

**Gernot Grabher**

## **Thesepapier Arbeitsgruppe 1: Von der Arbeits- zur Wissensteilung**

### **Offene Innovationsökologien? Hybridität, Temporalität und Virtualität in erweiterten Räumen der Wissensarbeit**

Die beständige Suche der Unternehmen nach neuen Quellen von Wissen hat auch das analytische Interesse an den konkreten Räumen der Wissensarbeit verschoben. Ausgehend von der schwer widerlegbaren Diagnose „that not all the smart people work for you“ (Chesbrough 2003) sind die Erwartungen, die an die offenbar bislang unterschätzten Wissensressourcen jenseits der Unternehmensgrenzen geknüpft werden, nicht eben bescheiden. Der schöpferische Schumpeter'sche Unternehmer wird zunehmend mit der „wisdom of crowds“ (Surowiecki 2004) konfrontiert; das neue Paradigma der „offenen Innovation“ (Chesbrough 2003), das auf eine umfassende Mobilisierung bislang kaum beachteter Wissensquellen abzielt, verspricht nicht weniger als eine „Demokratisierung von Innovation“ (Von Hippel 2005).

Zweifellos, viele dieser Prophetien erscheinen gegenwärtig als allzu großzügige Verallgemeinerungen erfolgreicher Einzelbeispiele (wie etwa Linux oder Wikipedia). Und dennoch, hinter dem kategorialen Getöse deutet eine stetig wachsende Zahl von empirischen Untersuchungen (für einen Überblick: Grabher et al. 2008) darauf hin, dass mehr und mehr Unternehmen mit neuen Ansätzen der Wissensproduktion experimentieren, die tatsächlich auf qualitative Veränderungen der „epistemischen Kultur“ hindeuten (Thrift 2006; Amin and Roberts 2008). Es mehren sich, anders formuliert, die Indizien dafür, dass der (soziale und physische) Raum, in dem Ideen generiert werden durch die systematische Integration von bislang kaum als innovationsrelevant eingeschätzten Akteuren (Alltagsnutzer), Wissensformen (Laienwissen) und neuen Formen der Wissenszirkulation (virtuelle Nutzergemeinschaften) zunehmend erweitert wird. Wir umschreiben diesen sozialen und physischen Raum mit dem vorläufigen Begriff der Innovationsökologie.

Wie gesagt, es geht hier nicht um die Proklamation eines neuen master-paradigms. Im Vordergrund steht vielmehr das Aufspüren von Trajektorien, die über die unterschiedlichen Experimente und Ansätze zu einer möglichen Erweiterung von Innovationsökologien führen. Als mögliche Forschungsfelder im Rahmen der DFG-Initiative kommen dabei drei Aspekte der Erweiterung von Innovationsökologien in Betracht.

#### **(1) Hybridität: Die spannungsreiche Kombination von Experten- und Laienwissen**

Bei der Einbindung von Nutzer- und Laienwissen handelt es sich keineswegs um ein historisch neuartiges Phänomen. Allerdings beschränkte sich die Integration von Nutzerwissen bislang eher auf business-to-business-Märkte mit traditionell enger Nutzerbindung (wie den Maschinenbau): Im Konzept des „lead-users“ (von Hippel 1978) werden diese Integrationsformen bereits seit längerem thematisiert. Neu erscheinen allerdings die Ansätze, Laienwissen in business-to-customer und peer-to-peer-Kontexten zu nutzen. Damit gewinnen „hybride Gemeinschaften“ (Kunz und Mangold 2004) an relativer Bedeutung, die nicht auf den exklusiven Zirkel professioneller Entwickler beschränkt sind, sondern auch artikulierte Nutzergruppen ebenso wie Alltagsnutzer mit einbeziehen. Durch diese heterogene Zusammensetzung heben hybride Gemeinschaften die Grenze zwischen Expertenwissen und Laienwissen nicht auf, sie wird jedoch poröser und prekärer (Neff und Stark 2003).

Der hybride Charakter dieser Gemeinschaften wirft in der Praxis allerdings Probleme auf, die in der einschlägigen mehr funktionalistischen Managementliteratur bislang kaum thematisiert werden – und damit auf ein erstes potentiell Forschungsfeld verweisen. Ein Grundparadoxon der Integration von Laienwissen ergibt sich aus dem spannungsreichen Verhältnis zwi-

schen unternehmerischen (Wissens-)Verwertungsimperativen einerseits, der sozialen Dynamik von Nutzergemeinschaften andererseits. Auf der einen Seite wird brauchbares Wissen vielfach gerade in der lateralen - nicht von Unternehmen induzierten und kontrollierten - Kommunikation innerhalb dieser Gemeinschaften generiert. Auf der anderen Seite impliziert diese relative Autonomie, dass Nutzergemeinschaften ein soziales Eigenleben entwickeln (Wiertz und de Ruyter 2007). Im Extremfall kann diese soziale Eigendynamik eine Gemeinschaft loyaler Nutzer in eine lautstarke Gruppe von Beschwerdeführern verwandeln (Thrft 2006). Hybride Gemeinschaften stellen damit neue Anforderungen an das ‚boundary-spanning‘ von Unternehmen. Es beschränkt sich nicht mehr auf die (Organisations-)grenzüberschreitende Interaktion zwischen Experten kooperierender Unternehmen oder Forschungseinrichtungen, die einer weitgehend ähnlichen epistemischen Kultur (Knorr Cetina 1999) angehören, sondern erweitert sich um den Austausch mit eigendynamischen anderen epistemischen Kulturen.

## **(2) Temporalität: Die flüchtigen Geographien von Zirkulationsnetzwerken**

Mit der Erweiterung der Innovationsökologien um bislang als wenig innovationsrelevant eingeschätzte Akteurstypen und Wissensformen erweitert sich auch die Geographie der Wissenszirkulation. Wurden bislang eher langfristig stabile und institutionalisierte Formen der Wissensproduktion (wie etwa in lokalen Industrial Districts oder trans-lokalen strategischen Allianzen) thematisiert, so impliziert die Öffnung der Innovationsökologien einen weiteren Bedeutungszuwachs von temporären Interaktionen. Gemeint sind damit weniger zyklische Interaktionsformen in den institutionalisierten und professionellen Kontexten von Fachmessen oder – kongressen, wie sie die jüngere Debatte um ‚temporäre Cluster‘ (Maskell et al. 2006) aufgreift. Vielmehr verlagert sich Wissensproduktion auch in kurzfristige und einmalige Interaktionen an Orten der Alltagspraxis. Nutzerwissen ist auch ‚eingeschrieben‘ in das physische lay-out eines Arbeitsplatzes, der konkreten Anordnung von Artefakten im Haushalt, der zeitlichen Abfolge von Alltagsroutinen oder den improvisierten Behelfslösungen. Dieses Wissen bleibt tatsächlich oft unartikuliert, da es in Alltagspraktiken bereits routinisiert ist und sich deshalb oft einer bewussten Reflexion durch den Nutzer entzieht.

Dieses Wissen lässt sich vielfach nur durch physische Kopräsenz und (quasi)ethnographische Methoden erschließen. Auch daraus resultiert eine Reihe von Herausforderungen, die auf ein mögliches zweites Forschungsfeld verweisen. Die lokale Situiertheit und Einmaligkeit der Interaktionen und Wissensproduktion kann nur durch physische Mobilität und temporäre Kopräsenz von Experten, Nutzern, Artefakten, Prototypen etc. aufrecht erhalten werden. Traditionelle Muster geographisch längerfristig stabiler Geographien (interorganisationaler) Kooperation werden damit erweitert um die sich beständig verschiebenden Geographien eher flüchtiger und komplexe Netzwerke der Zirkulation (Urry 2003). Für die Forschung würde dies bedeuten, das vertraute Terrain institutionalisierter Orte der Wissensproduktion (F&E-Abteilungen, Messen) zu verlassen und diesen Zirkulationsnetzwerken bis zu den konkreten Orten der Wissensproduktion im ‚Kontext der Anwendung‘ (Gibbons et al. 1993) zu folgen.

## **(3) Virtualität: Die Bedeutung materieller Kontexte und regionaler Konventionen für virtuelle Interaktionen**

Die Bedeutung von Kopräsenz und Wissensproduktion im Anwendungskontext ist nun nicht auf eine (weitere) Beschwörung der ungebrochenen Bedeutung physischer Nähe zu reduzieren. Vielmehr spielt virtuelle Kopräsenz vor allem für die laterale Wissenszirkulation zwischen Nutzern eine prominente Rolle. Im Internet entfaltete sich regelrecht ein neues Genre virtueller Nutzergemeinschaften, die ein breites inhaltliches Spektrum von der arbeitsteiligen

Lösung komplexer technischer Probleme über das Angebot konkreter Hilfestellungen bis zum spontanen Austausch von Alltagserfahrungen abdecken (Callon et al. 2002). Auch mit Blick auf die Governance spannen diese virtuellen Gemeinschaften einen breiten Bogen von unternehmensinitiierten Gemeinschaften über unternehmens- oder produktbezogene Fangemeinschaften bis hin zu selbstorganisierten Gemeinschaften reicht. Die Interdependenzen zwischen physischer Kopräsenz und Austausch in diesen virtuellen Gemeinschaften sind dabei weit komplexer, als die in den einschlägigen Debatten thematisierten Fragen nach der wechselseitigen Substitution bzw. Komplementarität.

Zwei Aspekte der Interdependenzen zwischen virtueller und physischer Kopräsenz erscheinen im Rahmen eines möglichen dritten Forschungsfeldes vertiefungswürdig. Zum einen spielen die materiellen Vorbedingungen für die Tiefe des virtuell zirkulierbaren Wissens eine erhebliche Rolle. Interaktionspartner, die zwar physisch getrennt sind, allerdings in ähnlichen materiellen Praxiskontexten (wie etwa ähnlich ausgestattete Labors oder ähnlich ausgestatteten Haushalten) situiert sind, können gehaltvoller virtuell kommunizieren als beliebige Interaktionspartner. Virtuelle Gemeinschaften verbinden nicht nur Interaktionspartner mit ähnlichen Vorlieben und Interessen, sondern auch (materiell) ähnliche Orte, an denen das zirkulierende Wissen bedeutungsvoll weiter verarbeitet werden kann. Zum zweiten spielt der physische Raum nicht nur, wie vielfach belegt, in der Anbahnung und Vertiefung virtueller Kontakte eine Rolle (Haythornthwaite 2005). Darüber hinaus beziehen virtuelle Gemeinschaften ihre soziale Kohärenz sowie ihre Konventionen und Protokolle der Interaktion (wie Reaktionsgeschwindigkeit, Umgangston, Grad der sozialen Nähe) zu einem nicht unerheblichen Anteil aus territorial verankerten Konventionen. In den signifikant unterschiedlichen Interaktionsmustern virtueller Gemeinschaften in Silicon Valley und virtueller Gemeinschaften (derselben professionellen Kultur) in Deutschland beispielsweise, spiegeln sich jeweils territorial spezifische Konventionen wider (Grabher und Maintz 2007): Der *modus operandi* entspricht dem *locus operandi* (Neff und Stark 2003).

#### (4) Literatur

- Amin, A., and Roberts, J. 2008. The resurgence of community in economic thought and practice. In: *Community, economic creativity and organization*, ed. A. Amin, and J. Roberts. Cambridge: Cambridge University Press
- Callon, M.; Meadel, C.; and Rabeharisoa, V. 2002. The economy of qualities. *Economy and Society* 31:194-217.
- Chesbrough, H. W. 2003. *Open innovation. The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P.; and Trow, M. 1994. The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies. London: Sage.
- Grabher, G., and Maintz, J. 2007. Learning in personal networks: Collaborative knowledge production in virtual forums. Working paper series. Columbia University, Center on Organizational Innovation.
- Url: <http://www.coi.columbia.edu/workingpapers.html>.
- Grabher, G; Ibert, O. and Flohr, S. (2008). The neglected king: The customer in the new knowledge ecology of innovation. In: *Economic Geography* 84 (3): 253-280.
- Haythornthwaite, C. 2005. Introduction: Computer-mediated collaborative practices. *Journal of Computer-Mediated Communication* 10 (11).
- Url: <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue4/haythornthwaite.html>

- Knorr Cetina, K. 1999. Epistemic cultures: How the sciences make knowledge. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kunz, W. H., and Mangold, M. 2004. Hybride communities als Treiber des Kundenwertes. In: Produktentwicklung mit virtuellen Communities. Kundenwünsche erfahren und Innovationen realisieren, ed. C. Herstatt and J. G. Sander, 69-98. Wiesbaden: Gabler.
- Maskell, P.; Bathelt, H.; and Malmberg, A. 2006. Building global knowledge pipelines: The role of temporary clusters. *European Planning Studies* 14:997-1013.
- Neff, G., and Stark, D. 2003. Permanently beta: Responsive organization in the internet-era. In *Society online: The Internet in Context*, ed. P. Howard and S. Jones, 173-188. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Trift, N. 2006. Re-inventing invention: New tendencies in capitalist commodification. *Economy and Society* 35:279-306.
- Urry, J. 2003. Social networks, travel and talk. *British Journal of Sociology* 54:155-175.
- von Hippel, E. 1978. Successful industrial products from customer ideas: Presentation of a new customer active paradigm with evidence and implications. *Journal of Marketing* 42:39-49.
- . 2005. Democratizing innovation. Cambridge MA: MIT Press.
- Wiertz, C., and de Ruyter, K. 2007. Beyond the call of duty: Why customers contribute to firm-hosted commercial online communities. *Organization Studies Special Issue 'Online Communities'* 28:347-376.

**Kontakt:**

Institut für Stadt-und Regionalökonomie  
HCU Hamburg  
gernot.grabher@hcu-hamburg.de