefinition, Entscheidungsvorbereitung und die Ausarbeitung von Maßnahmenprogrammen (Mayntz 2003: 69). Die Ausweisung von Metropolregionen mit dem großen Freiraum für die regionalen Akteure, ihre Ziele, Strategien und Organisationsformen zu gestalten, steht dafür beispielhaft. Mit einer unscharfen Zieldefinition und einer nur oberflächlichen Abschätzung möglicher positiver und negativer Effekte dieser Ausweisung von bundesstaatlicher Ebene werden Verhandlungssysteme jenseits bestehender Ordnungssysteme auf regionaler Ebene etabliert und damit Raum für Innovationen geschaffen. Diese Einladung zum Handeln wurde von den regionalen Akteuren angenommen und durch eine Vielzahl unterschiedlicher Aktivitäten zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Regionalentwicklung unterstützt (Matern 2006; Schmitt 2009).

Wie ein Rückblick auf zehn Jahre Metropolregionen in Deutschland zeigt, wurde diese Einführung der neuen Räume von vielen regionalen Akteuren aufgegriffen und als Chance zur Neugestaltung der Organisationsstrukturen und inhaltlichen Schwerpunkte der regionalen Zusammenarbeit genutzt. Auch die hohe Beteiligung an der Ausschreibung des Modellvorhabens „Überregionale Partnerschaften – Innovative Projekte zur stadtreionalen Kooperation, Vernetzung und gemeinsamen großräumigen Verantwortung“ (mit fast 60 Bewerbungen) spiegelt die Relevanz und die Offenheit der regionaler Akteure für die Thematik wider. So belebten sowohl die Diskussionen über die Metropolregionen als auch die über Verantwortungsgemeinschaften bzw. überregionale Partnerschaften die Diskurse um regionale Kooperationen und die Profilierung von Regionen im globalen Zeitalter. Zugleich vollzog sich mit den Diskursen innerhalb der Metropolregionen ein Wechsel der Auseinandersetzung von Großstadtreionen von der Wahrnehmung als „Problemraum“ zur Betrachtung als „Chancenraum“ (Ludwig et al. 2008: 183).

Die Wahrnehmung der Chancen dieser neuen Räume zeichnet sich auch in der Metropolregion Hamburg ab. In einem ersten Meinungsbild wurden Akteure der peripher gelegenen Landkreise (z.B. Dithmarschen, Cuxhaven, Rotenburg/Wümme und Lüchow-Dannenberg) zur Bewertung der bestehenden Zusammenarbeit und den Perspektiven befragt. Die Zusammenarbeit in der Metropolregion hat entsprechend der Befragten die Kommunikation zwischen den Akteuren verbessert und neue Akteurskonstellationen ermöglicht. Die Ausrichtung auf wirtschaftliche Aspekte der Zusammenarbeit wird mehrheitlich begrüßt und als Chance zur Stärkung der eigenen Regionalentwicklung wahrgenommen. Aufgaben der Daseinsvorsorge spielen nur eine untergeordnete Rolle und es wird vermutet, dass die Metropolregion zu Herausforderungen der Finanzknappheit von Kommunen oder der Anpassung der Siedlungs- und Infrastrukturen an

---

<sup>9</sup> Die wahrgenommene hohe Bedeutung der Aneignung und Beeinflussung des Raums und dessen Strukturierung durch die Akteure spiegelt sich in den diskutierten Raumkonzepten wider. In aktuellen Raumkonzepten wird die gesellschaftliche Dimension betont, die historische, kulturelle, soziale und ökonomische Aspekte einschließt – wenngleich die Bedeutungen der einzelnen Aspekte unterschiedlich gewertet werden (vgl. Sturm 2000; Werlen 1995; von Böventer 1979). In diesem Beitrag wird vor allem dem Raummodell von Läßle (1991) gefolgt.

den demographischen Wandel keinen Beitrag leisten kann (Matern 2008). Dies unterstützt die Einschätzung (Blatter 2008: 158), dass in der strategischen Ausrichtung der Metropolregionen die Orientierung an einem Außenmarketing und der Sichtbarkeit im Standortwettbewerb überwiegen.

### 3.2 Metropolregionen als Verantwortungsgemeinschaften

In diesem Kapitel soll der Frage nachgegangen werden, ob sich aus dem Konzept der Metropolregionen eine gemeinsame Verantwortung für den Raum entwickelt. Insbesondere im Hinblick auf die Beobachtung, dass sich Metropolregionen in ihrer empirischen Umsetzung stark auf ihr Außenmarketing im Standortwettbewerb (Blatter 2008: 158) konzentrieren, stellt sich die Frage, ob dieser Spagat der Zielsetzung in der Realität umzusetzen ist. Großräumig zugeschnittene Metropolregionen zeigen bereits Ansätze von Verantwortungsgemeinschaften (im Sinne der Leitbilder der Raumentwicklung), wie an der Metropolregion Hamburg aufgezeigt wird.

Zur Annäherung an die Fragestellung, ob die Metropolregion Hamburg eine Verantwortungsgemeinschaft ist, wurde eine Gegenüberstellung von Merkmalen von Metropolregionen und Verantwortungsgemeinschaften versucht. Dabei wurde das Konzept des Matrixraums von Läßle (1991) zugrunde gelegt. Er geht vom Raum als Ausdruck und Teil der gesellschaftlichen Praxis aus. Raum ist selbst konstitutives Element der sozialen Strukturbildung. Zugleich sind intendierte und unintendierte Wirkungen des Handelns raumprägend – wie an dem anthropogen beschleunigten Klimawandel und dessen Wirkungen deutlich wird. Zudem schließen soziale Situationen Wirkungen auf den physischen Raum ein (vgl. auch Blotevogel 2005b: 838). Der Matrixraum (Läßle 1991), der sowohl die materiellen und physischen Strukturen sowie die kulturell und historisch beeinflusste Aneignung und Reproduktion dieser Strukturen durch die Akteure berücksichtigt, unterscheidet die folgenden vier Dimensionen:

- *das materiell-physische Substrat*: entspricht der materiellen Erscheinungsform des gesellschaftlichen Raumes. Es besteht aus menschlichen, ortsgebundenen Artefakten, materiellen Nutzungsstrukturen und der kulturell überformten Natur,
- *die gesellschaftlichen Interaktions- und Handlungsstrukturen*: repräsentieren die gesellschaftliche Praxis der Raumproduktion durch die sozialen Akteure und sind durch Machtverhältnisse ebenso geprägt wie durch lokale Traditionen und Identitäten,
- *ein institutionalisiertes und normatives Regulationssystem*: setzt einen weiteren Rahmen der gesellschaftlichen Produktion von Räumen, und zwar durch das Festschreiben von Macht- und Kontrollbeziehungen, Planungsrichtlinien und -festlegungen sowie Eigentumsverhältnissen,
- *das räumliche Zeichen-, Symbol- und Repräsentationssystem*: ist eng mit dem materiell-physischen Substrat verbunden, das durch seine funktionale und ästhetische Gestaltung auch Symbolträger ist und Identifikationspotenzial bietet. Es dient durch den bewahrenden Charakter als kollektives Gedächtnis von gesellschaftlichem Handeln der Vergangenheit.

Legt man diese Dimensionen an die (normativen) Konzepte von Metropolregion und Verantwortungsgemeinschaft an, so lassen sich folgende Unterschiede erkennen (vgl. Abb. 3)<sup>10</sup>.

Abb. 3: Die Konzepte Metropolregionen und Verantwortungsgemeinschaften im Vergleich

Merkmale	Metropolregionen	Verantwortungsgemeinschaften
<i>Physische Struktur</i>	Homogene Raumeinheiten, Standorträume metropolitaner Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gatewayfunktion</li> <li>- Innovations- und Wettbewerbsfunktion</li> <li>- Entscheidungs- und Kontrollfunktion</li> <li>- Symbolfunktion</li> </ul>	Heterogene Raumstruktur aus <ul style="list-style-type: none"> <li>- starken und schwachen Teilräumen</li> <li>- Kern und Peripherie</li> <li>- funktionale und infrastrukturelle Vernetzung zwischen den Teilräumen als Grundlage für ein innovatives Milieu</li> </ul>
<i>Normative Vorstellung</i>	Wachstumspole mit internationaler Ausstrahlung	Wettbewerbsfähige Großregionen mit internen Kohäsionsstrategien
<i>Interaktion/ Strategien</i>	Synergien für Standortwettbewerb Stärkung internationaler Verflechtungen Strategien zur Stärkung der Metropolfunktion und deren räumlicher Kerne	Förderung funktionaler Beziehungen zwischen Zentrum und Peripherie Stärkung der Regionalentwicklung durch Synergien und Arbeitsteilung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kohäsionsstrategien</li> <li>- Regionale Ausgleichsmechanismen</li> <li>- Lösung von Verteilungskonflikten</li> <li>- Strategien zur Stärkung aller beteiligten Akteure (Mitnahme der Fläche)</li> </ul>
<i>Symbole</i>	Internationaler Wettbewerb, Innovationszentren	gut aufgestellte Großregionen, Vernetzung heterogener Teilräume
Fazit	Allianz der Starken, Stärke der Großen	Gemeinschaft von Starken und Schwachen

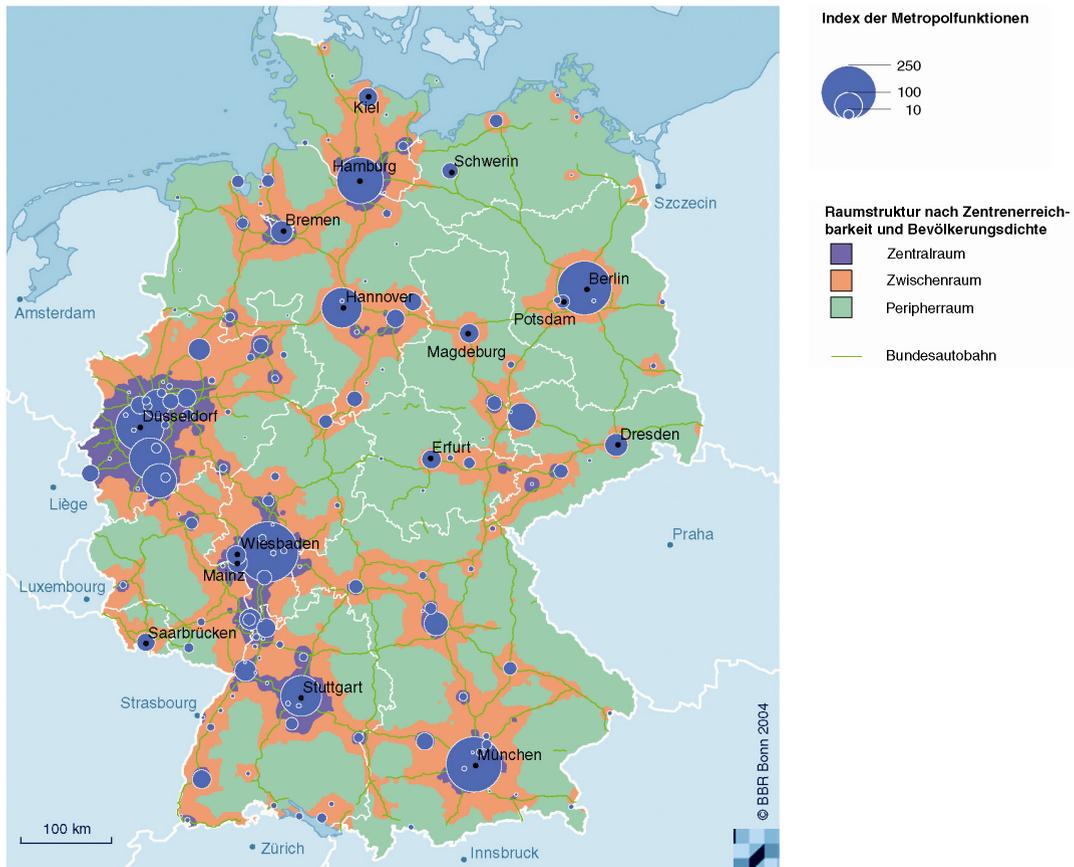
Deutlich wird dieser Spagat der Metropolregionen zwischen internationaler Wettbewerbsfähigkeit und regionaler Verantwortung an der Metropolregion Hamburg. Differenziert man die Metropolregion Hamburg nach den Dimensionen von Metropolregion und Verantwortungsgemeinschaft, so ergibt sich folgendes Bild<sup>11</sup>: Die Metropolregion Hamburg verfügt sowohl über Merkmale einer Metropolregion als auch einer Verantwortungsgemeinschaft. In der physischen Struktur des Raumes sind zwar die vier Metropolfunktionen vorhanden, bei räumlicher Betrachtung überwiegt jedoch der Eindruck einer Verantwortungsgemeinschaft, da neben dem wirtschaftsstarken Kern – in welchem sich die Metropolfunktionen ballen – periphere und strukturschwache Räume ebenso integriert sind wie ländliche Räume ohne metropolitane Infrastrukturen (vgl.

<sup>10</sup> Grundlage der Differenzierung bilden die idealtypischen Vorstellungen von Metropolregionen und Verantwortungsgemeinschaften, wie sie per Definition vermittelt werden. Die empirische Ausgestaltung in den Regionen entspricht nicht diesem Idealtyp.

<sup>11</sup> Eine ausführliche Gegenüberstellung der Ausprägung in den einzelnen Dimensionen der Metropolregion Hamburg findet sich in Matern (2008).

Abb. 4). Ein Blick auf die Strukturdaten unterstützt die Einschätzung: So variieren die Einwohnerdichten in der Metropolregion Hamburg zwischen 2.300 Einwohner/km<sup>2</sup> (Hamburg) und 42 Einwohner/km<sup>2</sup> im Landkreis Lüchow-Dannenberg, die prognostizierte Bevölkerung bis 2020 reicht von 10% Wachstum bis 10% Rückgang in den unterschiedlichen Landkreisen der Metropolregion. Auch die Arbeitslosenquoten variieren zwischen 11% und 8% an den Rändern der Metropolregion und zwischen 4% bis 6% im engeren Hamburger Umland<sup>12</sup>.

Abb. 4: Metropolfunktionen in Städten



Quelle: BBR (2005: 185)

In der normativen Schwerpunktsetzung dominiert die etablierte Metropolregion, die auch eindeutig den Schwerpunkt des Außenmarketings bildet. Mit der Anerkennung Hamburgs als europäische Metropolregion 1995 erhielt die bestehende trilaterale Zusammenarbeit neue Dynamik, Ziele und Themenschwerpunkte. Durch die Leitprojekte der Metropolregion wurde die Zusammenarbeit gefördert und die Anzahl der beteiligten Akteure erhöhte sich schrittweise auf drei Länder, 15 Kreise (und Landkreise) sowie privatwirtschaftliche und zivilgesellschaftliche Akteure (die vor allem in die Projektarbeit eingebunden sind). Mit der Internationalisierungsstrategie wurden 2005 auch die Schwerpunkte auf die Bereiche Wirtschaftsförderung, Arbeitsmarktpolitik und Marketingaktivitäten gelegt und damit die Orientierung an Aufgaben der Metropolregion bestärkt (Feil 2005).

<sup>12</sup> Die Arbeitslosenquoten beziehen sich auf November 2007. Zu diesem Zeitpunkt waren in der Metropolregion Hamburg 160.002 Menschen arbeitslos gemeldet, was einer Arbeitslosenquote von 7,4% entspricht (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2007: 24).

Hinsichtlich der Interaktions- und Handlungsstrukturen der Metropolregion Hamburg ergibt sich kein einheitliches Bild: Im Außenmarketing und in den prioritären Handlungsfeldern dominieren die wirtschaftsbezogenen Themenfelder, was sich auch in den Leitprojekten widerspiegelt (Matern 2008). Dazu zählen das Außenmarketing (mit einem gemeinsamen Internetauftritt, einem Magazin oder die gemeinsame Gewerbeimmobilienmesse „Expansion“) und die Wachstumsinitiativen, z. B. die Süderelbe AG, die für eine erfolgreiche Zusammenarbeit im Bereich Flächenmanagement und Clusterentwicklung in Teilräumen der Metropolregion stehen. Die Olympiabewerbung der Stadt Hamburg für die Spiele 2012 sowie die Bewerbung um eine Internationale Gartenschau 2013 können ebenso als klassische Stadtentwicklungsstrategien im Wettbewerb um Aufmerksamkeit gewertet werden (Knieling 2006).

Die Metropolregion Hamburg weist jedoch auch Themengruppen (Siedlungsentwicklung, Wirtschaft, Bildung, Verkehr, Naturhaushalt) und Projekte auf, die eine Verantwortungsgemeinschaft und eine Innenorientierung repräsentieren und insbesondere die Herausforderungen ländlicher und peripherer Räume berücksichtigen. Betrachtet man die Ausgaben der Förderfonds, die die Projekte der Metropolregion finanziell absichern, so fällt ein hoher Anteil an Ausgaben in den Bereichen Naherholung, ÖPNV und Tourismus auf, der oft ländlich geprägten – auch peripheren – Regionen zugute kommt (vgl. MRH 2006). Diese Orientierung wurde aber darin bekräftigt, dass als Themenschwerpunkte der Zusammenarbeit in der Metropolregion neben der Internationalisierung die Sicherung der Daseinsvorsorge und das Flächenmanagement beibehalten werden und in Leitprojekten weiterhin verankert sind, selbst wenn in der Außenwahrnehmung (z. B. durch die Internationalisierungsstrategie) diese Ausrichtung in den Hintergrund rückt<sup>13</sup>.

Hinsichtlich der Symbolik werden sowohl die Bilder der Metropolitanität (z. B. mit dem Bau der Elbphilharmonie, Olympiabewerbung) als auch der Regionalität (Ländlichkeit, Aussteigeridylle) bedient, sodass eine Ambivalenz der Symbole gegeben ist. Damit lässt sich festhalten, dass in den Dimensionen der physischen Struktur und Symbolik die Metropolregion Hamburg bereits deutliche Anzeichen einer Verantwortungsgemeinschaft aufweist, auch wenn in der normativen Dimension eindeutig die Metropolregion etabliert wurde.

### **3.3 Metropolregionen als neue Kohäsionsräume?**

Ähnlich wie die Metropolregion Hamburg bestehen viele deutsche Metropolregionen aus einem oder mehreren metropolitanen Kernen sowie weiteren städtischen und ländlichen Teilräumen und müssen sich aufgrund dieser Raumstruktur über ihre interne Kohäsionspolitik Gedanken machen (vgl. Ludwig et al. 2008). Aber inwieweit können die Räume die Kohäsionsaufgaben übernehmen und einen Beitrag zur Sicherung der Daseinsvorsorge in peripheren Gebieten leisten?

Anliegen der Strategien zur räumlichen Kohäsion ist es, die Entwicklungschancen und den Lebensstandard in den beteiligten Teilräumen positiv zu beeinflussen bzw. schwächere Teilräume den Qualitäten der stärkeren Teilräume anzunähern<sup>14</sup>. Klassische Strategien der (staatlichen) Kohäsionspolitik sind u. a. Finanztransfers von finanz- und strukturstarken in strukturschwächere Gebiete oder die Infrastrukturförderung (Hoch-

---

<sup>13</sup> vgl. Leitprojekt „Demographie und Daseinsvorsorge“ 2005-2007 (Informationen unter: [www.metropolregion.hamburg.de](http://www.metropolregion.hamburg.de))

<sup>14</sup> Zentrale Kriterien für die räumliche Konvergenz sind u. a. das Bruttoinlandsprodukt, die Schaffung neuer (dauerhafter) Arbeitsplätze sowie die Förderung von Forschung und Entwicklung und der Innovationsfähigkeit. Neben den gebietsbezogenen Kriterien verfolgt beispielsweise die EU das Ziel der sozialen Kohäsion, das insbesondere bei Frauen eine höhere Beschäftigung und bessere Beschäftigungsbedingungen unterstützen soll (EU 2007: Viii).

schulen, Technologieparks, Verkehrsinfrastruktur) und Qualifizierungsprojekte (zur Erleichterung des Zugangs zum Arbeitsmarkt) in strukturschwachen Regionen.

Metropolregionen haben in diesen klassischen Feldern der Kohäsionspolitik keine Kompetenzen. Die wenigsten Metropolregionen können auf eine starke regionale Verfasstheit und Entscheidungskraft zurückgreifen. Als „Club der Freiwilligen und Wohlwollenden“ (vgl. die Aussage von Gedaschko in Tönnies/Overbeck 2007: 29) handelt es sich bei den meisten Metropolregionen um freiwillige Kooperationen, die sich auf keine formalen Kompetenzen stützen können. Sie sind vielmehr ein informelles Forum für entscheidungsvorbereitende Diskussionen, bei denen die Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Gesamtregion die Akteure zum Mitmachen animiert. Kohäsionsaufgaben sind weiterhin auf der Bundes- und Landesebene (in der Wirtschafts-, Infrastrukturpolitik und den Landesplanungen) angesiedelt.

Nichtsdestotrotz können die Strategien der Metropolregionen zum interregionalen Austausch beitragen. Dabei scheinen Metropolregionen weniger als Wachstumspole zu fungieren, sondern vielmehr durch den Abbau von Mobilitätshemmnissen zur Regionalentwicklung peripherer Teilräume beizutragen. Ansatzpunkt in einer gleichberechtigten Partnerschaft bietet der Abbau von Mobilitätshemmnissen, wie Transportkosten und Transaktionskosten. Durch die Mobilität kann der Austausch zwischen den Regionen gefördert werden, wobei in der Wissensgesellschaft besonders der Zugang zu Informationen und Märkten, aber auch die Zuwanderung von (hoch-)qualifizierten Arbeitskräften, Know-how und Kapital wichtige Wachstumsdeterminanten der Regionen bilden.

Dieser Ansatz des Abbaus von Mobilitätshemmnissen lässt sich in den Strategien der Metropolregion Hamburg erkennen, wengleich in der Außendarstellung und in den prioritären Handlungsfeldern marketingbezogene Themenfelder dominieren (siehe oben). Beispiele für den Abbau von Mobilitätshemmnissen sind die Wachstumsinitiativen nördlich und südlich der Elbe sowie die zahlreichen Projekte der Ausdehnung des öffentlichen Nahverkehrs. Die Wachstumsinitiativen haben es sich zum Ziel gesetzt, Unternehmensnetzwerke aufzubauen, Kommunikationshemmnisse zu beseitigen und regionale Wertschöpfungsketten zu vervollständigen oder zu erweitern. In den definierten Clusterbereichen – in der Wachstumsinitiative Süderelbe sind es die Bereiche Hafen und Logistik, Ernährungswirtschaft, Maschinenbau, Luftfahrt und Maritime Wirtschaft – wird eine enge Vernetzung zwischen Wirtschaft, Politik und Wissenschaft angestrebt und eine integrative Sicht auf Anforderungen von Wirtschaftsförderung und Standortentwicklung sowie Qualifizierung und Ausbildung und der Entwicklung von Strategien regionaler Wirtschaftsentwicklung gefördert. Neben diesem Abbau von Barrieren für eine gemeinsame Projektentwicklung findet sich der Strategieansatz in den Verkehrsprojekten der Metropolregion wieder. Diese legen den Schwerpunkt auf die Erweiterung des S- und U-Bahn-Netzes und sorgen dadurch für eine bessere Erreichbarkeit in der Region. Der Anteil der Projekte des ÖPNV belief sich zwischen 1995 und 2005 auf über ein Viertel der Ausgaben des Förderfonds (MRH 2006).

Ein Meinungsbild unter den Akteuren der Metropolregion Hamburg (eigene Erhebung, 2007) hat gezeigt, dass diese Strategie des Abbaus von Mobilitätshemmnissen erste Erfolge verzeichnet. Die Zusammenarbeit in der Metropolregion hat entsprechend den Befragten die Kommunikation zwischen den Akteuren verbessert und neue Akteurskonstellationen ermöglicht. Die Organisationsstruktur der Metropolregion bietet ein Dach zur überregionalen Abstimmung jenseits des bestehenden Macht- und Einflussgefälles zwischen den kommunalen Akteuren. Die Organisationsstrukturen ermöglichen einen leichteren Zugang zu Informationen. Die Kommunikation zwischen den Akteuren hat sich intensiviert und erleichtert.

Die Einschätzung der Akteure kann zugleich mit Blick auf die Projektarbeit belegt werden. Durch die Förderfonds werden als Modell- und Leitprojekte der Metropolregion nur solche Projekte gefördert, die einen regionalen Bezug aufweisen (und einen regionalen Mehrwert versprechen)<sup>15</sup>. Die Vielzahl der Projekte – und besonders die Projekte mit überregionaler Akteursstruktur, z. B. Maritime Landschaft Unterelbe, e-government, metocard – können die These unterstützen, dass die Barrieren für eine gemeinsame Projektarbeit geringer geworden sind (Schwieger 2008).

#### **4 Reflektionen: Metropolregionen als Anlass zur Neugestaltung der Regionalpolitik?**

Metropolregionen in ihrer empirischen Ausprägung und das Konzept der Verantwortungsgemeinschaften bieten die Chance, integrierte Sichtweisen hinsichtlich der sektoralen Politiken und in räumlicher Hinsicht zu fördern. Sie können damit Synergien zwischen den Politikfeldern und bestenfalls auch ein Eindämmen von negativen Nebenwirkungen ermöglichen, z. B. durch die Reduzierung regionaler Verteilungskonflikte. Zugleich wird versucht, die (heikle) Unterscheidung in Wachstumsmotoren und strukturschwache Räume aufzubrechen. Der Blick wird darauf gelenkt, dass alle Teilräume mit den gleichen Herausforderungen von wirtschaftlicher Transformation und Übergang zur Wissensgesellschaft, demographischem Wandel sowie der Sicherung ökologischer Qualitäten und des Umgangs mit dem Klimawandel konfrontiert sind. Wenngleich die Auswirkungen dieser Herausforderungen in den einzelnen Regionen unterschiedlich zum Tragen kommen.

Durch den großräumigen Zuschnitt vieler Metropolregionen gerieten nicht nur Entwicklungs-, sondern auch Ausgleichsfragen ins Blickfeld der Akteure. Die Metropolregionen bieten einen Anlass zur Diskussion von Kohäsionsfragen und zur Fortentwicklung der Regionalpolitik. Insbesondere mit dem Konzept der großräumigen Verantwortungsgemeinschaften und der Strategie der überregionalen Partnerschaften wurde die Diskussion über Möglichkeiten der regionalen Verantwortung für die Raumentwicklung angestoßen. Auf der Ebene der Zielsetzungen überbrücken sie Dissonanzen zwischen den Zielen von „Wachstum und Innovation“ einerseits und räumlicher Kohäsion andererseits. Es wird den Trends Rechnung getragen, dass – vor dem Hintergrund der Globalisierung und des Wandels zur Wissensgesellschaft – Agglomerationen und Metropolregionen eine neue Attraktivität und politische Aufmerksamkeit erreichen.

Metropolregionen und Verantwortungsgemeinschaften sind in ihrer Ausprägung nicht länger klassische, klar definierte Instrumente der Raumordnung, sondern Ausdruck eines neuen Raumverständnisses und als Verhandlungssysteme auf regionaler Ebene etabliert. Dies beinhaltet jedoch nicht nur die Vorteile des Verhandlungssystems, wie höheres Informationsniveau und Wertberücksichtigungspotenzial (Mayntz 2003: 72), sondern auch dessen Nachteile, wie z. B. die Gefahr von Entscheidungsblockaden, die Einigung auf Kosten Dritter oder die Gefahr, dass privilegierte Interessen dominieren. Eine besondere Herausforderung auf großräumiger Ebene ist beispielsweise die Vielzahl und Vielfalt der Akteure. Die (potenziellen) Partner haben sehr verschiedene Interessen und können sehr unterschiedliche (Macht-) Ressourcen in die Kooperation einbringen. Es bestehen die Gefahren einseitiger Diskursgestaltung oder des „Rosinen-pickens“ durch die dominierenden Akteure. Die Gefahr des „Rosinen-pickens“ wird insbesondere von Akteuren der peripheren Teilräume wahrgenommen, die in den überregionalen Partner-

---

<sup>15</sup> Die Richtlinien zur Vergabe der Förderfonds stellt der Regionsrat als oberstes Entscheidungsorgan mit strategischer Relevanz in der Metropolregion Hamburg auf. Ebenso entscheidet der Regionsrat über die inhaltliche Schwerpunktsetzung der Metropolregion Hamburg und die Einsetzung von Leit- und Modellprojekten (Schwieger 2008: 73).

schaften eine sehr einseitige Förderung ihrer Ausgleichs- und touristischen Potenziale ohne nachhaltige Effekte auf ihren regionalen Arbeitsmarkt und ohne eine dauerhafte Abstimmung zu wirtschaftlichen Fragestellungen befürchten. Dies gibt einen Hinweis darauf, dass der Spagat – einerseits dauerhafte Win-win-Situationen für alle Beteiligten herzustellen und andererseits konfliktlösungsfähige Governancestrukturen mit den vielfältigen Akteuren aufzubauen – ein hoher Anspruch an diese regionalen Verhandlungssysteme ist.

Die ersten Umsetzungsschritte in der Metropolregion Hamburg und im Modellvorhaben „Überregionale Partnerschaften“ liefern Ansatzpunkte für den Umgang mit diesen Herausforderungen und Schwierigkeiten von informellen Kohäsionsstrategien. Wie die Rahmenbedingungen ausgestaltet sein sollten, damit eine überregionale Entwicklungspartnerschaft greifen kann und zur Entwicklung aller beteiligten Teilräume beitragen kann, ist noch in der Erprobung. Der Appell an eine regionale Verantwortung, wie sie mit dem Begriff der großräumigen Verantwortungsgemeinschaft zugrunde gelegt wurde, ist nur eine Form zur Unterstützung der Ausbildung einer gemeinsamen Identität und Problemwahrnehmung. Andere Formen der Steuerung liegen in der Gestaltung der Rahmenbedingungen, in der Veränderung von Fördermodalitäten oder der Ausgestaltung des ‚Schattens der Hierarchie‘ mit begleitenden Instrumenten. Auf regionaler Ebene stellt sich die Frage, inwieweit sich in den großräumigen Kooperationen thematisch neben Clustermanagement, Regionalmarketing und Internationalisierungsstrategie auch Aufgaben der Daseinsvorsorge und Verteilungsfragen integrieren lassen. Reicht der Strategieansatz des Abbaus von Mobilitätshemmnissen – wie in der Metropolregion Hamburg praktiziert – aus, um der Konzentration von Investitionen und Hochqualifizierten in den metropolitanen Kernen entgegenzuwirken und die strukturschwachen Räume stärken zu können?

Das Konzept der großräumigen Verantwortungsgemeinschaften und die Umsetzung von Handlungsstrategien in großräumigen Metropolregionen und im Modellvorhaben „Überregionale Partnerschaften“ entwerfen ein erstes Bild, in welche Richtung die Ausgestaltung einer neuen räumlichen Solidarität gehen könnte. Um den geltenden Kohäsionszielen und dem Grundsatz der gleichwertigen Lebensverhältnisse entsprechen zu können, scheint eine Weiterentwicklung dieser Innovationen im Raum notwendig.

## Literatur

- Adam, B.; Götdecke-Stellmann, J.; Heidbrink, I. (2005): Metropolregionen als Forschungsgegenstand. Aktueller Stand, erste Ergebnisse und Perspektiven. In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 7, S. 417-430.
- Aring, J.; Sinz, M. (2006): Neue Leitbilder der Raumentwicklung. Ein Impuls zur Modernisierung der Raumordnung? In: Raumforschung und Raumordnung, H. 6, S. 451-459.
- Bathelt, H.; Glückler, J. (2002): Wirtschaftsgeographie. Stuttgart
- Blatter, J. (2008): Metropolitan Governance: Theoretische Formen, vielfältige Reformen und der aktuelle Nivellierungsdruck in deutschen Großstadregionen. In: Heinelt, H.; Vetter, A. (Hrsg.): Lokale Politikforschung heute. Wiesbaden, S. 127-163.
- Blotevogel, H. H. (1996): Metropolregion Rhein-Ruhr. In: Geographische Rundschau, H. 1, S. 28-36.
- Blotevogel, H. H. (2005a): Metropolregionen. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, S. 642-647.
- Blotevogel, H. H. (2006b): Raum. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, S. 831-841.
- Blotevogel, H. H.; Danielzyk, R. (2009): Leistungen und Funktionen von Metropolregionen. In: Knieling, J. (Hrsg.): Metropolregionen – Innovation, Wettbewerb und Handlungsfähigkeit. Hannover, S. 22-29. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Bd. 231.

## ■ Metropolregionen als neue Kohäsionsräume?

- Böventer, E. v. (1979): Standortentscheidung und Raumstruktur. Hannover.
- Bundesagentur für Arbeit (2007): Metropolregion Hamburg – Blickpunkt Arbeitsmarkt, Ausgabe 2. Kiel.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2005): Raumordnungsbericht 2005. Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2008): Überregionale Partnerschaften. Ein MORO-Forschungsfeld. Bonn. = MORO-Informationen, Nr. 3/1.
- Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau) (1995): Raumordnungspolitischer Handlungsrahmen. Bonn.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS); Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2006): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland, verabschiedet von der Ministerkonferenz für Raumordnung am 30.06.2006. Bonn, Berlin.
- Castells, M. (2004): Das Informationszeitalter: Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur. Teil 1: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Opladen.
- Deleuze, G.; Guattari, D. (2006): 1440 – Das Glatte und das Gekerbte. In: Dünne, J.; Günzel, S. (Hrsg.): Raumtheorie: Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften. Frankfurt am Main, S. 434-448.
- Diller, C.; Knieling, J. (2003): Metropolregion Hamburg. Perspektiven der Zusammenarbeit über Ländergrenzen. In: Raumforschung und Raumordnung, H. 3, S. 198-210.
- Europäische Kommission (EU) (2007): Wachsende Regionen, wachsendes Europa. Vierter Bericht über den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt. Brüssel.
- Feil, H.-J. (2005): Regional Governance am Beispiel der Metropolregion Hamburg. Münster u.a.
- Fürst, D. (2003): Steuerung auf regionaler Ebene versus Regional Governance. In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 8/9, S. 441-450.
- Fürst, D. (2006): Kulturlandschaft – von Placemaking zu Governance-Arrangements. Vortrag im Rahmen der Tagung „Kulturlandschaft – Neue Steuerungsformen in Planung und Politik“ des Instituts für Umweltplanung der Universität Hannover und des Leibniz-Instituts für Regionentwicklung und Strukturplanung am 17.03.2006 in Hannover. <http://www.irs-net.de/download/Kulturlandschaft-Fuerst-Text.pdf> (15.01.2008).
- Fujita, M.; Krugman, P.; Venables, A. (1999): The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade. Cambridge (MA).
- Goppel, K. (2005): Die Rolle der Metropolregionen in der Landesplanung. In: Bayerische Akademie Ländlicher Raum e. V. (Hrsg.): Ländliche Räume und Metropolregionen: Partner oder Konkurrenten? München, S. 10-16.
- Hahne, U.; Glatthaar, M. (2006): Die großräumige Verantwortungsgemeinschaft – Eine neue Formel für den regionalen Verteilungskampf? In: Raumplanung, H. 124, S. 5-10.
- Healey, P. (2000): New Partnerships in Planning and Implementing Future-oriented Development in European Metropolitan Regions. In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 11/12, S. 745-750.
- Keim, K.-D. (2006): Peripherisierung ländlicher Räume. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, H. 37, S. 3-7.
- Knieling, J. (2006): In welcher Liga spielen wir? Die elf deutschen Metropolregionen im Vergleich. Magazin der Metropolregion Hamburg, H. 3, S. 56-57.
- Knieling, J.; Matern, A. (2008): Good Governance in European Metropolitan Regions. Hamburg. = HafenCity University Urban and Regional Studies: Neopolis Working Papers, Nr. 1.
- Läpple, D. (1991): Essay über den Raum. In: Häußermann, H.; Ipsen, D.; Krämer-Badoni, T.; Läpple, D.; Rodenstein, M.; Siebel, W. (Hrsg.): Stadt und Raum. Soziologische Analysen. Pfaffenweiler, S. 157-207.
- Leber, N.; Kunzmann, K. (2006): Entwicklungsperspektiven ländlicher Räume in Zeiten des Metropolendebates. In: disP, H. 166, S. 58-70.
- Ludwig, J.; Mandel, K.; Schwieger, C.; Terizakis, G. (2008) Abschließende Betrachtungen. In: Ludwig, J.; Mandel, K.; Schwieger, C.; Terizakis, G. (Hrsg.): Metropolregionen in Deutschland. Baden-Baden, S. 183-186.
- Matern, A. (2006): Tasks and challenges of metropolitan regions in Germany. In: Stojkov, B. (Hrsg.): Metropolitan Networking in CADSES. Belgrad, S. 127-138.
- Matern, A. (2008): Die solidarische Metropole – Von der Metropolregion zur Verantwortungsgemeinschaft? In: Altrock, U. (Hrsg.): Gewinnen, verlieren oder transformieren? Die europäischen Stadtregionen in Bewegung. Kassel (im Erscheinen).

- Mayntz, R. (2003): Governance im modernen Staat. In: Benz, A. (Hrsg.), Governance – Regieren in komplexen Regelungssystemen, Hagen, S. 65-76.
- Metropolregion Hamburg (MRH) (2006): Metropolregion Hamburg – Newsletter, 5. Ausgabe, 1. Jahrgang, November 2006.
- Miller, J. (2006): Zusammenarbeit schafft Perspektiven. In: Politische Studien, Nr. 410, S. 27-32.
- Othengrafen, F.; Matern, A.; Bieker, S. (2006): Neue Formen der Zusammenarbeit in Agglomerationsräumen: Das Beispiel Hamburg. In: Hangebruch, N.; Kiehl, M.; Prosek, A.; Utku, Y.; Weiß, K. (Hrsg.): Agglomerationen – Situation und Perspektiven. Hannover, S. 95-106. = Arbeitsmaterial der ARL, Nr. 325.
- Schmitt, P. (2009): Raumpolitische Diskurse von Metropolregionen in Deutschland – Positionen, Kontroversen, Perspektiven. In: Knieling, J. (Hrsg.): Metropolregionen – Innovation, Wettbewerb und Handlungsfähigkeit. Hannover, S. 60-100. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Bd. 231.
- Schürmann, T. (2006): Placemaking als Konzept ökonomisch effizienter Standortaufwertung – eine Analyse englischsprachiger Literatur. Dortmund.
- Schwieger, C. (2008): Die Metropolregion Hamburg – erfolgreiche Regional Governance auf der Grundlage von Freiwilligkeit und Konsens. In: Ludwig, J.; Mandel, K.; Schwieger, C.; Terizakis, G. (Hrsg.): Metropolregionen in Deutschland. Baden-Baden, S. 68-81.
- Sinz, M. (2007): Großräumige Verantwortungsgemeinschaften – ein strategischer Ansatz für die Raumentwicklung in Deutschland. Vortrag im Rahmen der Fachkonferenz „Integrierte Perspektiven von Metropolräumen im polyzentrischen Städtensystem“ am 14.03.2007 in Berlin. [http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_997527/Manfred-Sinz-Large-scale-communities-of-responsibility-German-English-PowerPoint.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_997527/Manfred-Sinz-Large-scale-communities-of-responsibility-German-English-PowerPoint.pdf), Zugriff am 14.02.2008.
- Sternberg, R. (2001): New Economic Geography und neue regionale Wachstumstheorie aus wirtschaftsgeographischer Sicht. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, H. 3-4, S. 159-180.
- Sträter, D. (1984): Disparitätenförderung durch großräumige Vorrangfunktionen oder Disparitätenausgleich durch endogene Entwicklungsstrategien? In: Raumforschung und Raumordnung, H. 4/5, S. 238-246.
- Sturm, G. (2000): Wege zum Raum. Opladen.
- Tönnies, G.; Overbeck, G. (2007): Wissenschaftliche Plenarsitzung 2007: Metropolregionen und Territoriale Kohäsion. In: ARL-Nachrichten, H. 3, S. 28-38.
- Werlen, B. (1995): Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum. Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen, Bd. 1. Stuttgart.

Hadia Köhler, Thilo Lang und Thomas Zimmermann unter Mitwirkung von Peter Dannenberg, Knut Henkel, Friederike Schüle, Daniela Schüler, Judith Utz und Betka Zakirova

## **Innovationen im Raum – Raum für Innovationen: Ein Fazit**

### **Gliederung**

- 1 Einleitung
- 2 Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen
  - 2.1 Innovative Räume
  - 2.2 Förderung von Innovationen
  - 2.3 Neue Raumnutzungen und innovative Planungsprozesse
  - 2.4 Der räumliche Fußabdruck von Innovationen
- 3 Ergebnisse des Abschlussplenums
- 4 Fazit

### Literatur

Aus unterschiedlichen Blickwinkeln wurde das Spannungsfeld zwischen Raum und Innovation mit dem Fokus auf dem Wechselspiel unterschiedlicher Innovationsformen und räumlicher Planung auf der Konferenz des Jungen Forums 2008 beleuchtet. Die Leitfrage dafür lautete: Inwieweit sind Innovationen planbar? Dabei vertraten die Diskutanten unabhängig vom spezifischen Blickwinkel die Auffassung, dass Innovationen zwar nicht direkt planbar sind, dass jedoch Planung vielfältige, auch neue Wege beschreiten kann, um günstige Rahmenbedingungen zu erhalten oder zu schaffen. Zahlreiche Beispiele hierzu wurden im Verlauf der Konferenz vorgestellt und sind im hier vorliegenden Band dokumentiert.

### **1 Einleitung**

In vier Arbeitsgruppen beschäftigte sich das Junge Forum der Akademie für Raumforschung und Landesplanung in seiner Tagung mit dem Thema „Raum und Innovation. Inwieweit sind Innovationen planbar?“. Ziel der dreitägigen Veranstaltung war es, Rahmenbedingungen, unter denen Innovationen entstehen, zu analysieren und sich mit Möglichkeiten der Innovationsförderung auseinanderzusetzen. Von besonderem Interesse war dabei der Bezug zum Raum und zur räumlichen Planung.

In vier Arbeitsgruppen diskutierten ca. 60 Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Anschluss an drei Keynote-Vorträge in jeweils zwei Sitzungen über die Planbarkeit von Innovation. Drei Exkursionen gaben die Möglichkeit zu Einblicken in die innovative Praxis der Quartiers-, Stadt- und Wirtschaftsplanung in Berlin. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsgruppen und der abschließenden Plenumsdiskussion dargestellt. Der Beitrag schließt mit dem Versuch einer Gesamtbewertung der Ergebnisse.

## 2 Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen

### 2.1 Innovative Räume

Die Arbeitsgruppe „Innovative Räume“ beschäftigte sich mit der Entstehung von Innovationen und deren räumlicher Verteilung. Aus der Analyse wurden Ansatzpunkte abgeleitet, wie Innovationen gefördert werden können und welchen Beitrag die räumliche Planung dazu leisten kann. Die Diskussion wurde durch drei Leitfragen strukturiert, die im Vorfeld von den Moderatoren der Gruppe entwickelt wurden:

- Wie entstehen Innovationen?
- Wie wirkt dabei der Raum?
- Wie kann man diese Prozesse planen bzw. fördern?

Aus den Vorträgen und den anschließenden Diskussionen entwickelte die Arbeitsgruppe zunächst auf dem bestehenden Wissen aufbauende Thesen:

- Innovationsprozesse sind räumlich verankert. Zu betrachten sind dabei unterschiedliche Maßstabsebenen, von der Mikroebene (z. B. Garage) bis zu globalen Netzen des Informationsaustausches.
- Innovationen entstehen aus Interaktionen zwischen verschiedenen Akteuren und Institutionen. In den einzelnen Innovationsprozessen unterscheiden sich die Intensität der Interaktionen, die Intentionen der einzelnen Akteure, die Aktionsräume und die Wirkungsweisen.
- Planbar (steuerbar) sind stets nur die Rahmenbedingungen, nicht der Innovationsprozess selbst. Angesichts der unsicheren Wirkungen von staatlicher Steuerung erscheint das Ermöglichen heterogener Ansätze sinnvoller als eine Planung „aus einem Guss“.

Ausgehend von diesen Überlegungen erstellte die Arbeitsgruppe eine Matrix (vgl. Tab. 1), welche die wesentlichen an Innovationsprozessen beteiligten Akteure (z. B. Persönlichkeiten, Erfinder) und ihre Interaktionen (z. B. Wissensaustausch) sowie in Innovationsprozesse eingebundene Institutionen, die von der Arbeitsgruppe als Regelungssysteme definiert wurden, systematisiert.

Die Matrix verdeutlicht, dass einzelne Akteure Innovationsprozesse antreiben können, wenn sie z. B. als Erfinder, Kapitalgeber oder Vermarkter mitwirken. Der nachhaltige Erfolg einer Innovation, d. h. ihre Verbreitung, sowie Wettbewerbsvorteile und wirtschaftliches Wachstum der Innovatoren werden entscheidend auch von weiteren Faktoren bestimmt. Hierzu zählt z. B. die Fähigkeit von Akteuren, durch Interaktionen komplementäre Ressourcen zu kombinieren und damit Wissensvorteile zu erzielen. Institutionen und Regelsysteme können diesen Prozess fördern (z. B. durch etablierte Netzwerke) oder behindern (z. B. durch starre Strukturen).

Räume, in denen an Innovationsprozessen beteiligte Akteure agieren und die durch unterschiedliche Institutionen geprägt sind, unterscheiden sich somit hinsichtlich ihrer Innovationsfreudigkeit. Zu berücksichtigen sind dabei unterschiedliche Anforderungen von am Prozess beteiligten Akteuren, den Produkten und der Phase des Innovationsprozesses. So kann z. B. während der Inventionsphase ein eher schlichter und abgeschlossener Raum erforderlich sein (wie etwa die legendäre Garage bei Apple; vgl. Diedrichs in diesem Band). In späteren Phasen der Innovation werden hingegen oft gerade offene, zur Interaktion einladende Räumlichkeiten (z. B. in Technologieparks oder Internetcafés) wichtig.

Tab. 1: Akteure, ihre Interaktion und Intervention in Innovationsprozessen

Leitfragen	Akteure	Interaktion	Institutionen (Regelsysteme)
<b>Wie entstehen Innovationen?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfinder</li> <li>• Intermediäre</li> <li>• Kapitalgeber</li> <li>• Vermarkter / Umsetzer</li> <li>• Rahmengeber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ermöglicht (und setzt voraus) das Kombinieren komplementärer Ressourcen</li> <li>• führt zu Vernetzung, Austausch (communities of practice etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzwerke (sind Institutionen der Vernetzung)</li> <li>• Regeln stellen zugleich Anreize und Hemmnisse dar</li> </ul>
<b>Wie wirkt der Raum?</b> (von der Mikro- bis zur Makroebene)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche Anforderungen je nach Akteurstyp, Innovationsphase oder Produkt</li> <li>• die Akteure haben unterschiedliche Reichweiten, die produktiv genutzt werden (können), z. B. können Hochschulen Ankerfunktion in anderen Regionen übernehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschneidung der Aktionsräume ist wichtig, um Austausch zu erreichen (Nähe allein reicht nicht)</li> <li>• je geringer die Distanz, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass es zu Austausch von implizitem Wissen kommt</li> <li>• gemeinsame Umgebung fördert den Austausch (physische Umgebung, gemeinsame kulturelle Praktiken)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• institutionelle Dünne / Dichte wichtig für richtige Strategie</li> <li>• erzeugen Grenzen (die zugleich ein- und ausgrenzend bzw. fördernd und einschränkend wirken)</li> <li>• fördern Gemeinsamkeiten zwischen den „Insidern“ (z. B. Vertauen)</li> <li>• erzeugen Unterschiede (die zu positiven Reibungen zwischen Milieus führen können)</li> </ul>
<b>Wie planen?</b> ⇨ nur Rahmenbedingungen ⇨ Heterogenität ermöglichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifikation der Akteure verbessern</li> <li>• Anforderungsgemäßes (vielfältiges) Raumangebot bereitstellen (z. B. günstige Nischen für Erfinder, anregende und offene Orte zum Austausch für Kreative)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung von Kontakten (Vernetzung) verschiedener Milieus (z. B. mit Methoden wie World Café, Open Space)</li> <li>• Abstimmung von Akteuren unterstützen</li> <li>• Exponate können helfen, um Interaktion anzustoßen</li> <li>• Offenheit nach Außen herstellen, um lock-in zu vermeiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen von Anreizen (durch Regeln, finanzielle Förderung)</li> <li>• Abbau von Hemmnissen</li> <li>• Wechsel zwischen Regelsystemen ermöglichen</li> <li>• Frage: Benötigen Innovationen eher stabile Institutionen (Verlässlichkeit) oder Flexibilität?</li> </ul>

Quelle: AG 1

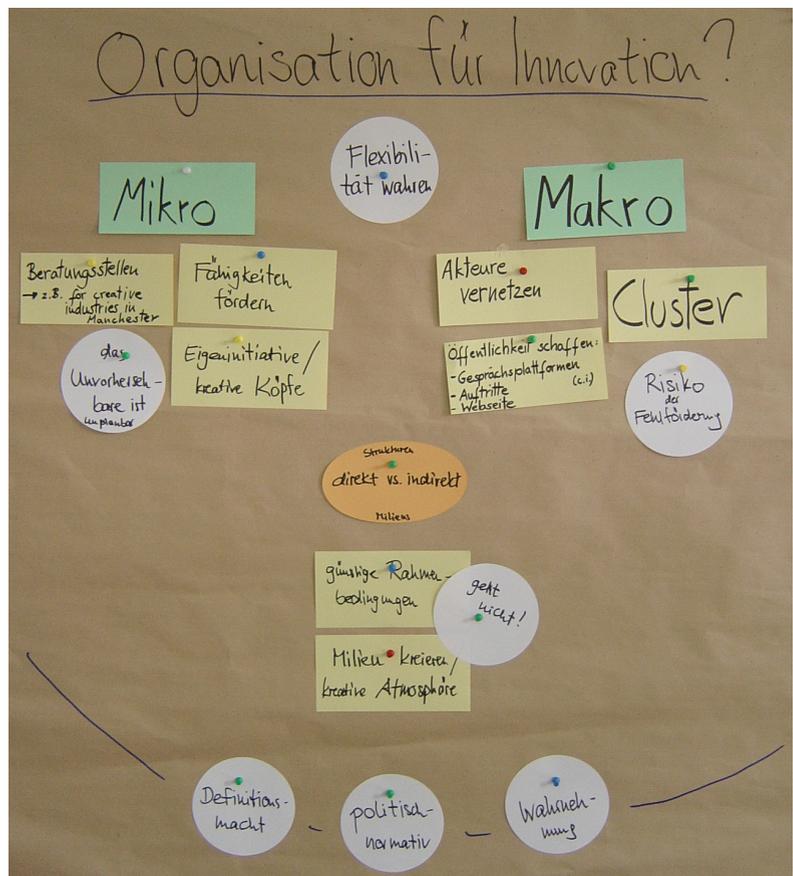
In erfolgreichen Innovationsprozessen überschneiden sich die Aktionsräume der potenziellen Kooperationspartner. Die Überschneidung ergibt sich nicht zwangsläufig aus einer räumlichen Nähe. Sie ist auch möglich, wenn Akteure weltweit verstreut sind. Allerdings kann räumliche Nähe entscheidend dazu beitragen, Interaktionen von Akteuren zu befördern. Auch Regelsysteme, die räumlich begrenzt wirken, beeinflussen den Innovationsprozess und wirken dabei sowohl eingrenzend als auch ausgrenzend auf einzelne Akteure und Ideen. Innovationsfördernd wirken die Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Kulturen, Anschauungen und Routinen.

Ansatzpunkte für eine innovationsorientierte Planung sind damit sowohl die beteiligten Akteure mitsamt ihrer Interaktionen als auch Institutionen. Die an Innovationsprozessen beteiligten Akteure können z. B. qualifiziert werden. Interaktionen zwischen den Akteuren können u. a. durch Messen und Vorstellungsrunden gefördert werden. Institutionell orientierte Ansätze setzen Anreize, z. B. durch Regeln und finanzielle Förderung, und schaffen flexible und dennoch verlässliche Regelungssysteme.

## 2.2 Förderung von Innovationen

Die Arbeitsgruppe „Förderung von Innovationen“ baut konzeptionell auf der vorangegangenen Gruppe auf. Sie untersuchte, inwiefern Innovationen in der Wirtschaft durch Planung gefördert werden können. Innerhalb der Arbeitsgruppe wurde vor allem über drei zentrale Fragenkomplexe zu Standortbedingungen, Organisation und Erfolg einer Förderung von Innovationen diskutiert (vgl. Abb. 1). Die drei Themenfelder Clusterpolitik (Anz), Kreativwirtschaft (Dirksmeier/Meister und Heider) und Wissenschaftsparks (Dannenberg/Suwala) stehen hierfür beispielhaft in diesem Band. Ein zentraler Punkt in der Diskussion war außerdem die politische Bestimmtheit des Innovationsbegriffs (vgl. Wilhelm in diesem Band).

Abb. 1: Schematische Darstellung der Ergebnisse der Arbeitsgruppe Förderung von Innovationen



Quelle: AG 2

Im Vergleich zu anderen Raumtypen bieten Agglomerationen vielfältige Möglichkeiten zum Wissensaustausch und zum Lernen (z.B. durch eine ausgeprägte Forschungslandschaft oder vorhandene Netzwerke), da räumliche Nähe nur eingeschränkt durch virtuelle Kommunikation ersetzt werden kann. Auch innovative Milieus sind mit räumlichen Strukturen verknüpft, die unter Umständen gefördert werden können, wie am Beispiel der Kreativwirtschaft dokumentiert werden konnte (Heider).

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe kamen zu dem Schluss, dass Innovationen nicht planbar sind und damit nicht direkt gefördert werden können. Planung kann jedoch Innovationsprozesse begünstigende Rahmenbedingungen schaffen. Ein konkretes Beispiel sind Raumangebote, die von Existenzgründern genutzt werden. Darüber hinaus kann Planung im Zusammenspiel mit einer abgestimmten Investitionsförderung Voraussetzungen für die Herausbildung innovativer Milieus schaffen (vgl. Dannenberg/Suwala). Gefördert werden können auch Fähigkeiten, wie Kreativität und Eigeninitiative. Innovative Milieus können allerdings nur bedingt durch Planung direkt kreiert werden.

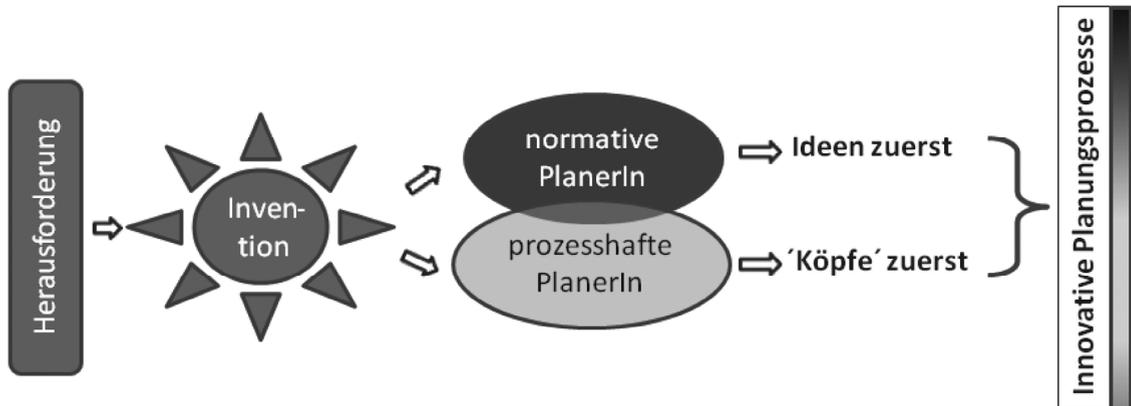
Innovationsförderung ist vielfach politisch geprägt. Das wird vor allem deutlich, wenn darüber diskutiert wird, was genau gefördert werden soll und welche Prioritäten gesetzt werden. Ähnlich verhält es sich mit der Messbarkeit von „Erfolg“ der Förderung: Über die Auswahl der Indikatoren lassen sich unterschiedlichste Ergebnisse erzielen.

### **2.3 Neue Raumnutzungen und innovative Planungsprozesse**

Die Arbeitsgruppe „Neue Raumnutzungen und innovative Planungsprozesse“ ging vor allem der Frage nach, ob und wie innovative Planung und Räume gesteuert werden können. Die Diskussion zeigte zwei unterschiedliche Ansätze auf. Zum einen stellte sich die Frage der Steuerung von Planungsprozessen, zum anderen die der Raumnutzungen. Innovative Planungsprozesse erzeugen nicht automatisch innovative Ergebnisse, innovative Ergebnisse müssen nicht grundsätzlich aus einem innovativen Planungsprozess resultieren.

Die Herausforderung innovativer Planungsprozesse besteht darin, dass sich einerseits neue Ideen und Prototypen trotz normativer Planungsfilter durchsetzen lassen und sich andererseits diese Inventionen „in den Köpfen“ der Planenden zuerst verankern. Wenn Planende offen für neue Prozesse sind, können sie diese auch umsetzen – zunächst muss aber die „Mauer in den Köpfen“ abgebaut werden. Ohne diese mentale Ebene sowie den kritischen Erkenntnisprozess und die daraus resultierenden Entscheidungen können keine innovativen Planungsprozesse in Gang gesetzt werden (vgl. Abb. 2). Die Mitwirkung bei innovativen Planungsprozessen macht den normativen Planer zu einem prozesshaften Planer, der sich mehr um Prozesse, Entwicklungen und den ständigen Wandel kümmert und weniger um lineare, starre und standardisierte Planungsschritte. Die Prozesse im Raum sind dynamisch, deswegen sind prozesshafte, flexible und dynamische Planungsprozesse von großer Bedeutung bei der erfolgreichen Steuerung von Raumentwicklung.

Abb. 2: Schematische Darstellung: Steuerung von innovativen Planungsprozessen



Quelle: AG 3

Zwischen-, Nischen- oder auch temporäre Nutzungen sind nur teilweise neue Phänomene. Sie werden meist in informellen Prozessen angeregt und umgesetzt. Von den Akteuren verlangen sie die Bereitschaft zum offenen Handeln und die Akzeptanz für den Wandel der konventionellen Prozesse. Letztendlich entspricht dies der Definition von Innovation (vgl. Schumpeter 1987: 185). Wie nie zuvor sind deswegen Raumnutzungen, die durch die lokale Bevölkerung, Nichtregierungsorganisationen und Vereine ‚bottom-up‘ initiiert werden, von wachsender Bedeutung. Wenn so initiierte Strategien keinen Erfolg haben, fehlt den Akteuren und den Entwicklungen, die durch sie angestoßen werden, auf Dauer das Durchhaltevermögen. Ob daraus langfristige Impulse entstehen, die den umgebenden Raum beleben, hängt aber auch von vielen weiteren Faktoren ab.

Die Arbeitsgruppe 3 arbeitete heraus, dass innovative Planungsprozesse und -methoden sowie innovative Raumnutzungen einen Beitrag zu einer zukunftsfähigen Stadt- und Regionalentwicklung leisten können. Insbesondere die zum Teil auf engem Raum gegeneinander verlaufenden Entwicklungsprozesse von Wachstum und Schrumpfung machen neue Planungsprozesse und -ideen (z.B. neue Formen von Flächennutzung) notwendig. Allerdings sind die Prozesse und Nutzungen kaum planbar. Die administrative Ebene steht daher vor der Aufgabe, begünstigende Rahmenbedingungen zu schaffen, indem sie Plattformen zum Austausch unter Akteuren schafft, Raum zur Kreativität lässt, evtl. finanzielle und legislative Unterstützung gibt sowie für kommunikative und kooperative Ansätze aufgeschlossen ist.

## 2.4 Der räumliche Fußabdruck von Innovationen

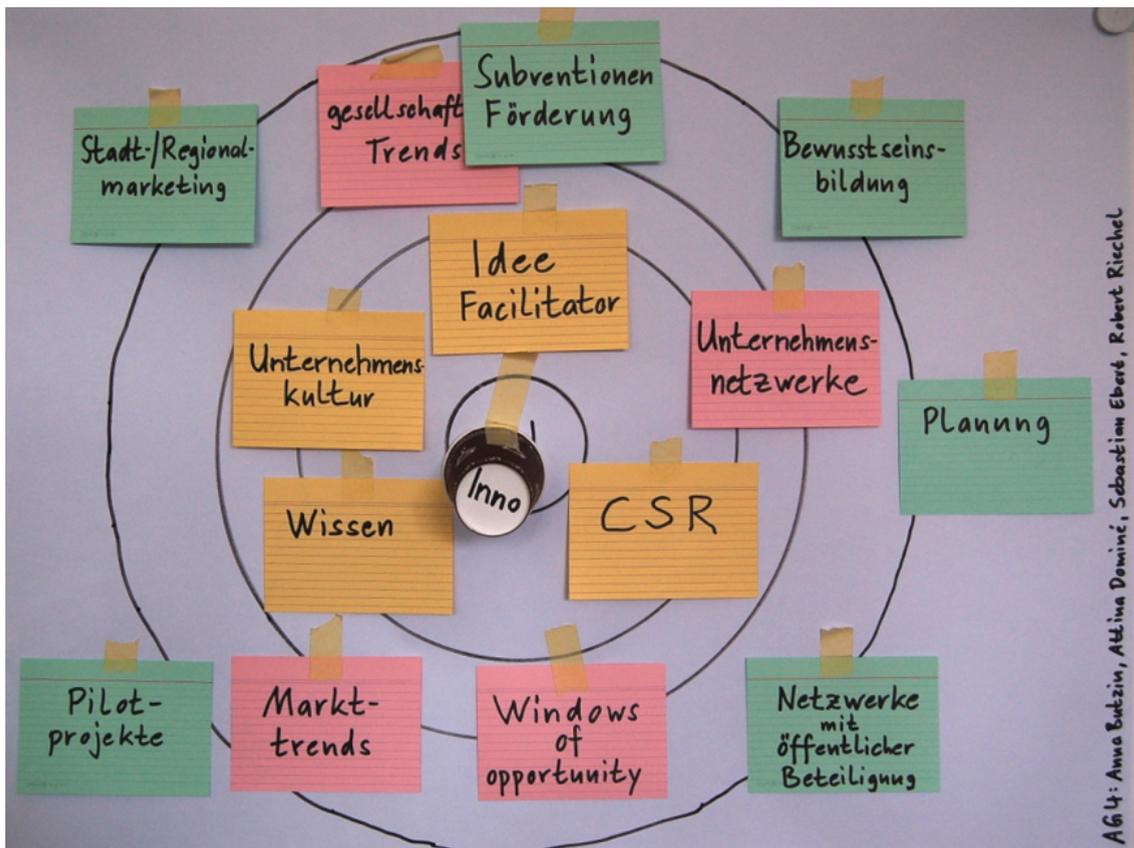
Die Arbeitsgruppe „Der räumliche Fußabdruck von Innovationen“ fokussierte in der Diskussion auf drei Aspekte von Innovationen:

- Innovationen und Unternehmen,
- Innovationen und (räumliche) Planung und
- Raumzeitliche Bedingungen von Innovationen.

Inventionen werden in Unternehmen in Innovationen umgesetzt, wenn spezifische Rahmenbedingungen erfüllt sind. Das „Zwiebelmodell“ systematisiert die einzelnen für Innovationen in Unternehmen förderlichen Rahmenbedingungen in konzentrischen Kreisen (vgl. Abb. 3). Von innen nach außen nimmt die Bedeutung der einzelnen Faktoren für die Umsetzung von Inventionen in Innovationen ab. Zentrale Faktoren sind die

Innovationen ermöglichende Unternehmenskultur, die Förderung von Ermöglicern (Facilitators) und das in Unternehmen bestehende Wissen. Außerhalb der Unternehmen fördern Markttrends und gesellschaftliche Trends „windows of opportunities“ – d.h. begrenzte Zeiträume nach punktuellen Extremereignissen, in denen die Akteure für neue Herangehensweisen offen sind – und Unternehmensnetzwerke Innovationen in Unternehmen. Auch von Netzwerken mit öffentlicher Beteiligung, Planung, Pilotprojekten, Stadt- und Regionalmarketing gehen Innovationen fördernde Impulse aus. Wie bei einem Tresorschloss sind die Chancen für Innovation dann am besten, wenn in raumzeitlicher Koinzidenz spezifische Prozesse eine Invention hervorbringen und Faktoren sowohl außerhalb als auch innerhalb des Unternehmens die praktische Umsetzung der Invention in eine Innovation unterstützen. Die räumliche Planung kann den Prozess unterstützen. Ihr ist jedoch keine zentrale Bedeutung beizumessen. Unternehmensinterne Innovationsprozesse kann sie kaum beeinflussen, aber diese unterstützen und zur Verstetigung beitragen. Das beschriebene Modell ist auf den öffentlichen Sektor und andere Institutionen übertragbar.

Abb. 3: Zwiebelmodell der innovationsfördernden Rahmenbedingungen für Unternehmen



Quelle: AG 4

Für Innovationen in der räumlichen Planung sind sowohl von staatlicher Seite initiierebare Faktoren als auch ihrem Einfluss entzogene Faktoren denkbar. Ersterem sind politische und wissenschaftliche Diskurse zuzurechnen. Ein Beispiel sind die in neuen Leitbildern der Raumordnung verankerten großräumigen Verantwortungsgemeinschaften. Die angestrebten Diskussions- und Kooperationsprozesse zwischen Metropolen und ihrem Umland sind jedoch von den Akteuren noch mit Inhalten zu füllen. Unsicherheiten, wie z. B. der Klimawandel, der demographische Wandel und Schrumpfungsprozesse

se sowie Katastrophen, die ebenfalls Impulse für innovative Planung darstellen, sind kaum steuerbar. Zu beachten sind dabei wieder die „windows of opportunities“. Diese treten bei „schleichenden Prozessen“, wie den beiden erstgenannten jedoch kaum auf. Die Rolle der räumlichen Planung besteht vor allem im Initiieren und Moderieren. Das prozessorientierte Planungsverständnis mit regional differenzierten Aushandlungsprozessen beinhaltet auch das Vereinbaren von Problemdefinitionen und Bewertungsmaßstäben zwischen den Akteuren, anstatt diese planerisch-normativ vorzugeben. Dies birgt allerdings die Herausforderung, mit Lobbyismus und einem Machtgefälle zwischen den beteiligten Akteuren umzugehen. Ein Beispiel für Innovation in der Planung, die auf Unsicherheiten reagiert, ist die zeitlich begrenzte Flächenausweisung. Als geeignete Methode für das Erzielen innovativer Planungsergebnisse werden Wettbewerbe angesehen, mit denen alternative Planungsvorschläge entwickelt werden. Für die Kommunikation nach außen und das Aktivieren von Bürgern eignen sich Events und Feste sowie Beteiligungsverfahren mit Hilfe des Internets. Dabei sind sowohl die erzielten Ergebnisse als auch die Instrumente stets kritisch, z. B. mit Hilfe von Evaluationen, zu hinterfragen.

Räumliche Planung und unternehmerische Innovation erfolgen auf nicht-kongruenten räumlichen Ebenen und zeitlichen Skalen. Kernbestandteil von Planung sind klar definierte Zeiträume. Physische Planungsprozesse folgen einer strikteren zeitlichen Abfolge und werden zwischen Hierarchieebenen rückgekoppelt. Innovationen sind dagegen nicht im gleichen Maße raum- und zeitgebunden. Aus der fehlenden Kongruenz von Planungs- und Innovationszeiträumen ergeben sich konfligierende Rückkopplungen zwischen Planung und Innovationsprozessen. Resultierende Fragen lauten: Können oder müssen sich Prozesse der räumlichen Planung an die Aktionsräume der an einer Innovation beteiligten Akteure anpassen? Sollte räumliche Planung stärker mit Alternativen oder Szenarien arbeiten? Ist das britische Planungsmodell mit Leitbildern und regionalisierten Planungszielen innovationsfördernder als die in Deutschland üblichen flächenscharfen Nutzungszuweisungen? Sind zeitliche Befristungen ein innovatives Planungsinstrument?

Ausgehend von der Grundcharakteristik von Innovationen, etwas Neues und Unerwartetes zu schaffen, sind in Zukunft verstärkt Möglichkeitsräume zu schaffen, in denen kein endgültiges Ergebnis von vornherein vorgegeben wird. Dem steht jedoch das ordnende Grundverständnis von Planung entgegen. Der bereits von Ibert (in diesem Band) angesprochene Konflikt zwischen Planung und Innovationsförderung ist damit ungeklärt. Es stellt sich somit die Frage: Wie muss Planung im Lokalen ausgestaltet sein, um Innovationen anzustoßen bzw. diesen nicht im Wege zu stehen?

### **3 Ergebnisse des Abschlussplenums**

Das Thema Innovationen im Raum umfasst vielfältige Facetten, die sich hinsichtlich ihrer Maßstäbe, Blickwinkel, Forschungsfragen und Verfahrensweisen unterscheiden. Diese einfache Diagnose ist ein hervorstechendes Merkmal in der Debatte um Innovationen, welches auch das Forschungs- und Wirkungsfeld außerhalb des vorliegenden Kongressbandes prägt. Ursächlich hat dies mit dem Begriff der Innovation bzw. auch „des Neuen“ an sich zu tun, das nur eine lose Kontur für die Auseinandersetzung liefert. Es gibt jedoch einige Themenfelder, die gehäuft ins Zentrum der Debatte treten und auch die Diskussionen auf der Konferenz bestimmt haben:

- Innovationen als wirtschaftlicher Motor (und damit regionalpolitische Zielmarke und Handlungsfeld),
- Innovation als Imperativ einer sich erneuernden Planung gegenüber sich stets wandelnden Städten und Regionen,
- Innovation als Ergebnis verschiedener Akteurskonstellationen und deren Methoden der Kooperation und Kommunikation (z. B. Kreative Milieus und Cluster)
- Planungstheoretische Betrachtungen von Neuerungen und der Nicht-Planung als Voraussetzung für Innovationen.

Welche Wirkungen Innovationen auf den Raum und umgekehrt – räumliche Faktoren auf Innovationen – haben, lässt sich nicht einfach beantworten. Betrachtet man die Vielzahl der dargestellten Zugänge und Projekte, wird allerdings der klare Zusammenhang von Innovation und Raum deutlich. Dennoch kann eine genaue Bestimmung der Ursachen von Unterschieden zwischen innovativen und nicht-innovativen Räumen – wenn überhaupt – erst im Nachhinein erfolgen oder ist andernfalls durch eine rein wirtschaftsstatistische Betrachtungsweise geprägt. Nichtsdestotrotz sind Innovationen und die Macht der Veränderung vitaler Teil jedes Raumes, so lautet der Konsens der Debatte im Abschlussplenum, die weit über die Grenzen der genannten Themenvielfalt hinaus reichte.

Wenn Innovationen vital für Städte und Regionen sind, wie kann man sie dann fördern bzw. entstehen lassen. Sind Innovationen überhaupt planbar? Können z. B. komplexe Phänomene wie Akteurskonstellationen und Beziehungsgeflechte in branchenspezifischen Clustern von außen induziert werden? Die Planbarkeit von Innovationen ist sehr eingeschränkt – folgt man den Teilnehmern und den Referenten aus den Arbeitsgruppen. Dennoch sind viele Städte und Regionen im Bereich der Innovationsförderung aktiv. Auch wenn Innovationen nicht direkt geplant werden können, so ist es doch möglich, günstige Rahmenbedingungen zu schaffen. Drei oftmals gelungene Möglichkeiten oder Gelegenheiten traten hierbei immer wieder in den Vordergrund:

- Kommunikation herstellen bzw. neue kommunikative Verfahren anschieben,
- Experimente und Nicht-Planung als Laboratorien des Neuen und
- krisenhafte Situationen als Chance für Veränderungen.

#### **4 Fazit**

In welchem Verhältnis stehen Innovation, Raum und Planung? Dieser Frage widmeten sich an drei Tagen im Mai 2008 Vorträge, Arbeitsgruppen sowie Stadtextkursionen nach Adlershof, ans Gleisdreieck und nach Berlin-Lichtenberg. Räumliche Planung ist aufgrund ihres ordnenden und ex-ante planenden Charakters tendenziell innovationsfeindlich. Damit ist es für eine innovationsfreundliche räumliche Planung unerlässlich, Freiräume für Neues zu erhalten und zu schaffen. Daneben kann räumliche Planung auf weitere Rahmenbedingungen Einfluss nehmen, welche die Innovationskraft von Räumen erhöhen. Zu nennen ist hier vor allem das Zusammenbringen von Akteuren. Damit verbunden ist ein seit Längerem zu beobachtender Wandel des Verständnisses von Planung, weg von der Erstellung von Plänen hin zum Management von Prozessen. Die räumliche Planung kann auch selbst Innovationen ausgesetzt sein – hinsichtlich der eingesetzten Planungsprozesse sowie im Hinblick auf innovative Raumnutzungen als Planungsergebnisse.

Im Ergebnis der Diskussionen innerhalb der Arbeitsgruppen sowie der abschließenden Plenumsdiskussion, auf der die Resultate der Arbeitsgruppen vorgestellt und weiter diskutiert wurden, kann festgehalten werden, dass Innovationen nicht direkt (oder nur sehr eingeschränkt) planbar sind. Weiterhin besteht ein Konflikt zwischen den unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Ebenen, auf denen sich Innovationsprozesse und räumliche Planung abspielen. Zudem verhindern starre Vorgaben traditioneller Planungsprozesse „neue“ Vorgehensweisen in der Planung selbst. Planung ist damit tendenziell innovationsfeindlich.

Räumliche Planung kann zahlreiche, auch neue Wege beschreiten, um günstige Rahmenbedingungen räumlicher Entwicklung zu erhalten oder zu schaffen sowie Innovationen aus dem Initialstadium zur Verstetigung zu verhelfen. Dies gilt gleichermaßen für die Planung selbst, die durch bewusste Wahrung von Flexibilität statt starrer Vorschriften sowohl Potenzial für innovative Prozesse als auch innovative Ergebnisse bietet. Ein mögliches Gesamtergebnis der Diskussionen um Raum, Innovation und Planung besteht in einem Verständnis von Planung als ein Prozess, der Freiräume schafft anstatt zu ordnen, der neue Möglichkeitsräume eröffnet und alt hergebrachte Starrheiten und Konsistenzen auflöst, wenn sie nicht mehr sinnvoll erscheinen. Einige Ansätze hierzu wurden auf der Tagung beispielhaft vorgestellt.

Das Organisatorenteam dankt ganz herzlich für die freundliche Unterstützung:

- des Förderkreises für Raum und Umweltforschung (FRU) sowie
- des Innovationszentrums für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH (*InnoZ*),
- und für die Ermöglichung und Hilfestellung der ARL, ein besonderer Dank gilt hier Herrn Dr. Klee.

## Literatur

Schumpeter, J. A. (1987): Beiträge zur Sozialökonomik. Herausgegeben, übersetzt und eingeleitet von Stefan Böhm. Wien, Köln, Graz.



Anhang: Programm des Jungen Forums in Berlin

---

**ARL** Junges Forum 2008  
Akademie für Raumforschung und Landesplanung

---

Innovationen im Raum –  
Raum für Innovationen

21. bis 23. Mai 2008 in Berlin

Mit freundlicher Unterstützung durch:



## PROGRAMM

**Tagungsort:** GLS–Sprachenzentrum, „Die Schule“,  
Kastanienallee 82, 10435 Berlin

**Mittwoch, den 21. Mai 2008**

ab 15.00 Uhr Beginn, Anmeldung

- 15:30 Uhr Eröffnung (Aula)  
*Prof. Dr. Heinrich Mäding*  
Präsident der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)
- 15:45 Uhr Grußwort  
*Daniela Schüler* und *Dr. Peter Dannenberg* für das Organisationsteam des Jungen Forums
- 16:00 Uhr **Einführungsvorträge und Podiumsdiskussion (Aula)**
- Räumliche Aspekte im Innovationsprozess**  
*Prof. Dr. Knut Koschatzky*  
Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung, Karlsruhe, und Leibniz Universität Hannover
- Innovationsorientierte Planung und das Problem des episodischen Lernens**  
*Dr. Oliver Ibert*  
Rheinische Friedrich–Wilhelms–Universität Bonn, Sozioökonomie des Raumes
- Landesentwicklung und Grundsätze der Innovationsförderung in Brandenburg**  
*Dr. Jens Unruh*  
Transferzentrum für Existenzgründung und Innovation, ZukunftsAgentur Brandenburg
- Moderation: Dr. Peter Dannenberg*
- 18.00 Uhr Fahrt zur Reederei Riedel am Märkischen Ufer  
(S–Bahnhof Jannowitzbrücke)
- 19.00 Uhr Abendessen auf einem Spreedampfer

## Donnerstag, den 22. Mai 2008

09.00 Uhr Plenum: Präsentation der Arbeitsgruppen und Formulierung der Aufgabenstellung (Lounge im Haupthaus)

*Moderation: Judith Utz*

09:15 Uhr Block 1: Beginn der Arbeitsgruppen  
**4 Perspektiven: Innovationen im Raum – Raum für Innovationen**

### **AG 1: Innovative Räume (Raum 123)**

- Garagenwelten – Was steckt eigentlich hinter der Garage als Innovationsraum? (*Carlo Diedrichs*)
- Standort und Innovation – Innovationsaktivitäten und Forschungsk Kooperationen von Unternehmen in Deutschland (*Rüdiger Meng*)
- Regionale Lernkultur – schrumpfende Regionen zwischen Innovation und Selbstperipherisierung (*Michael Sperber*)
- Das biotechnologische Innovationssystem in Berlin-Brandenburg – Versuch einer institutionellen Bewertung (*Felix Müller*)

*Moderation: Thomas Zimmermann und Dr. Peter Dannenberg*

### **AG 2: Förderung von Innovationen (Raum 112)**

- Effekte regionalisierter Innovationspolitik auf die Entstehung von Clustern – eine multidimensionale Betrachtung der Biotechnologieoffensive des Freistaates Sachsen (*Michael Anz*)
- Kreativwirtschaft als Instrument der integrativen Innovationsförderung – die Beispiele Amsterdam, Bremen, Manchester und Tampere im Vergleich (*Peter Dirksmeier und Verena Meister*)
- Innovationen durch Kreativwirtschaft – die innovativen Räume der Kreativen (*Katharina Heider*)

- Was meint Innovation und was kann Förderung? – Eine systemtheoretisch-konstruktivistische Reflektion (*Jan Lorenz Wilhelm*)

*Moderation: Daniela Schüler und Thilo Lang*

### **AG 3: Neue Raumnutzungen und innovative Planungsprozesse (Raum 129)**

- Zwischennutzung in Berlin-Neukölln – Ansiedlung der Kreativwirtschaft in einem sozial benachteiligten Binnenquartier (*Maike Brammer*)
- Mehr als rationales Handeln – Emotionen in Planungsprozessen nutzen? (*Peter Müller*)
- Moderation als Unterstützung Innovativer Planung (*Yvonne Schäfer*)
- Suboptimal genutzt? Hessens Nischen aktivieren (*Henning Schwarting*)

*Moderation: Judith Utz und Betka Zakirova*

### **AG 4: Der räumliche Fußabdruck von Innovationen (Raum 121)**

- Innovationsbiographien als Methode der raumzeitlichen Erfassung von Innovationsprozessen (*Anna Butzin*)
- Diffusionsprozesse im Rahmen regionaler Netzwerke zur Anpassung an den Klimawandel (*Frank Buchholz und Robert Riechel*)
- Metropolregionen als Verantwortungsgemeinschaften? (*Antje Matern*)
- Klimagerechte Räume – Innovation durch neue Bewertungsmaßstäbe? (*Christian Strauß*)

*Moderation: Hadia Köhler*

11.00 Uhr

Kaffee

11.30 Uhr

Block 2: Fortsetzung der Arbeitsgruppen  
**4 Perspektiven: Innovationen im Raum – Raum für Innovationen**

- 13:30 Uhr Mittagessen
- 14:30 Uhr Exkursionen
- Der Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Adlershof – Ein innovatives Milieu***  
 Leitung: *Dr. Peter Dannenberg*  
 Dauer: mind. 3 Std.
- Das Gleisdreieck – Brachflächenentwicklung im Berliner Innenstadtbereich: Innovative Planung, Wettbewerbsgestaltung und Bürgerbeteiligung***  
 Durchführung: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Büro  
 Gruppe F und ZebraLog  
 Leitung: *Thilo Lang und Thomas Zimmermann*  
 Dauer: 3 Std.
- Lokale Potenziale entwickeln – Quartiersentwicklung durch das Urban II Programm in Berlin-Lichtenberg***  
 Leitung: *Knut Henkel*  
 Dauer: variabel, mind. 2,5 Std.
- 19:30 Uhr Abendessen im Café V in Berlin-Kreuzberg  
 Lausitzer Platz 12, U-Bahnhof Görlitzer Bahnhof
- 21:30 Uhr Kreuzberger Kneipentour

## Freitag, 23. Mai 2008

- 09.00 Uhr Block 3: Fortsetzung und Abschluss der Arbeitsgruppen  
**4 Perspektiven: Innovationen im Raum – Raum für Innovationen**
- 11.00 Uhr Kaffee
- 11.30 Uhr Abschlussplenum (Lounge im Haupthaus)  
**Sind Innovationen planbar?**  
**Statements aus den Arbeitsgruppen**  
 Moderation: *Judith Utz*

■ Anhang

12.50 Uhr	Übergabe des Staffelstabs an das Organisationsteam 2009 durch Prof. Dr.-Ing. Dietmar Scholich, Generalsekretär der ARL
13:00 Uhr	Imbiss
danach	Abreise

## Anhang: Teilnehmer des Jungen Forums in Berlin

(Namen und Adressen Stand 19. Februar 2009)

Name, Vorname	Titel, Dienstbezeichnung, Adresse	E-Mail-Adresse	AG
Anz, Michael	Dipl.-Geogr. Landeshauptstadt Dresden Amt für Wirtschaftsförderung Dr.-Külz-Ring 19 01067 Dresden	michael.anz@geotroph.de	2
Bader, Johannes	Dipl.-Ing. Wilhelm-Hertz-Str. 8 70192 Stuttgart	johbader@gmx.de	3
Baumeler, Myriam	Dipl.-Umweltnaturwissenschaftlerin Hochschule Luzern Institut für Betriebs- und Regional- ökonomie Zentralstraße 9 CH-6002 Luzern	myriam.baumeler@hsln.ch	2
Beier, Markus	Dipl.-Geogr. Regierung der Oberpfalz SG Raumordnung, Landes- und Regionalplanung 93039 Regensburg	markus.beier@reg-opf.bayern.de	2
Brambora, Susanne	Dipl.-Ing. Regionalverband Ruhr Team Masterplanung Kronprinzenstraße 35 45128 Essen	brambora@rvr-online.de	4
Brammer, Maïke	Dipl.-Geogr. Planungsbüro Raab/Richarz Zwischennutzungsagentur Lenastraße 12 12047 Berlin	brammer@zwischennutzungsagentur.de	3
Bruns, Antje	Dipl.-Geogr. Universität Flensburg Institut für Geographie und ihre Didaktik Auf dem Campus 1 24937 Flensburg	antje.bruns@uni-flensburg.de	2
Buchholz, Frank	Dipl.-Ing. Technische Universität Darmstadt Institut WAR, FG Umwelt- und Raumplanung Petersenstraße 13 64287 Darmstadt	f.buchholz@iwar.tu-darmstadt.de	4
Butzin, Anna	Dipl.-Ing. Institut Arbeit und Technik, Innovation, Raum und Kultur Munscheidstraße 14 45886 Gelsenkirchen	butzin@iat.eu	4
Dannenberg, Peter	Dr. Geographisches Institut Humboldt-Universität zu Berlin Unter den Linden 6 10099 Berlin	peter.dannenberg@geo.huberlin.de	1

<b>Name, Vorname</b>	<b>Titel, Dienstbezeichnung, Adresse</b>	<b>E-Mail-Adresse</b>	<b>AG</b>
Diedrichs, Carlo	Dipl.-Ing. Moosbergstraße 60 64285 Darmstadt	carlito@diedrichs-lindenbaum.de	1
Dirksmeier, Peter	Dr. Universität Bremen Institut für Geographie Bibliothekstraße 1 28359 Bremen	peterd@uni-bremen.de	2
Ebert, Sebastian	Dipl.-Ing. Akademie für Raumforschung und Landesplanung Hohenzollernstraße 11 30161 Hannover	ebert@arl-net.de	2
Freisberg, Robert	Dipl.-Verwaltungswirt (FH) Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz Abt. Raumordnung und Landesplanung Schillerstraße 3 55116 Mainz	robert.freisberg@ism.rlp.de	3
Gloser, Katja	Dipl.-Ing. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie Abt. Landesentwicklung Prinzregentenstraße 24 80538 München	katjagloser@gmx.de	2
Hahn, Manuela	Dipl.-Ing. Stadt Kassel Hauptamt Obere Königstraße 8 34117 Kassel	manuela.hahn@stadt-kassel.de	3
Hege, Hans-Peter	Dipl.-Ing. Verband Region Rhein-Neckar P 7, 20-21 68161 Mannheim	hans-peter.hege@vrrn.de	3
Heider, Katharina	Dipl.-Ing. Technische Universität Dortmund Fakultät Raumplanung August-Schmidt-Straße 10 44227 Dortmund	katharina.heider@uni-dortmund.de	2
Henkel, Knut	Dipl.-Ing. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Württembergische Straße 6 10707 Berlin	knut.henkel@senstadt.berlin.de	1
Hogen, Jan	Dipl.-Ing. Technische Universität Kaiserslautern Lehrstuhl Stadtplanung Pfaffenbergstraße 95 67663 Kaiserslautern	hogen@rhrk.uni-kl.de	1
Köhler, Hadia	Dipl.-Geogr. Deutsches Institut für Urbanistik Straße des 17. Juni 112 10623 Berlin	hkoehler@difu.de	4

<b>Name, Vorname</b>	<b>Titel, Dienstbezeichnung, Adresse</b>	<b>E-Mail-Adresse</b>	<b>AG</b>
Königer, Philipp	Dipl.-Ing. Technische Universität München Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung Am Hochanger 13 85354 Freising	koeniger@lrz.tum.de	4
Krupa, Jörn	Dipl.-Ing. Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung Flakenstraße 28-31 15537 Erkner	j.krupa@irs-net.de	1
Kummel, Olivia	Dipl.-Ing. Paul-Grasse-Str. 15 10409 Berlin	olivia.kummel@gmx.de	3
Lang, Thilo	Dipl.-Ing. ZukunftsAgentur Brandenburg GmbH Steinstraße 104-106 14480 Potsdam	thilolang@web.de	2
Langhagen-Rohrbach, Christian	Prof. Dr. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung Kaiser-Friedrich-Ring 75 65185 Wiesbaden	christian.langhagen-rohrbach@hmvwl.hessen.de	2
von Löwis, Sabine	Dipl.-Geogr. HafenCity Universität Hamburg Institut für Stadt-, Regional- und Umweltplanung Schwarzenbergstraße 95 D 21073 Hamburg	sabine.loewis@hcu-hamburg.de	1
Mäding, Attina, geb. Dominé	Dipl.-Geogr. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg Böblinger Straße 68 70199 Stuttgart	attina.domine@stala.bwl.de	4
Matern, Antje	Dipl.-Geogr. HafenCity Universität Hamburg Institut für Stadt-, Regional- und Umweltplanung Schwarzenbergstraße 95 D 21073 Hamburg	antje.matern@hcu-hamburg.de	4
Meister, Verena	Dipl.-Geogr. Universität Bremen Institut für Geographie Bibliothekstraße 1 28359 Bremen	meister@uni-bremen.de	2
Meng, Rüdiger	Dipl.-Geogr. Universität Mannheim Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie L7, 3-5 68131 Mannheim	rmeng@rumms.uni-mannheim.de	1
Meyer, Katrin	Dipl.-Ing. Akademie für Raumforschung und Landesplanung Hohenzollernstraße 11 30161 Hannover	meyer@arl-net.de	4

<b>Name, Vorname</b>	<b>Titel, Dienstbezeichnung, Adresse</b>	<b>E-Mail-Adresse</b>	<b>AG</b>
Mieth, Stefan	Robert-Matzke-Straße 38 01127 Dresden	stefan-mieth@web.de	1
Möllers, Anke	M. Sc. Deutscher Verband für Wohnungs- wesen, Städtebau und Raumord- nung e.V. Georgenstraße 21 10117 Berlin	anke.moellers@gmx.de	3
Müller, Felix	M. Sc. Leibniz-Zentrum für Agrarland- schaftsforschung Institut für Sozioökonomie Eberswalder Straße 84 15374 Müncheburg	felix.mueller@zalf.de	1
Müller, Peter	Dipl.-Ing. Akademie für Raumforschung und Landesplanung Hohenzollernstraße 11 30161 Hannover	mueller@arl-net.de	3
Noltemeyer, Svenja	Chemnitzer Straße 10 44139 Dortmund	a.j.nevs@web.de	2
Preisung, Tobias	HafenCity Universität Hamburg Institut für Stadt-, Regional- und Umweltplanung Schwarzenbergstraße 95 D 21073 Hamburg	tobias.preising@hcu-hamburg.de	4
Rätzer, Fabian	Dipl.-Volkswirt Im Haferfeld 2 51147 Köln	fabianrae@gmx.de	4
Regener, Ma- ren	Dipl.-Geogr. Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung Weberplatz 1 01217 Dresden	m.regener@ioer.de	3
Reuter, Ruth	Dipl.-Ing. Stadt Dinslaken Hünxer Straße 81 46535 Dinslaken	ruth.svm@web.de	2
Riechel, Ro- bert	Dipl.-Ing. Technische Universität Darmstadt Institut WAR, FG Umwelt- und Raumplanung Petersenstraße 13 64287 Darmstadt	r.riechel@iwar.tu-darmstadt.de	4
Schäfer, Yvonne	Dipl.-Ing. Team Ewen Ludwigshöhstraße 31 64285 Darmstadt	ys@team-ewen.de	3
Schmitz-Veltin, Ansgar	Dipl.-Geogr. Universität Mannheim Lehrstuhl Wirtschaftsgeographie L 7, 3-5 68161 Mannheim	schmitz-veltin@uni-mannheim.de	3
Schönfeld, Annika	Dipl.-Ing. raum & kommunikation KORAB KEG Lerchenfelder Gürtel 43/6/3 A-1160 Wien	annika.schoenfeld@web.de	3

<b>Name, Vorname</b>	<b>Titel, Dienstbezeichnung, Adresse</b>	<b>E-Mail-Adresse</b>	<b>AG</b>
Schüle, Friederike	Dipl.-Ing. Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V. Breite Straße 29 10178 Berlin	schuele.friederike@berlin.dihk.de	2
Schüler, Daniela	Dipl.-Geogr. Humboldt-Universität zu Berlin Geographisches Institut Unter den Linden 6 10099 Berlin	daniela.schueler@geo.hu-berlin.de	2
Schwarting, Henning	Dipl.-Ing. HA Hessen Agentur GmbH Abraham-Lincoln-Straße 38-42 65189 Wiesbaden	henning.schwarting@hessen-agentur.de	3
Siegler, Arne	Dipl.-Ing. Technische Universität Kaiserslautern Lehrstuhl Stadtplanung Pfaffenbergstraße 95 67663 Kaiserslautern	a.siegler@rhrk.uni-kl.de	3
Sperber, Michael	Dipl.-Ing. Stock + Partner Geschwister-Scholl-Straße 2 07749 Jena	m.sperber@werkleben.de	1
Stimpel, Carsten	Dipl.-Geogr. mensch und region Lindener Marktplatz 9 30449 Hannover	carstenstimpel@gmx.net	3
Strauß, Christian	Dipl.-Ing. Universität Leipzig Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft Jahnallee 59 04109 Leipzig	cstrauss@wifa.uni-leipzig.de	4
Strehmann, Jan	B. Sc. Seegefelder Straße 65 13583 Berlin	jstrehmann@web.de	4
Thurmann, Torsten	Dipl.-Ing. Brandenburgische Technische Universität Cottbus Lehrstuhl Stadt- und Regionalentwicklung Konrad-Wachsmann-Straße 4 03046 Cottbus	thurmann@tu-cottbus.de	4
Utz, Judith	Dipl.-Geogr. Heinrich Böll Stiftung Referat Kommunalpolitik Schumannstraße 8 10117 Berlin	utz@boell.de	4
Wilhelm, Jan Lorenz	Dipl.-Geogr. Universität Potsdam Institut für Geographie Karl-Liebknecht-Straße 24/25 14476 Golm	jwilhelm@uni-potsdam.de	2

Name, Vorname	Titel, Dienstbezeichnung, Adresse	E-Mail-Adresse	AG
Winkler, Rabea	Hochschule Luzern Institut für Betriebs- und Regional- ökonomie Zentralstraße 9 CH-6002 Luzern	rabea.winkler@hslu.ch	1
Zakirova, Betka	Dipl.-Geogr. Freie Universität Berlin Institut für Geographische Wissen- schaften Malteserstraße 74-100 12249 Berlin	beti_zakirova@yahoo.co.uk	3
Zimmermann, Thomas	Dipl.-Ing. HafenCity Universität Hamburg Institut für Stadt-, Regional- und Umweltplanung Schwarzenbergstraße 95 D 21073 Hamburg	thomas.zimmermann@hcu- hamburg.de	1

## Kurzfassungen / Abstracts

### **Innovationen im Raum – Raum für Innovationen**

#### *Innovations in space – space for innovations*

Knut Koschatzky

#### **Innovation und Raum – Zur räumlichen Kontextualität von Innovationen**

In diesem Beitrag geht es um die Fragen, inwiefern Innovation und Raum miteinander in Verbindung stehen und ob Wissen, welches zu Innovationen führt, eine Raumbindung benötigt. Nachdem die Begriffe Innovation, Wissen und Raum sowie die Voraussetzungen neuer Wissensgenerierung näher charakterisiert werden, wird abgeleitet, dass Innovationsräume zwar räumlich verwurzelt, jedoch nicht räumlich begrenzt sind. Ferner werden die gemeinsamen Merkmale erfolgreicher innovativer Räume aufgezeigt und aus deren Kombination ein Wettbewerbsvorteil gefolgert. Dabei können regionale Erfolgsbeispiele zwar mögliche Strategieansätze geben, jedoch ist es nicht möglich, diese aufgrund ihrer Singularität zu kopieren.

Im Anschluss werden Innovations- und Technologiepolitik begrifflich abgegrenzt und die Handlungsfelder der Innovationspolitik näher beleuchtet. Das heuristische Modell der Innovationssysteme ermöglicht es, innovationsbestimmende Elemente zu strukturieren, lässt jedoch keine Empfehlung zu. Der populäre Ansatz der Clusterförderung widmet sich der räumlichen Konzentration von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Intermediären sowie der Lern- und Innovationsvorteile, die sich daraus ergeben. Insgesamt kann regionale Innovationspolitik aber nur dann wirksam werden, wenn es gelingt, regionale Akteure mit hohem innovationsrelevantem Wirkungspotenzial zu mobilisieren, eine Zusammenarbeit mit anderen Akteuren herzustellen, Wissen auszutauschen und gemeinsame Lernprozesse zu realisieren, die Beschäftigung und Einkommen hervorbringen. Da sich die räumlichen Einheiten jedoch in vielen Aspekten, wie Offenheit für Innovationen, ökonomische Leistungsfähigkeit oder politische Kreativität unterscheiden, kann es kein einheitliches Entwicklungskonzept, sondern nur Hinweise darauf geben, welche Strategie unter gegebenen Rahmenbedingungen erfolgreich bzw. erfolglos war.

#### ***Innovation and space: on the spatial contextuality of innovations***

*This paper deals with questions regarding the extent to which interconnections exist between space and innovation, and whether the knowledge which gives rise to innovation needs to be anchored in space. Following an initial closer characterisation of the terms “innovation”, “knowledge” and “space”, and also of the prerequisite conditions for the generation of new knowledge, innovative spaces are shown to be rooted in space, but not, however, to be restricted in spatial terms. The author goes on to identify the features which innovative spaces have in common and which collectively create a competitive advantage. Although regional success stories may suggest possible strategic approaches, their singular nature means that they do not lend themselves to copying.*

*A terminological demarcation line is then drawn between innovation policy and technology policy prior to a more detailed account of the action areas of innovation policy. The heuristic model of innovation systems makes it possible to structure the elements which condition innovation; it does not, however, allow recommendations to be derived. The popular approach which involves promoting the creation of clusters is based on the spatial concentration of private-sector companies, research establishments and intermediaries, and on the advantages for both learning and innovation which flow from this concentration. Regional innovation policy can only be effective to the extent that it is able to mobilise high-impact regional actors with the potential relevant to fostering innovation to enter into co-operation with other actors, to share knowledge and to put in place shared learning processes capable of generating employment and income. However, given the fact that spatial entities differ from each other in many respects – in terms, for example, of openness to innovation, economic power and political creativity – there can be no single, uniform concept for development; it is rather a matter of identifying which strategies have proved to be successful (or unsuccessful) under what external conditions.*

Oliver Ibert

### **Innovationsorientierte Planung und das Problem des episodischen Lernens**

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit den Fragen, wie Innovationen planvoll organisiert und sinnvoll in den Alltag überführt werden können. Am Beispiel der Planungen aus dem Kontext der IBA Emscher Park (1989-1999) sowie der EXPO 2000 Hannover (1990-2000) werden zuerst organisational zu schaffende Bedingungen vorgestellt, durch die das Auftreten innovativer Ergebnisse wahrscheinlicher wird. Dabei geht es einerseits darum, innovationshemmende Eigenheiten etablierter Planungsprozesse zu vermeiden, andererseits innovationsfördernde Verfahrenselemente zu ergänzen. Ein relevantes Folgeproblem dieses Vorgehens ist jedoch, dass eine akzentuiert innovationsorientierte Planung sich besonders gut in Projekten entfaltet. Projekte jedoch sind vergesslich. Als temporäre Organisationen können sie nicht auch noch die Verstärkung der gewonnenen innovativen Ideen leisten. Abschließend diskutiert das Papier unter Rückbezug auf Erfahrungen aus projektbasierten Industrien, wie in der Planung aus einem ‚Lernen in Episoden‘ ein ‚Lernen aus Episoden‘ werden könnte.

### ***Innovation-oriented planning and the problem of episodic learning***

*This paper deals with questions relating to how innovation can be organised in a planned manner and usefully channelled into everyday activities. Drawing for illustration on planning within the context of the IBA Emscher Park (the Emscher Park International Building Exhibition, which ran from 1989 to 1999) and EXPO 2000 Hannover (1990-2000), the author first outlines the conditions which need to be put in place through organisational measures and which render more likely the emergence of innovative outcomes. This involves, on the one hand, avoiding any of the peculiarities of established planning processes which might impede innovation; it also means incorporating procedural elements which are capable of fostering innovation. However, one relevant problem which ensues from this approach is that specifically innovation-oriented planning can unfold particularly well within projects. And yet, projects have short memories. As temporary forms of organisation, they are not suited to lending any permanence to the innovative ideas they yield. Drawing on experience from project-based industries, the paper closes with a discussion of how planning might move on from “learning in episodes” to “learning from episodes”.*

Carlo Diedrichs

### **Garagenwelten – Was steckt eigentlich hinter der Garage als Innovationsraum?**

Eine Garage ist ein auf die Bedürfnisse eines stolzen Autobesitzers restlos zweckmäßig konstruierter Raum, konzipiert nach Prinzipien des Abstellens von Automobilen. In Bezug auf Innovation aber ist eine Garage oft Symbol für kleine erfolgreiche Start-ups, die mit ihren Produkten für bahnbrechende Entwicklungen stehen, ganz gleich ob sie nun tatsächlich dort oder doch woanders entwickelt wurden. Dabei wird die Garage als innovativer Ort oft mystifiziert und als primitiver Ort für vermeintlich verrückte Menschen glorifiziert. In diesen verkürzten Interpretationen symbolisiert die Garage das Aufstreben junger Unternehmensgründer gegen große etablierte Unternehmen, die trotz hochqualifizierter Mitarbeiter in Forschungs- und Entwicklungszentren, großer Budgets und organisierter Arbeitsteilungen nicht imstande sind, eben solche Innovationen hervorzubringen, wie sie eben jene jungen Gründer hervorgebracht haben. Es gilt daher zu fragen, was eigentlich hinter der Garage als Innovationsraum steckt. Aufgrund nicht vorhandener empirischer Daten werden phänomenologische Aspekte in den Vordergrund gestellt, um einen vertieften Einblick in die spezifischen Eigenschaften einer Garage zu ermöglichen. Eigenschaften, die beispielsweise die (meist subventionierten) Gründerzentren so nicht aufweisen.

#### ***Garage worlds: just what is the role of garages as spaces of innovation?***

*The garage is a space that is completely designed for the needs of proud car owners, and constructed according to the principals relevant to parking automobiles. With regard to innovation, a garage is often a symbol for small and successful start-ups, which stand with their products for pioneering innovation, no matter if they are developed there or at another place. In that context, the garage as an innovative space is often mystified and glorified as a wild place for allegedly crazy people. In these contracted interpretations, the garage symbolises the aspirations of young entrepreneurs against established enterprises, which in spite of highly qualified staff in R&D centres, big budgets and well-organised divisions of work, are not able to produce innovations of the kind these young founders do. Consequently, the author reflects on just what the intrinsic meaning of a garage is as a space of innovation. Due to the absence of empirical data, it is mainly phenomenological aspects which are presented to provide a deeper insight into the specific characteristics of a garage. Characteristics which, for example, new business centres (often subsidised) do not have.*

Rüdiger Meng

### **Standort und Innovation – Innovationsaktivitäten und Forschungsk Kooperationen von Unternehmen aus regionaler Perspektive**

Wissen und Innovation stellen für Unternehmen einen entscheidenden Erfolgsfaktor dar und bestimmen in zunehmendem Maße auch die Wettbewerbsfähigkeit der bundesdeutschen Gesamtwirtschaft. Auf regionaler Ebene sind jedoch deutliche Unterschiede in der Innovationstätigkeit zu beobachten, sodass davon auszugehen ist, dass sich die Rahmenbedingungen für Innovationen regional unterscheiden und räumliche Aspekte, in Verbindung mit unternehmensinternen Faktoren, das betriebliche Innovationsverhalten nachhaltig beeinflussen können. Der vorliegende Artikel gibt anhand theoretischer und empirischer Studien einen Überblick über den Einfluss regionaler Aspekte auf die unternehmerischen Innovationsaktivitäten. Neben klassischen Agglomerationsfaktoren

und potenziellen Spillover-Effekten, der Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte oder dem Zugang zu Wissensträgern, wird dabei der interinstitutionellen Verflechtung von Unternehmen besonderes Augenmerk beigemessen. Anhand von Daten aus dem Mannheimer Innovationspanel des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) werden dazu empirische Ergebnisse zur Bedeutung regionaler Kooperationsbeziehungen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft skizziert. Diese liefern auf deskriptiver Ebene Hinweise, dass der Zugang zu spezifischem Wissen für Unternehmen im Vordergrund der innovationsorientierten Zusammenarbeit steht, räumliche Nähe jedoch eine nicht zu vernachlässigende Dimension darstellen kann.

***Location and innovation: innovation-oriented activities and research partnerships at corporate level from a regional perspective***

*Knowledge and innovation represent a key factor in the success of companies, which has moreover increasingly come to underlie the competitiveness of Germany's macro-economy. At the regional level, clear differences exist, however, with regard to levels of innovativeness; consequently, it can be safely assumed that regional differences exist regarding the external conditions which provide the framework for innovation, and that spatial aspects – in conjunction with in-company factors – are capable of influencing innovative behaviour at corporate level over the long term. Based on both theoretical and empirical studies, the following paper provides a survey of the influence of regional aspects on innovative behaviour in the private sector. In addition to highlighting the more classical agglomeration factors and potential spillover effects, the availability of a highly skilled workforce and access to sources of information, particular emphasis is also placed on inter-institutional links between companies. Drawing on data from the Mannheim Information Panel at the Centre for European Economic Research (ZEW), the author reports empirical findings on the importance of co-operative relations at the regional level between the business and research communities. At the descriptive level, these findings provide evidence to suggest that, for companies, access to specific knowledge is the prime component of innovation-oriented co-operation; nonetheless, physical proximity may also represent a further dimension whose importance should not be overlooked.*

Michael Sperber

**Regionale Lernkultur – schrumpfende Regionen zwischen Innovation und Selbstperipherisierung**

Neue Situationen erfordern neue Lösungsansätze. Im Beitrag „Regionale Lernkultur – schrumpfende Regionen zwischen Innovation und Selbstperipherisierung“ werden der Strukturwandel und die Schrumpfungsprobleme peripherer Regionen aus einer handlungstheoretischen Perspektive betrachtet. Dabei werden typische Entwicklungsblockaden der Peripherie aus dem Blickwinkel der lokalen Akteure und in Hinsicht auf deren Denk- und Handlungsweisen gesehen. Die handlungstheoretische Perspektive liefert dabei neue Erklärungsansätze, wie z. B. die Selbstperipherisierung, und eröffnet eventuell neue Optionen für die Regionalentwicklung. Anhand von zwei Fallbeispielen aus ehemaligen Braunkohlestandorten in Südbrandenburg wird skizziert, unter welchen Bedingungen es zu Selbstperipherisierung kommt und wie man mit Hilfe lernförderlicher Projekte versucht, sie zu überwinden.

***Regional learning culture: shrinking regions caught between innovation and self-induced peripheralisation***

*New situations call for new approaches to finding solutions. The paper “Regional learning culture: shrinking regions caught between innovation and self-induced peripheralisation” focuses on structural change and the problems of shrinkage in peripheral regions adopting an action-theory perspective. Here the author identifies typical impediments to development on the periphery from the point of view of local actors and taking account of their modes of thinking and action. The action-theory perspective provides new explanations, e.g. self-induced peripheralisation, and may possibly open up new options for regional development. Drawing on two case-studies from former coal-mining areas in Southern Brandenburg, the author outlines the conditions under which self-induced peripheralisation may occur and shows how attempts are being made to overcome it with the help of skills-building projects.*

Felix Claus Müller

**Das biotechnologische Innovationssystem in Berlin-Brandenburg: Versuch einer institutionellen Bewertung am Beispiel der Risikokapitalausstattung**

Regionale Innovationssysteme sind charakterisiert durch eine starke Einbettung von Innovationsakteuren in flexible Netzwerkstrukturen. Die Biotechnologie ist besonders angewiesen auf solche Beziehungen, da sie durch hohe Unsicherheit und hohes finanzielles Risiko gekennzeichnet ist. Risikokapitalinvestoren sind für Biotechnologieregionen besonders relevant, da sie an der Schnittstelle von Forschung und Produktentwicklung sitzen. Berlin-Brandenburg versucht, ausgehend von einer dichten biotechnologischen Forschungslandschaft, Wachstum durch erfolgreiche Innovation zu generieren. Anhand von Sekundärstatistiken und Akteursinterviews konnte gezeigt werden, dass die Region zwar stark ist hinsichtlich der Forschungsinputs, aber deutliche Schwächen bei der Risikokapitalfinanzierung aufweist – rein quantitativ, aber auch hinsichtlich der Einbindung von Investoren in Innovationsnetzwerke. Die hier entwickelten Lösungsvorschläge setzen bei den institutionellen Rahmenbedingungen des Forschungssystems an.

***The biotechnology innovation system in Berlin-Brandenburg: an attempt at an institutional appraisal in terms of access to risk-capital***

*Regional innovation systems are characterised by the way in which innovative actors are firmly embedded within flexible network structures. Biotechnology is particularly dependent on such relationships, being marked by high levels both of uncertainty and of financial risk. Risk capitalists are particularly relevant in the context of biotechnology as they are located at the interface between research and product development. Against the backdrop of its dense research landscape in the field of biotechnology, Berlin-Brandenburg is striving to generate growth through successful innovation. On the basis of secondary statistics and interviews with actors, the region can be shown to be strong in terms of research input, and yet to reveal distinct weaknesses with regard to risk-capital financing – both in purely quantitative terms, but also in terms of success in binding investors into innovative networks. The proposals for solutions developed within this paper are targeted on the institutional parameters which form the framework for the research system.*

Jan Lorenz Wilhelm

### **Sinnaufladungen der EU-Innovationspolitik und raumbezogene Konsequenz**

Organisationen und Wirtschaftsräume weisen ein hohes Maß an Undurchschaubarkeit, Unberechenbarkeit und Unvorhersehbarkeit auf und müssen daher als „Black Box“ betrachtet werden. Damit Entscheidungen – z. B. zur Förderung von Innovation – getroffen werden können, ist es notwendig, komplexe kommunikative Zusammenhänge zu vereinfachen. Dies erfolgt anhand von kommunikativen Regeln, kontextspezifischen Semantiken, Routinen, Erwartungs- und Verhaltensmustern. Genau in diesem Zusammenhang können die Sinnaufladungen der Europäischen Union im Rahmen der Lissabon-Strategie „Wachstum und Beschäftigung“ betrachtet werden. Die Kommission der Europäischen Gemeinschaft verknüpft den Begriff Innovation mit Ausführungen über Schlüsselbranchen, den Bildungsstand der Bevölkerung, Patentanmeldungen und Risikokapital. Im Rahmen der Förderprogrammumsetzung wird so Innovation im Raum beobachtbar, planbar und darstellbar.

#### ***The substantive focus of EU innovation policy and its spatial consequences***

*Organisations and economic areas display high levels of obscurity (i.e. lack of transparency) and unpredictability; consequently, they have to be regarded as “black boxes”. To make it possible to take decisions, for example on fostering innovation, it is necessary to simplify complex communicative relationships. This is achieved by means of communicative rules, context-specific semantics, routines, and patterns of expectation and behaviour. It is precisely in this context that the EU’s substantive focus on “growth and jobs”, enshrined in the Lisbon Strategy, has to be viewed. The EU Commission relates the concept of innovation to its remarks on key industries, educational standards, patent applications and risk capital. Within the framework of implementing support programmes, innovation is thus rendered observable, plannable and depictable.*

Michael Anz

### **Effekte regionalisierter Innovationspolitik auf die Entstehung von Clustern. Eine multidimensionale Betrachtung der Biotechnologieoffensive des Freistaates Sachsen**

Während man sich bislang auf die Zusammenhänge für den Erfolg existierender Cluster konzentrierte, steigt das Interesse an den Prozessen, welche ihre Entstehung bewirken. Im Beitrag wird erörtert, welche Wirkung eine regionalisierte Innovationspolitik auf die Entstehung von Clustern hat. Als Beispiel dient die sächsische Biotechnologieoffensive. Es zeigt sich, dass die Wirksamkeit einer solchen Maßnahme maßgeblich von der Anpassung der Förderpolitik an die spezifischen Bedürfnisse abhängt. Durch das Schaffen materieller Vorraussetzungen können Ausgründungen und Ansiedlungen erfolgreich unterstützt werden. Letztlich ist jedoch eine Clusterentstehung aufgrund fehlender Steuerungsinformationen zu einem spezifischen Technologiefeld kaum förder- bzw. antizipierbar.

***The effects of regionalised innovation policy on the emergence of clusters. A multi-dimensional view of the Free State of Saxony's biotechnology offensive***

*Whilst the focus in the past has typically been concentrated on the circumstances which account for the success of existing clusters, there is now increasing interest in the processes which lead to their creation. This paper discusses the impact of a regionalised innovation policy on the emergence of clusters. A case in point is Saxony's biotechnology offensive. The effectiveness of such measures proves to depend critically on the degree to which economic-development policy is adapted to respond to specific needs. Once the necessary material prerequisites have been put in place, it becomes possible to be successful both in supporting spin-offs and in attracting existing businesses to relocate. In the final analysis, however, the lack of the critical information needed to steer the course of development in a specific field of technology makes it practically impossible to promote or to anticipate the emergence of a cluster.*

Peter Dirksmeier, Verena Meister

**Creative Industries als Instrument der integrativen Wirtschaftsförderung? – die Beispiele Amsterdam, Manchester, Tampere und Bremen im Vergleich**

Der Beitrag basiert auf einer am Geographischen Institut der Universität Bremen durchgeführten Studie, die die Bedeutung der Creative Industries als Standortbildner untersucht. Die forschungsleitende These ist, dass Creative Industries im kulturpolitischen und im regionalökonomischen Diskurs unterschiedlich konzipiert werden und dass verschiedene Förderpolitiken und -ansätze an diese Differenz gekoppelt sind. Die Studie untersucht anhand der vier Städte Amsterdam, Manchester, Tampere und Bremen, wie die Creative Industries trotz dieser theoretischen Diskrepanz politisch gefördert werden. Dafür wurden 47 Experteninterviews mit Akteuren aus Stadtplanung und Stadtpolitik in den jeweiligen Kommunen durchgeführt. Der Beitrag diskutiert die unterschiedlichen Strategien in den vier Städten in vergleichender Perspektive und skizziert als Ergebnis einen Trend in der europäischen Creative Industries Politik, der bereits deutlich in Richtung eines normativen Vorgehens weist.

***Creative industries as an instrument of integrative economic-development support? A comparison of Amsterdam, Manchester, Tampere and Bremen***

*This paper is based on a study conducted by the Geographical Institute at the University of Bremen looking into the important contribution of creative industries to shaping and enhancing business locations. The thesis underlying this research is that there is a difference in the way the concept of creative industries is defined in the discourse on culture policy as compared with that on regional economy, and that the different policies and approaches adopted to promote regional development flow from this difference. With reference to the four cities of Amsterdam, Manchester, Tampere and Bremen, the study examines the political support which has been given to creative industries despite this theoretical discrepancy. To this end, 47 expert interviews were conducted with actors from the fields of urban planning and urban policy in the relevant boroughs. The paper provides a comparative discussion of the differing strategies employed in the four cities; as a conclusion it is able to map out a trend within European creative-industries policy revealing a distinct tendency towards a normative approach.*

Katharina Heider

### **Innovationen durch Kreativwirtschaft – Die Räume der Kreativen als Handlungsfeld der Stadtentwicklung**

Die Kreativwirtschaft leistet als Wirtschafts-, Standort- und Imagefaktor einen wichtigen Beitrag zur Innovationsfähigkeit von Städten und Regionen. Die Beschäftigten der Kreativwirtschaft verteilen sich jedoch nicht homogen über die Gesamtstadt, sondern sie konzentrieren sich innerhalb der Städte auf bestimmte Standorte. Dieser Beitrag charakterisiert am Fallbeispiel Zürich die kreativen Quartiere der Stadt und zeigt exemplarisch auf, welche planerischen Maßnahmen die öffentliche Hand ergreifen kann, um die Kreativwirtschaft zu unterstützen und somit einen Beitrag zur Förderung von Innovationen zu leisten.

#### ***Innovation through creative industries: creative spaces as action areas for urban development***

*As a factor contributing to economic strength, location quality and image, the creative industries make a major contribution to the innovative potential of cities and regions. The individuals employed within the creative industries are, however, not distributed evenly over the entire municipal territory, but tend rather to be concentrated in specific localities within each city. Based on a study of Zürich, this paper provides a characterisation of the creative quarters of the city and draws on this by way of example to show what planning measures the public sector can usefully adopt to support the creative industries, and in doing so to contribute to fostering innovation.*

Peter Dannenberg, Lech Suwala

### **Der Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof – Herausbildung eines politisch induzierten innovativen Milieus?**

Der Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof ist auf dem besten Wege, sich zu einem Musterbeispiel eines politisch induzierten innovativen Milieus zu etablieren. Ausgehend von einer theoriegeleiteten Diskussion um das innovative Milieu und das Modell der „Triple Helix“, wird anhand von Berlin-Adlerhof gezeigt, wie es zur Umsetzung des Konzepts der Stadt für Wirtschaft, Wissenschaft und Medien seit der Wiedervereinigung gekommen ist. Von Interesse sind insbesondere Fördermaßnahmen und deren Evaluation im Hinblick auf den sozioökonomischen Erfolg sowie auf Vernetzungen zwischen den Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung. Dabei stellt sich heraus, dass neben der Existenz von Mittlerorganisationen und einer sozio-institutionellen Einbettung über längere Zeiträume vor allem räumliche Nähe für vertrauensvolle Interaktionen sowie stabile betriebliche und personelle Netzwerke – ob formeller oder informeller Art – zwischen Akteuren solcher sich formierender Milieus verantwortlich ist.

#### ***Berlin-Adlersdorf as a centre of business and science: does this mark the emergence of a politically induced innovative milieu?***

*Berlin-Adlersdorf as a centre of business and science is well on the way to establishing itself as the paradigm of a politically induced innovative milieu. Proceeding from a theory-led discussion of innovative milieus and the “triple helix model”, the author draws on Berlin-Adlersdorf to show just how, since reunification, it has been possible to realise the city’s concept to the benefit of business, research and media. At the centre of*

*interest are measures to support this development, and evaluation of these measures in terms of their socio-economic success and networking effects between actors from the business, scientific and research communities. Here – and in addition to the existence of mediator organisations and long-term embeddedness in socio-institutional structures – physical proximity emerges as being primarily responsible for enabling interaction based on trust and for stable corporate and personal networks, whether formal or informal, among the actors within such emerging milieus.*

Peter Müller

### **Emotionen in der Mediation planerischer Konflikte nutzen**

Ausgehend von den Erkenntnissen der emotionalen Wende (emotional turn), die sich in den letzten Jahren in verschiedenen Wissenschaftsbereichen vollzieht, wird in dem Beitrag der Frage nachgegangen, wie Mediatoren – als Konfliktexperten unter den Planern – mit den Emotionen der beteiligten Akteure umgehen können, um die Erfolgchancen von Planungsprozessen zu erhöhen. Neben der Rolle von Emotionen in der Mediation wird eine Strategie vorgestellt, in deren Fokus Verfahrensgerechtigkeit, soziale Grundbedürfnisse und kritische emotionale Äußerungen der beteiligten Akteure stehen.

#### ***Making use of emotions in the mediation of planning conflicts***

*Taking as its starting point lessons learnt from the emotional turn which has been taking place in recent years in various areas of science, this paper explores ways in which mediators – as the experts on conflict within the planning fraternity – can handle the emotions of the parties involved in a manner which enhances the prospects for success in planning processes. In addition to assigning a role to emotions, the strategy presented highlights procedural justice, fundamental social needs, and critical emotional expression on the part of the parties involved.*

Yvonne Schäfer

### **Moderation als Unterstützung innovativer Planungsprozesse**

Innovative Planungsprozesse als solche sind nicht planbar. Es können jedoch Rahmenbedingungen geschaffen werden, die Innovation begünstigen. Rahmenbedingungen stellen relative Ergebnisoffenheit und die Bereitschaft der Akteure, sich auf einen Lernprozess einzulassen, dar. Insbesondere Organisationsformen wie Runde Tische, Beiräte und Sonderarbeitsgruppen, in denen neue Gruppenkonstellationen aufeinandertreffen, bieten die Chance, ein gutes Ausgangsklima für Innovation entstehen zu lassen. Moderation kann diese Rahmenbedingungen mit vorbereiten und aktiv unterstützen. Versteht man Moderation nicht als reine Gesprächsführung einzelner Veranstaltungen, sondern als Prozessgestaltung, kann diese durch ihr methodisches und kommunikatives Know-how einen wesentlichen Beitrag zu innovativen Planungsprozessen leisten. Jedoch schafft Moderation nicht per se innovative Ergebnisse. Sie sind, im Sinne der Moderation, im besten Fall innovativ, wenn die Zusammenarbeit, die sich zuvor schwierig gestaltet hat, durch eine Moderation ermöglicht wird.

### ***Moderation as support for innovative planning processes***

*Innovative planning processes are not plannable as such. However, it is possible to create external conditions of a kind which favour innovation. These external conditions involve a relatively open attitude towards outcomes, and a willingness on the part of actors to embark on a learning process. Such organisational forms as round-tables, advisory boards and ad hoc working groups, in all of which new constellations of actors come into contact with each other, provide a context in which a positive climate may emerge for unleashing innovation. Moderation can help to prepare and actively to support these external conditions. If moderation is understood not simply as a matter of guiding discussion within specific events, but rather as a means of shaping processes, then the methodological and communicative expertise which it brings to bear is capable of making a major contribution to innovative planning processes. However, moderation does not per se lead to innovative outcomes. Within the context of moderation, outcomes can at best be described as innovative when the type of co-operation which was previously difficult to achieve is made possible by mediation.*

Maike Brammer

### **Innovative Raumnutzung – Zwischennutzungsmodelle in der Kreativwirtschaft**

Im fortwährenden Wandel zwischen Wachstum und Schrumpfung nimmt die Anzahl temporärer Nutzungen beständig zu. Als Spiegel der gesellschaftlichen Entwicklung prägen sie immer häufiger das Gesicht unserer Städte. Besonders verbreitet sind Zwischennutzungen dabei im Bereich der Kulturwirtschaft. Geprägt durch Richard Floridas Studien hat dieser Wirtschaftszweig in den letzten zwei Jahrzehnten in der Stadtentwicklung und wissenschaftlichen Forschung großes Gewicht erlangt. Kulturwirtschaft wird als Standortfaktor angesehen, der Identität, Image und Arbeitsplätze schafft und der sich neben der räumlichen Clusterung insbesondere durch innovative Netzwerke auszeichnet. Wie wirtschaftsgeographische Studien herausstellen, bilden diese kreativen Milieus zudem eine wichtige Voraussetzung für das Wachstum innovativer Firmen. Gerade für nicht prosperierende und marginalisierte Stadtquartiere gilt die Kulturwirtschaft mit all ihren Facetten deshalb als großer Hoffnungsträger.

Wo sind diese innovativen Milieus bzw. Räume zu finden, sind sie steuerbar oder gar planbar? Und sind sie geeignet, einen Teil der vielschichtigen Probleme zu lösen, denen sich unsere Städte heute ausgesetzt sehen? Erste Antworten auf diese Fragen liefert ein Pilotprojekt, das im Jahre 2005 im Berliner Stadtteil Neukölln von der Zwischennutzungsagentur initiiert wurde. In diesem Projekt ist der neue und steigende Raumbedarf der Kreativwirtschaft in einem benachteiligten Stadtquartier aufgegriffen worden, um eine innovative Raumentwicklung voranzutreiben.

### ***Innovative uses of space: models for transitional use within the creative economy***

*Within the continual fluctuation between growth and shrinkage, the number of temporary uses of properties remains on the increase. As a mirror to developments in society, these have more and more come to stamp their mark on the appearance of our cities. Such transitional uses are particularly prevalent in the culture industries. Shaped by the studies published by Richard Florida, this sector has risen to prominence over the course of the last two decades both within the field of urban development and for scholarly research. The culture industries are regarded as a location factor contributing to the creation of identity, image and jobs; it is one, moreover, which is marked in particu-*

*lar, and in addition to spatial clustering, by innovative networks. As has been confirmed in various studies in the field of economic geography, these creative milieus also represent an important prerequisite for growth for innovative enterprises. Particularly for less affluent or marginalised urban neighbourhoods, the culture industries sector, in all its manifestations, has come to be seen as the great hope for the future.*

*Where can these innovative milieus or spaces be found, are they amenable to development control, or even to planning? And do they represent a suitable approach to solving some of the complex problems currently facing our towns and cities? Some provisional answers to these questions are supplied by a pilot project initiated in 2005 in the Berlin suburb of Neukölln by the transitional-use agency. As a means of pushing innovative spatial development, this project addressed the new and rising demand for space coming from the creative economy within one disadvantaged urban neighbourhood.*

Henning Schwarting

### **Stadtentwicklung durch Nischennutzer – Ausgangslage und Perspektiven in kleinen und mittleren Kommunen Hessens**

Im Zuge der demographischen und wirtschaftsstrukturellen Verwerfungen werden viele Kommunen mit Leerständen und Brachen konfrontiert sein. Diese „Lücken“ dürfen nicht einseitig als städtebaulicher Mangel verstanden werden. Für bestimmte Nutzergruppen wie Kleinunternehmer, Existenzgründer, Vereine, Private, zivilgesellschaftliche Initiativen oder Künstler stellen sie Nischen dar, in denen sie ihre Aktivitäten entfalten können. Stadtentwicklung durch Nischennutzer ist nicht nur in Großstädten wie Berlin und Leipzig von Bedeutung, sondern hat – wie Fallbeispiele belegen – auch in den kleinen und mittleren Kommunen Hessens das Potenzial, zur Aktivierung von Leerständen und Brachen beizutragen. Dies wird vielerorts noch nicht erkannt. Zur Erschließung des Potenzials eignen sich integrierende Entwicklungsstrategien, bei denen die Kommune eine entscheidende Rolle einnehmen kann. Hierzu bedarf es auch eines anderen Planungsverständnisses, das in Abgrenzung zu den klassischen linearen Planungsschritten dynamisch angelegt ist und Phasen des Testens und der Erprobung enthält.

### ***Urban development by niche exploiters: the starting-point and perspectives in small and medium-sized municipalities in the state of Hesse***

*In the course of shifts both in demographics and in economic structure, many municipalities find themselves confronted with unoccupied buildings and disused commercial premises. These “gaps” must not be regarded solely as deficits in terms of urban development. For some groups of users, such as operators of small businesses, new entrepreneurs, clubs, private individuals, civil-society initiatives or artists, they represent niches within which they can develop their activities. Urban development through the agency of “niche exploiters” is important not only in major cities such as Berlin and Leipzig, but also in the small and medium-sized municipalities of the state of Hesse – as evidenced in the case-studies – has the potential to contribute to the regeneration of unoccupied property and disused commercial premises. In many places this potential has yet to be recognised. One particularly appropriate means of tapping this potential is through the use of integration-oriented development strategies within which the municipality can take on a key role. This also calls for a different understanding of planning, which contrasts with the classical approach, based on linear planning stages, by being dynamic in design and incorporating both test and trial phases.*

Anna Butzin

### **Innovationsbiographien als Methode der raum-zeitlichen Erfassung von Innovationsprozessen**

Technik entwickelte in den letzten Jahren eine Methodik, anhand derer es möglich ist, Entstehungsprozesse von Innovationen in ihrer raum-zeitlichen Ausdehnung genauer zu erfassen. Mit „Innovationsbiographien“ ist intendiert, dem prozessartigen Charakter von Innovationen gerecht zu werden, indem die gesamte innovative Entwicklung untersucht wird und nicht nur die räumliche Verteilung ihres Resultats, z. B. ein Patent. Dabei wird weniger das System, in dem die Innovationen stattfinden, betrachtet als der konkrete Prozess, aus dem sie hervorgehen.

Das Ziel dieses Beitrags ist es, „Innovationsbiographien“ als Methode der Innovationsforschung genauer vorzustellen. Zur Verdeutlichung wird ein mit der Methodik erfasster Innovationsprozess aus dem Bereich der Nanotechnologie analysiert. Die konkrete Fragestellung hierbei ist es, welche Rolle unterschiedliche geographische Ebenen der Raumaufteilung, aber ebenso relationale Räume im Verlaufe eines Innovationsprozesses spielen.

#### ***Biographies of innovation as a method for capturing processes of innovation in time and space***

*The research section for innovation, space and culture at the Institute for Work and Technology has recently developed a methodology which makes it possible to map more accurately the genesis of innovations according to spatial and temporal dimensions. The term “biographies of innovation” aims to capture the process-like character of innovations by studying an innovative development in its entirety, rather than focusing solely on the spatial distribution of the end-product, e.g. a patent. Here the spotlight is placed less on the system within which innovations occur than on the concrete process from which they emanate.*

*This paper aims to provide a more detailed introduction to “innovation biographies” as a method of research into innovation. For purposes of illustration, the author analyses a process of innovation from the field of nanotechnology which has been captured using this method. The concrete question which arises here concerns the respective roles of the various geographical levels of spatial organisation, and also of relational spaces, within the course of a process of innovation.*

Frank Buchholz, Birte Frommer, Robert Riechel

### **Diffusionsprozesse im Rahmen regionaler Netzwerke zur Anpassung an den Klimawandel – Das Beispiel KLARA-Net – Netzwerk zur KLimaAnpassung in der Region StArkenburg (Süd Hessen)**

Eine der größten wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Herausforderungen unserer Zeit ist der Klimawandel. Neben den weiterhin wichtigen Maßnahmen zur Senkung der Emissionen zum Klimaschutz – Mitigation – rückt zunehmend auch die Anpassung – Adaptation – an die nicht mehr abwendbaren Folgen des Klimawandels in den Vordergrund. In diesem Beitrag wird die Thematik „Anpassung an den Klimawandel“ als Innovation verstanden, d. h. als eine neuartige Aufgabe, die im Bewusstsein der regionalen Akteure verankert werden soll. Welchen Beitrag ein regionales Akteursnetzwerk wie das als Beispiel analysierte Projekt KLARA-Net zur Diffusion des Anpassungser-

fordernisses bzw. zur Diffusion von konkreten Anpassungsmaßnahmen leisten kann, ist die zentrale Forschungsfrage dieses Beitrages. Um diese zu beantworten, wird versucht zu klären, welche Diffusionsmuster in räumlicher und zeitlicher Hinsicht festzustellen sind und welche Akteure die Rolle von Diffusionspromotoren einnehmen.

***Diffusion processes within the framework of regional networks for adaptation to climate change, as exemplified by the KLARA-Net (adaptation to climate change in the Starkenburg region of Southern Hesse)***

*One of the greatest economic, ecological and social challenges of our times is that of climate change. In addition to what remain important measures to reduce emissions in order to protect the climate (“mitigation”), increasing attention is coming to be placed on “adaptation” to the now unavoidable consequences of climate change. This paper regards the issue of “adaptation to climate change” as a case of innovation, i.e. as a new type of task which needs to become firmly anchored in the minds of regional actors. The research question at the centre of this paper focuses on the contribution which regional networks of actors (such as the KLARA-Net described in the paper) are capable of making to diffusing awareness of the requirements associated with adaptation, or to diffusing concrete adaptation measures. To provide an answer to this question, the authors attempt to identify patterns of diffusion in both spatial and temporal terms, as well as the actors which take on the role of promoters of diffusion.*

Christian Strauß

**Klimagerechte Räume – Innovation durch neue Bewertungsmaßstäbe?**

Der Klimawandel wird zu einer Veränderung des Raumes und seiner Gesellschaft führen. Bislang ist offen, inwiefern der Klimawandel nicht nur Risiken, sondern auch Chancen birgt. Der Beitrag fokussiert auf die Gültigkeit derzeitiger Bewertungsmaßstäbe und ihre Veränderungen. Um zu ergründen, ob diese Veränderungen eine Innovationsfähigkeit des Raumes reflektieren, wird der Begriff des „klimagerechten Raumes“ eingeführt.

Um dem Klima gerecht zu werden, müssen die mehrdimensional definierten Räume integriert gestaltet werden. Es zeigt sich, dass Innovationen in einem doppelten Sinne von Klimagerechtigkeit möglich sind: Die Unschärfe der Klimaprojektion führt zur Unplanbarkeit des Raumes und ermöglicht eine individuelle Innovation, während die Veränderung der Bewertungsmaßstäbe den Nährboden für Innovationen von Sozialgerechtigkeit in regionalen Innovationssystemen bildet. Ein klimagerechtes regionales Innovationssystem besteht daher aus den beiden Fundamenten „Wissen“ und „Ethik“, die sich gegenseitig bedingen.

***Climate-fair spaces: innovation through new evaluation standards?***

*Climate change will lead to changes affecting space and the societies which inhabit it. At the present time it remains unclear whether climate change simply poses threats or possibly also offers opportunities. This paper focuses on the validity of the assessment standards currently in use and on modifications to them. The author introduces the concept of “climate-fair spaces” (i.e. which demonstrate “climate justice”) in order to explore whether these modifications reflect changes to space of a kind which give rise to increased innovative potential.*

*In order to respond adequately to climate change, it is necessary for multi-dimensionally defined spaces to be configured in an integrated fashion. Innovations have proved to be possible according to both senses of the term “climate justice”: the imprecise nature of climate projections renders space essentially unplannable and creates room for individual innovation, whereas modifications to the assessment standards produce fertile ground for innovations with regard to social justice in regional innovation systems. Thus a climate-fair regional innovation system will be rooted in both “knowledge” and “ethics”, which are mutually dependent.*

Antje Matern

### **Metropolregionen als neue Kohäsionsräume? Neue Wege der Raumentwicklung am Beispiel der Metropolregion Hamburg**

Folgt der Ausweisung von Metropolregionen eine Neuorientierung der Regionalpolitik oder die Regionalisierung von Ausgleichspolitiken? Im Rahmen des Beitrags werden die aktuellen, wachstumsorientierten Strategien der Raumentwicklung unter die Lupe genommen, die beginnend mit der Ausweisung von Metropolregionen Mitte der 1990er Jahre entwickelt wurden. Mit den daraus entstandenen Diskussionen um Verantwortungsgemeinschaften und überregionalen Partnerschaften stellt sich die Frage, inwiefern freiwillige großräumige Kooperationen umfassende Entwicklungs- und vielleicht sogar Kohäsionsaufgaben übernehmen können. Im Rahmen dieses Beitrags werden die aktuellen Diskussionen nachgezeichnet und interpretiert sowie überprüft, inwiefern die raumplanerischen Konzepte Raum für Innovationen bieten.

### ***Metropolitan regions as new cohesive spaces? New directions for spatial development as illustrated by the Hamburg metropolitan region***

*Will the designation of metropolitan regions be followed by a re-orientation of regional policy, or will it rather lead to the regionalisation of equalisation policies? This paper scrutinises the growth-oriented strategies currently being implemented within the framework of spatial development, beginning with the designation of metropolitan regions which started in the mid-1990s. The discussion this has provoked on so-called communities of responsibility and supraregional partnerships has raised the question as to the extent to which voluntary partnerships extending over vast areas are capable of taking on the comprehensive tasks of fostering development and possibly even cohesion. This paper traces the course of current and recent discussion; it interprets and re-examines this discussion to establish the extent to which spatial-planning concepts allow space for innovation.*