

Dieter Rehfeld

Von Innovationsnetzwerken zu innovativen Räumen

1 Ausgangspunkte: Von Innovationen zu Innovationssystemen

Das Verständnis von Innovationen hat sich in den vergangenen Jahren grundlegend geändert, damit auch die strategische Ausrichtung von Innovationspolitik. Der innovative Schumpetersche Unternehmer findet sich zwar auch heute noch in einzelnen Fällen, aber Innovationen sind heute faktisch immer mehr Resultat von Interaktionen, an denen eine Vielzahl von Personen und Institutionen beteiligt sind.

Mit dem Netzwerk- oder Systemgedanken hat sich in der Innovationsforschung eine Forschungstradition durchgesetzt, die Innovation nicht mehr als einen schöpferischen Akt des individuellen Unternehmers sieht, sondern als vernetzten Prozess mit einer Vielzahl von Beteiligten. Innovationen erfolgen nicht - wie in der Innovationspolitik lange Zeit unterstellt - in einer linearen Abfolge von Grundlagenforschung über anwendungsbezogene Pilotprodukte bis hin zur Serienfertigung und einer anschließenden breiten Diffusion.

Innovationen erfolgen vielmehr in differenzierten Netzwerken mit vielfältigen Rückkopplungsprozessen. Derartige Innovationsnetzwerke geben den Innovatoren eine Orientierung (reduzieren damit Unsicherheit) und bilden den Rahmen für kollektive Lernprozesse. Derartige Netzwerke basieren auf unterschiedlichen Grundlagen: sie können auf beruflicher Sozialisation beruhen, also auf Kontakten und Beziehungen, die im Verlauf der Ausbildung und des Arbeitslebens geknüpft und verfestigt wurden. Sie können auf einer Unternehmensidentität beruhen, etwa dadurch, dass Unternehmen die Mitarbeiter verschiedene Abteilungen oder Standorte durchlaufen lassen oder interne Workshops oder wechselnde Projekte organisieren. Sie können, so die weiter unten zu diskutierende Annahme, virtuell sein, also immer nur auf ein bestimmtes Problem hin ausgerichtet, wobei das Netzwerk sich nach dem Ende des Projekts wieder auflöst und neu zusammensetzt.

2 Von Innovationssystemen zu innovativen Räumen

Das Konzept „Innovative Räume“ knüpft an diese Überlegungen und Forschungsergebnisse an, greift aber auch weiter führende Gedanken auf. Drei Grundgedanken bilden den Ausgangspunkt der Überlegungen:

Erstens sollten Innovationen nicht überwiegend technisch verstanden werden. Auch wenn wir mittlerweile wissen, dass das Innovationsproblem in Deutschland und Europa in der Umsetzung in marktreife Produkte besteht, stellt die wissenschaftliche Diskussion immer noch den technischen Aspekt bzw. die Grundlagenforschung in den Mittelpunkt, etwa wenn im Rahmen der Innovationsförderung eine Zusammenarbeit mit Hochschulen zwingend ist oder wenn die künftig als wichtig angesehenen Kompetenzfelder (als

Bezugspunkt für die Strukturpolitik) in erster Linie vom technologischen Potenzial her definiert werden. Innovationen von der Marktseite her zu untersuchen heißt eben auch, Fragen des Marketings, die Akzeptanz bei Kunden oder die für die Anwendung von Innovationen evtl. notwendigen Infrastrukturen mit zu berücksichtigen.

Zweitens ist im Verständnis von innovativen Räumen impliziert, dass es nicht um einzelne, zielgerichtete Innovationen geht. Innovationspolitik versucht noch immer überwiegend, einzelne Innovationen zu fördern. Innovationsprogramme verlangen oft, das Ziel der Innovation bereits bei einer Antragstellung klar zu definieren und alle Schritte zur Erreichung dieses Ziels im Voraus zu definieren. Es liegt auf der Hand, dass dies dem Verständnis von Innovationen als Suchprozess, der von erheblichen Unsicherheiten begleitet ist, keinesfalls gerecht werden kann. Eine auf Innovationen ausgerichtete Strukturpolitik sollte dagegen wesentlich stärker als bisherige Strukturpolitik von eigendynamischen gesellschaftlichen Prozessen und den Motiven der daran beteiligten Akteure ausgehen, um den Raum für Innovationen zu gestalten. Damit ist auch in Kauf zu nehmen, dass die konkreten Innovationen als Ergebnisse derartiger Prozesse offen sind. Daher geht es stärker als bisher um die umfassenden Rahmenbedingungen (oder um den Kontext) von Innovationen, also nicht nur um die technischen und ökonomischen, sondern auch um die sozialen und kulturellen Aspekte. Hierbei kann an den bisherigen Forschungsstand zu Innovationssystemen angeknüpft werden. Die dortigen Überlegungen sind allerdings konsequent um soziale und kulturelle Aspekte zu erweitern, also um die Frage nach der umfassenden Bedeutung des Umfelds für Innovationen.

Drittens geht es im Konzept der innovativen Räume darum, konsequent nach der Zukunft des Umfelds, also der Zukunft von Räumen in einem globalen Rahmen zu fragen. Die Frage ist, wie sich Städte oder auch Stadtteile, Regionen oder Agglomerationen insgesamt in einem globalen oder zumindest europäischen Zusammenhang positionieren und dann gefragt werden, welche wirtschaftspolitischen Konsequenzen sich daraus ergeben. Dieser Aspekt beinhaltet, dass eine rein ökonomische Wachstumsperspektive des „Schneller“ und „Mehr“ bestenfalls von einigen Städten durchgehalten werden kann. Wachstum ist dagegen für die meisten Städte als Veränderung und nicht als Beschleunigung zu verstehen, was in einzelnen Fällen auch eine Neupositionierung auf schrumpfender Basis bedeutet. Eine derartige Perspektive beinhaltet weiterhin, dass wir ein neues Leitbild für Städte bzw. Regionen insgesamt benötigen, das wesentlich mehr als bisher auf arbeitsteilige Differenzierung zwischen Regionen bzw. auch innerhalb von Regionen setzt.

Die Fragen nach den wirtschaftlichen Innovationen und nach einem innovativen Verständnis der Zukunft von Städten und Regionen hängen durchaus zusammen. Dies liegt daran, dass einzelne Innovationen ihr wirtschaftliches und gesellschaftliches Potenzial nicht zur Geltung bringen können, wenn sie in den Städten und Regionen nicht die entsprechenden Rahmenbedingungen finden.

Umsetzungs- und Diffusionsprobleme von Innovationen ergeben sich - wie im folgenden zu zeigen sein wird - weniger auf strategisch-konzeptioneller Seite, als vielmehr aufgrund eines nicht förderlichen Kontextes, in dem Innovationen stecken bleiben. Bei der Unterstützung von innovativen Ideen, Netzwerken oder Unternehmen wird in vielen Regionen auf gefestigte Strukturen zurückgegriffen. Innovationen werden so von den

vorhandenen Institutionen der Region oder der Branche eingefangen – sie haben keine Möglichkeit sich weiterreichend zu entfalten. Chancen für neue Zusammenhänge, die dazu nötig wären, werden entweder nicht wahrgenommen oder nicht adäquat umgesetzt. Anstatt nach einer Integration in bestehende Zusammenhänge zu fragen, sollten alte Pfade verlassen und neue Freiräume geschaffen werden.

3 Beispiele: Innovationen in nicht innovativen Kontexten

Dies wurde auch im Rahmen von Projekten deutlich, die in den vergangenen Jahren am IAT durchgeführt wurden. Zwei Beispiele mögen die Problematik illustrieren.

- (1) Eine der wesentlichen Innovationen der 1980er Jahre im Ruhrgebiet bestand in der Herausbildung einer breit differenzierten Umweltwirtschaft. Vom Potenzial her besteht damit die Möglichkeit, umfassende und nachhaltige Umweltschutzlösungen für Wirtschaft und Gesellschaft zu entwickeln und umzusetzen. In den 1990er Jahren hat sich aber gezeigt, dass dieses Potenzial bestenfalls in Ansätzen ausgeschöpft wurde. Dies liegt sicher auch an der in diesen Jahren stark rückläufigen Nachfrage. Es hängt aber auch damit zusammen, dass die in den Umweltmarkt eintretenden Unternehmen ihren alten Kontexten verhaftet blieben: der produktionsintegrierte Umweltschutz ist noch immer Teil des Anlagenbaus, die Gedanken einer Kreislaufwirtschaft sind in einer nur leicht modernisierten Entsorgungswirtschaft „verbrannt“, Umweltberater sind immer noch in erster Linie Unternehmensberater, nicht etwa Spezialisten für nachhaltige Problemlösungen.

Die Umweltwirtschaft bildet keine Ausnahme. Ähnliche Probleme stellten sich etwa bei der Herauslösung der Biotechnologie aus der Pharmazie (deutlich etwa an dem mittlerweile als gescheitert anzusehenden Life-Science Konzept) oder bei der Ausdifferenzierung der Softwarewirtschaft als eigenständige Branche aus dem Maschinen- und Anlagenbau. Die Entstehung neuer Branchen und deren Professionalisierung trifft auf erhebliche Schwierigkeiten. Das Verharren in alten Denkstrukturen und Verbänden ist resistent und blockiert innovative Impulse stärker als bisher angenommen. Alte Strukturen bzw. Institutionen zu verändern und neue zu bilden ist also für die Schaffung und vielmehr noch für die Entstehung neuer Branchen entscheidend. Dabei kann von der Notwendigkeit der Entbettung gesprochen werden. Eine zentrale Fragestellung ist damit, wie ein Raum so beeinflusst/geschaffen werden kann, dass er die Entstehung bzw. Umsetzung von Innovationen wahrscheinlicher macht, bzw. bildlich gesprochen, wie Raum für Neues geschaffen werden kann.

- (2) Mit dem Kompetenzfeldansatz hat in jüngster Zeit eine umfassende Neuorientierung der Strukturpolitik in Nordrhein-Westfalen stattgefunden. Hierbei handelt es sich in der Tat um eine weitreichende strukturpolitische Innovation. Inwieweit diese Neuorientierung wirksam wird, ist aber noch völlig offen. Zum einen ist der neue Ansatz im Verständnis der für die Umsetzung wichtigen Akteure noch sehr unklar. Das hat zur Folge, dass jeder unter Kompetenzfeldpolitik das verstehen kann, was bereits immer gemacht wurde: für die einen sind Kompetenzen vor allem technologische

Kompetenzen, von daher lässt sich unter diesem Stichwort problemlos die bisherige Technologiepolitik weiter verfolgen. Für die anderen sind Kompetenzen fachliche Kompetenzen, entsprechend liegt der Fokus auf Aus- und Weiterbildung, und für wieder andere bestehen Kompetenzen in erster Linie in den Branchen, die schon immer dominiert haben. Damit weicht das Verständnis in einer Art und Weise auf, dass die wirkliche Neuorientierung, also die strategische Ausrichtung und Bündelung unterschiedlicher Maßnahmen auf viel versprechende Wachstumsfelder, kaum noch greifbar ist.

Hinzu kommen organisatorische Aspekte. Eine Orientierung an Kompetenzfeldern, eine Aktivierung der hierfür notwendigen Partner und eine Unterstützung der Selbstorganisation erfordern völlig neue organisatorische Strukturen und auch fachliche Kompetenzen seitens der wirtschaftsfördernden Einrichtungen. Solange hier Neuausrichtungen Einzelfälle bleiben, nicht konsequent erfolgen, fehlt die breite operative Basis für die breite Umsetzung einer derartigen strukturpolitischen Innovation.

4 Innovative Räume: eine Annäherung und theoretische Bezüge

Nach diesen Überlegungen lassen sich innovative Räume in einer ersten Annäherung beschreiben.

Innovative Räume sind solche Räume, in denen

- a) die Chance für Innovationen größer ist als in anderen Räumen und
- b) die Offenheit für die Nutzung und Umsetzung von Innovationen gegeben ist, also Raum geschaffen wird für Neues, und
- c) die Fähigkeit besteht, Innovationen konsequent nutzbar zu machen und umzusetzen sowie seine eigene Position in einer zunehmend globalen Welt immer wieder zu überprüfen und weiter zu entwickeln.

Ein solches Verständnis ist deshalb keineswegs selbstverständlich, weil Innovationen immer auch mit sozialen und kulturellen Wandlungen verbunden sind, damit immer auch Verlierer und Gewinner aus einer Innovation hervorgehen. Nur wenn es gelingt, eine Offenheit für Veränderungen zu entwickeln und zu sichern, nur dann ist es realistisch, dass Räume in der Tat nicht passiver Resonanzboden gesamtgesellschaftlicher, globaler Trends bleiben, sondern mit ihren internen Strukturen, Prozessen und Strategien die eigene Entwicklung entscheidend beeinflussen können.

Diese neue Bedeutung von Räumen ist auch Gegenstand einer wachsenden theoretischen Diskussion in unterschiedlichen Disziplinen. So wurde den regionalen Innovationsnetzwerken innerhalb der Betriebswirtschaft und der Industriesoziologie eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, weil durch die räumliche Nähe und Dichte der für Innovationen wesentlichen Akteure besonders intensive Interaktions- und Lernprozesse vermutet werden, die zu einer dynamischen Innovationskonkurrenz führen. Den volkswirtschaftlichen Bezugspunkt bildet die unter dem Stichwort „Cluster“ analysierte Be-

obachtung, dass sich auch im jüngsten Strukturwandel wirtschaftliche Zusammenhänge räumlich konzentrieren und vernetzen, sich also keineswegs global nivellieren.

In den Sozialwissenschaften vollzieht sich parallel seit einigen Jahren ein Paradigmenwechsel hin zur theoretischen Fundierung des Raums, der allerdings nach wie vor in den Anfängen steckt. Der soziale Raum (space) ist analytisch sorgfältig vom geographischen Raum (place) zu trennen. Dies ist deshalb so zentral, weil angenommen wird, dass konkrete Orte als sozial strukturierende Bezugspunkte in Teilen an Relevanz verlieren. Castells geht noch einen Schritt weiter und spricht infolge des technologischen Fortschritts von einer Ablösung des traditionellen „space of place“ durch einen „space of flows“.

Genau in dieser Beziehung zwischen Raum und Ort, zwischen Virtualität und Aktualität liegt ein wesentliches theoretisches Problem. Raum ist ein sozialer Begriff, er bezieht sich auf die Interaktion von Menschen. Als solcher ist er eng mit dem Netzwerkkonzept oder auch mit dem Systemansatz verwandt und insofern ist es auch richtig, dass Raum als sozialer Raum sich von dem konkreten Ort ablösen kann, von daher Raum und Ort theoretisch sorgfältig zu unterscheiden sind. Allerdings hat die theoretische Diskussion auch gezeigt, dass die Ablösung vom konkreten Ort, die Ablösung von der eigenen Geschichte und der sozialen Bindung bestenfalls eine analytische Zuspitzung darstellt, die praktisch nicht funktioniert.

Virtualität als Begriff dieser Ablösung von räumlichen Beziehungen ist ein Idealtyp, in der Praxis bestenfalls begrenzt möglich. Hier bietet sich ein Vergleich mit der wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion an: auch die Theoretiker des rationalen Wahlhandelns (rational choice) mussten der Fiktivität ihrer Grundannahmen Rechnung tragen und haben nach und nach immer stärker die Frage nach der Gebundenheit menschlichen Handelns einbezogen. Ebenso ist Virtualität auf Bindungen angewiesen. Dies wird etwa an Konzepten wie „Telepolis“, „Digital Cities“, „Infocity“ oder „Global Cities“ deutlich, die alle bei ihren Versuchen Virtualität zu erfassen auf raumbezogene Begriffe und Vorstellungen zurückgreifen, damit soziale Bindungen andeuten, die für die Dauerhaftigkeit auch scheinbar virtueller Netze wesentlich sind.

Mit dem Raumbegriff wird auf den konkreten Bezug, auf die Aktualität zurückgegriffen. Die Aktualität, und das heißt auch die sinnlich erfassbaren Interaktionen und Bezüge werden explizit zum Gegenstand der Theoriebildung, wobei auch auf die Diskussion um die wachsende Bedeutung von implizitem Wissen („tacit knowledge“) zurückgegriffen wird. Diese konkrete, immer auch mit einem Ort und dessen Aktualität verbundene Vorstellung von Raum kann aus unterschiedlichen Perspektiven her entwickelt werden.

Auf der einen Seite kann Raum ausgehend vom konkreten Ort verstanden werden, also ausgehend von der Interaktion in einem bestimmten geographischen Bezugsrahmen. Das führt keineswegs zwangsläufig zu innovativen Räumen, hat doch die Erfahrung mit regionalpolitischen Netzwerken in den vergangenen Jahren gezeigt, dass die Orientierung an einem Ort immer wieder Gefahr läuft, den Blickwinkel zu verengen und in „seinem eigenen Saft zu schmoren“, oder theoretisch formuliert „lock-in-Effekte“ zu produzieren. Dieses Verständnis von Raum greift deshalb zu kurz, weil es

auf den konkreten Ort fixiert ist, den Raum nicht in seinen zunehmend globalen Bezügen versteht.

Auf der anderen Seite ist der Raum daher immer auch von „Außen“ zu verstehen, als Knoten in globalen Netzen. Räume bilden mit Castells Knoten im Fluss der Ströme, egal ob es sich um unspezifische oder um zielgerichtete, um informelle oder um formelle, um materielle oder um elektronische vermittelte Ströme handelt. Das heißt allerdings keineswegs, dass Räume zwangsläufig nivelliert werden, sich kulturell und wirtschaftlich immer ähnlicher werden. Im Gegenteil: Innovative Räume zeichnen sich durch Besonderheiten aus, sie sperren sich gegen die oft mit der Globalisierung verbundenen Vereinheitlichungstendenzen. Innovative Räume weisen Redundanzen auf, sind von Diversifität (nicht zu verwechseln mit Beliebigkeit) geprägt.

5 Innovative Räume und Offenheit

Innovative Räume lassen sich konzipieren, sie lassen sich aber kaum planen. Es sei nur an die Vielfalt der gescheiterten Versuche der Stadtplanung erinnert, Urbanität oder Öffentlichkeit zu organisieren. Dennoch, das hat die jüngste raumwissenschaftliche Diskussion gezeigt, sind Räume zwar vorgegeben, sie sind aber auch gestaltbar (spacing). Sie sind nicht beliebig gestaltbar, sondern sie haben eine Geschichte, auf der sie aufbauen, die sie nicht ignorieren können.

Räume gestalten sich durch die in ihnen agierenden Personen. Die Gestaltung erfolgt oft in Form eines Prozesses, der zwar in einem gegebenen Kontext stattfindet, der aber oft eine Eigendynamik entwickelt, die sich unabhängig von den Motiven und Interessen der individuellen Akteure durchsetzt.

Dies beinhaltet weiterhin, dass die bisherigen politischen Steuerungsmodelle nicht mehr greifen: dies gilt auch für neuere Konzepte wie „Kontextsteuerung“, die noch immer davon ausgehen, über die politische Gestaltung der Rahmenbedingungen gesellschaftlich erwünschte Ergebnisse zu erzielen. Angeknüpft werden kann dagegen an Konzepten der Selbstorganisation oder der Aktivierung, wie sie etwa in systemischen und prozessorientierten Ansätzen vertreten werden. Hierbei geht es darum, Impulse zu setzen, Begrenzungen aufzubrechen, auch dann, wenn das Ergebnis noch keineswegs erkennbar ist.

Angesichts der genannten Gefahr des „lock-in“ erscheinen zwei Aspekte bei der Gestaltung innovativer Räume nützlich.

Erstens spielen die Möglichkeiten, die sich aus der Nutzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien ergeben, deshalb eine besondere Rolle, weil die überregionalen oder globalen Bezüge in den Hintergrund geraten. Dem steht die Überlegung gegenüber, dass die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien eine große Chance bieten, diese Gratwanderung zwischen Binnen- und Außenorientierung erfolgreich zu bewältigen. Nach Innen können sie einen Beitrag dazu leisten, die Interaktionen zu verdichten und auf eine gemeinsame Strategie auszurichten, nach Außen können sie eine Öffnung für neue Entwicklungen sichern und damit lock-in Prozesse vermeiden.

Zweitens ist ein besonderes Gewicht auf die Prozesse zu legen, die sich in sozialen Räumen abspielen, um diese als innovative Räume wirksam werden zu lassen. Dabei spielt die Nutzung von Informationen zur Bildung neuen Wissens, der kompetente Umgang mit Wissen sowie die Verdichtung dieser Aktivitäten zu gemeinsamen, sich kumulativ verstärkenden Lernprozessen eine besondere Rolle. Auch hier ist der Außenbezug erneut von Bedeutung: Es geht nicht darum, alles in einer Stadt oder einer Region vorhandene Wissen untereinander zu vernetzen, sondern es geht darum, die in der Region vorhandenen Kompetenzen und externe Ressourcen strategisch so miteinander zu verbinden, dass sie ihr innovatives Potenzial möglichst breit entfalten können.