

Michaela Trippl/ Franz Tödtling

Thesepapier Arbeitsgruppe 1: Von der Arbeits- zur Wissensteilung

Regionale Innovationssysteme, regionaler Wissenstransfer und die Bedeutung unterschiedlicher Näheformen

In der Literatur zu regionalen Innovationssystemen (RIS) wird einer intensiven regionalen Wissenszirkulation große Bedeutung für die Generierung von Innovationen beigemessen (Cooke 1992, Autio 1998) und dabei auf verschiedene Dimensionen von Nähe explizit Bezug genommen. Besondere Beachtung finden die Formen der räumlichen und sozialen Nähe, die zudem oft in einen engen Zusammenhang gebracht werden. Vor allem für stillschweigendes Wissen wird angenommen, dass dessen Austausch vertrauensbasierte Kontakte (soziale Nähe) erfordert, welche durch räumliche Nähe begünstigt werden. Jüngere Arbeiten (Boschma 2005, Torre 2008) weisen allerdings darauf hin, dass die Beziehungen zwischen verschiedenen Näheformen weitaus komplexer sind.

Komplementarität zwischen unterschiedlichen Näheformen

Die RIS-Forschung geht davon aus, dass verschiedene Näheformen in einem komplementären Verhältnis zueinander stehen bzw. sich gegenseitig verstärken. Dies gilt vor allem für die Formen geographischer, sozialer und institutioneller Nähe. Dies bedeutet allerdings nicht, dass räumliche Nähe eine notwendige Bedingung für diese anderen Näheformen ist. In diesem Kontext ist auch zu berücksichtigen, dass räumliche Nähe zwar durchaus eine förderliche Wirkung auf die Entstehung von beispielsweise sozialer Nähe haben kann, letztere aber auch fortbesteht, wenn das Kriterium räumlicher Nähe längst nicht mehr erfüllt ist (Agrawal et al. 2003, Trippl 2009). Es darf also keinesfalls von einem automatischen Zusammenspiel verschiedener Näheformen ausgegangen werden. Räumliche Nähe kann zwar die Ausbildung anderer Näheformen begünstigen, muss aber nicht solche Effekte zeitigen wie Untersuchungen von RIS in „Problemregionen“ (Tödtling und Trippl 2005) oder grenzüberschreitenden RIS (Krätke 1999, Koschatzky 2000) zeigen.

Substitution von Näheformen

Der Transfer von Wissen kann auch über große Distanzen hinweg stattfinden und bedarf nicht notwendigerweise der räumlichen Nähe in RIS. Regionale Wissensbeziehungen (geographische Nähe) können durch globale Wissensbeziehungen ersetzt werden, was auf die Möglichkeit einer Substitution verschiedener Näheformen hindeutet. Dies wird häufig in Verbindung mit der Entwicklung der modernen IKT (Amin und Cohendet 2004) gebracht und durch die Herausbildung von internationalen „Communities of Practice“ und „Epistemic Communities“ unterstrichen.

Permanente oder temporäre räumliche Nähe?

In rezenten Publikationen wird davon ausgegangen, dass geographische Nähe nach wie vor einen großen Stellenwert für den Innovationsprozess hat, gleichzeitig jedoch kritisch hinterfragt, ob diese permanent vorhanden sein muss, um effektive Formen des Wissenstransfers zu ermöglichen. Laut Torre (2008, S. 879) hat sich die Notwendigkeit räumlicher Nähe fundamental gewandelt: „it has become increasingly more temporary; and its temporary nature can, in certain circumstances, be fulfilled through mobility“. Auch Maskell et al. (2006) schreiben temporärer räumlicher Nähe eine wichtige Rolle für Innovationen zu. Ihr Fokus liegt auf internationalen Konferenzen und Messen, welche als „temporäre Cluster“ bezeichnet werden, „... because they are characterized by knowledge-exchanging mechanisms simi-

lar to those found in permanent clusters, albeit in a short-lived and intensified form“ (Maskell et al. 2006, S. 999).

Kontextabhängigkeit der Bedeutung verschiedener Näheformen

Der Stellenwert unterschiedlicher Nähetyphen hat für bestimmte Akteursgruppen in bestimmten Regionstypen eine größere Relevanz als für andere. Empirische Untersuchungen deuten darauf hin, dass für Klein- und Mittelbetriebe in verschiedenen – meist traditionelleren – Branchen räumliche Nähe bzw. regionale Wissensbeziehungen eine größere Bedeutung haben als dies für große Konzerne und für High-Tech-Sektoren der Fall ist. Dies wiederum scheint für bestimmte Regionen und Länder (Drittes Italien, Baden Württemberg, Dänemark, etc.) in stärkerem Maße zu gelten als für andere.

Näheformen, Wissensquellen und Art der Wissensbeziehung

Die Bedeutung verschiedener Näheformen hängt auch von den Wissensquellen ab. Wissensbeziehungen mit Partnern entlang der Wertschöpfungskette sind oft wesentlich geräumlicher ausgeprägt als jene mit Forschungseinrichtungen. Weiters besteht Grund zu der Annahme, dass verschiedene Mechanismen des Wissensaustausches ein spezifisches räumliches Muster haben und in unterschiedlichem Umfang räumlicher Nähe bedürfen. Marktbeziehungen und formale Netzwerke werden vorrangig auf internationaler Ebene eingegangen, während Spillovers und informale Netzwerke tendenziell auf der regionalen Ebene zu finden sind (Malmberg und Power 2005).

Nicht-Linearität des Zusammenhanges zwischen Nähe und Innovation?

Die Annahme eines einfachen positiven Zusammenhanges zwischen Nähe und Wissensgenerierung ist kritisch zu hinterfragen. Betrachtet man die Relation zwischen sozialer Nähe und Innovation (Uzzi 1997), so lässt sich argumentieren, dass ein zu großes Ausmaß an „Embeddedness“ die Lern- und Innovationsfähigkeit der beteiligten Akteure vermindern kann, weil zu starke vertrauensbasierte soziale Netzwerke auch die Gefahr einer zu geringen Öffnung gegenüber Neuerungen in der Umwelt in sich bergen. Nur bis zu einem gewissen Grad ist soziale Nähe förderlich, ein „Zuviel“ davon kann jedoch durchaus eine innovationshemmende Wirkung entfalten. Ähnliches gilt für kognitive (Nooteboom et al. 2007) und andere Näheformen (Boschma 2005).

Welche weiteren Näheformen sind wichtig?

Abschließend ist die Frage aufzuwerfen, ob in der derzeitigen Diskussion alle relevanten Nähe- bzw. Distanzformen, welche Einfluss auf den Wissensaustausch haben, berücksichtigt werden. Vor allem Distanzen in Form von Unterschieden in der Leistungsfähigkeit von Organisationen oder RIS (Maggioni und Uberti 2007) oder in Form der Zugehörigkeit zu verschiedenen gesellschaftlichen Funktionssystemen (Kaufmann und Tödtling 2001, Trippl 2004) sollten in Zukunft mehr Aufmerksamkeit erfahren.

Literaturquellen:

Agrawal, A., Cockburn, I. and McHale, J. 2003. Gone But Not Forgotten: Labor Flows, Knowledge Spillovers, and Enduring Social Capital. NBER Working Paper No. 9950, September 2003.

Amin, A., and Cohendet, P. 2004. Architectures of Knowledge: Firms, Capabilities and Communities. Oxford: Oxford University Press.

- Autio, E. 1998. Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation. *European Planning Studies* 6, pp. 131-140.
- Boschma, R. 2005. Proximity and innovation. A critical assessment. *Regional Studies* 39: 61-74.
- Cooke, P. 1992. Regional innovation systems: competitive regulation in the new Europe. *Geoforum* 23, pp. 365-382.
- Kaufmann, A. und Tödtling, F. 2001. Science-Industry Interaction in the Process of Innovation: The Importance of Boundary-Crossing between Systems. *Research Policy*, 30, 791-804.
- Koschatzky, K. (2000). A River is a River – Cross-border Networking between Baden and Alsace. *European Planning Studies* 8, pp. 429-449.
- Krätke, S. 1999. Regional Integration or Fragmentation? The German-Polish Border Region in a New Europe. *Regional Studies* 33, pp. 631-641.
- Maggioni, M. und Uberti, E. 2007. Inter-regional knowledge flows in Europe: an econometric analysis. In: K. FRENKEN, ed., *Applied Evolutionary Economics and Economic Geography*, pp. 230-255. Cheltenham: Edward Elgar.
- Malmberg, M., and Power, D. 2005. (How) Do (Firms in) Clusters Create Knowledge? *Industry and Innovation* 12: 409-431.
- Maskell, P., Bathelt, H., and Malmberg, A. 2006. Building global knowledge pipelines: The role of temporary clusters. *European Planning Studies* 14:997-1013.
- Nooteboom, B., Van Haverbeke, W., Duysters, G., Gilsing, V. und Van den Oord, A. 2007. Optimal cognitive distance and absorptive capacity. *Research Policy* 36, pp. 1016-1034.
- Torre, A. 2008. Temporary Geographical Proximity in Knowledge Transmission. *Regional Studies* 42, S. 869-889.
- Tödtling, F. and Tripl, M. 2005. One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy* 34, pp. 1203-1219.
- Tripl, M. 2004. Das Verhältnis von Wissenschaft und Wirtschaft aus systemtheoretischer Perspektive, in: D. Rehfeld (Hrsg.), *Arbeiten an der Quadratur des Kreises: Erfahrungen an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis*. Hampp, München.
- Tripl, M. 2008. Ökonomische Verflechtungen und Innovationsnetze im Wirtschaftsraum Centrepo. *Wirtschaft und Management* 9 29-48.
- Tripl, M. 2009. Scientific mobility and cross-border knowledge circulation: The multifarious role of mobile scientists as creators of knowledge roads between research and innovation systems, SRE Discussion Paper. Institut für Regional- und Umweltwirtschaft, Wirtschaftsuniversität Wien
- Uzzi, B. 1997. Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly* 42, 35-67.

Kontakt:

Institut für Regional- und Umweltwirtschaft

Wirtschaftsuniversität Wien

Michaela.Tripl@wu-wien.ac.at

Franz.Toedting@wu-wien.ac.at