
NEUE FORMEN DER ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN HOCHSCHULEN UND AKTEUREN REGIONALER WIRTSCHAFT

Workshop "Hochschulen im demografischen Wandel", Halle
Knut Koschatzky



© iStockphoto.com/Alex Slobodkin

Hintergrund: Publikationen und Projekte

- Koschatzky, K. (2014): Die Rolle von Hochschulen in regionalen Partnerschaften mit Wirtschaft und Wissenschaft. In: Koschatzky, K.; Dornbusch, F.; Hufnagl, M.; Kroll, H.; Schnabl, E.: Regionale Aktivitäten von Hochschulen - Motive, Anreize und politische Steuerung. Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 79-118.
- Koschatzky, K., Hufnagl, M., Kroll, H., Daimer, S., Dornbusch, F. and Schulze, N. (2013): Regionale Vernetzung von Hochschulen. In: Grande, E., Jansen, D., Jarren, O., Rip, A., Schimank, U. and Weingart, P. (Hrsg.): *Neue Governance der Wissenschaft . Reorganisation - externe Anforderungen - Medialisierung*. Bielefeld: transcript Verlag, 163-182
- Koschatzky, K. (2013): *Heterogene Kooperationen im deutschen Forschungs- und Innovationssystem*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag
- Koschatzky, K. and Stahlecker, T. (2010): New forms of strategic research collaboration between firms and universities in the German research system, *International Journal of Technology Transfer and Commercialization* 9, 94-110
- Forschungscampus - pro aktiv - Projekt "Erfahrungsaustausch und Integration". Begleitforschung zur Förderinitiative "Forschungscampus - öffentlich-private Partnerschaft für Innovationen" (BMBF 2012-2016)

Wissenschaftlicher Hintergrund

- **Strategische Ausrichtung von Hochschulen auf ihr regionales Umfeld** ist Gegenstand wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Forschung (Bleaney et al. 1992; Cooke 2002; Gunasekara 2006a; Keane und Allison 1999; Kitagawa 2004; Pasternack und Zierold 2014; Thanki 1999).
- Übertragung von New Public Management Prinzipien im Rahmen der **Hochschulautonomie** (Jansen 2007,2009; Schubert 2008).
- Neue Gestaltungsspielräume hinsichtlich einer stärkeren regionalen Orientierung der **Hochschulen im Sinne selbst aktiv handelnder strategischer Akteure** (Krücken et al. 2009; Krücken und Meier 2006; Nickel 2004).
- Entstehung von "**entrepreneurial universities**" (Clark 1998; Gibbs 2001), die "**boundary spanning roles**" neuer universitärer Einheiten (Youtie und Shapira 2008) sowie die sowie die "**third role**" von Universitäten, d.h. ihr aktiver Beitrag zur Regionalentwicklung (Gunasekara 2004; Westnes et al. 2007).
- Gesteigerte Erwartungen an Hochschulen, sich regional und in regionalen Netzwerken, Clustern und Initiativen zu engagieren, im Zuge der **Regionalisierung von FTI-Politik** (Fritsch et al. 2007).

Gründe der Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und der Wirtschaft

Argumente der Innovations- und Netzwerkökonomik

- Aneignung von neuem Wissen, Ergänzung eigener Wissensbestände, Know-how-, Kapazitäts- und Kompetenzerweiterung
- Ausschöpfung von Spezialisierungsvorteilen (economies of scope)
- Stimulierung von Lerneffekten
- Verkürzung der Entwicklungszeiten, Kostenreduzierung
- partielle Risikoreduzierung und Risikoteilung
- Räumliche und soziale Nähe als Katalysator für Austausch impliziten Wissens

Mögliche Probleme:

- Unterschiedliche Strategien, Interessen und Zeitskalen, opportunistisches Verhalten
- Asymmetrische Information, fehlende Absorptionskapazität
- Unkontrollierter Abfluss von Wissen und technologischen Kompetenzen / keine bzw. unzureichende Regelung der Intellectual Property Rights

Entwicklungen im Transferprozess

- Erkenntnis, dass Transfer nicht nach einem linearen Input-Output-Prinzip funktioniert.
- Es gibt **diverse Transferkanäle und Transferakteure**, zwischen denen räumliche Nähe manchmal, aber nicht immer wichtig ist.
- **Kognitive/soziale Nähe und Einbettung** werden als wichtige transferfördernde Faktoren betrachtet.
- Transfer kann, muss aber nicht durch öffentliche Maßnahmen flankiert werden.
- **Neue Mischformen** materieller und immaterieller Infrastrukturen gewinnen an Bedeutung (Netzwerke, Cluster, Public-Private-Partnerships in Form von Campusmodellen).
- Mit diesen Instrumenten haben sich in den letzten Jahren **neue Transferbrücken und neue Kooperationsformen** entwickelt.

Taxonomie wissenschaftlich-industrieller Kooperationen

Typ 1: Formalisierte, spezifizierte Vereinbarungen

(Vertraglich stabilisierte Beziehungen mit spezifizierten Zielen)

- Vertragsforschung
- Qualifizierung und Weiterbildung von Unternehmensbeschäftigten
- Verbundforschung, Gemeinschaftsforschung

Typ 2: Formalisierte, nicht spezifizierte Vereinbarungen

(Vertraglich stabilisierte Beziehungen, die jedoch breiter gefasst und oftmals langfristig-strategischer Natur sind)

- Rahmenverträge
- Industrie finanzierte Forschergruppen
- Stiftungslehrstühle
- Spenden und Zuschüsse für FuE in bestimmten Instituten

Typ 3: Etablierung von neuen Strukturen und Organisationen

(Etablierung langfristiger Strukturen an der Schnittstelle Wissenschaft-Wirtschaft oder innerhalb der Wissenschaft)

- UI research consortia
- UIRCs, PPPs
- Inkubatoren
- Industrie-Forschungs-Campus
- Fusion von Hochschulen oder Hochschulen mit AUF

Eigener Entwurf, in Anlehnung an Bonaccorsi/Piccaluga 1994

Institutionelle Ansatzpunkte zur Etablierung neuer Kooperationsformen

- Zunehmende Freiheits- und Autonomiegrade öffentlicher Forschungseinrichtungen bzw. zunehmende Flexibilisierung der institutionellen Strukturen als wichtige Rahmenbedingungen für die Herausbildung und Etablierung neuer Formen **strategischer Forschungspartnerschaften**, insbesondere zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.
- Ansatzpunkt hierbei: Kooperationen, bei denen Akteure aus unterschiedlichen, vormals separaten Organisationen bzw. Subsystemen des Forschungssystems in Austausch treten und **neue Kooperationsformen in neuen organisatorischen Arrangements** erproben („Heterogene Kooperationen“).
- Nutzung bestehender bzw. Schaffung neuer Infrastrukturen (z.B. Hochschulinstitute, Neubau neuer Forschungslabors).

Aktuelle Ansätze zur Förderung der Kooperation Wissenschaft - Wirtschaft

- Innovationsgutscheine (z.B. BMWi-Innovationsgutscheine go-innovativ, go-effizient)
- Innovationsassistenten
- Verbundforschung (z.B. ZIM-KOOP, KMU-innovativ)
- Industrielle Gemeinschaftsforschung, externe Industrieforschung
- Cluster, Kompetenzzentren, Netzwerke (z.B. ZIM-NEMO)
- Innovations- und Technologieplattformen (z.B. auf EU-Ebene)
- Proof of Concept / Validierungsförderung (z.B. Validierung des Innovationspotenzials wissenschaftlicher Forschung)
- Forschungsk Kooperationen im Rahmen von UnternehmenRegion (z.B. aktuell "Zwanzig20 - Partnerschaft für Innovation") für Ostdeutschland
- Forschungscampus / Public-Private-Partnerships

Förderinitiative "Forschungscampus" - Zentrale Merkmale

- **Proximität** - Bündelung von Aktivitäten und Kompetenzen der Forschung an einem Ort (Campuskonzept).
- **mittel- bis langfristige Bearbeitung** eines speziellen Forschungsthemas.
- **verbindliche öffentlich-private Partnerschaft.**
- **KMU-Beteiligung** erwünscht.
- Förderung maximal **15 Jahre** bei einem **jährlichen Orientierungsrahmen von maximal 2 Mio. Euro.**
- Im **September 2012** wurden **zehn Forschungscampi** ausgewählt.



Bestätigung der grundlegenden Annahmen

Analysen von Kooperationsprogrammen in den USA, Schweden und Österreich zeigen (Kaplun 2013):

- **Räumliche und soziale Proximität** stellt einen Erfolgsfaktor für längerfristige Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft dar.
- Eine **mittel- bis langfristige Perspektive** ist Grundvoraussetzung für Grundlagenforschung, langfristige Bindungen können aber für Unternehmen eine Hemmschwelle darstellen.
- **Verbindlichkeit** im Rahmen rechtssicher geregelter ÖPP ist die Basis langfristiger Kooperationen, reduziert Konfliktpotenzial, ist aber nicht immer auf "Augenhöhe" realisierbar.

Regionale Perspektive

- Es existieren **Vorläuferstrukturen** mit **lang existierenden Netzwerkbeziehungen**: z.T. seit 20, meist seit 5-10 Jahren.
- In den Forschungscampi wurden **bestehende (regionale) Netzwerke in andere Strukturen und Verbindlichkeiten überführt**.
- **Erfahrungen** und **Vertrauensverhältnisse** konnten auf dieser Basis bereits aufgebaut werden.
- **Große Industriepartner** stammen oft **nicht aus der Region**, haben dort aber eine Niederlassung (z.B. Siemens).
- **Kleinere Unternehmen** haben meist einen **Standort in der Region** (z.B. Analytik Jena AG).
- Alle industriellen Kernpartner sollen mit **Personal vor Ort** vertreten sein (**Campuskonzept**).
- **Netzwerkaufbau** erfolgt daher zunächst **lokal/regional**.

KMU Perspektive

- **KMU sind beteiligt**, aber in unterschiedlicher Weise.
- Beteiligung hängt von mehreren **Faktoren** ab: Thema und Ziel des Forschungscampus, erforderliche finanzielle Mittel der Beteiligung, Branchen und Akteurskonstellationen (z.B. Zulieferketten) im Themenfeld des Forschungscampus, regionalökonomisches Umfeld.
- In Regionen, in denen große Unternehmen fehlen (z.B. in den **östlichen Bundesländern**), ist der **KMU-Anteil** unter den Partnern **höher** als in Regionen, die eine gemischte Unternehmensstruktur aufweisen.
- **KMU** sind seltener Kernpartner (hohes finanzielles Engagement erforderlich), sondern **überwiegend Projektpartner** mit geringeren Entscheidungs- und Mitwirkungsrechten.

Netzwerkstrukturen

- **Wissenschaftliche Fokalakteure** sind Hochschulen (z.B. M²OLIE Mannheim, STIMULATE Magdeburg) bzw. außeruniversitäre Forschungsinstitute (z.B. MODAL Berlin mit Konrad-Zuse-Institut) oder industriefinanzierte Hochschulinstitute (z.B. FEN Aachen mit E.ON Energy Research Center).
- Es existieren **bilaterale Akteurskonstellationen** als zentrale Netzwerkpartner (Hochschule und ein Unternehmen), aber auch **Netzwerke mit mehreren zentralen Partnern** (Hochschule, AUF, mehrere Unternehmenspartner).
- In den Netzwerken besteht eine **Hierarchie** von Kernpartnern mit zentralen Entscheidungsbefugnissen und weiteren Partnern ('Projektpartner'), die in der Regel nur eingeschränkte Mitwirkungsrechte besitzen.
- Forschungscampi stellen **regional/lokale strategische Netzwerke** mit hohem Zentralisierungsgrad unter Einbeziehung öffentlicher und privater Akteure dar (Mischform aus strategischem und regionalem Netzwerk nach Sydow 1992).

Vorteile der Zusammenarbeit

- **Vorteile der Zusammenarbeit im Forschungscampus** gegenüber anderen Formen der Kooperation (Einschätzungen der Forschungscampi):
 - Institutionalisierung und Verbindlichkeit der Kooperation (Steuerung)
 - enger Austausch unter einem Dach ermöglicht neuartige Lösungskonzepte
 - gemeinsame Infrastruktur fördert Zusammenarbeit und technologische Machbarkeit
 - Forschungsinfrastruktur und Forschungsmöglichkeiten, die es ohne den Forschungscampus nicht gäbe
 - Ausbildung und Qualifizierung: Bereicherung der Lehre, Attrahierung von Studierenden und Doktoranden/-innen
 - ganzheitlicher Ansatz, langfristige Perspektive
 - hohe Sichtbarkeit
 - Qualitätslabel

Hochschulpolitische Perspektive

- Für alle beteiligten Hochschulen stellt der Forschungscampus ein **wichtiges strategisches Element** dar und dient dem hochschulpolitischen **Agenda-Setting**.
- Dies reicht von der **Ergänzung** bestehender Forschungsstrukturen bis hin zu **Veränderungen** beim Hochschul- und Forschungsprofil.
- Bei der Mehrzahl der Forschungscampi engagierten sich **Rektor/Präsident** persönlich in der Phase der Antragstellung bzw. sind laufend in Gremien der Forschungscampi aktiv.
- In einigen Hochschulen stellt die Hochschulleitung **finanzielle und personelle Ressourcen** in nicht unerheblichem Umfang als Eigenbeteiligung zur Verfügung.
- Forschungscampi werden als **Instrument der Schwerpunktbildung** genutzt und sind damit in nicht beteiligten Fächern umstritten.
- Sie dienen gleichermaßen der **regionalen Profilbildung** wie der **nationalen und internationalen Exzellenzorientierung**.

Potenziäle regionalen Engagements und regionaler Kooperationen

- Die Institutionalisierung regionaler Kooperationen in neuen Kooperationsformen bietet erhebliches **Potenzial für innovative Formen der Ausbildung sowie der Wissensgenerierung und -verwertung.**
- **Synergien aus multilateralen Partnerschaften** durch die Integration unterschiedlicher regionale Akteure aus Forschung, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.
- Beiträge zur **Profil- und Imagebildung** von Hochschule und Region.
- Möglichkeit der **Schaffung flexibler Strukturen und von Freiräumen** jenseits der Hochschulstruktur und Hierarchie.
- Handlungsfeld, aber möglicherweise auch **Handlungsdruck für die Leitungsebene der Hochschulen.**

Schlussfolgerungen

- Die Zusammenarbeit mit der regionalen Wirtschaft ist **relevant** für die deutschen Hochschulen.
- Universitätsleitungen unterstützen diese Aktivitäten durch **Koordination und Moderation**, z.T. durch finanzielles Engagement.
- Die **Politik** nutzt das bestehende Aktivitätspotenzial, indem sie die Hochschulen stärker in innovationspolitische Zielsetzungen und Maßnahmen einbindet (z.B. Hightech-Strategie 2020, Forschungscampus) und damit **externe Anreize** für strategische Partnerschaften mit der Wirtschaft setzt.
- Die **Implikationen** zunehmend flexibler Strukturen im Umfeld der Hochschulen auf die Hochschulentwicklung, die Hochschulsteuerung und das deutsche Forschungssystem lassen sich derzeit noch nicht abschätzen.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

knut.koschatzky@isi.fraunhofer.de
www.isi.fraunhofer.de/isi-de/p/

