

Kujath, Hans Joachim; Pasternack, Peer; Radinger-Peer, Verena:

Governance-Formen des regionalen Wissenstransfers

— URN: urn:nbn:de:0156-0938039



CC-Lizenz: BY-ND 3.0 Deutschland

— S. 76 bis 118

Aus:

Postlep, Rolf-Dieter; Blume, Lorenz; Hülz, Martina (Hrsg.) (2020):
Hochschulen und ihr Beitrag für eine nachhaltige Regionalentwicklung.
Hannover. = Forschungsberichte der ARL 11

Hans Joachim Kujath, Peer Pasternack, Verena Radinger-Peer

GOVERNANCE-FORMEN DES REGIONALEN WISSENSTRANSFERS

Gliederung

- 1 Einführung
- 2 Die Kontextgebundenheit von Wissensaustausch und -produktion und die Governance regionaler Wissensdynamiken
 - 2.1 Governance-Formen: Regionale Akteure und Akteurskonstellationen als Träger ortsspezifischer Wissensdynamiken
 - 2.2 Governance-Struktur: Regionaler institutioneller Wissenskonzext als Regelungsstruktur ortsspezifischer Wissensdynamiken
 - 2.3 Organisationale Felder und Wissenstransfers zwischen ihnen
- 3 Regionale Wissensbasen, Wissensdynamiken und Regionstypen
 - 3.1 Dynamische Industriedistrikte mit starker synthetischer Wissensbasis
 - 3.2 Wissenschaftsregionen mit einer analytisch-technischen Wissensbasis
 - 3.3 Regionen mit einer symbolischen Wissensbasis in der Kultur- und Kreativwirtschaft
 - 3.4 Regionale Wissensdiversität in global aufgestellten Dienstleistungszentren
 - 3.5 Altindustrialisierte Regionen mit erodierender synthetischer Wissensbasis
 - 3.6 Ländliche Regionen mit schwach entwickelter synthetischer Wissensbasis
- 4 Regionsbezogene Hochschulgovernance
 - 4.1 Modelle regionsbezogener Hochschulgovernance
 - 4.2 Diskussion der Modelle
- 5 Fazit und Ansatzpunkte für eine nach Wissensbasen und Regionstypen differenzierte Hochschule-Region-Governance

Literatur

Kurzfassung

Die wissensbasierte und -intensive Ökonomie hat eine neue Positionierung von Hochschulen im „knowledge triangle“ bewirkt, wobei das regionale Umfeld als Aktionsraum an Bedeutung gewonnen hat. Ausgehend von einem allgemeinen Governance-Verständnis wird die regionale Governance von Wissensprozessen behandelt, in Bezug zu Ansätzen der „organisationalen Felder“ gesetzt, auf Basis des Ansatzes regionaler Wissensbasen werden Regionstypen differenziert, Modelle regionsbezogener Hochschulgovernance diskutiert und die den Regionstypen zugeordneten Governance-Ansätze mit den Hochschulgovernance-Formen konfrontiert. Ergebnis: Da regionale Politik und Verwaltung gegenüber den Hochschulen kaum über Möglichkeiten direkter Einflussnahme verfügen, muss ein produktives Kooperationsverhältnis konsensual erfolgen. Eine Öffnung der Hochschulen setzt voraus, Transdisziplinarität als Denkweise und Forschungszugang zu etablieren. Netzwerke verschiedenster Art gelten hier als erfolgrächtiger Weg.

Schlüsselwörter

Governance-Struktur – Wissenstransfer – organisationale Felder – analytische Wissensbasis – synthetische Wissensbasis – symbolische Wissensbasis – Hochschulgovernance

Governance forms of regional knowledge transfer

Abstract

The knowledge-based and knowledge-intensive economy has brought about a new positioning of universities in the 'knowledge triangle', whereby the regional environment has become more important as an area of action. Drawing on a general understanding of governance, the regional governance of knowledge processes is considered in relation to 'organisational fields'. Based on notions of regional knowledge bases, region types are differentiated, models of regional higher education governance are discussed, and the governance approaches assigned to the regional types compared with the forms of higher education governance. Findings: since regional politics and the administration have very limited ways of directly influencing universities, a productive relationship of cooperation must be consensual. Opening up the universities presupposes the establishment of transdisciplinarity as a way of thinking and an understanding of research. A wide variety of networks are regarded as promising paths to success here.

Keywords

Governance structure – knowledge transfer – organisational fields – analytical knowledge base – synthetic knowledge base – symbolic knowledge base – university governance

1 Einleitung

Die immer stärker wissensbasierte und wissensintensive Ökonomie vor allem in Europa und den USA zog und zieht auch strukturelle Veränderungen innerhalb der Hochschulen nach sich. Dazu gehören die Institutionalisierung von Wissenstransfer- und Kommerzialisierungsprozessen und Verschiebungen innerhalb der Förderlandschaft. Insbesondere die öffentliche Mittelvergabe wird zunehmend von dem zu erwartenden Beitrag für Wirtschaft und Gesellschaft abhängig gemacht (Etzkowitz/Webster/Gebhardt et al. 2000). Diese Entwicklungen haben eine neue Positionierung von Hochschulen im sogenannten „knowledge triangle“ (Innovation – Forschung – Bildung) bewirkt, bei der das regionale Umfeld von Hochschulen als Aktionsraum an Bedeutung gewonnen hat.

Obwohl die Region als Bezugs- und Betrachtungsebene zunehmend an Interesse gewonnen hat, bleiben Hochschulen komplexe Organisationen, die mit ihren Aktivitäten – Lehre, Forschung, gesellschaftliches Engagement – auf unterschiedliche räumliche Ebenen zielen. Die Erwartungen an Hochschulen gehen dahin, dass sie als Netzwerkknoten die Brücke schlagen zwischen überregionalen (Wissens-)Ressourcen einerseits und der lokalen/regionalen Nachfrage andererseits. Innerhalb eines solchen Er-

wartungshorizonts kommt es zu einer weitreichenden Verschiebung der Rolle von Hochschulen im regionalen Umfeld. Von den Hochschulen werden nicht mehr nur regionale Anwesenheitseffekte, sondern auch explizite Aktivitätseffekte erwartet (Pasternack/Schneider/Zierold 2015).

Mit dem Governance-Begriff wurde eine analytische Perspektive auf verschiedene Formen absichtsvollen interpersonalen und kollektiven Handelns entwickelt (Mayntz 2008). Governance verweist zum einen auf unterschiedliche Formen und Mechanismen der Bewältigung von gesellschaftlichen Problemen und in diesem Zusammenhang auf die kausalen Verbindungen zwischen Institutionen (generalisierte Erwartungen, Werte, Normen, Rollen, Attribute der Akteure), Interessen und Interaktionen. Zum anderen können die aus dem Zusammenwirken der Akteure innerhalb eines Governance-Typs resultierenden Folgen und Wirkungen im Hinblick auf ihre Vor- und Nachteile untersucht werden (Kilper 2010: 12).

Governance lässt sich als Koordination von und Kontrolle zwischen voneinander (mehr oder weniger) unabhängigen, aber interdependenten Akteuren begreifen. Beides findet in einem Regelsystem statt, in dem die unterschiedlichen Handlungsrationitäten der Akteure zu einer gemeinsamen Arena für kollektives Handeln verknüpft werden (Benz 2007: 3). Operativ geht es dabei immer um die Erzeugung von kollektiv bindenden Entscheidungen und deren Implementation.

Governance kann auf verschiedenen räumlichen Maßstabsebenen angesiedelt sein. Besondere Beachtung findet in jüngster Zeit die regionale Ebene, was zwei Gründe hat: Zum einen sprengen viele Problemlagen den lokalen Rahmen. Zum anderen wird im Zusammenhang mit der Internationalisierung und Europäisierung der wirtschaftlichen, sozialen und politischen Beziehungen eine Tendenz der Regionalisierung beobachtet, die die Region zu einer neuen politischen Handlungsebene in einem „multi-level-governance-model“ aufsteigen lässt. Für die in jeweils unterschiedlichem Maße sowohl lokal verankerten als auch global vernetzten Hochschulen ergeben sich aus diesen neuen Formen regionaler Governance weitreichende Konsequenzen. Standen in den 1960er und 70er Jahren vor allem jene Wirkungen von Hochschulen, welche durch deren reine Präsenz hervorgerufen werden, im Vordergrund, so lässt sich eine Zunahme der Bedeutung von Interaktionen mit dem regionalen Umfeld (z.B. „mode 2 knowledge production“, vgl. Gibbons/Limoges/Nowotny 1994; Nowotny/Scott/Gibbons 2001) sowie der Rolle von Hochschulen im Ankurbeln von Kooperationen beobachten (Goldstein/Glaser 2012).

Im Folgenden werden, ausgehend von einem allgemeinen Governance-Verständnis, theoriegeleitet zunächst Formen und Strukturen der regionalen Governance von Wissensprozessen behandelt (Abschnitt 2). Es folgt eine Typisierung von Regionen anhand regionaler Wissensbasen, aus denen sich spezifische regionale Governance-Formen ableiten lassen (Abschnitt 3). In einem weiteren Abschnitt werden parallel dazu stattfindende Veränderungen regionsbezogener Hochschulgovernance vorgestellt (Abschnitt 4). Abschließend werden die den Regionstypen zugeordneten Governance-Ansätze mit den Formen der Hochschulgovernance konfrontiert und Optionen eines Third-Mission-Engagements der Hochschule innerhalb der unterschiedlichen Regionstypen erörtert (Abschnitt 5).

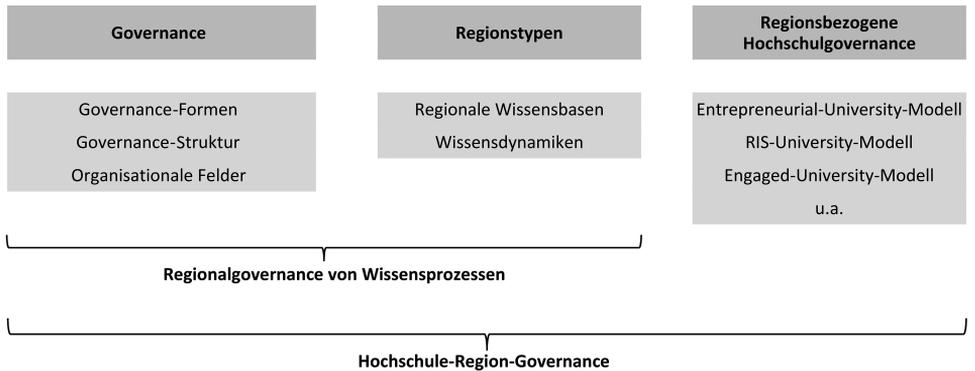


Abb. 1: Struktur der Darstellung /Quelle: Eigene Darstellung

2 Die Kontextgebundenheit von Wissensaustausch und -produktion und die Governance regionaler Wissensdynamiken

Im vorausgehenden Kapitel wurden Transferkanäle und Erfolgsfaktoren des Wissenstransfers zwischen Hochschule und regionalen Akteuren vor allem aus der Wirtschaft diskutiert. Daran anknüpfend und vor dem Hintergrund positiver, aber auch negativer Erfahrungen im Zusammenspiel von Hochschulen und anderen regionalen Akteuren aus Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft stellt sich in diesem Abschnitt vor allem eine Frage: Welche Governance-Arrangements sind besonders geeignet für Wissenstransfer, Wissensproduktion und Wissenstransformation auf regionaler Ebene?

Antworten hierauf lenken den Blick zuerst auf die persönlichen Wissens- und Erfahrungshintergründe, denn neues Wissen muss in die individuellen kognitiven Modelle eingepasst werden. Dieses persönliche Wissen entfaltet sich in der Regel aber erst dann praktisch, wenn es mit dem Wissen anderer Personen zusammengeführt und dessen Nutzung organisatorisch gebündelt wird (Unternehmen, Hochschulen, Verwaltungen, Interessengruppen usw.). Berücksichtigt werden müssen ferner die am Ort (in der Region) vorherrschenden Erklärungsmodelle, soziokulturellen Kontexte und Arbeitskulturen. Schließlich ist die Fähigkeit, fremdes, durch kognitive, soziale und kulturelle Distanzen separiertes Wissen mit dem eigenen Wissen zu verbinden, zu berücksichtigen. Zum Beispiel ist die Überwindung von Wissensdistanzen einschließlich unterschiedlicher soziokultureller Kontexte eine Grundvoraussetzung für eine gelingende Kommunikation zwischen den Hochschulen und regionalen Akteuren, die sich außerhalb des Lehr- und Forschungsbetriebes bewegen.

Daraus ergeben sich drei Dimensionen, die im Folgenden näher beleuchtet werden sollen: die regionalen Akteure und Akteurskonstellationen als Träger ortsspezifischer Wissensdynamiken (Governance-Formen) und die regionalen institutionellen Wissenskontexte als Regelungsstruktur der Wissensdynamiken (Governance-Struktur), das „organisationale Feld“, mit dem sich die Möglichkeiten einer Annäherung über institutionelle Grenzen hinweg und damit von Wissenstransfers darstellen lassen.

2.1 Governance-Formen: Regionale Akteure und Akteurskonstellationen als Träger ortsspezifischer Wissensdynamiken

Die erste Dimension des regionalen Kontextes sind die *organisierten* Akteure, die interagieren und kommunizieren, Wissen austauschen und (von- und miteinander) lernen, z. B. Unternehmen, Hochschulen, zivilgesellschaftliche Akteure, Vertreter der Politik und Verwaltung. Die jeweiligen Akteurskonstellationen entwickeln sich abhängig von den regionalen Besonderheiten (Spezialisierungen) in der Wirtschaft (Branchenzusammensetzung) und der Wissensproduktion (Schulen, Hochschulen, Forschungsinstitute), der Politik (Parteien) und der Zivilgesellschaft in ländlichen und großstädtischen Räumen.

Die Akteure repräsentieren den Wissensbestand einer Region, wobei das in den Organisationen und Menschen verankerte Vorwissen die Grundlage für regionsgebundene Wissensdynamiken bildet (Strambach/Dieterich 2011: 4). In den Kommunikationsprozessen zwischen den regionalen Akteuren werden technische Kompetenzen, aber auch Erfahrungen, Routinen und das Wissen über regionale, aber auch überregionale Gegebenheiten weitergegeben. Es entsteht auf diese Weise ein regionaler Raum mit einem regionsspezifischen Vorrat unterschiedlichen Wissens, z. B. mit einem spezifischen Arbeitskräftepool, mit Wissensbeständen konkurrierender und komplementärer Firmen sowie dem Wissen von Akteuren aus Politik, Bildung, Forschung und Zivilgesellschaft.

Akteurskonstellationen, d.h. das Zusammenspiel der Akteure, bestimmen maßgeblich den Umgang, die Art und Weise der Nutzung dieses Wissensvorrats, d.h. die Governance der regionalen Wissensdynamiken (Strambach/Dieterich 2011). Von ihnen hängt es ab, wie die Prozesse der Wissensproduktion, -nutzung, -transformation und -diffusion organisiert werden und wie die Zusammenführung von Wissen durch kommunikative Zusammenarbeit gelingt (Wissensteilung). Aus der Vielzahl möglicher Governance-Formen lassen sich bestimmte Muster abgrenzen, die Wissensdynamiken befördern oder behindern können. Diese sich verselbstständigenden Muster geben den beteiligten Akteuren Halt und die Richtung ihres Agierens vor.

In der Governance-Forschung lassen sich vier Pole identifizieren, zwischen denen die organisationalen Grundmuster, in die sich auch die Handlungsweisen der Hochschule einfügen, angesiedelt sind:

Markt und Hierarchie: Diese beiden verbreitetsten Governance-Formen scheinen aus verschiedenen Gründen für die Organisation und Koordination von Wissensdynamiken weniger geeignet. Märkte sind nur begrenzt in der Lage, Wissensdynamiken zu organisieren, denn Wissen muss in diesem Fall bereits produziert und expliziert sein,

z. B. in Form eines Buches oder digitalen Textes, einer Software oder eines Patents, und es muss darüber hinaus einen Knappheit ausdrückenden monetären Gegenwert besitzen.¹

Es gibt Wirtschaftsbranchen, die auf die Vermarktung von Wissensprodukten oder auf wissensangereicherte Produkte spezialisiert sind, z. B. Softwareproduzenten, Produzenten von virtuellen Spielen, Verlage, Firmen der IT-Branche usw. Auch Hochschulen engagieren sich auf den Märkten für derartige Produkte (z. B. mit Lizenzen und Patenten), soweit sie sich neben ihren Funktionen als lehrende und forschende Einrichtungen unternehmerisch betätigen dürfen. Das Modell der „entrepreneurial university“ z. B. sieht explizit eine Marktorientierung primär zum wirtschaftlichen Nutzen der Hochschule vor. Als Nebenprodukt kann hierbei auch ein Nutzen für regionale Akteure abfallen, die diese Wissensprodukte nutzen und mit Dienstleistungen der Hochschule verbinden können. Doch ist die wirtschaftliche Ausrichtung der unternehmerischen Hochschule primär überregional orientiert.

Insoweit lässt sich die Erzeugung neuen Wissens unter bestimmten Bedingungen auch über Märkte organisieren, indem explizites, auf Märkten erworbenes Wissen mit bereits vorhandenem Wissen in Firmen oder auch Hochschulen kombiniert wird. Doch zur Mobilisierung und Nutzung impliziten, an Personen gebundenen Wissens bedarf es Governance-Formen, die sog. „untraded interdependencies“ ermöglichen. Eine Methode, auf diese Weise den Wissensaustausch zu organisieren, sind hierarchische Organisationsformen. Allerdings dienen hierarchisch, d. h. vertikal strukturierte Austauschbeziehungen in Wirtschaft und Gesellschaft vor allem dazu, klar definierte Aufgaben bürokratisch abzuarbeiten und schränken dabei notwendigerweise die Handlungsautonomie der untergeordneten Akteure ein (feste Kopplung).

Hierarchien verfügen nur begrenzt über „kreative Freiräume“ für den Wissensaustausch und das Generieren neuen Wissens. Jansen (2004: 9) hebt hervor, dass hierarchische Organisationen bestehendes Wissen zwar effizient anwenden, jedoch neues Wissen nur schwer hervorbringen können. Dominiert in einer Region also ein hierarchischer Governance-Typ (autoritärer Politikstil, beherrschende Firmen), so beschränkt sich die Wissensdynamik vorrangig auf routinisierte Leistungen, die sich neuem Wissen häufig verschließen („lock in“-Effekt). Hochschulen sind zwar auch in der Regel bürokratisch organisiert und stehen zum Staat in einem hierarchischen Abhängigkeitsverhältnis hinsichtlich Finanzierung, Stellung der Beschäftigten und des rechtlichen Rahmens. Doch entzieht sich die Praxis von Lehre und Forschung dieser Abhängigkeit und lässt sich auch nicht in eine hierarchisch strukturierte regionale Governance einbinden.

1 Zur Vermeidung von Missverständnissen ist hier an die Unterscheidung von Markt und Wettbewerb zu erinnern. Letzteren gibt es selbstredend auch bei der Entfaltung von Wissensdynamiken, sowohl was den Wettbewerb um Ressourcen (Drittmittelwerbung in der Forschung) als auch den um Wissensanwendungen betrifft. Aber ist zwar Markt nicht ohne Wettbewerb denkbar, so Wettbewerb durchaus ohne Markt. Wettbewerb bezeichnet die Konkurrenz von mindestens zwei Akteuren um ein gemeinsames Ziel. Dagegen ist der Markt ein Gefüge, bei dem aufseiten der Anbieter und der Nachfrager Akteure im Wettbewerb um ein zu tauschendes Objekt stehen. Während also Wettbewerb nur die Rivalität auf einer Marktseite bezeichnet, konstituiert sich ein Markt erst, wenn zweiseitiger Wettbewerb herrscht. Das ist z. B. bei hochschulischen Forschungsleistungen nur ausnahmsweise der Fall (Vgl. Nullmeier 2000: 210 f.).

Lundvall (2006: 9) zieht daraus folgenden Schluss: „This is why we see a drive towards flat organisations with strong focus on decentralisation and horizontal communication“. Zwei sich in der Wissensgesellschaft ausbreitende andere Formen der Organisation einer kommunikativ gestalteten Wissensteilung, die auch für die wissenschaftlich fundierte Arbeit von Hochschulen relevant sind, scheinen den von Lundvall beschriebenen Tendenzen der Wissensverarbeitung in besonderer Weise zu genügen. Dies sind Kooperationsnetzwerke und Soziale Gemeinschaften.

Kooperationsnetzwerke: In einer von Wissen, der Wissensgenerierung, Wissenstransformation und dem Wissenstransfer geprägten Gesellschaft gewinnen kooperative Formen der Zusammenarbeit an Gewicht. Die Bedeutung formeller Kooperationsnetzwerke leitet sich vor allem aus einem Umstand ab: Die Akteure (Organisationen) in einer von Wissen geprägten Gesellschaft sind zunehmend gezwungen, sich auf ihre wichtigsten Wissensdomänen zu konzentrieren und in vertraglich geregelter Zusammenarbeit mit anderen Akteuren unterschiedliches Wissen zusammenzuführen, neues Wissen zu generieren und zu teilen (Diffusion). Bezogen auf die Wertschöpfungsprozesse in der Wirtschaft weist Nooteboom (1992) z. B. darauf hin, dass Daten und Informationen vergleichsweise problemlos auszutauschen seien, Wissensproduktion mit und Wissensaustausch zwischen Partnern dagegen Fähigkeiten erfordere, Sachverhalte zu erklären und die vom Sender verbreitete Information zu verstehen und zu verarbeiten. Das setzt eine zweckbezogene geregelte Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Akteuren für einen zumindest mittleren Zeitraum voraus.

Ziel und Zweck solcher interorganisatorischen Arrangements ist die gemeinsame Nutzenmaximierung mittels Wissenserzeugung und Wissensnutzung im Rahmen einer „symbiotischen“ Beziehung. Kooperationsnetzwerke spielen auf der regionalen Ebene bei der Bewältigung politischer und gesellschaftlicher Probleme eine wichtige Rolle. Dabei können sich auch Hochschulen beteiligen, sofern sie sich als „engaged university“ mit regionalen Handlungsschwerpunkten in wirtschaftsrelevanten Feldern, aber auch im Wohlfahrtsbereich, in der räumlichen Planung, der Kultur usw. definieren. Regionale Unternehmen sind, wenn sie Kooperationsbeziehungen eingehen, ebenfalls häufig regional eingebunden, vor allem, wenn sie sich auf Hochschulen, Bildungseinrichtungen, die regionale Politik usw. beziehen. Wie die Hochschulen sind sie gleichzeitig aber häufig Vorreiter der Globalisierung, die ihre Wirtschafts- und Wissensbeziehungen in weltweiten Netzwerken aufspannen (Faulconbridge/Hall/Beaverstock 2008; Herrigel/Zeitlin 2009).

Soziale Gemeinschaften: Hinter dem formal institutionalisierten Governance-Typ der Kooperationsnetzwerke zwischen Organisationen findet sich zugleich ein Netzwerk interpersoneller informeller Beziehungen des Wissensaustausches. So kann z. B. eine Kooperation zwischen Hochschule und Unternehmen zum Zwecke der Technologieentwicklung nicht nur einen vertraglich vorgesehenen Wissenstransfer, sondern auch den Transfer von Wissensträgern aus den Hochschulen in die kooperierenden Firmen beinhalten oder durch informelle Kontakte zwischen den beteiligten Personen einen Zugang zu neuem Wissen eröffnen. Eine aus zwischenmenschlichen Kontakten hervorgehende Organisationsform ist die soziale Gemeinschaft. Derartige Gemein-

schaften entstehen aus kooperativen Forschungszusammenhängen, gemeinsamer Ausbildung, aus geteilten Erfahrungen im Berufsleben und in der Freizeit, aus einem Engagement zur Erreichung spezifischer sozialer Ziele auf regionaler Ebene. Zündorf (1994) beschreibt z. B. die Bedeutung „kollegialer Gemeinschaften“ für die Ausbreitung von Expertenwissen zwischen Fachkollegen und deren Organisationen. Hochschulangehörige finden sich vor allem in als „epistemische Gemeinschaften“ bezeichneten Zusammenhängen des Wissensaustausches zwischen Wissenschaftlern. Ein anderes Beispiel sind „Nutzergemeinschaften“, die zu Trägern von Innovationsnetzwerken werden und heute vor allem in den neuen Ansätzen der „open innovation“ von zentraler Bedeutung sind (Chesbrough 2003). Auch in solchen Gemeinschaften können Mitarbeiter aus den Hochschulen eine führende Funktion einnehmen. Wissen wird hier nicht mehr als exklusives Eigentum der Unternehmen und anderer Organisationen verstanden, sondern verteilt sich auf zahlreiche Individuen, die ihre Potenziale für kreative Lösungen zusammenfügen.

Derartige Gemeinschaften bilden sich aber auch zum Erfahrungsaustausch, zur Beratschlagung und Hilfe im Alltagsleben, was für die Regionalentwicklung von besonderem Wert ist. Gemeinschaften, die sich um Fragen des Zusammenlebens in der Region kümmern, sind so etwas wie ortsgebundene „social learning systems“, in denen Probleme gelöst, Ideen geteilt, Standards gesetzt, Tools entwickelt und Beziehungen aufgebaut werden. Als Mitglieder innerhalb solcher Gemeinschaften können Hochschulangehörige als Impulsgeber für die Regionalentwicklung fungieren – ein Handlungsbereich, der ebenfalls vom „engaged university“-Modell abgedeckt wird.

Alle diese Gemeinschaften sind Akteurskonstellationen, die von Individuen gebildet werden, die Gemeinsamkeiten bzw. gemeinsame Interessen aufweisen und ihr Wissen darüber als Mitglieder innerhalb der Gemeinschaft kommunizieren und praktisch umsetzen (Gläser 2007: 85). Für die Region sind solche Gemeinschaften praxisrelevante Wissensspeicher, die Wissen nicht nur aufbewahren, sondern erhalten, aktualisieren und weiterentwickeln. Wenn mehrere Gemeinschaften mit unterschiedlicher Orientierung ihr Wissen kombinieren, besteht sogar die Möglichkeit der Generierung von neuem, an die Region gebundenen Wissen (Ibert 2010: 154; Wenger/McDermott/Snyder 2003).

2.2 Governance-Struktur: Regionaler institutioneller Wissenskontext als Regulationsstruktur ortsspezifischer Wissensdynamiken

„Knowledge production is fundamentally grounded in complex social learning processes which in turn are embedded and shaped by institutional settings. Both knowledge interactions and the value of knowledge are highly context-dependent“, so Strambach (2015: 3). Die verschiedenen Wissensdynamiken organisierenden Koordinationsformen entfalten sich also nicht unabhängig vom institutionellen Kontext. Vielmehr besteht eine logische Verbindung zwischen der prozessualen und durch institutionelle Kontexte gesetzten strukturellen Komponente der Koordination von Wissensdynamiken. Akteure sind auf sozial konstruierte Regeln angewiesen, um sich

in ansonsten chaotischen sozialen Umgebungen zurechtzufinden (Scharpf 2000: 78). Institutionelle Arrangements, in die die Akteure eingebettet sind, wirken sich folglich auch auf deren Wissenspraktiken aus.

Im Einzelnen umfasst der institutionelle Kontext (1) regulative Institutionen (Regeln, Gesetze: können mit rechtlichen Sanktionen durchgesetzt werden), (2) normative Institutionen (Normen, Werte: generalisierte Verhaltenserwartungen, die sich aus Werten ableiten und moralisch geregelt sind), (3) kulturell-kognitive Institutionen (selbstverständliches praktisches Wissen, unhinterfragtes Routinehandeln: kulturell verfestigte Deutungs- und Handlungsmuster), die sich von den individuellen Interessen und Absichten der beteiligten Akteure ablösen, jedoch die Interaktion zwischen den Akteuren, deren Routinen der Zusammenarbeit regeln und koordinieren (vgl. Scott 2001: 51 ff.; Peiker 2017: 38 ff.). Für die einzelnen Akteure vereinfacht das Wissen über institutionelle Kontexte die Kommunikation bzw. Verständigung, solange man sich innerhalb des eigenen Kontextes bewegt. Es beeinflusst damit das Ausmaß und die Art und Weise, in der Organisationen und Personen ihr Handeln koordinieren, positiv (vgl. Boschma/Frenken 2010: 123).

Das institutionelle Umfeld begünstigt einerseits bestimmte Koordinationsmechanismen, die sich wiederum in idealtypische Modi der Handlungskoordination (Governance-Formen) übersetzen lassen (vgl. Scharpf 2000). Obwohl dieses Umfeld von den interagierenden Akteuren geschaffen ist, erklären sich dessen funktionale Eigenschaften nicht aus dem Verhalten der einzelnen Akteure, sondern bilden eine übergeordnete Struktur, die das Verhalten der Akteure in bestimmter Weise koordiniert. Die Einbindung in institutionelle Kontexte erschwert damit andererseits aber auch eine Zusammenarbeit mit Akteuren, die sich in anderen Kontexten bewegen. Eine Folge der vielfältigen Kontextbindungen in organisationalen Feldern ist, dass die Akteure ihre Fähigkeiten und Praxen nicht einfach aus einem Kontext in einen anderen transferieren können. Die positive Wirkung von Institutionen schlägt also in ihr Gegenteil um, wenn die Akteure (Personen oder Organisationen) den institutionellen Kontext, in den sie eingebettet sind, verlassen und ihr Handeln an Regeln und Verhaltensweisen in fremden Kontexten anpassen müssen. Kontextwissen gilt als besonders distanzsensibel, weil es nur zu einem Teil aus expliziten, leicht nachvollziehbaren Regeln (z.B. Gesetzen) besteht. Indem es zu einem großen Teil impliziter Natur ist, stellt es gesellschaftliches Hintergrundwissen dar.

Am Beispiel der Hochschulen lässt sich zeigen, dass eine regionale Zusammenarbeit mit Unternehmen, mit Akteuren der Zivilgesellschaft oder Verwaltungen durch die spezifischen kontextualen Bindungen der Hochschule behindert wird:

- > Regulative Institutionen stehen der Wahrnehmung von z.B. „third mission“-Aufgaben in den Standortregionen der Hochschulen entgegen. So wird eine Zusammenarbeit mit regionalen Akteuren nicht oder kaum im Ressourcenvergabesystem der leistungsorientierten Mittelvergabe (LOM) berücksichtigt. In den Regelwerken der Hochschulen selbst spielen Third-Mission-Aktivitäten häufig überhaupt keine Rolle.

- > Das Nebentätigkeitsrecht und das Beihilfeverbot erschweren oder behindern im deutschen Hochschulsystem die Wahrnehmung von zusätzlichen Aufgaben neben den klassischen Aufgaben von Lehre und Forschung.
- > In normativer Hinsicht artikuliert sich mikropolitisch Widerstand gegen eine (vermeintliche) Instrumentalisierung von Forschung und Lehre für außerwissenschaftliche Zwecke, welche aber von Hochschulleitungen häufig zur Standortsicherung angestrebt und von der nationalen sowie regionalen Politik eingefordert werden. Im Zentrum steht dabei die Frage, wie stark Wissenschaft vor einer Funktionalisierung für außerwissenschaftliche Anliegen geschützt werden muss, um wissenschaftlich erfolgreich zu sein (vgl. Henke/Pasternack/Schmid 2017: 51 ff.).
- > Betrachtet man die kognitiven institutionellen Koordinationsmechanismen, so zeigt sich: Die Wissenschaftler agieren an den Hochschulen gegenüber der Hochschulorganisation relativ autonom, und wissenschaftliche Reputation ist weniger durch regionales Engagement zu erringen als durch wissenschaftliche Leistungen, die innerhalb der fachlichen Gemeinschaft verbreitet werden. Die individuelle Autonomie der Wissenschaftler und ihrer Fachgebiete begrenzt die Durchgriffsmöglichkeiten der Leitungsebene zugunsten eines regionalen Engagements gegenüber der Arbeitsebene (Henke/Pasternack/Schmid 2016: 32 f.).

Schließlich sind es nicht nur die hochschulspezifischen Institutionen, die ein regionales Engagement der Hochschulen fördern oder behindern können, sondern auch die innerregionalen institutionellen Rahmenbedingungen. Günstige regionale institutionelle Konstellationen – z.B. Rechtssicherheit, Offenheit für neue Ideen, Bereitschaft, wissenschaftliche Erkenntnisse für die Regionsentwicklung zu nutzen usw. – sorgen im Sinne von „location advantages“ für Wissensdynamiken begünstigende Rahmenbedingungen. Umgekehrt kann z. B. die Persistenz von altindustriellen institutionellen Rahmenbedingen „lock in“-Prozesse auslösen und Ansätze kooperativ gestalteter Wissensteilung oder „open innovation“-Prozesse behindern. Beispiele aus altindustrialisierten Regionen zeigen, dass eingespielte Routinen, Werte wie Ruhe und Ordnung, ökonomische Stabilität und Sicherheit mehr gelten als Prinzipien der Selbstentfaltung und der Ansätze von Open Innovation. Innerhalb solcher Konstellationen wird es dann für Hochschulen nahezu unmöglich, regionale Wirksamkeit zu entfalten, selbst wenn die diesbezüglichen Widerstände innerhalb der eigenen Institution überwunden werden.

2.3 Organisationale Felder und Wissenstransfers zwischen ihnen

Nur wenn die institutionellen Rahmenbedingungen als veränderbar angenommen werden, bestehen auch Möglichkeiten der Annäherung über bestehende institutionelle Grenzen hinweg sowie der Erzeugung neuer Institutionen. Mit dem Ansatz der organisationalen Felder wird eine derartige Dynamisierung der institutionellen Bindungen aufgezeigt, die es regionalen Akteuren und Hochschulen erlauben, Wissenschaft und außerwissenschaftliche Praxis zu verkoppeln, ohne dass die Kernfunktionen des Hochschulsystems und des regionalen sozioökonomischen Systems davon negativ berührt werden.

Ausgangspunkt ist eine Gelingensbedingung: Die beteiligten Akteure konzentrieren ihre Interaktion und Kommunikation auf bestimmte, begrenzte Handlungsschwerpunkte z. B. zur Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, zur Beschleunigung von Wissensdynamiken oder zur Erhöhung der Durchsetzungsmacht von Interessen. Nach DiMaggio/Powell (2000: 149) bilden sich um derartige Handlungsschwerpunkte organisationale Felder, die einen begrenzten Bereich des institutionellen Lebens abbilden. „The organizational field is composed by all those organizations that in the aggregate, constitute a recognized area of institutional life (consumers, suppliers, regulatory agencies, competitors“ (Pinheiro 2011). Neue organisationale Felder mit Hochschulbeteiligung können sich z. B. in der Industrie um hochschulübergreifende Forschungscluster mit Industriekooperationen und staatlicher Förderung oder in Wissenschaftsparks mit staatlich geförderter Selbstorganisation der Kooperation von wissenschaftlichen Einrichtungen untereinander und mit Unternehmen bilden. Sie sind geprägt von jeweils gemeinsamen regulativen, kognitiven und normativen Orientierungen, die sich in den Routinen der Zusammenarbeit festigen.

Viele der in einem organisationalen Feld tätigen Akteure sind gleichzeitig in mehreren organisationalen Feldern mit jeweils anderen institutionellen Rahmenbedingungen engagiert. Dies wird möglich, weil in den organisationalen Feldern eine Tendenz zur Homogenisierung (Isomorphie) durch Anpassung vorherrscht, die umso stärker in Erscheinung tritt, je länger das organisationale Feld bereits institutionalisiert ist. Mechanismen der Anpassung sind nach DiMaggio und Powell Zwang (Gesetzesrahmen), normativer Druck sowie Imitation von Verhaltensweisen erfolgreicher Akteure. Auf der individuellen Ebene findet sich eine Lösung für das Problem des Tätigseins in verschiedenen organisationalen Feldern darin, dass zumindest ein Teil der Akteure Fähigkeiten entwickelt, sich in mehreren institutionellen Kontexten zu bewegen, d. h. sich in die Lage zu versetzen, das eine organisationale Feld für ein anderes anschlussfähig zu machen. Diese Akteure bilden gewissermaßen „boundary spanners“ oder Übersetzer zwischen unterschiedlichen Wissenskontexten und Akteurskonstellationen in unterschiedlichen organisationalen Feldern. Es sind häufig besonders qualifizierte Individuen, die diese Funktion übernehmen. Zunehmend bearbeiten aber auch Unternehmen, vor allem Dienstleistungsunternehmen, derartige Aufgaben. Sie spezialisieren sich darauf, vermittelnd zwischen unterschiedlichen organisationalen Feldern tätig zu werden (Unternehmensberater, Rechtsberater). Auch in den Hochschulen finden sich bereits vereinzelt institutionell verankerte Koordinierungseinrichtungen, die weltweit verteilte Wissensbestände der Hochschulen für praxisbezogene Nutzungen übersetzen (vgl. Henke/Pasternack/Schmid 2017: 106).

Die Notwendigkeit einer solchen Übersetzungsfunktion über institutionelle Grenzen hinweg und zwischen Akteuren in diesen Kontexten lässt sich auch in räumlicher Hinsicht (Regionen, Staaten) beobachten, wie etwa das Beispiel der Verflechtung des Silicon Valleys mit der Region Hsinchu in Taiwan belegt (vgl. Kujath/Stein 2011: 137). Das Beispiel zeigt: Die Abstraktion regionalen Wissens (Dekontextualisierung) des einen Kontextes und die folgende Integration dieses Wissens in einen anderen Kontext (Rekontextualisierung) sind für die Anschlussicherung von Regionen an die globalen Wissensvorräte wichtige Schritte – vorausgesetzt, es sind Vermittler und Übersetzer fremden Wissens (Kontextwissen, Prozesswissen, Abstraktionswissen) über die Kontextgrenzen hinweg vorhanden. Das Beispiel belegt auch, dass es den Boundary Spanners

gelingt, die institutionellen Distanzen zwischen den beteiligten Akteuren und ihren organisationalen Feldern zu verringern, indem sie vermittelnde formale Regelungen schaffen, den von den beteiligten Akteuren ausgehenden normativen Druck verringern und durch Anregung zur Imitation erfolgreicher Verhaltensweisen schrittweise einen Prozess der Homogenisierung (Isomorphie) und im Verlauf der Zusammenarbeit ein eigenständiges transnationales organisationales Feld der IT-Branche organisieren.

3 Regionale Wissensbasen, Wissensdynamiken und Regionstypen

Bisher sind die regionalen Wissensdynamiken nur in Hinblick auf die Organisationsformen (Governance-Formen), kontextspezifischen Bindungen (Governance-Strukturen) sowie die organisationalen Felder, innerhalb derer die Akteure handeln, betrachtet worden. Dieser Ansatz muss um regionale Wissensspezialisierungen bzw. um die in einer Region vorherrschenden Wissensbasen erweitert werden.

Der hier heranzuziehende Wissensbasenansatz wird bislang vor allem in wirtschaftsbezogenen Argumentationen benutzt, d. h. die Bedeutung von Alltagswissen wird weitgehend ausgeklammert, obwohl zwischen den ökonomisch nutzbaren Wissensbasen und dem Alltagswissen in einer Region Wechselwirkungen bestehen. Bezogen auf die ökonomischen Beziehungen geht der Wissensbasenansatz von drei zentralen Annahmen aus: (1) Den Wissensdynamiken in den verschiedenen Wirtschaftsbereichen liegen unterschiedliche Wissensbasen zugrunde, und diese wiederum basieren in ihrem Kern auf unterschiedlichen Eigenschaften des Wissens. (2) Die Besonderheiten der Wissensbasen prägen die Organisation des Wissensaustausches (Wissenstransfer und dessen Kanäle), der Wissensgenerierung, der Wissenskombination und der Wissenstransformation (Übersetzung). (3) Ferner stützt sich jede Wissensbasis auf bestimmte Qualifikationen, die von den Wissensanwendern nachgefragt werden, auf unterschiedliche Lernformen und ein jeweils andersartiges Innovationsverständnis.

Unterschieden werden auf dieser Grundlage drei Wissensbasen: die analytische wissenschaftsbasierte, die synthetische praxisbezogene und die symbolische kreative Wissensbasis (vgl. Asheim/Boschma/Cooke 2011; Plum/Hassink 2011):

- > Die **analytische Wissensbasis** stützt sich auf deduktive wissenschaftliche Modelle, erzeugt durch Erforschung natur- und gesellschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge neues Wissen, das auf hohem Abstraktionsniveau in kodifizierter Form in globalen „scientific communities“ als universales Wissen zirkuliert. Die Wissensproduktion findet vor allem im Organisationsfeld der Hochschulen und Forschungseinrichtungen statt, teilweise aber auch in den Forschungsabteilungen großer Konzerne und Hightechunternehmen (Pharmazie, Biotechnologie). Sie ist ortsgebunden und muss sich deshalb nationalen und regionalen Regelungsstrukturen (institutionellen Kontexten) unterwerfen. Zugleich aber ist dieses wissenschaftliche Wissen weltweit anschlussfähig, soweit es auf der Anwendung weltweit akzeptierter wissenschaftlicher Methoden und Argumentationen, Codes und Regeln der jeweiligen, sich fachspezifisch definierenden globalen „scientific community“ basiert. Nach Stichweh (2000: 138) verkörpert das Wissenschaftssystem „den extremen Fall weltweit gelingender Anschlussfähigkeit“.

- > Die **synthetische Wissensbasis** zeichnet sich dadurch aus, dass sie aus induktiven praktischen Problemlösungsprozessen entsteht, d.h. aus der Interaktion mit Kunden, Zulieferern und Partnern. Es handelt sich einerseits um technisches und ökonomisches Erfahrungswissen, das in der Regel personengebunden ist („tacit knowledge“, „know-how“) und sich in den Prozessen des „learning by doing“, „learning by using“ und „learning by interacting“ bildet. Andererseits findet sich dieser Typ der Wissensbasis im organisationalen Feld wissensbasierter Dienstleistungen, die Lernprozesse aus einer Kombination eigener Expertise mit dem Handlungswissen ihrer Kunden generieren. Dieser Wissenstyp dient vor allem dem Lösen konkreter Problemstellungen durch kumulative Wissensakkumulation und kombinatorische Wissensdynamiken. Nach Plum/Hassink (2011: 177) sind hier beispielhafte Tätigkeiten das computergestützte Entwerfen komplexer technologischer Systeme, die Konstruktion von Prototypen, Wirtschafts- und Rechtsberatung usw. Entsprechend sind die Rekrutierungsquellen von Trägern dieses Wissens Berufsschulen, Fachhochschulen, aber auch das Training on the Job. Forschungsleistungen sind in diesem Zusammenhang anwendungsbezogen und zielen meist auf Produkte, Dienstleistungen und Prozesse, deren Bausteine häufig aus der Interaktion mit Kunden und Zulieferern gewonnen werden. Im Gegensatz zum analytischen Wissen zeichnet diese Wissensbasis eine starke Bindung an nationale und regionale Wissenskontexte aus, die eine große Persistenz besitzen. Dementsprechend sind die regionalen Wirtschafts- und Wissenskonzentrationen häufig durch eine an den Ort gebundene evolutorische Wissensdynamik charakterisiert (Klepper 2008). Die große Herausforderung besteht hier darin, dass diese lokal gebundene Wissensbasis Anschluss an die anderen Wissensbasen und deren Kontexte, z.B. durch Zusammenarbeit mit Hochschulen, findet und sich in die globalen Wissensnetzwerke integriert.

- > Wirtschaftszweige, die sich auf eine **symbolische Wissensbasis** stützen, prägen das organisationale Feld des kulturellen und kreativen Handelns wie z.B. der Filmproduktion, der Musik, der Mode, der Literaturveröffentlichung, der Werbung, des Designs und der Spieleindustrie (Scott 1997). Akteure in diesem Feld erzeugen Bedeutungen, Symbole, Zeichen als sozial konstruierte immaterielle Güter, die allesamt von künstlerisch-ästhetischer Qualität sind. Das symbolische Wissen interpretiert die Gewohnheiten und Normen gesellschaftlicher Gruppen und bezieht die Alltagskultur dieser gesellschaftlichen Gruppen in ihre Produktion ein (Plum/Hassink 2011: 179). Es ist stark kontextabhängig, an Personen und deren Kreativität gebunden sowie in hohem Maße distanzsensitiv (Mariussen/Asheim 2003; Strambach/Dieterich 2011: 8). Während bei der synthetischen Wissensbasis die Interaktion mit Kunden und Zulieferern einen hohen Stellenwert besitzt, finden die Produktions- und Lernprozesse innerhalb der symbolischen Wissensbasis durch „learning by doing“ oft in zeitlich und örtlich begrenzten Projektnetzwerken statt. Der Wissenstransfer vollzieht sich primär über lokale Kanäle, die eine Kommunikation kultursensiblen Wissens auf direktem Wege zwischen den Akteuren erlaubt. Wissensnetzwerke in Projektgruppen bilden auch in den beiden anderen Wissensbasen ein wichtiges Organisationselement. Doch sind sie dort zielgerichtet auf mittlere Sicht ausgelegt und von größerer Stabilität, während in dem organisationalen Feld der symbolischen Wissensbasis die Projektarbeit eher spontan

stattfindet und von disruptivem Charakter ist. Symbolisches Wissen kann durch die Zusammenarbeit von Akteuren aus unterschiedlichen beruflichen und bildungsbezogenen Hintergründen in einem kreativen Prozess der wechselseitigen Anregung entstehen. Es überbrückt Unterschiede zwischen den Wissensbasen und kann insbesondere synthetisches Wissen integrieren. Schwieriger wird es, einen Zugang zur analytischen Wissensbasis zu finden, da diese mit ihrer strengen analytischen Logik dem spontanen Charakter der Erzeugung symbolischen Wissens widerspricht.

Die mögliche Rolle von Hochschulen in ihrer jeweiligen Standortregion hängt unter Berücksichtigung dieser drei Wissensbasen nicht nur von der Fähigkeit der Hochschulen ab, aus ihrem organisationalen Feld und institutionellen Kontext heraus ihr spezifisches analytisches Wissen in die regionalen Kontexte einzubringen. Vielmehr ist sie wesentlich auch von der regionalen Resonanzfähigkeit für die hochschulischen Angebote abhängig. Diese Resonanzfähigkeit wird durch die regionsspezifischen institutionalisierten Praxen der Nutzung der dort existierenden Wissensbasen bestimmt. Es lassen sich sechs regionsspezifische, an dominanten Wissensbasen ansetzende **Typen institutionalisierter Praxen** identifizieren, wobei zu berücksichtigen ist, dass in allen Regionstypen auch die anderen Wissensbasen von Bedeutung sind und die regionalen Wissensdynamiken beeinflussen. Die Typen basieren auf regionalisierten Clusteranalysen zur wissengesellschaftlichen und wissensökonomischen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und Europa (Kujath/Zillmer 2010; Stein/Kujath 2013; Kujath 2015; Kujath 2016). Durch Kombination mit dem Wissensbasenansatz konnten sie in einem heuristischen Verfahren auf die im Folgenden vorgestellten Regionstypen eingegrenzt werden.

3.1 Dynamische Industriedistrikte mit starker synthetischer Wissensbasis

Hierbei handelt es sich um organisatorisch und institutionell dichte und hochspezialisierte Regionen, oft im ländlichen Raum oder an den Rändern von Agglomerationsräumen, mit einer starken, aber oft einseitigen industriellen Basis (Maschinenbau, Medizintechnik, Automobilbau usw.). Wissensdynamiken stützen sich bevorzugt auf personengebundenes Wissen (Know-how), das sich als praktisches, anwendungsbezogenes Wissen kumulativ in kleinen Schritten und durch Kombination mit neuem Wissen (Kundenwissen, Zulieferwissen) weiterentwickeln kann. Die Governance-Formen sind durch die vorhandenen sektoralen Industrieschwerpunkte geprägt. Neben den Industrieunternehmen bilden Arbeitnehmerorganisationen und regionale politische Vertreter tendenziell ein durch Kooperationen und soziale Kontakte zusammengehaltenes Netzwerk.

Die sich herausbildenden Governance-Formen sind komplex, da es die Akteure mit Kooperationspartnern aus unterschiedlichen organisationalen Feldern zu tun haben. Um Kooperationen mit dem Ziel einer regionalen Stärkung der industriellen Innovationsfähigkeit zu fördern, sind die beteiligten Akteure besonders gefordert, die Kommunikation über institutionelle Grenzen hinweg zu organisieren („boundary spanners“). Im Erfolgsfall kann aus der engen Zusammenarbeit durch schrittweise An-

passung eine institutionelle Homogenisierung stattfinden (Normen und kognitive Institutionen) und ein dauerhaftes regionales organisationales Feld entstehen, das sich als Industriedistrikt mit einer entwicklungsfähigen technikbezogenen synthetischen Wissensbasis beschreiben lässt (Trippel/Martin/Tödtling 2014: 34).

Im Unterschied zu den altindustrialisierten Regionen (siehe Abschnitt 3.5) basiert der Erfolg dieser Industriedistrikte auf einer größeren Offenheit gegenüber externem Wissen und der Bereitschaft, dieses mit den eigenen Wissensbeständen zu neuem Wissen zu verbinden (kombinatorische Wissensdynamik). Neben der innerregionalen Vernetzung unter Führung der Privatwirtschaft schließt ein solches organisationales Feld die Nutzung internationaler Wissensquellen vor allem durch Unternehmen innerhalb der Wertschöpfungskette ein. In diesem Zusammenhang finden auch Verknüpfungen mit symbolischem Wissen statt, welches den Produkten eine besondere Aura von Mode, Luxus und modernem Design verleihen kann und den betroffenen Industriedistrikten eine zusätzliche Wissensdynamik verleiht (z. B. Schweizer Uhrenindustrie). Für die Entwicklung der Industriedistrikte wird auch die Zusammenarbeit mit regionalen Hochschulen und die Nutzung des dort generierten analytischen Wissens immer wichtiger. Dabei kommt es darauf an, dass vor allem die Fachhochschulen mit ihrer anwendungsbezogenen Wissensproduktion an die Bedürfnisse der industriellen Spezialisierung innerhalb der Region anschließen und umgekehrt die Unternehmen lernen, das analytische Wissen der Fachhochschulen für die Erweiterung ihrer eigenen Wissensbasis und für kombinatorische Innovationen zu nutzen (Plum/Hassink 2011: 184).

3.2 Wissenschaftsregionen mit einer analytisch-technischen Wissensbasis

Die organisatorisch und institutionell hochspezialisierten Regionen dieses Typs sind geprägt durch eine führende Rolle der Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Diese stellen analytisches Basiswissen über die verschiedensten Transferkanäle bereit, z. B. Fachkräfteausbildung, Ausbau regionaler Innovationsstrukturen, Spin-offs usw. Regionen dieses Typs sind zumeist Wissenschafts- und darauf bezogene (private) Dienstleistungsstandorte mit einem Kern von Unternehmen in der Spitzentechnologie (z. B. Kaiserslautern, Konstanz, Jena). Governance-Formen (Akteure, Interaktionsformen) sowie Governance-Strukturen (Regelungssysteme) sind sehr stark durch Hochschulen, Forschungseinrichtungen und deren Akteure bzw. durch eine ausgeprägte Kooperation zwischen Universitäten, Forschungseinrichtungen, Forschungs- und Entwicklungsunternehmen und deren organisationales Feld geprägt.

Neben einer kritischen Masse an hochqualifizierten Arbeitskräften, die an die Region gebunden werden müssen, gibt es einige wichtige Elemente der Entfaltung einer Wissenschaftsregion: Zugang zu Forschungsinfrastrukturen (Labore) auch für kleine und mittlere Unternehmen, Unterstützung von Kooperationen zwischen Industrie und Wirtschaft mittels Technologietransfer-Agenturen, Beratungsangebote zu Patentstrategien und zur Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen sowie Aufbau von Gründer- und Technologiezentren (vgl. Plum/Hassink 2011: 183). Die lokale Politik befindet sich eher in der Rolle von Vollzugsorganen des global orientierten Wissen-

schafts-, Forschungs- und Technologiebetriebes und konzentriert sich auf die Schaffung von Infrastrukturen für alle Phasen eines technologiebasierten Innovations- und Wachstumszyklus. Dies schließt die Bildung regionaler sozialer Gemeinschaften ein, in denen Wissenschaftler und Schlüsselpersonen aus den Hochschulen als Ideengeber für die Weiterentwicklung des Wissenschaftsstandortes eine führende Rolle einnehmen können.

Gelingt das Zusammenwirken regionaler Akteure aus verschiedenen organisationalen Feldern mit unterschiedlichen institutionellen Kontexten, so kann durch Anpassung die Wissenschaftsregion als ein eigenständiges neues organisationales Feld mit einem spezifischen, von der Wissenschaft geprägten institutionellen Arrangement entstehen. Solche Arrangements basieren weniger auf gemeinsamen regulativen Institutionen, die durch die Länder und den Bund vorgegeben sind, als auf Normen und Werten sowie kognitiven Deutungs- und Handlungsmustern, die sich stark am Wissenschaftssystem orientieren und sich im Verlauf der Zusammenarbeit verfestigen.

3.3 Regionen mit einer symbolischen Wissensbasis in der Kultur- und Kreativwirtschaft

Die Kultur- und Kreativwirtschaft findet sich räumlich hoch konzentriert in den urbanen Zentren (Mossig/Müller 2014: 21), wo sie begrenzte urbane Milieus herausbilden. Die Entwicklung dieser Spots ist weniger von den objektiven Gegebenheiten geprägt als von der subjektiven Wahrnehmung der Kreativen im Sinne der Maslowschen Pyramide (Maslow 1970), d.h. vom subjektiven Erleben und der Transformation des persönlichen Weltbildes. Charakteristisch für diese Milieus sind die visuelle Stadtqualität bzw. das „look and feel“ des Ortes, die hier erwarteten Chancen der sozialen Anerkennung, Möglichkeiten der Selbstinszenierung, der Kontakte und der Netzbildung. Es dominieren offene Governance-Formen, geprägt durch temporäre Projekte, lockere persönliche und soziale Netzwerke, Praktikergemeinschaften, die sich auf einen gemeinsamen Wissenspool beziehen.

Die Anwendung symbolischen Wissens ist hochgradig kontextgebunden, sie ist auf das Engste mit einem bestimmten Lifestyle, kulturellen Konventionen und Normen verbunden (Asheim 2007). Dieser Wissenstyp zirkuliert relativ frei über die organisatorischen Grenzen der Projektpartner hinweg. Er bleibt aber wegen der intensiven Face-to-Face-Interaktion, der Einbeziehung lokaler kultureller Erfahrungen in die Produkte symbolischen Wissens sowie der Suche nach neuen kreativen Talenten der Lokalität verhaftet. Gleichzeitig sind auch einzelne Bereiche der Kultur- und Kreativwirtschaft in globale Beziehungssysteme eingebunden, was auf deren globale Anschlussfähigkeit verweist (Popmusik, Spiele).

Klar abgrenzbare regionale organisationale Felder finden sich in dieser von ständigen Veränderungen und disruptiven Umbrüchen geprägten Beziehungswelt nicht. Innerhalb solcher wenig strukturierten organisationalen Felder, die sich noch branchenspezifisch ausdifferenzieren (z.B. Mode, Musik, Design, Werbung usw.), kann die regionale Politik nur zweierlei tun: Sie muss breit angelegt sein und sich darauf fokussieren, anregende Lebensräume zu unterstützen, die sich durch Vielfalt und Toleranz aus-

zeichnen (Asheim/Coenen/Moodysson et al. 2007). Kunsthochschulen sind Bestandteil solcher organisationalen Felder als Impulsgeber, aber nicht Teil einer zielgerichteten Wissensdynamik, wie wir sie bei der forschungsorientierten analytischen Wissensbasis oder in den Wirtschafts- und Wissensclustern der Anwender von synthetischem technischen Wissen finden.

3.4 Regionale Wissensdiversität in global aufgestellten Dienstleistungszentren

Vor allem in den global aufgestellten Zentren findet man einen Mix aus unterschiedlichen Wissensbasen, ihnen zugeordneten Branchen, institutionellen Kontexten und organisationalen Feldern. Diese Orte sind auch Knoten in großräumigen Wissensnetzwerken (Kujath/Peiker 2014: 12 ff.). Eine herausragende Bedeutung haben hier wissensintensive Dienstleister (Knowledge intensive business services, KIBS): Sie konzentrieren sich auf das Management von Wertschöpfungsbeziehungen in der Industrie (synthetisch-normatives Wissen: Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung, Markt-, Meinungsforschung, und analytisch-technisches Wissen: Bauingenieurwesen, Industrie-, Umwelttechnik u.a.).

Die von diesen Dienstleistern entwickelten lokalen Governance-Formen und -Strukturen sowie organisationalen Felder des Wissensaustausches mit Kunden, Partnern und Konkurrenten werden mit der sich international ausweitenden Dienstleistungstätigkeit in Form von internationalen Filialsystemen zunehmend von globalen „Eigenstrukturen“ überlagert und durchdrungen. So gelten in den internationalen Wirtschaftsbeziehungen bei der Vertragsgestaltung einer Zusammenarbeit in der Regel unter anderem die Prinzipien des anglo-amerikanischen Common Law (Peiker 2017). Um ein internationales Filialsystem zu steuern, sind die Unternehmen gezwungen, neben ihrer Tätigkeit in lokalen organisationalen Feldern mit ortsspezifischen institutionellen Gegebenheiten weltweit gültige institutionelle Regelsysteme, Kommunikationsstrukturen und Normen aufzubauen (Jones 2007).

Die einzelnen Zentren dieses Filialsystems werden damit zu Schnittstellen von zwei Systemen: Sie sind einerseits Knotenpunkt eines tendenziell sich institutionell vereinheitlichenden Systems globaler Dienstleistungs- und Wissensbeziehungen, das sich im Entstehen globaler organisationaler Felder manifestiert. Andererseits sind sie aber auch Zentren eines historisch gewachsenen regionalen und nationalen Umfeldes. Daraus ergeben sich wichtige neue Aufgaben für die Governance, die sich mit dem Bild der Übersetzungsleistung zwischen globalen und lokalen Wissenskontexten und ihren organisationalen Feldern umschreiben lässt.

Soweit erkennbar, entwickelt sich diese Doppelstruktur in einem schrittweisen Lernprozess bisher mehr oder weniger von selbst – unterstützt durch die Liberalisierung und Deregulierung des internationalen Handels von Dienstleistungen (GATS). Für die Hochschulen, die selbst in ein globales Beziehungssystem eingebunden sind, ergeben sich aus der neuartigen regionalen Konstellation wirtschaftlicher und sozialer Beziehungen zwei neue Aufgabenfelder: Sie sind hinsichtlich einer anwendungsbezogenen

Forschung und Lehre – hier vor allem die Vermittlung globalen Wissens – gefordert. Des Weiteren liegt die unterstützende und beratende Zusammenarbeit mit den Akteuren aus Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft in der Region hinsichtlich der Übersetzung lokalen Wissens in globales Wissen und umgekehrt nahe.

3.5 Altindustrialisierte Regionen mit erodierender synthetischer Wissensbasis

Altindustrialisierte Regionen sind in der Regel, ähnlich wie die wissensdynamischen Industriedistrikte, industriell hochspezialisiert, d.h. von einem sektoralen wirtschaftlichen Schwerpunkt dominiert. Traditionelle Industrien – Stahl, Gebrauchsgüter, Textil, Schuhe usw. – haben diesen Regionstyp meist über Jahrzehnte erfolgreich geprägt. Der Erfolg basierte auf einer vorwiegend synthetischen regionalen Wissensbasis, auf zentral gesteuerten Arbeits- und Organisationsstrukturen, in die die relevanten Akteure aus Wirtschaft, Politik, Verwaltung, Gewerkschaft (Governance-Form) eingebunden sind, und einer diese Organisationsformen stützenden institutionellen Regulationsstruktur (Governance-Struktur). Eine kumulative Pfadentwicklung durch eng gekoppelte regionale Verbundsysteme in einem dichten organisationalen Feld, das nach dem Modell des „tripartistischen Korporatismus“, d.h. der konsensualen Abstimmung von Politik/Verwaltung, Gewerkschaften und Arbeitgebervertretungen organisiert ist, war lange Zeit ein Erfolgsrezept für viele Industrieregionen (Neumann 2000).

Allerdings zeigt sich in diesen Regionen, dass die starke Spezialisierung in Verbindung mit relativ starren „tripartistischen Governance-Strukturen“ zur Verteidigung des Status quo und zur Unbeweglichkeit beitragen kann. Dadurch werden Optionen zur industriellen, technologischen, organisatorischen und institutionellen Erneuerung, wie sie in den dynamischen Industriedistrikten genutzt werden, blockiert. Derartige Wissensdynamiken unterdrückende Entwicklungspfade, führen zu sog. negativen Lock-ins (Hassink 2005; Trippl/Martin/Tödtling 2014), die eine Anpassung an neuere Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft verhindern. Es kommt zur Auflösung des regionalen Entwicklungspfad, Akteure scheiden aus dem Verbund aus, die organisatorischen Bindungen werden löchrig, das organisationale Feld verliert seine Dichte und endet schließlich in Bedeutungslosigkeit.

Ungeachtet der Pfadauflösung sind in diesen Regionen aber nach wie vor institutionelle Regulationsstrukturen (Normen, Einstellungen) des alten Systems wirksam (institutionelle Hysterese). Sie behindern die notwendigen und vielfach auch erkannten Schritte zur Pfaderneuerung oder auch einen Pfadbruch. Wenn sich aus den innerregionalen Akteurskonstellationen und Beziehungssystemen keine Auswege aus den negativen Lock-ins ergeben, werden als Schritte aus der Krise externe Wissensimpulse für den Aufbau neuer regionaler Entwicklungspfade für unumgänglich gehalten. Ein solcher Wissensimport durch Ansiedlung innovativer Unternehmen, von Forschungseinrichtungen, vor allem aber auch von Hochschulen können in einem lang andauernden Umbauprozess, der auch einen Wandel der Qualifikationsstrukturen beinhaltet, zur Wissensdiversität in der Region beitragen sowie eine Anpassung des institutionellen Kontextes und des organisationalen Feldes bewirken.

3.6 Ländliche Regionen mit schwach entwickelter synthetischer Wissensbasis

Für viele ländliche Regionen stellt sich die Frage, ob und wie sie Anschluss an die Wissensgesellschaft und Wissensökonomie finden können. Diese Regionen standen und stehen zum Teil noch heute im Schatten der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung. In vielen dieser Regionen findet sich zwar eine wirtschaftliche Basis in der Agrarwirtschaft und in Low- und Mediumtechbetrieben des verarbeitenden Gewerbes. Die Möglichkeiten, ein regionales organisationales Feld zur Stärkung der regionalen Wissensdynamiken aufzubauen, sind jedoch aufgrund der geringen Zahl an Akteuren in Wirtschaft, Ausbildung, Forschung begrenzt. Es dominieren Klein- und Mittelbetriebe mit einer synthetischen Wissensbasis sowie größere, von außerhalb der Region gesteuerte Firmen. Insgesamt fehlt es an einer kritischen Masse innovativer Unternehmen sowie sie stützender Akteure im Bildungs- und Forschungssektor, sodass inkrementelle Neuerungen innerhalb bestehender Branchen charakteristisch für diesen Regionstyp sind (Trippl/Martin/Tödtling 2014: 35).

Eine solche Konstellation ist allerdings nicht zwingend. Wie viele ländliche Regionen belegen, gelingt es den dort ansässigen Firmen zunehmend, ihren Bedarf an neuen Technologien, Unternehmensorganisations- und Marketingstrategien von externen Kunden, Zulieferern und Wissensspezialisten zu beziehen und in ihre Anwendungskontexte zu integrieren. Hirsch-Kreinsen (2012) weist darauf hin, dass diese Form, Wissensdynamiken über die Nutzung externer Wissensquellen zu organisieren, typisch für die wirtschaftliche und soziale Stabilisierung vieler ländlicher Regionen ist. Wie das organisationale Feld dieses regionalen Entwicklungstyps gestaltet ist, welche normativen und kognitiven Institutionen die regionsübergreifende Zusammenarbeit regulieren und welche Rolle Hochschulen innerhalb eines solchen Kontextes spielen, ist allerdings noch wenig erforscht.

4 Regionsbezogene Hochschulgovernance

Hochschulgovernance muss sich notwendig auf die organisationsinternen Prozesse und die Interaktionen mit den Akteuren des organisationalen Feldes beziehen. Beide Gestaltungsebenen enthalten jeweils charakteristische Eigenheiten, die für regionales Engagement ggf. hemmend wirksam werden können und deshalb sensibel prozessiert werden müssen.

Für die Hochschulen gilt, dass sie sich sowohl *top down* als auch *bottom up* konstituieren. Daraus entstehen wechselnde Kontrollprobleme, etwa Spannungen zwischen kollegialen und hierarchischen Steuerungsmustern. Hierbei haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einige Vorteile gegenüber den Hochschulleitungen, die nach außen die Hochschule vertreten. Insbesondere verfügt das wissenschaftliche Personal hinsichtlich der konkreten Aufgabenerfüllung in Forschung und Lehre über uneinholbare Informationsvorsprünge gegenüber den Leitungen. Da Hochschulen um ihrer Expertise willen existieren, stellt das Wissen ihr wichtigstes Produktionsmittel dar. Dieses befindet sich in der Hand der Experten, die deshalb über hohe indivi-

duelle Autonomie verfügen. Die Autonomie wird dadurch gesteigert, dass Forschung und Lehre durch nur unklare, schwer formalisierbare Technologien gekennzeichnet sind.

Werden diesen Expertiseträgern Ansinnen angetragen, die ihren Werthaltungen oder Interessen widersprechen, können sie ein reichhaltiges Arsenal an Obstruktionstechniken mobilisieren. Da es zur professionellen Grundausstattung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gehört, das Geschäft der Kritik zu beherrschen, sind sie in der Lage, jede empfundene Zumutung einer Daueranfechtung durch rational begründete Infragestellung und faktische Nichtbeachtung zu unterwerfen. Hinzu tritt, dass die Loyalität der Wissenschaftler gegenüber der Hochschule geringer ist als gegenüber ihrer jeweiligen Fachcommunity: Die Fachkollegen verteilen überlokale Reputation, die Hochschule lediglich lokale. Infolgedessen kann im Falle der Hochschulen kein konstantes Engagement der Organisationsmitglieder vorausgesetzt werden (vgl. Grossmann/Pellert/Gotwald 1997).

Dem versucht man dadurch zu begegnen, dass Hochschulen zu Organisationen gestaltet werden, d. h. zu zielgebundenen handelnden und steuerungsfähigen Einrichtungen, deren Mitglieder auf Mitwirkung verpflichtet werden können. Diese Bemühungen treffen dann naturgemäß auf einige Probleme. Sowohl die Problemlagen als auch die individuellen und kollektiven Präferenzen sind an Hochschulen aufgrund des Leistungscharakters – Forschung und Lehre – unklar. Lineares Entscheiden – von der Definition einer Problemlage und dem Abwägen von Problemlösungsoptionen über die systematische Problembearbeitung bis hin zur erfolgreichen Problemlösung – ist selten. Vielmehr bleiben zielgerichtete Entscheidungsfindungen dauerhaft unwahrscheinlich. Die konkreten Techniken, mit denen die Organisationsziele erreicht werden können, sind ebenfalls oft unklar, da insbesondere Forschungsprozesse nicht standardisiert werden können (vgl. Hüther 2010; Meier 2009).

Daher werden Hochschulen als organisierte Anarchien charakterisiert. Sowohl nach innen als auch nach außen handele es sich um lediglich lose gekoppelte Organisationen (Cohen/March/Olsen 1972). Mag dies im Einzelfall auch dysfunktional wirken, so ist es aber häufig auch Voraussetzung dafür, Forschung und akademische Lehre erfolgreich zu realisieren. Die wissenschaftssoziologische Forschung hat die Gründe dafür herausgearbeitet:

- > „Die Governance der Wissenschaft muss der eigentümlichen sozialen Ordnung der Fachgemeinschaften Rechnung tragen, die durch ein endogenes Governance-Defizit charakterisiert ist (1). Dadurch entsteht ein systematisches ‚Gemeinschaftsversagen‘ der Wissenschaft bei der Erfüllung externer Leistungserwartungen (2). Formale Organisationen und Förderprogramme kompensieren dieses Gemeinschaftsversagen (3), sind aber auf die Partizipation der Wissenschaft in ihrer eigenen Governance angewiesen und deshalb in ihrer Wirksamkeit begrenzt (4). Neue Entwicklungen in der sozialen Ordnung und der Governance der Wissenschaft verringern die Autonomie des einzelnen Wissenschaftlers, können aber die inhärenten Begrenzungen einer Governance der Wissenschaft nicht grundsätzlich überwinden (5)“ (Gläser/Lange 2007: 437 f.).

Das organisationale Feld, in dem sich die in dieser Weise eigensinnigen Hochschulen bewegen, setzt sich aus staatlichen Akteuren, anderen Universitäten und Forschungseinrichtungen im nationalen und internationalen Rahmen, wissenschaftlichen Fachgesellschaften, wissenschaftspolitischen Interessenvertretungen sowie Beratungs- und Akkreditierungseinrichtungen zusammen. Darüber hinaus können lokale und regionale Organisationen aus Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft in unterschiedlicher Konfiguration und in unterschiedlichem Ausmaß Teil des organisationalen Feldes der Hochschulen sein. Hinsichtlich der Handlungsschwerpunkte der Hochschulen ist anzunehmen, dass Lehre und Forschung nach wie vor die zentralen Orientierungspunkte darstellen, die vom Staat auch priorisiert werden, während die Möglichkeiten von Hochschulen, aktiv Einfluss auf das lokale und regionale Geschehen zu nehmen, begrenzt sind.

Dennoch zielt die regionsbezogene Hochschulgovernance auf die Umsetzung inhaltlich bestimmter Ziele und geht damit über frühere Vorstellungen hinaus, dass Hochschulen allein durch ihr Vorhandensein schon hinreichend zur regionalen Entwicklung beitragen. Die Ziele der regionsbezogenen Hochschulgovernance weisen naturgemäß Zusammenhänge zu den traditionellen Kernaufgaben der Hochschulen – Forschung und Lehre – auf, gehen aber zugleich darüber hinaus. Um dies sprachlich prägnant zu fassen, hat sich unterdessen der Begriff „Third Mission“ durchgesetzt.

Darunter werden hier all jene Aktivitäten einer Hochschule verstanden, die außerhochschulische Entwicklungsinteressen unterstützen, dabei aber nicht oder nicht allein Lehre bzw. Forschung sind, allerdings einen Bezug zu Lehre oder Forschung aufweisen. Die Aktivitäten sind insoweit dadurch charakterisiert, dass sie (a) Interaktionen mit Akteuren jenseits der akademischen Sphäre darstellen, (b) gesellschaftliche Entwicklungsinteressen bedienen, die mit der herkömmlichen Leistungserbringung in Lehre und Forschung allein nicht zu bedienen sind, und (c) dabei auch Ressourcen aus Forschung und/oder Lehre nutzen. Die Third Mission kann hinsichtlich ihres geografischen Aktionsbereiches räumlich unspezifisch sein (etwa Weiterbildung, PUSH, Citizen Science) oder regional fokussiert (ebenso Kooperationen mit regionaler Wirtschaft wie sozialraumbezogene Interaktionen) (Henke/Pasternack/Schmid 2017: 77 f.).

Im Folgenden wird auf die regional fokussierte Third Mission abgehoben, und die regionsbezogene Hochschulgovernance wird unter dem Aspekt verhandelt, wie sich Beiträge im Rahmen der regional fokussierten Third Mission ermöglichen, anreizen und fördern lassen.

4.1 Modelle regionsbezogener Hochschulgovernance

Die Hochschule ist in Bezug auf (auch) regionale Wirkungen vielfältig konzeptualisiert worden. Einschlägige Konzepte firmieren unter den Titeln „Hochschule als regionaler Bildungsfaktor“, „Triple Helix“, „Bildung in gesellschaftlicher Verantwortung“, „Responsible Research and Innovation“, „Hochschule als regionaler Innovationsfaktor“ oder „Hochschule als Standortfaktor“. Zwischen einzelnen dieser Konzepte gibt es

zahlreiche inhaltliche Überlappungen. Gruppieren lassen sie sich vor allem danach, ob sie primär ökonomische Aspekte thematisieren oder sich vorrangig nichtökonomischen Wirkungsaspekten der Hochschulen widmen.

Die inhaltlichen Überschneidungen machen es möglich, an dieser Stelle drei zentrale Konzepte in den Mittelpunkt zu rücken, die dadurch charakterisiert sind, dass sie auch praktisch, nicht zuletzt wissenschaftspolitisch wirksam geworden sind. Sie lassen sich insofern auch als Governance-Typen kennzeichnen, die sich auf ökonomische und gesellschaftliche Dimensionen beziehen und für eine Governance-Typisierung des Handlungsbereichs der Third Mission geeignet sind: das Entrepreneurial-University-Modell, das RIS-University-Modell und das Modell der Engaged University.

Entrepreneurial-University-Modell

Wissenstransfer in Form von Spin-off-Gründungen, Lizenzen und Patenten wurden lange Zeit als Nebenprodukt und nicht als Ziel akademischer Forschung wahrgenommen. Mit dem Modell der „entrepreneurial university“ (Clark 2001; Etzkowitz 1983; Etzkowitz/Webster/Gebhardt et al. 2000) wird dagegen ein systematischer Ansatz verfolgt, welcher die unterschiedlichen Kanäle des Wissenstransfers und deren Institutionalisierung konzeptionell erfasst. Neben Lehre und Forschung soll über eine zielgerichtete Kommerzialisierung des in der Hochschule generierten Wissens zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region, aber auch der Hochschule selbst beigetragen werden.

Die Zusammenarbeit mit Unternehmen und die Vermarktung von Wissen wird in diesem Modell von den Hochschulen zur Gewinnerzielung genutzt, was in Deutschland aber rechtlich weitgehend ausgeschlossen ist. Allerdings gibt es auch dort seitens der Hochschulen Bestrebungen, Einnahmen zu generieren. Teils werden dafür Unternehmen ausgegründet, wobei aber weniger die Gewinnabsicht als der Ausgleich anfallender Aufwendungen und die Erwirtschaftung zusätzlicher FuE-Mittel im Fokus steht. Die Hochschulen werden damit zu aktiven Stakeholdern in regionalen, aber auch überregionalen Unternehmensnetzwerken. Neben gemeinsamer Forschung und Auftragsforschung bieten die Hochschulen den Unternehmen Beratungsleistungen, Aus- und Fortbildungsangebote, Absolvententransfer und curriculare Kooperationen (Praktika, Abschlussarbeiten), Entrepreneurship-Ausbildung durch Hochschulen, Unterstützung von Spin-off-Aktivitäten, die gemeinsame Nutzung von Einrichtungen und das gemeinsame Betreiben von Forschungszentren (Etzkowitz/Zhou 2008: 628 ff.). Zudem wird von der Lehre erwartet, sich an wirtschaftlichen Erfordernissen zu orientieren.

Die „entrepreneurial university“ ist ein zentrales Konzept des Modells der „Triple Helix“. Dieses ist vom Verständnis geprägt, dass Innovationsprozesse in ihrer Natur nicht linear sind (mit den Hochschulen als Anbietern von neuem Wissen am Beginn des Innovationsprozesses), sondern kreative Prozesse kollektiven Lernens darstellen, welche von der Präsenz verschiedener Akteure und deren Bereitschaft zu kooperieren abhängig sind (OECD 2007: 7). Zwar sind die Kommerzialisierungsaktivitäten dieser Hochschulen auch auf der regionalen Ebene wirksam, aber sie sind nicht bevorzugt auf die Bedarfe der regionalen Wirtschaft ausgerichtet. Die OECD (2007) führt hierzu

an, dass es keine „one-size-fits-all“-Definition der „entrepreneurial university“ gibt, sie sich aber über sieben Komponenten erfassen lasse: a) Leadership und Governance, b) organisatorische Kapazitäten, c) Unternehmertum als Thema in der Lehre, d) Entwicklungsmöglichkeiten für Unternehmer/Gründer, e) Universität-Industrie/Wirtschaft-Beziehungen, f) Internationalisierung sowie g) die erzielten Wirkungen (intern, lokal, regional).²

RIS-University-Modell

Im Ansatz der Regionalen Innovationssysteme (RIS) sind die Hochschulen Schlüsselakteure innerhalb eines Netzwerkes von anderen an regionalen Innovationsprozessen beteiligten Akteuren. Wie im Entrepreneurial-University-Modell steht auch hier der Wissenstransfer zwischen Hochschule und Unternehmen im Vordergrund. Im Gegensatz zu ersterem bildet aber nicht die Kommerzialisierung von Wissen den Aktivitätsschwerpunkt. Im RIS-Modell laufen die Wissenstransferprozesse in stärkerem Maße außerhalb und neben den kommerziellen Kanälen ab.

Die Hochschulen definieren sich dementsprechend auch weniger als unternehmerisch handelnde Akteure, sondern eher als Schlüsselakteure einer regionalen Wissensinfrastruktur. Die Rolle der Hochschule folgt in diesem Modell aus der Einschätzung, dass sich die regionale Ebene zu einem tragenden Wirtschafts- und Wissenskontext sowie Innovationsverbund entwickelt. Ein wesentlicher weiterer Unterschied zur Entrepreneurial University besteht folglich darin, dass Hochschulen als Bestandteil eines RIS ihre Strategien nicht unabhängig von den regionalen Kontextbedingungen entwickeln. Vielmehr schneiden sie ihre Wissensoutputs bevorzugt auf die regionalwirtschaftlichen Bedarfe zu (Autio 1998: 134; Asheim/Gertler 2005: 302).

Die Hochschulen stellen also keine ausschließlich autonom handelnden Akteure dar, sondern stehen in Abhängigkeit des regionalen Innovationssystems, der Nachfrageseite des regionalen Umfeldes wie auch der regionalpolitischen Ausrichtung (Koschatzky/Sternberg 2000; Cooke 2005). Eingebunden in regionale Kontexte können sie eine einzigartige Rolle innerhalb der Region übernehmen und die verschiedenen Elemente nationaler Politik, die sich auf Lernen, Forschung und Innovation beziehen, in das RIS einbringen. Hochschulen als Wissensproduzenten und Wissenstransferknoten sind ferner wie keine andere regionale Organisation in der Lage, das RIS in überregionale Netzwerke einzubinden und diesem externes, in der Region nicht vorhandenes Wissen zuzuführen, d.h. kombinatorische Wissensdynamiken anzustoßen (Fritsch/Slavtchev 2008). Die öffentliche Finanzierung der Hochschulen versetzt sie in die Lage, derartige Beziehungsgeflechte auch dann aufzubauen, wenn diese erst auf längere Sicht einen wirtschaftlichen Mehrwert versprechen.

Innerhalb dieses Ansatzes sind vielfältige formelle und informelle Interaktionsbeziehungen zu anderen Akteuren des Systems für die Wissensverbreitung möglich. Wissensproduktion und -transfer schließen Kontraktforschung, kooperative Forschungsverbünde (Wissenscampi), Spin-offs, die Bereitstellung von Absolventen für den örtlichen Arbeitsmarkt und informelle Beziehungen zwischen den Firmen und den Hochschulen ein.

2 Vgl. hierzu z. B. Fürst/Back (2011) zur Leuphana Universität Lüneburg mit ihrem Schwerpunkt „Ausgründungen“.

Engaged-University-Modell

Während das Modell der „entrepreneurial university“ und das „RIS university“-Modell vorwiegend auf die ökonomische Dimension zielen, weist das Konzept der „engaged university“ den Hochschulen einen umfassenderen gesellschaftlichen Beitrag zur regionalen, kulturellen und lokalen Entwicklung zu (Arbo/Bennetworth 2007: 60). Der Ansatz der Engaged University sieht Hochschulen als aktive „Animateure“ (Breznitz/Feldman 2012) regionaler Entwicklung mit einem klaren Fokus auf regionale Bedürfnisse und in laufender Interaktion mit regionalen öffentlichen und privaten Akteuren (Chatterton/Goddard 2000). Howard/Sharma (2006: 3) bezeichnen diese Schwerpunktsetzung als „communities engagement“. Sie beschreiben damit Interaktionen der Hochschule mit Communities in künstlerischen, religiösen, sportbezogenen und Wohltätigkeitsbereichen.

Die Engaged University bezieht also neben der ökonomischen auch die soziale und die politische Dimension in ihre Third Mission ein (Goldstein 2010; Uyarra 2010). Teilweise, aber nicht immer ist dies auch durch eine entsprechende Hochschulstrategie abgedeckt (Koschatzky/Dornbusch/Hufnagl et al. 2014: 1 ff.). Wo das der Fall ist, kommt es darin zum Ausdruck, dass z. B. bestimmte Leistungen der Ausbildung auch Nichtmitgliedern der Hochschule angeboten, Studierende und Wissenschaftler der Hochschule in (regionale) soziale Projekte eingebunden und Forschungsprojekte durchgeführt werden, die sich auf die Lösung regionaler und lokaler Probleme (Stadtplanung, Transport, Gesundheit, nachhaltige Entwicklung usw.) beziehen, dass Koordinationsaufgaben in regionalen Netzwerken übernommen werden und Mitglieder der Hochschule in der regionalen Politikberatung aktiv sind.

4.2 Diskussion der Modelle

Die in den dargestellten Modellen geforderte regionale Rolle von Hochschulen über die Kanäle Forschung, Lehre und Third Mission werden nun hinsichtlich der Herausforderungen für die Hochschulen als Organisation sowie des Einflusses des organisationalen Feldes betrachtet. Es wird damit der schon konstatierten Gegebenheit Rechnung getragen, dass die Erfüllung der regionalen Mission kein Selbstläufer ist, sondern als „offenes System“ (Pinheiro 2011) in Interaktion mit und Abhängigkeit vom (regionalen) Umfeld steht. Mit welchen Herausforderungen sind Hochschulen konfrontiert, und in welchem Wechselwirkungs- und Abhängigkeitsverhältnis stehen sie zum organisationalen Feld und institutionellen Umfeld für die Realisierung ihres regionalen Engagements?

Jedes der genannten Hochschulmodelle zieht die Notwendigkeit organisatorischen und institutionellen Wandels nach sich, mit unterschiedlichen Formen der Institutionalisierung der geforderten Aufgaben. Die Institutionalisierung regionaler Aktivitäten findet in Form von formellen und informellen Regeln, einem Repertoire an Standardabläufen, strukturellen Veränderungen innerhalb der Organisation sowie bereitgestellten Ressourcen – Personen, Finanzierung, Infrastruktur – statt (Olsen 2007). Werden die Konzeptualisierungen, auf deren Basis die Akteure des organisationalen Feldes agieren, in Augenschein genommen, zeigen sich bereits potenziell heikle Probleme für die Institutionalisierung regionaler Kooperationen.

So sind etwa die kommunale Selbstverwaltung und die Hochschulautonomie je für sich leistungsfähige Konzepte. Doch verfügen die Regionen gegenüber den Hochschulen kaum über Steuerungsmechanismen und umgekehrt. Stattdessen sind eigensinnige Funktionslogiken in Rechnung zu stellen, die aus unterschiedlichen Handlungsrationalitäten in den Governance-Arenen resultieren:

- > In der Wissenschaft sind Wahrheitsorientierung, Methodenbindung und intersubjektive Nachvollziehbarkeit zentral. Um diese unbeeinflusst realisieren zu können, gelten individuelle Autonomie und die Selbstbestimmung der Professionsgemeinschaften als funktional unabdingbar.
- > In der (Regional-)Politik gilt einerseits das Rationalitätskalkül des Erwerbs und der Erhaltung von Gestaltungsmacht – ohne deren Inrechnungstellung müsste das Handeln der Inhaber von Wahlämtern unverständlich bleiben. Andererseits funktioniert die kommunale Verwaltung entsprechend der verwaltungsspezifischen Rationalität. Sie folgt der an Regelkonformität und Ressourcenverfügbarkeit gebundenen Unterscheidung „machbar/nicht machbar“, d. h. dem Ziel, bürokratische Anschlussfähigkeit zu früherem Verwaltungshandeln herzustellen und zu künftigem Verwaltungshandeln zu ermöglichen, also Risiken zu vermeiden.³ Dazu müssen politisch gewollte Projekte in administrative Vorgänge transformiert werden, um sie abarbeitbar und anschlussfähig an früheres und nachfolgendes exekutives Handeln zu machen. Üblicherweise sind also Projekte den Zwängen der Verwaltungsvorgänge, die zu ihrer Umsetzung nötig sind, anzupassen.

Gleichwohl wird versucht, Steuerungsinstrumente anzuwenden, um regionale und Hochschulentwicklungen aufeinander zu beziehen bzw. gegenseitig nutzbar zu machen. Dies setzt einerseits nicht den Umstand außer Kraft, dass Regionen und Hochschulen wechselseitig über keine verbindlichen Steuerungsmechanismen verfügen. Andererseits ist es nicht prinzipiell unsinnig oder von vornherein wirkungslos, Kooperationsverträge zu schließen, regelmäßige Treffen auf Leitungsebene abzuhalten, Lenkungsausschüsse einzusetzen, jährlich aktualisierte Maßnahmenpläne zu vereinbaren, Netzwerke zu unterhalten oder Stabsstellen „Wissenschaft“ in Stadtverwaltungen zu etablieren.

Allerdings handelt es sich dabei – entgegen dem landläufigen Verständnis – nicht um *Steuerungsinstrumente*. Denn es geht nicht um punktgenaue Interventionen, in denen ein Steuerungsobjekt Veränderungsimpulse an ein Steuerungsobjekt sendet und erwarten darf, zu einem festgelegten Zeitpunkt Vollzugsmeldung zu erhalten. Vielmehr handelt es sich um *Abstimmungsinstrumente*. Denn alle Anstrengungen, ein produktives Kooperationsverhältnis zwischen Region und Hochschule(n) zu erzeugen, müssen konsensual erfolgen, da sie wechselseitig über keine Sanktionspotenziale verfügen.

³ Im Anschluss an Luhmann (2010: 126): „Die Verwaltung befasst sich [...] mit der Ausführung des politisch Möglichen und Notwendigen durch Ausarbeitung verbindlicher Entscheidungen nach Maßgabe schon festliegender [...] Entscheidungsprämissen.“

Als den einzig wirklich erfolgsträchtigen Weg, um Hochschule-Region-Koordinationsprobleme aufzulösen, bezeichnet auch die einschlägige Literatur immer wieder die Kooperation. Das generelle Ziel von Abstimmungen – statt Steuerungsversuchen – besteht dabei darin, Gelegenheitsstrukturen für potenziell produktive, wechselseitige Verstärkungen der Hochschul- und Regionalentwicklung zu schaffen. Es geht also darum, die entsprechenden Rahmenbedingungen für – zunächst immer punktuelle – Kooperationen zu verbessern und auf diese Weise sukzessive ein eigenständiges organisationales Feld aufzubauen. Dafür gilt, gemeinsam mit der räumlichen Verdichtung von Institutionen, das regionale Netzwerk als zentrale Strukturoption – Cluster, Kooperationsplattformen und dergleichen sind Varianten davon. Mit dem Netzwerk stehe, so wiederum der Konsens in der Forschungsliteratur, dem aktiven Hochschulregionalismus eine Struktur zur Verfügung, die adäquat sei für wissenschaftliche, innovative und Kreativitätsentwicklungen sowie zur Umsetzung von Third-Mission-Ambitionen (Hechler/Pasternack 2013). Daran schließen auch die oben näher vorgestellten Hochschulgovernance-Modelle an.

Das Modell der Entrepreneurial University beinhaltet im Kern die Kommerzialisierung von Produkten, die von der Hochschule produziert werden, in der wissensbasierten Gesellschaft Anwendung finden und letztlich zu monetären Gewinnen führen. Dieser, von Etzkowitz als „second academic revolution“ (Etzkowitz/Zhou 2008) bezeichnete institutionelle Wandel der Hochschule ziehe weitreichende Herausforderungen für die Hochschule als Organisation und ihr organisationales (Um-)Feld nach sich.

Dies umfasse einerseits die Annäherung der Hochschulführung an Methoden und Arbeitsweisen privater Unternehmen, welche mit der Implementierung neuer Steuerungsmodi einhergehen (Siegel/Veugelers/Wright 2007; Goldstein 2010). Zu einer Notwendigkeit der Professionalisierung der Schnittstelle Hochschule – Unternehmen zählten des Weiteren die Gründungen nicht-traditioneller Organisationseinheiten, wie beispielsweise Transferstellen. Hierzu gehörten aber auch die Einführung von Inkubatoren, welche das notwendige unternehmerische Know-how vermitteln und eine sichtbare Zahl von Unternehmensgründungen aus der Hochschule (Spin-offs) hervorbringen. Neben diesen strukturellen Veränderungen bedarf es eines weitreichenden kognitiven und normativen Wandels innerhalb der Hochschule.

Dieser umfasse den Wandel der generellen Mission der Hochschule hin zu einer ökonomischen Mission (Etzkowitz/Ranga/Benner et al. 2008: 683) sowie die allgemeine Etablierung einer „entrepreneurial culture“. Letztere betreffend wird sogenannten „entrepreneurial scientists“ eine wesentliche Rolle zugesprochen (Etzkowitz 1983: 201). Eine Öffnung der Hochschule gegenüber dem unternehmerischen Umfeld beinhalte aber auch die Notwendigkeit, Transdisziplinarität als Denkweise und Forschungszugang zu etablieren.

Auch der regulative Rahmen ist Veränderungen ausgesetzt: Kommerzialisierungserfolge werden zu einem wichtigen Evaluationskriterium. Dies ist an Änderungen in der Entlohnungs- und Anreizstruktur für individuelle Hochschulangehörige geknüpft (Trippel 2015). Vor allem Letzteres steht in Zusammenhang mit der Hochschulpolitik,

die Aktivitäten der Kommerzialisierung – Patentanmeldungen, Lizenzen und Spin-off-Gründungen – in die Evaluierung, Leistungsvereinbarungen, aber auch die Finanzierung aufnimmt.

Diese in diesem Modell als notwendig angesehenen umfassenden organisatorischen Veränderungen bleiben nicht ohne Kritik. Perkmann/Tartari/McKelvey et al. (2013) bemängeln eine unzureichende Mikrofundierung des Ansatzes und heben auf Basis empirischer Untersuchungen hervor, dass Hochschulangehörige eine eher geringe Bereitschaft zur Kommerzialisierung von Wissen aufweisen. Sie würden anderen Formen des Wissenstransfers – z. B. Auftragsforschung, Forschungsk Kooperationen – positiver gegenüberstehen. Dies bestätigt auch eine empirische Untersuchung von Goldstein/Radinger-Peer/Sedlacek (2017), welche in Bezug auf universitäre Spin-off-Gründungen herausarbeitet, dass das mangelnde persönliche Interesse an der Verwertung von Forschungsergebnissen, das mangelnde unternehmerische Know-how sowie eine fehlende Wertschätzung vonseiten der Hochschulleitung Barrieren für die Gründung derselben darstellen.

Breznitz/Feldman (2012) betonen des Weiteren, dass es der Mehrheit der Hochschulen bisher nicht gelungen sei, finanzielle Gewinne aus der Verwertung von intellektuellen Eigentumsrechten zu ziehen. Auf die Region und die regionalen Impulse der Hochschule zurückkommend weisen Martinelli/Meyer/Tunzelmann (2008) darauf hin, dass es nicht automatisch eine Übereinstimmung zwischen den Kommerzialisierungsaktivitäten und den Bedarfen der regionalen Wirtschaft gebe. Die regionale Wirksamkeit der Entrepreneurial University wird damit auch in Abhängigkeit von der Absorptionsfähigkeit ihres regionalen Umfeldes und der Struktur sozialer Netzwerke gesehen.

Das RIS-University-Modell umfasst eine Reihe von Akteuren und Ressourcen, die in effektive Wechselwirkung zueinander treten mit dem Ziel, Innovation in der Region zu stimulieren. An die Hochschulen werden dabei mannigfaltige Erwartungen gerichtet, welche unter anderem beinhalten, dass sie gut ausgebildete Personen in die Region lenken, Wissen anziehen (Antennenfunktion) und bereitstellen, sich in Clusterinitiativen und regionalen Steuerungsnetzwerken integrieren und das Gründungsgeschehen ankurbeln (Trippl 2015). Besonders betont wird für den Erfolg der RIS-University der große Einfluss regionsspezifischer Faktoren. Zu diesen zählen der Regionstyp, die institutionelle Konfiguration sowie die vorherrschenden Wissensbasen. Von allen hier diskutierten Regions- und Hochschulkonzepten dürfte das RIS-University-Modell mit seinem Fokus auf kooperativen Ansätzen auch am ehesten dem Rollenmodell und den Persönlichkeitseigenschaften von Forscherinnen und Forschern entsprechen.

Inwiefern die Hochschule den regionalen Wissenstransfer in die Wirtschaft als regionale Mission gestaltet, bezeichnet Trippl (2015) als noch weitgehend unerforscht. Die Untersuchungen von Goldstein/Radinger-Peer/Sedlacek (2016) legen nahe, dass die Gründungsgeschichte („historical imprinting“), das Fächerspektrum wie auch die Vorbildwirkung der Hochschulleitung Einfluss auf das regionale Engagement der Hochschule und ihrer Angehörigen nehmen. Dieses Engagement ist keineswegs ein rein selbstloses, sondern kann Teil einer Strategie sein, um die Hochschul- und Standortattraktivität zu erhöhen, welche im Wettbewerb mit anderen um Studierende, Wissenschaftler und Unternehmen zum Tragen kommt.

Die Anforderung des Engaged-University-Modells besteht darin, dass die regionale Dimension Eingang in Lehre, Forschung und Third-Mission-Aktivitäten findet. Damit soll der technologisch-ökonomische Fokus regionaler Aktivitäten um die soziale bzw. gesellschaftliche und politische Dimension erweitert werden. Die Herausforderungen, die sich aus diesem Modell für Hochschulen ergeben, stellen sich wie folgt dar: Die Etablierung als Engaged University verlangt nach einem umfassenden Wandel der Einstellung und des Bewusstseins. Dieser beinhaltet sowohl die Verankerung der regionalen Mission im Leitbild und Entwicklungsplan der Hochschule als auch in der Einführung von Anreizsystemen für die Hochschulangehörigen. Ein Anreiz, welcher bisher nur vereinzelt auftritt, stellt beispielsweise die Reduktion des Lehrdeputats bei nachweisbarem regionalem Engagement dar.

Praktische Herausforderungen des dargestellten Wandels in Richtung regionalem Engagements bestehen vor allem in zweierlei: Einerseits findet die wissenschaftliche Erfolgsmessung anhand von Publikationstätigkeiten, eingeworbenen Drittmitteln sowie zunehmend auch Kommerzialisierungstätigkeiten statt. Andererseits lassen unsichere und befristete Arbeitsverhältnisse keine personellen und zeitlichen Ressourcen für regionales Engagement übrig.

Zur Umsetzung einer Engaged University kann Einzelpersonlichkeiten („institutional entrepreneurs“) (Radinger-Peer/Pflitsch 2017) und deren Engagement nicht genug Aufmerksamkeit zukommen. Geprägt durch die Persönlichkeit des Mentors, der in der Organisationseinheit gelebten Kultur sowie dem Wissenschaftsverständnis finden formeller und informeller Wissenstransfer durch Kooperationen mit regionalen Stakeholdern, Mitwirkung an unterschiedlichen regionalen Gremien sowie Beratungstätigkeiten häufig außerhalb der über den Entwicklungsplan und die Leistungsvereinbarungen erfassten und geforderten Aktivitäten statt (ebd.). Aus einer Untersuchung der Johannes Kepler Universität Linz und der Karl-Franzens-Universität Graz geht hervor, dass vor allem das regionale Engagement der Hochschulleitung und deren Vernetzung mit Stakeholdern im politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereich Vorbildwirkung entfalten und wesentlich zu organisatorischen und institutionellen Veränderungen in Richtung einer engagierten Universität beitragen (Goldstein/Radinger-Peer/Sedlacek 2016).

Gunasekara (2006) hebt hervor, dass die Fähigkeiten von Universitäten, ihre Aktivitäten und Missionen am regionalen Bedarf anzupassen, überschätzt werden. Das liege unter anderem am Spielraum, der ihnen für diese Aktivitäten zur Verfügung stehe (Trippel 2015). Die Ursachen für diese Aktivitätsbeschränkungen liegen darin, dass die für die Hochschulen zuständigen Wissenschaftsministerien (in Deutschland auf Landesebene, in Österreich auf Bundesebene) Landesinteressen bzw. gesamtstaatliche Interessen vertreten – und diese sind nicht identisch mit Regionalinteressen. Zugleich allerdings verzeichnen Deutschland und Ende der 1990er Jahre auch Österreich eine ausgeprägte hochschulgestützte Regionalstrukturpolitik, was sich vor allem in der Dezentralisierung und Regionalisierung von Fachhochschulstandorten niederschlägt. Obgleich diese Gründungen eine starke Verbindung zur regionalen Mission aufweisen, stehen aber auch diese Einrichtungen im nationalen und internationalen Wettbewerb um Reputation, Studierende und qualifizierte Arbeitskräfte.

Neben einer Berücksichtigung in der Basisfinanzierung oder in Förderrichtlinien bedarf es eines grundlegenden kulturellen Wandels hin zum gesellschaftlichen Engagement der Hochschulen. Dieser erscheint notwendig, um das Selbstverständnis der Hochschule zu verändern. Gefördert werden kann dieser Kulturwandel, indem das Anliegen Eingang in Steuerungsinstrumente wie die leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM), Hochschulentwicklungspläne (HEP) oder Zielvereinbarungen findet.

Das Engaged-University-Modell unterstellt, dass an den Hochschulen breit gefächerte Kapazitäten vorhanden sind, um die vielfältigen, mit dieser Erweiterung des externen (regionalen) Hochschulengagements verbundenen Aufgaben zu bewältigen. Im Selbstverständnis und in der Praxis der Hochschulen hat das Modell bisher allerdings nur ansatzweise Eingang gefunden. Während die ökonomische Orientierung der Hochschulen in unterschiedlichen Varianten auf nationaler und europäischer Ebene unterstützt wird und sich z. B. in neuen strategischen Forschungspartnerschaften zwischen Wissenschaft und Wirtschaft niederschlägt (Koschatzky/Stahlecker 2015: 161), fehlt bisher eine vergleichbare politische und finanzielle Unterstützung des gesellschaftlichen Engagements von Hochschulen (vgl. Henke/Pasternack/Schmid 2015: 11).

5 Fazit und Ansatzpunkte für eine nach Wissensbasen und Regionstypen differenzierte Hochschule-Region-Governance

Grundsätzlich sind und bleiben Hochschulen komplexe Organisationen, die mit ihren Aktivitäten auf unterschiedliche räumliche Ebenen zielen. Sie sind sowohl global orientiert, insoweit sie Institutionen einer weltumspannenden Wissenschaft sind, als auch gesamtstaatlich, regional und lokal verankert. Ihre Einbindung in das globale Wissenschaftsnetz ermöglicht es zugleich, die in der Region verbreiteten Erfahrungshintergründe mit fremden Wissenskontexten zu konfrontieren. Dem entspricht eine weitreichende Verschiebung der Rolle von Hochschulen im regionalen Umfeld: Von ihnen werden nicht mehr nur regionale Anwesenheitseffekte, sondern auch explizite Aktivitätseffekte im sogenannten „knowledge triangle“ (Innovation – Forschung – Bildung) erwartet.

Hinsichtlich der diesbezüglichen Governance hat die Ansicht Akzeptanz gewonnen, dass es weniger um intervenierende Steuerung, sondern stärker um die Gestaltung von kooperationsfördernden Kontexten geht. Entsprechende Governance-Konzepte befassen sich mit den Formen und Mechanismen der Bewältigung von gesellschaftlichen Problemen und den kausalen Verbindungen zwischen Institutionen (generalisierte Erwartungen, Werte, Normen, Rollen, Attribute der Akteure), Interessen und Interaktionen. Gibt es Governance-Arrangements, die besonders geeignet sind für Wissenstransfers, Wissensproduktion und Wissenstransformation auf regionaler Ebene?

Dazu wurde oben von (a) einem allgemeinen Governance-Verständnis ausgegangen, um sodann (b) die Regionalgovernance von Wissensprozessen und (c) die regionsbezogene Hochschulgovernance zu einer (d) Hochschule-Region-Governance zusammenzuführen. Dies geschah im Einzelnen, indem drei Aspekte beleuchtet wur-

den: (1) die Dimensionen des regionalen institutionellen Kontextes und die daraus resultierenden Faktoren für die Organisation von Wissensdynamiken (Governance-Formen, Governance-Strukturen, organisationale Felder), (2) Typen institutionalisierter regionaler Praxen, wozu sich der Wissensbasenansatz mobilisieren ließ, und (3) Modelle regionsbezogener Hochschulgovernance.

Regionalgovernance von Wissensprozessen

Zunächst lassen sich regionale Wissenskontexte durch zwei systemische Dimensionen charakterisieren: die regionalen Akteure und Akteurskonstellationen als Träger ortsspezifischer Wissensdynamiken (Governance-Formen) und die regionalen institutionellen Wissenskontexte als Regelungsstruktur ortsspezifischer Wissensdynamiken (Governance-Struktur). Dies führt zur Beschreibungsfigur der „organisationalen Felder“, mit der sich die Möglichkeiten einer Annäherung über institutionelle Grenzen hinweg und damit von Wissenstransfers darstellen lassen.

Hinsichtlich der Governance-Formen lassen sich vier Muster abgrenzen, die Wissensdynamiken befördern oder behindern können: Markt, Hierarchie, Kooperationsnetzwerke und Soziale Gemeinschaften. Die Koordinationsformen, mit denen verschiedene Wissensdynamiken organisiert werden, entfalten sich nicht unabhängig vom jeweiligen institutionellen Kontext. Dieser legt die Spielregeln der Akteure fest bzw. korrigiert sie. Er umfasst (1) regulative Institutionen (Regeln, Gesetze), (2) normative Institutionen (Normen, Werte), (3) kulturell-kognitive Institutionen (selbstverständliches praktisches Wissen, unhinterfragtes Routinehandeln).

Die Einbindung in institutionelle Kontexte erleichtert eine Zusammenarbeit der zu diesem Kontext gehörenden Akteure, erschwert aber auch eine Zusammenarbeit mit Akteuren, die sich in anderen Kontexten bewegen. Am Beispiel der Hochschulen konnte bereits aufgezeigt werden, dass eine regionale Zusammenarbeit mit Unternehmen, mit Akteuren der Zivilgesellschaft oder Verwaltungen durch die spezifischen kontextuellen Bindungen der Hochschule sich äußerst schwierig gestaltet. Günstige regionale institutionelle Konstellationen (z. B. Rechtssicherheit, Offenheit für neue Ideen, Bereitschaft, wissenschaftliche Erkenntnisse für die Regionsentwicklung zu nutzen usw.) können zwar im Sinne von „location advantages“ für Rahmenbedingungen sorgen, die Wissensdynamiken und Wissenstransfers zwischen der Region und den Hochschulen begünstigen. Umgekehrt kann z. B. die Persistenz von altindustriellen institutionellen Rahmenbedingen Lock-in-Prozesse auslösen und Ansätze kooperativ gestalteter Wissensteilung oder Open-Innovation-Prozesse, an denen sich die Hochschule beteiligen kann, behindern.

Wenn jedoch die institutionellen Rahmenbedingungen als veränderbar angenommen werden, dann bestehen auch Möglichkeiten einer Annäherung über institutionelle Grenzen hinweg. Mit dem Ansatz der organisationalen Felder ließ sich eine derartige Dynamisierung und Lockerung der institutionellen Bindungen aufzeigen. Eine Lösung des Problems der Verknüpfung verschiedener organisationaler Felder findet sich auf der individuellen Ebene darin, dass zumindest ein Teil der regionalen Akteure Fähigkeiten entwickelt, ein organisationales Feld für ein anderes anschlussfähig zu machen. Diese Akteure wirken als Boundary Spanners oder Übersetzer zwischen unterschiedlichen Wissenskontexten und Akteurskonstellationen. Ihnen kann es gelingen, die ins-

titutionellen Distanzen zwischen den beteiligten Akteuren und ihren organisationalen Feldern zu verringern – indem sie vermittelnde formale Regelungen schaffen, den von den Beteiligten ausgehenden normativen Druck verringern und durch Anregung zur Imitation erfolgreicher Verhaltensweisen schrittweise einen Prozess der Homogenisierung (Isomorphie) organisieren. Im Prozess der Kooperation entstehen auf diese Weise neue institutionelle Kontexte und organisationale Felder, die einer Zusammenarbeit zwischen Akteuren aus unterschiedlichen institutionellen Kontexten eine gewisse Sicherheit und Stabilität verleihen, z. B. regionale Innovationssysteme (RIS). Anhand des Problems der Verknüpfung unterschiedlicher organisationaler Felder mit jeweils spezifischen institutionellen Kontexten wird bereits deutlich, dass die mögliche Rolle von Hochschulen in ihrer jeweiligen Standortregion nicht nur von der Fähigkeit der Hochschulen abhängt, ihr spezifisches analytisches Wissen in die regionalen Kontexte einzubringen, sondern auch von der regionalen Resonanzfähigkeit für die hochschulischen Angebote. Diese Resonanzfähigkeit wird durch die regionsspezifischen institutionalisierten Praxen der Nutzung der dort existierenden Wissensbasen bestimmt. Die Besonderheiten der Wissensbasen prägen die Organisation (1) des Wissensaustausches (Wissenstransfer und dessen Kanäle), (2) der Wissensgenerierung, (3) der Wissenskombination und (4) der Wissenstransformation (Übersetzung). Unterschieden wurden oben drei Wissensbasen:

- > Die **analytische Wissensbasis** stützt sich auf deduktive wissenschaftliche Modelle, erzeugt durch Erforschung von Zusammenhängen neues Wissen, das auf hohem Abstraktionsniveau in kodifizierter Form in globalen Scientific Communities als universales Wissen zirkuliert. Die Wissensproduktion findet vor allem im Organisationsfeld der Hochschulen und Forschungseinrichtungen statt.
- > Die **synthetische Wissensbasis** zeichnet sich dadurch aus, dass sie aus induktiven praktischen Problemlösungsprozessen entsteht. Es handelt sich vor allem um technisches und ökonomisches Erfahrungswissen, das in der Regel personengebunden ist („tacit knowledge“, „know-how“). Dieser Wissenstyp dient überwiegend dem Lösen konkreter Problemstellungen durch kumulative Wissensakkumulation und kombinatorische Wissensdynamiken.
- > Wirtschaftszweige, die sich auf eine **symbolische Wissensbasis** stützen, prägen das organisationale Feld des kulturellen und kreativen Handelns. Dessen Akteure erzeugen Bedeutungen, Symbole, Zeichen als sozial konstruierte immaterielle Güter, die allesamt von künstlerisch-ästhetischer Qualität sind. Das symbolische Wissen ist in starkem Maße kontextabhängig, an Personen und deren Kreativität gebunden sowie in hohem Maße distanzsensitiv.

Darauf aufbauend ließen sich sechs regionsspezifische, an dominanten Wissensbasen ansetzende Typen institutionalisierter Praxen identifizieren:

- > Industriedistrikte mit starker synthetischer Wissensbasis
- > Wissenschaftsregionen mit einer analytisch-technischen Wissensbasis
- > Regionen mit einer symbolischen Wissensbasis in der Kultur- und Kreativwirtschaft

- > Regionale Wissensdiversität in global aufgestellten Dienstleistungszentren
- > Altindustrialisierte Regionen mit erodierender synthetischer Wissensbasis
- > Ländliche Regionen mit schwach entwickelter synthetischer Wissensbasis

Regionsbezogene Hochschulgovernance

Wie lässt sich auf Basis der dargestellten Governance-Formen, Governance-Strukturen, organisationalen Felder, Wissensbasen und der daran anknüpfenden regionalen Typen institutionalisierter Praxen die Rolle von Hochschulen operationalisieren? Die Ziele einer regionsbezogenen Hochschulgovernance weisen naturgemäß Zusammenhänge zu den traditionellen Kernaufgaben der Hochschulen – Forschung und Lehre – auf, gehen aber zugleich darüber hinaus. Dafür hat sich der Begriff „Third Mission“ durchgesetzt. Drei zentrale Hochschulkonzepte lassen sich als regionsbezogene Governance-Typen kennzeichnen, die sich auf ökonomische und gesellschaftliche Dimensionen beziehen und für eine Governance-Typisierung des Handlungsbereichs der Third Mission geeignet sind:

- > Das Leitbild der **Entrepreneurial University** ist eine Hochschule, die über eine zielgerichtete Kommerzialisierung des generierten Wissens zur wirtschaftlichen Entwicklung nicht nur der Region, sondern auch der Hochschule selbst beitragen will.
- > Im Ansatz der Regionalen Innovationssysteme (RIS) sind die Hochschulen Schlüsselakteure innerhalb eines Netzwerkes von Akteuren, die an regionalen Innovationsprozessen beteiligt sind. Wie im Entrepreneurial-University-Modell steht im **RIS-University-Modell** der Wissenstransfer zwischen Hochschule und Unternehmen im Vordergrund, doch bildet nicht die Kommerzialisierung von Wissen den Aktivitätsschwerpunkt. Die Hochschulen definieren sich vor allem als Schlüsselakteure einer regionalen Wissensinfrastruktur.
- > Während die Modelle der Entrepreneurial University und der RIS University vorwiegend auf die ökonomische Dimension zielen, weist das Konzept der **Engaged University** den Hochschulen einen umfassenderen gesellschaftlichen Beitrag zur regionalen, kulturellen und lokalen Entwicklung zu.

Mit Blick auf die Institutionalisierung regionaler Kooperationen ist in Rechnung zu stellen, dass die regionale Politik und Verwaltung aufgrund ihrer von Hochschulen abweichenden Interessen und Steuerungsmechanismen gegenüber den Hochschulen kaum über Möglichkeiten der direkten Einflussnahme verfügen und umgekehrt. Daher müssen alle Anstrengungen, ein produktives Kooperationsverhältnis zwischen Region und Hochschule(n) zu erzeugen, konsensual erfolgen. Als am ehesten erfolgsträchtiger Weg, um Hochschule-Region-Koordinationsprobleme aufzulösen, gelten Netzwerke verschiedenster Art. Eine Öffnung der Hochschule gegenüber dem unternehmerischen Umfeld beinhaltet aber auch die Notwendigkeit, Transdisziplinarität als Denkweise und Forschungszugang zu etablieren (vgl. Schiller/Kanning/Pflitsch et al. in diesem Band). Herausforderungen bestehen darin, die Mechanismen der wissenschaftlichen Erfolgsmessung – die nicht regional stattfindet – einzubezie-

hen sowie die Ressourceneinschränkungen für regionales Engagement durch unsichere und befristete Arbeitsverhältnisse zu prozessieren. Bei all dem erscheint die vermittelnde Ebene – die Boundary Spanners – letztlich als entscheidend. Gerade in der Brückenfunktion zwischen regionalem Handeln und globalen Herausforderungen liegen die besonderen Potenziale für Hochschulen, sich gegenüber anderen Institutionen im Transformationsfeld der nachhaltigen Entwicklung zu profilieren (vgl. Schiller/Kanning/Pflitsch et al. in diesem Band). Die etablierten Transferstellen der Hochschulen leisten dies nur schlecht. Deren eindimensionaler Ansatz kann aber hin zur Schaffung von regionalen organisationalen Feldern entwickelt werden, um Hochschule-Praxis-Kooperationen institutionell, strukturell und prozessual zu verankern.

Hier bietet gerade in der Perspektive nachhaltiger Regionalentwicklung die Systematisierung regionsbezogener Aktivitäten der Hochschulen als Third Mission Chancen, um die regionale Wirksamkeit der Hochschulen zu stärken. Bereits heute leisten Hochschulen durch Aufgaben wie Weiterbildung, Wissenstransfer, aktive Wissenschaftskommunikation oder Gründungsförderung weit mehr, als grundständige Studienangebote oder zweckfreie Grundlagenforschung zu betreiben. In Interaktion mit hochschulexternen Akteuren wird so auf gesellschaftliche Bedürfnisse Bezug genommen, die mit der herkömmlichen Leistungserbringung in Lehre und Forschung allein nicht bedient werden. Dabei ist die regionale Wirksamkeit von Hochschulen dann am aussichtsreichsten, wenn diese ihre Region an überregionale Kontaktschleifen der Wissensproduktion und -distribution anschließen – was zugleich kein anderer Akteur in der Region als eben die Hochschulen zu leisten vermag. Indem derart die drei Handlungsbereiche der Third Mission – Weiterbildung, Forschungs- und Wissenstransfer sowie gesellschaftliches Engagement – bedient werden, können die Hochschulen sowohl Beiträge zur nachhaltigen Regionalentwicklung erbringen als auch sich eine zusätzliche Legitimationsressource erschließen (vgl. Schiller/Kanning/Pflitsch et al. in diesem Band). Dazu erscheint es sinnvoll, die Umweltkontakte zu systematisieren. Dies wiederum muss vor allem von der Hochschulleitungsebene geleistet werden, da die meisten Third-Mission-Aktivitäten selbst überwiegend auf individueller Ebene der Professuren oder auf Instituts- oder Fachbereichsebene initiiert und betrieben werden, aber die Systematisierung und öffentliche Kommunikation dieser Aktivitäten nicht genau jene Ressourcen in Anspruch nehmen dürfen, die für die Durchführung von Third-Mission-Aktivitäten benötigt werden.

Hochschule-Region-Governance

Werden die regionsspezifischen Praxen der Wissensverarbeitung und Wissensbasen (Regionstypen) mit den in Hochschulen entwickelten Modellen für Third-Mission-Aktivitäten konfrontiert, zeigen sich für jeden Regionstyp Besonderheiten und Herausforderungen für die Hochschule-Praxis-Kooperationen. Zugespitzt lassen sich die sechs Regionstypen mit spezifischen, besonders geeignet erscheinenden Ansätzen regionsbezogener Hochschulgovernance kombinieren, was nicht ausschließt, dass auch andere Kombinationen regionaler Kooperation und ein gleichzeitiges Engagement der Hochschule in unterschiedlichen institutionellen Kontexten einer Region möglich sind (vgl. Tab. 1):

Regions- typ	Wissens- basis	Rolle der Hochschulen	Herausforderungen
Industrie- distrikt	synthetisch	<ul style="list-style-type: none"> > Boundary Spanner vor allem der auf anwendungsorientierte Forschung fokussierten Hochschulen hin zu Kontaktpunkten in der Grundlagenforschung > Regional bezogene Weiterbildungs- und Ausbildungsprogramme > Anreicherung des synthetischen Wissens mit analytischem und symbolischem Wissen (Innovationsimpulse) > Dezentralisierung der Wissensangebote in die Industriedistrikte (Einrichtung dezentraler spezialisierter Hochschulcampi) > (RIS-University) 	<ul style="list-style-type: none"> > Normativer und kognitiver Wandel (institutioneller Wandel) > Entwicklung einer Kultur der Transdisziplinarität in einem von der Privatwirtschaft dominierten Netzwerk > Gefahr des Verlustes an innovativem Potenzial durch anwendungsorientierte Forschung, wenn nicht Impulse aus der Grundlagenforschung aufgegriffen werden
Wissens- schafts- region	analytisch- technisch	<ul style="list-style-type: none"> > Analytisches Basiswissen wird über verschiedene Transferkanäle (Fachkräfteausbildung, Spin-offs, Auftragsforschung) bereitgestellt > Transferstellen und Beratungsangebote unterstützen die Kooperation zwischen Industrie und Wirtschaft > Hochschulen und Forschungseinrichtungen nehmen in diesem Regionstyp eine führende Rolle ein > Governance-Formen und -Strukturen werden durch die Hochschule geprägt, z. B. auf gemeinsamen Forschungscampi von Industrie und Hochschulen > (RIS University) 	<ul style="list-style-type: none"> > Kooperationen und regionale Netzwerke treten als Abstimmungsinstrumente in den Vordergrund > Politik in der Rolle als Vollzugsorgan des global orientierten Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiebetriebs > Gefahr/Herausforderung, dass andere regionale Herausforderungen in den Hintergrund geraten

Regionstyp	Wissensbasis	Rolle der Hochschulen	Herausforderungen
Kultur- und Kreativwirtschaft in urbanen Zentren	symbolisch	<ul style="list-style-type: none"> > Indirekte Wirkungen über die Ausbildung von Künstlern und Kulturschaffenden > Kaum zielgerichtete Hochschulaktivitäten möglich, da kreative Arbeit mit symbolischem Wissen eher spontan in kurz- bis mittelfristigen Projekten stattfindet und von disruptivem Charakter ist > Bereitstellung eines inhaltlich anregungsstarken Umfelds > Bereitstellung offener Kooperationsgelegenheiten > Milieubildungseffekte durch die Anwesenheit von Studierenden (und Absolventen) > Kunsthochschulen als Impulsgeber, aber nicht als Teil einer zielgerichteten Wissensdynamik, wie wir sie bei der forschungsorientierten analytischen Wissensbasis kennen > Ausnahme (klassische Musik): Musikhochschulen als Träger und Gründer lokaler Orchester und Off-Angebote > (Engaged University) 	<ul style="list-style-type: none"> > Temporäre Projekte dominierend > Netzwerke eher locker organisiert und daher fluide > Administrative Limitierungen für Kooperationen mit schwach formalisierten bzw. informellen Strukturen, temporäre Projekte dominierend > Entwicklung der Kunsthochschulen zu einem Netzwerkknotten in der offenen regionalen Kunst- und Kulturszene mit eigenen Kunst- und Kulturangeboten (Bindung an das lockere regionale organisationale Feld der Kulturwirtschaft) > Kunsthochschulen als Vermittler zwischen der regionalen Kultur- und Kreativwirtschaft und externen (internationalen) Hot Spots.
Globale Dienstleistungszentren	verschiedene	<ul style="list-style-type: none"> > Vermittlung globalen Wissens > Übersetzung lokalen Wissens in globales Wissen und umgekehrt > Kopplung der eigenen überregionalen/-nationalen Einbindungen mit denen der Global Player vor Ort > (Entrepreneurial University) 	<ul style="list-style-type: none"> > Überlagerung regionaler durch globale Eigenstrukturen: Übersetzungsleistungen in einem doppelten organisationalen Feld lokaler und globaler Bindungen von unternehmensbezogenen Dienstleistungen (KIBS)

Regions- typ	Wissens- basis	Rolle der Hochschulen	Herausforderungen
Altindustri- alisierte Regionen	(erodie- rende) syntheti- sche	<ul style="list-style-type: none"> > Wissensinput in Form neuer Studiengänge, Weiterbildungsprogramme, Forschungsk Kooperationen > Förderung von innovativen Unternehmensgründungen / Spin-offs > (Engaged University, RIS-University) 	<ul style="list-style-type: none"> > Anschlussfähigkeit neuer Impulse an bestehende Wissensbasis (Pfad-erneuerung) > Einleiten eines kognitiven Wandels in die bestehenden verkrusteten Strukturen
Ländliche Regionen	schwach entwickelte syntheti- sche	<ul style="list-style-type: none"> > Erstansprechpartner mangels anderer Wissensproduzenten: Beiträge zur wirtschaftlichen und kulturellen Belebung > Entsprechend potenziell durchsetzungsstark und prägefähig > Aufbau eines organisationalen Feldes entlang der regionalen anwendungsbezogenen Wissensschwerpunkte mit dezentralen Hochschulcampi als Impulsgeber (duales Studium, Forschungsinfrastruktur) > Hebung des allgemeinen regionalen Bildungsstandes (offene Hochschulen) > (Engaged University) 	<ul style="list-style-type: none"> > Dominanz von Klein- und Mittelbetrieben > Fehlende kritische Masse > Begrenzte absorptive Kapazität fremden Wissens durch vermittelnde Übersetzungsleistungen überwinden, Hochschule als treibende Kraft

Tab. 1: Regionstypen und mögliche regionsbezogene Rollen der Hochschulen / Quelle: Eigene Darstellung

In **dynamischen Industriedistrikten und Wissenschaftsregionen** übernehmen Hochschulen als Wissensproduzenten häufig eine Innovation anstoßende und befördernde Funktion auf Basis des Governance-Modells der Regionalen Innovationssysteme (RIS). Im Idealfall sind die Hochschulen und ihr organisationales Feld durch vielfältige Beziehungen mit den Wissensanwendern im unternehmerischen Bereich und ihrem organisationales Feld verbunden, wodurch es zu einem intensiven Austausch von Wissen, Humankapital und anderen Ressourcen auf regionaler Ebene kommen kann. Im Erfolgsfall können die beteiligten Akteure zum Aufbau eines neuen gemein-

samen regionsspezifischen institutionellen Kontextes und zur Organisation eines neuen organisationalen Feldes – des RIS – beitragen, in das die beiden Subsysteme der Wissenserzeuger (Hochschulen) und Wissensanwender (Unternehmen) eingebettet sind.

Hochschulen können als Bestandteil eines RIS ihre Strategien nicht unabhängig von den regionalen Kontextbedingungen entwickeln. Vielmehr schneiden sie ihre Wissensoutputs bevorzugt auf die regionalwirtschaftlichen Bedarfe zu: In Industriedistrikten profitieren die ortsansässigen Unternehmen vom Wissenstransfer aus den Hochschule, indem sie die analytische Wissensbasis der Hochschulen für Innovationen ihrer von synthetischem Wissen geprägten Praxis nutzen. Wissenschaftsregionen sind dagegen vollständig vom analytischen Wissen und seinen Subsystemen dominiert. Dies ist besonders in der Biotechnologie, ICT oder der Materialtechnologie der Fall. Neue Produkte werden hier in direktem Kontakt mit den Hochschulen und ihren Forschern in gemeinsamen Forschungsprojekten von Industrie und Wissenschaft (Wissenschaftsparks, Forschungscampi) entwickelt. Hochschulen übernehmen in diesen Kontexten eine führende Rolle bei der Entwicklung radikaler Neuerungen, die dann in die innovative Weiterentwicklung von Spitzentechnologien bei den Hochtechnologieunternehmen einfließen. Aber auch in diesem Fall sind die Hochschulen an die Vorgaben der mit ihnen verbundenen regionalen Unternehmen gebunden.

Im Gegensatz zu den beiden erfolgreichen industriellen Regionstypen sind die Hochschulen in Regionen mit ungünstigen Umfeldbedingungen, z. B. den **altindustrialisierten Regionen und ländlichen Regionen** mit einer schwach entwickelten synthetischen Wissensbasis, in einem doppelten Sinne herausgefordert. Sie sind hier zum einen zentrale und oft sogar die einzigen Wissensträger, die zur wirtschaftlichen und kulturellen Belebung ihrer Region beitragen können, indem sie sich Themen des Strukturwandels und regionalen Umbaus (Pfadbuch) zuwenden. Zum anderen herrschen in Regionen dieses Typs oft Anschauungen, die sich einem Erneuerungsprozess entgegenstellen, sei es in Form eines Beharrens auf alten Denkmustern (Hysterese in altindustrialisierten Regionen), sei es in Form einer geringen Absorptionsfähigkeit neuen, fremden Wissens (unterentwickelte Wissensbestände in ländlichen Regionen).

Die Problematiken beider Regionstypen bieten aber auch Zukunftschancen, denn die Handlungsoptionen sind in beiden Falltypen weniger an vorgegebene Entwicklungspfade gebunden, sondern öffnen den Hochschulen Möglichkeiten, auf ganz unterschiedliche Weise einen regionalen Neuanfang zu stimulieren. Insbesondere der Ansatz der Engaged University scheint für die Gestaltung von Umbruchsituationen geeignet. Von ihm wird erwartet, dass er mit kulturellen und sozialen Beiträgen einen Bewusstseinswandel zugunsten eines sozialen und wirtschaftlichen Umbaus der Region anregt und teilweise in soziale, kulturelle und bildungsbezogene Projekte umsetzt. Sind die Schwerpunkte der Lehre und Forschung im MINT-Bereich angesiedelt, bestehen auch Chancen eines industriellen Neuanfangs. Die Hochschulen werden in diesem Fall zu pro-aktiv handelnden Organisationen in regionalen, aber auch überregionalen Kontexten. Dabei bietet es sich an, sich als Entrepreneurial University zu profilieren, z. B. durch Angebote von Beratungsleistungen, Aus- und Fortbildungsangebote, duale Studienorganisation, Absolvententransfers und curriculare Kooperationen (Praktika,

Abschlussarbeiten), Entrepreneurship-Ausbildung, Unterstützung von Spin-off-Aktivitäten usw. Neben Lehre und Forschung können Hochschulen mit dem Entrepreneurial-Ansatz einerseits das Ziel verfolgen, die Region beim wirtschaftlichen Umbau voranzubringen und andererseits sich selbst zu profilieren – wenn nicht zu einem Entrepreneur, so doch zu einem erfolgreichen, nach wirtschaftlichen Prinzipien arbeitenden Schlüsselakteur innerhalb und außerhalb der Region.

Die beiden Regionstypen, **globale Dienstleistungszentren** und **Milieus der Kultur- und Kreativwirtschaft** mit ihren jeweiligen Wissensbasen, weisen ebenfalls auf besondere Rollen und Aufgabenfelder der Hochschulen im Rahmen ihres Third-Mission-Engagements hin.

Für die Hochschulen, die selbst in ein globales Beziehungssystem eingebunden sind, ergeben sich aus den Wissenskonstellationen in den globalen Dienstleistungszentren zusätzliche neue Aufgabenfelder der Third Mission: Hier bietet es sich für Hochschulen an, in Zusammenarbeit mit den wissensintensiven global verflochtenen Dienstleistern als Berater und globaler Beobachter mit Antennenfunktion, als Lieferant von speziell ausgebildeten Fachkräften, als Informant über globale Marktentwicklungen und über Veränderungen im globalen Institutionensystem usw. tätig zu werden. Insbesondere in den Wirtschaftswissenschaften bilden Forschung und Lehre vielfach ein Pendant zu den Praxisfeldern des Dienstleistungszentrums (z. B. der Finanzwirtschaft, der Geld- und Währungspolitik). Der Austausch und die Kooperation mit der Wirtschaft sind nicht nur für die Dienstleistungswirtschaft von Vorteil. Sie geben auch den Hochschulen inhaltliche Anregungen und öffnen ihnen einen Zugang zu aktuellen Daten von gesellschaftlicher Relevanz. Je enger sich solche kooperativen Verflechtungen gestalten, desto mehr ist auch zu erwarten, dass zumindest die beteiligten Einrichtungen der Hochschule sich unternehmerisch orientieren und Prinzipien der Entrepreneurial University übernehmen.

Eine Sonderstellung sowohl hinsichtlich der Regionstypologie als auch des hier zur Geltung kommenden Hochschulengagements nehmen die Milieus der Kultur- und Kreativwirtschaft ein. Letztere entwickeln Kreativität durch Modifikation der symbolischen Wissensbasis, d. h. von subjektiven Wahrnehmungen, von subjektivem Erleben. Wichtig sind die visuelle Stadtqualität bzw. das „look and feel“ des Ortes, die hier erwarteten Chancen der sozialen Anerkennung, Möglichkeiten der Selbstinszenierung, der Kontakte und der Netzwerkbildung. Es dominieren temporäre Projekte, lockere persönliche und soziale Netzwerke, Praktikergemeinschaften, die sich auf einen gemeinsamen Wissenspool beziehen. Kreative Arbeit mit symbolischem Wissen findet eher spontan in kurz- bis mittelfristigen Projekten statt und ist von disruptivem Charakter. Kunsthochschulen, die in der Lehre symbolisches Wissen vermitteln, können, wenn es sich um national und international bedeutsame Einrichtungen handelt, einen inhaltlich strukturierenden Einfluss auf die lokale Künstlerszene (Schwerpunkte in den bildenden Künsten oder der Musik) ausüben. Ansonsten sind zielgerichtete inhaltliche Einflussnahmen eher dysfunktional. Lediglich bei der Schaffung eines flexiblen organisatorischen Rahmens und eines Informationsnetzwerkes, die die regionale Arbeit und Präsentation der Künstler fördern und erleichtern, können Hochschulen, die sich als Engaged University positioniert haben, hilfreich sein.

Literatur

- Arbo, P.; Benneworth, P. (2007): Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: A Literature Review. Paris. = OECD Education Working Papers 9.
- Asheim, B. T. (2007): Differentiated knowledge bases and varieties of regional innovation systems. In: *The European Journal of Social Science Research* 20 (3), 223-241.
- Asheim, B. T.; Boschma, R.; Cooke, P. (2011): Constructing Regional Advantage: Platform Policies Based on Related Variety and Differentiated Knowledge Bases. In: *Regional Studies* 45 (7), 893-904.
- Asheim, B. T.; Coenen, L.; Moodysson, J.; Vang, J. (2007): Constructing knowledge-based regional advantage. In: *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 7 (2-5), 140-155.
- Asheim, B. T.; Gertler, M. (2005): The Geography of Innovation. In: Fagerberg, J.; Mowery, D.; Nelson, R. (Eds.): *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford, 291-317.
- Autio, E. (1998): Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation. In: *European Planning Studies* 6, 131-140.
- Benz, A. (2007): Governance in Connected Areas. Political Science Analysis of Coordination and Control in Complex Rule Systems. In: Jansen, D. (Eds.): *New Forms of Governance in Research Organizations. Disciplinary Approaches, Interfaces and Integration*. Dordrecht, 3-22.
- Breznitz, S. M.; Feldman, P. M. (2012): The Engaged University. In: *Journal of Technology Transfer* 37 (2), 139-157.
- Boschma, R.; Frenken, K. (2010): The spatial evolution of innovation networks. A proximity perspective. In: Boschma, R.; Martin, R. (Eds.): *The Handbook of Evolutionary Economic Geography*. Cheltenham, 120-135.
- Chatterton, P.; Goddard, J. (2000): The response of Higher Education Institutions to Regional Needs. In: *European Journal of Education* 35 (4), 475-496.
- Chesbrough, H. (2003): *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston.
- Clark, B. (2001): The Entrepreneurial University: New Foundations for Collegiality, Autonomy, and Achievement. In: *Higher Education Management* 13 (2), 9-24.
- Cohen, M. D.; March, J. G.; Olsen, J. P. (1972): A Garbage Can Model of Organizational Choice. In: *Administrative Science Quarterly* 17 (1), 1-25.
- Cooke, P. (2005): Regionally asymmetric knowledge capabilities and open innovation: Exploring 'Globalisation 2'. A new model of industry organization. In: *Research Policy* 34 (8), 1128-1149.
- DiMaggio, P. J.; Powell, W. W. (2000): The iron cage revisited institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. In: *Economics Meets Sociology in Strategic Management* 17, 143-166.
- Etzkowitz, H. (1983): Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science. In: *Minerva* 21 (2-3), 198-233.
- Etzkowitz, H.; Ranga, M.; Benner, M.; Guarany, L.; Maculan, A. M.; Kneller, R. (2008): Pathways to the entrepreneurial university: towards a global convergence. In: *Science & Public Policy* 35 (9), 681-695.
- Etzkowitz, H.; Webster, A.; Gebhardt, C.; Terra, B. (2000): The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. In: *Research Policy* 29, 313-330.
- Etzkowitz, H.; Zhou, C. (2008): Introduction to special issue: Building the entrepreneurial university: a global perspective. In: *Science and Public Policy* 35 (9), 627-635.
- Faulconbridge, J. R.; Hall, S. J. E.; Beaverstock, J. V. (2008): New insights into the internationalization of producer service. Organizational strategies and spatial economies for global headhunting firms. In: *Environment and Planning A* 40 (1), 210-234.
- Fritsch, M.; Slavtchev, V. (2008): Determinants of the Efficiency of Regional Innovation Systems. In: *Regional Studies* 45 (7), 905-918.
- Fürst, D.; Back, H. J. (2011): *Der Beitrag von Hochschulen zur Entwicklung einer Region als „Wissensregion“*. Hannover. = E-Paper der ARL 11.
- Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P.; Trow, M. (1994): *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London.
- Gläser, J. (2007): *Gemeinschaft*. In: Benz, A.; Lutz, S.; Schimank, U.; Simonis, G. (Hrsg.): *Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*. Wiesbaden, 82-92.
- Gläser, J.; Lange, St. (2007): *Wissenschaft*. In: Benz, A.; Lutz, S.; Schimank, U.; Simonis, G. (Hrsg.): *Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*. Wiesbaden, 437-451.

- Goldstein, H. (2010): The 'entrepreneurial turn' and regional economic development mission of universities. In: *The Annals of Regional Science* 44, 83-109.
- Goldstein, H.; Glaser, K. (2012): Research Universities as Actors in the Governance of Local and Regional Development. In: *Journal of Technology Transfer* 37 (2), 158-174.
- Goldstein, H.; Radinger-Peer, V.; Sedlacek, S. (2016): The pathways and challenges of university engagement. Comparative Case Studies in Austria. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2876300>
- Goldstein, H.; Radinger-Peer, V.; Sedlacek, S. (2017): Barriers to the generation of university spin-offs: a case study of Vienna. In: Karlsson, Ch.; Andersson, M.; Bjerke, L. (Eds.): *Geographies of Growth. Innovations, Networks and Collaborations*. Celtenham, 411-443.
- Grossmann, R.; Pellert, A.; Gotwald, V. (1997): Krankenhaus, Schule, Universität: Charakteristika und Optimierungspotentiale. In: Grossmann, R. (Hrsg.): *Besser Billiger Mehr. Zur Reform der Expertenorganisationen Krankenhaus, Schule, Universität*. Wien/New York, 24-35.
- Gunasekara, C. (2006): Academia and industry. The generative and development roles of universities in regional innovation systems. In: *Science and Public Policy* 33 (2), 137-150.
- Hassink, R. (2005): How to unlock regional economies from path dependency? From learning region to learning cluster. In: *European Planning Studies* 13 (4), 521-535.
- Hechler, D.; Pasternack, P. (2013): Wissensproduktion in regionalen Netzwerken. Inhalts- und Formveränderungen der Wissenschaft: Modelle, Kritik, Erfahrungen. In: Pasternack, P. (Hrsg.): *Jenseits der Metropolen. Hochschule & Bildung in demografisch herausgeforderten Regionen*. Leipzig, 89-114.
- Henke, J.; Pasternack, P.; Schmid, S. (2015): Viele Stimmen, kein Kanon. Konzept und Kommunikation der Third Mission von Hochschulen. Halle-Wittenberg. = HoF-Arbeitsberichte 2/2015.
- Henke, J.; Pasternack, P.; Schmid, S. (2016): Third Mission bilanzieren. Die dritte Aufgabe der Hochschulen und ihre öffentliche Kommunikation. Halle-Wittenberg. = HoF-Arbeitsberichte 100.
- Henke, J.; Pasternack, P.; Schmid, S. (2017): Mission, die dritte. Die Vielfalt jenseits hochschulischer Forschung und Lehre: Konzept und Kommunikation der Third Mission. Berlin.
- Herrigel, G.; Zeitlin, J. (2009): Inter-firm relations in global manufacturing: Disintegrated production and its globalization. In: Morgan, G.; Cambell, J.; Crouch, C.; Kristensen, P.; Hull, P.; Oven, K.; Whitley, R. (Eds.): *The Oxford Handbook of Comparativ Institutional Analysis*. Oxford, 527-561.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2012): Industrielle Einfacharbeit. In: Schilcher, C.; Will-Zocholl, M. (Hrsg.): *Arbeitswelten in Bewegung*. Wiesbaden, 211-240.
- Howard, J.; Sharma, A. (2006): Universities' Third Mission: Communities Engagement. Fitzroy, Victoria. = B-HERT Position Paper 11.
- Hüther, O. (2010): Von der Kollegialität zur Hierarchie? Eine Analyse des New Managerialism in den Landeshochschulgesetzen. Wiesbaden.
- Ibert, O. (2010): Governance-Formen und Beziehungs- und Interaktionsräume der Ökonomie. In: Kilper, H. (Hrsg.): *Governance und Raum*. Baden-Baden, 143-159.
- Jansen, D. (2004): Networks, Social Capital and Knowledge Production. Speyer. = FÖV Discussion Papers 8.
- Jones, A. (2007): More than 'managing across borders?' The complex role of face-to-face interaction in globalizing law firms. In: *Journal of Economic Geography* 7 (3), 223-246.
- Kilper, H. (2010): Governance und soziale Konstruktion von Räumen. In: Kilper, H. (Hrsg.): *Governance und Raum*. Baden Baden, 9-26.
- Klepper, S. (2008): Silicon Valley. A Chip of the Old Detroit Bloc. Paper presented at the 25th Celebration Conference on Entrepreneurship and Innovation – Organizations, Institutions, Systems and Regions, 17.-20.06.2008, Copenhagen, Denmark.
- Koschatzky, K.; Dornbusch, F.; Hufnagl, M.; Kroll, H.; Schnabl, E. (2014): Regionale Aktivitäten von Hochschulen. Motive, Anreize und politische Steuerung. Stuttgart.
- Koschatzky, K.; Stahlecker, T. (Hrsg.) (2015): Neue strategische Forschungspartnerschaften zwischen Wissenschaft und Wirtschaft im deutschen Innovationssystem. Stuttgart.
- Koschatzky, K.; Sternberg, R. (2000): R&D cooperation in innovation systems – some lessons from the European Regional Innovation Survey (ERIS). In: *European Planning Studies* 8 (4), 487-501.
- Kujath, H. J. (2015): Wissensgesellschaftliche Raumdifferenzierung in Deutschland. In: Fritsch, M.; Pasternack, P.; Titze, M. (Hrsg.): *Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen. Hochschulstrategien im demographischen Wandel*. Wiesbaden, 21-42.
- Kujath, H. J. (2016): Die ländlichen Regionen in der Wissensgesellschaft und im globalen Weltmarkt. In: *Informationen zur Raumentwicklung* (2), 189-200.

- Kujath, H. J.; Peiker, W. (2014): Wandel des internationalen Städtesystems unter dem Einfluss der Wissensökonomie. In: *Geographische Rundschau* 66 (12), 12-19.
- Kujath, H. J.; Stein, A. (2011): Lokale Wissenskonzentrationen in den globalen Beziehungsräumen der Wissensökonomie. In: Ibert, O.; Kujath, H. J. (Hrsg.): *Räume der Wissensarbeit. Zur Funktion von Nähe und Distanz in der Wissensökonomie*. Wiesbaden, 127-154.
- Kujath, H. J.; Zillmer, S. (Hrsg.) (2010): *Räume der Wissensökonomie. Implikationen für das deutsche Städtesystem*. Münster.
- Luhmann, N. (2010): *Politische Soziologie*. Berlin.
- Lundvall, B.-A. (2006): *Knowledge Management in the Learning Economy*. Aalborg. = DRUID Working Paper 06-0.
- Mariussen, A.; Asheim, B. T. (2003): Innovation systems, institutions, and space. In: Asheim, B. T.; Mariussen, A. (Eds.): *Innovations, Regions and Projects: Studies in new forms of knowledge governance*. Stockholm, 13-40.
- Mayntz, R. (2008): Governance im modernen Staat. In: Benz, A. (Hrsg.): *Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung*. Wiesbaden, 65-76.
- Maslow, A. H. (1970): *Motivation and personality*. New York.
- Martinelli, A.; Meyer, M.; Tunzelmann, N. v. (2008): Becoming an entrepreneurial university? A case study of knowledge exchange relationships and faculty attitudes in a medium-sized, research-oriented university. In: *Journal of Technology Transfer* 33, 259-283.
- Meier, F. (2009): *Die Universität als Akteur. Zum institutionellen Wandel der Hochschulorganisation*. Wiesbaden.
- Mossig, I.; Müller, A. (2014): Die Kultur- und Kreativwirtschaft in der Wissensökonomie. In: *Geographische Rundschau* 66 (12), 20-25.
- Neumann, M. J. M. (2000): Korporatismus – Eine Gefahr für die marktwirtschaftliche Ordnung. In: *Wirtschaftsdienst* 80 (9), 538-541.
- Nooteboom, B. (1992): Towards a Dynamic Theory of Transactions. In: *Journal of Evolutionary Economics* 2 (4), 281-299.
- Nowotny, H.; Scott, P.; Gibbons, M. (2001): *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge.
- Nullmeier, F. (2000): „Mehr Wettbewerb!“ Zur Marktconstitution in der Hochschulpolitik. In: Czada, R.; Lütz, S. (Hrsg.): *Die politische Konstitution von Märkten*. Wiesbaden, 209-227.
- OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2007): *Globally competitive, locally engaged. Higher Education and Regions*. OECD/IMHE International Conference. Valenica.
- Olsen, J. P. (2007): The institutional dynamics of the European university. In: Maassen, P.; Olsen, J. P. (Eds.): *University Dynamics and European Integration*. Dordrecht, 25-54.
- Pasternack, P.; Schneider, S.; Zierold, St. (2015): Von Anwesenheits- zu Aktivitätseffekten. Interaktionen zwischen Regionen und ihren Hochschulen. In: Fritsch, M.; Pasternack, P.; Titze, M. (Hrsg.): *Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen. Hochschulstrategien im demografischen Wandel*. Wiesbaden, 183-212.
- Peiker, W. (2017): Internationalisierung europäischer Wirtschaftskanäle. Zur Identifizierung und Erschließung neuer Märkte. Wiesbaden.
- Perkmann, M.; Tartari, V.; McKelvey, M.; Autio, E. (2013): Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university-industry relations. In: *Research Policy* 42, 423-442.
- Pinheiro, R. (2011): *In the Region, for the Region? A comparative study of the institutionalisation of the regional mission of universities*. Dissertation at the Department of Educational Research, Faculty of Educational Science, University of Oslo. Oslo.
- Plum, O.; Hassink, R. (2011): Wissensbasen als Typisierung für eine maßgeschneiderte regionale Innovationspolitik von morgen? In: Ibert, O.; Kujath, H. J. (Hrsg.): *Räume der Wissensarbeit: Zur Funktion von Nähe und Distanz in der Wissensökonomie*. Wiesbaden, 171-188.
- Radinger-Peer, V.; Pflitsch, G. (2017): The role of higher education institutions in regional transition paths towards sustainability. The case of Linz (Austria). *Review of Regional Research*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10037-017-0116-9>
- Scharpf, F. W. (2000): *Interaktionsformen. Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung*. Wiesbaden.
- Schiller, D.; Kanning, H.; Pflitsch, G.; Radinger-Peer, V.; Freytag, T. (2019): Hochschulen als Agenten des Wandels für eine nachhaltige Regionalentwicklung? Hochschulen und nachhaltige Regionalentwicklung aus der Transition-Perspektive. In: Postlep, R.-D.; Blume, L.; Hülz, M. (Hrsg.): *Hochschulen und ihr Beitrag für eine nachhaltige Regionalentwicklung*. Hannover, 119-176. = *Forschungsberichte der ARL* 11.

- Scott, A. J. (1997): The Cultural Economy of Cities. In: *International Journal of Urban and Regional Research* 21 (2), 323-339.
DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-2427.00075>
- Scott, W. R. (2001): *Institutions and Organizations. Ideas, Interests and Identities*. Los Angeles.
- Siegel, D.; Veugelers, R.; Wright, M. (2007): Technology transfer offices and commercialization of university intellectual property: performance and policy implication. *Oxford Review of Economic Policy* 23 (4), 640-660.
- Stein, A.; Kujath, H. J. (2013): Peripherisierte Städte im Wettbewerb der Wissensgesellschaft. In: Bernt, M.; Liebmann, H. (Hrsg.): *Peripherisierung, Stigmatisierung, Abhängigkeit? Deutsche Mittelstädte und ihr Umgang mit Peripherisierungsprozessen*. Wiesbaden, 148-177.
- Stichweh, R. (2000): *Die Weltgesellschaft. Soziologische Analysen*. Frankfurt.
- Strambach, S. (2015): *Combining knowledge bases in transnational innovation – microfoundations and the geography of organization*. Lund.
- Strambach, S.; Dieterich, I. (2011): The territorial shaping of knowledge dynamics in Baden-Württemberg. Inter-organizational relations in the sectoral knowledge domain of the automotive industry. Marburg.
- Trippel, M. (2015): Die Rolle von Hochschulen in der Regionalentwicklung. In: Fritsch, M.; Pasternack, P.; Titze, M. (Hrsg.): *Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen*. Wiesbaden, 43-58.
- Trippel, M.; Martin, R.; Tödtling, F. (2014): Regionale Pfadentwicklung in der Wissensökonomie. In: *Geographische Rundschau* 66 (12), 32-36.
- Uyarra, E. (2010): Conceptualizing the Regional Roles of Universities, Implications and Contradictions. In: *European Planning Studies* 18 (8), 1227-1246.
- Wenger, E.; McDermott, R.; Snyder, W. M. (2003): *Cultivating Communities of Practice*. Boston.
- Zündorf, L. (1994): Manager- und Expertennetzwerke in innovativen Problemverarbeitungsprozessen. In: Sydow, J.; Windeler, A. (Hrsg.): *Management interorganisationaler Beziehungen. Vertrauen, Kontrolle und Informationstechnik*. Opladen, 244-257.

Autoren

Hans Joachim Kujath (*1942), *Studium der Stadt- und Regionalplanung an der Technischen Universität Berlin; Promotion an der Johann Wolfgang Goethe Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Gesellschaftswissenschaften, im Themenbereich „Wirtschaftliche und soziale Regeneration der Stadt“.* Von 1994 bis 2009 Leiter der Forschungsabteilung „Regionalisierung und Wirtschaftsräume“ und stellvertretender Direktor des Instituts für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS); Seniorwissenschaftler und Honorarprofessor an der Technischen Universität Berlin, Institut für Stadt- und Regionalplanung; Forschungsschwerpunkte: Wirtschaftsraum- und Wirtschaftsverflechtungsanalysen, Wissensgesellschaft und Wissensökonomie in städtischen und ländlichen Räumen, Raumentwicklung in transnationalen Kontexten, regionale Struktur- und Raumentwicklungspolitik.

Peer Pasternack (*1963), *Studium der Politikwissenschaft an der Universität Leipzig, Promotion am Fachbereich Erziehungswissenschaft der Universität Oldenburg, Habilitation für Soziologie an der Universität Kassel.* Seit 2004 Forschungsdirektor bzw. Direktor des Instituts für Hochschulforschung (HoF) an der Universität Halle-Wittenberg, Professor am dortigen Institut für Soziologie. Forschungsschwerpunkte: Hochschulpolitikanalyse, Hochschulorganisation, Bildung und Wissenschaft im regionalen Kontext, Wissenschaftszeitgeschichte.

*Verena Radinger-Peer (*1983), Studium der Landschaftsplanung mit Schwerpunkt Raum- und Umweltplanung an der Universität für Bodenkultur Wien, Promotion im Themenbereich „Regionalentwicklung und Regionalökonomie“ an der Universität für Bodenkultur Wien. Post-Doc Researcher am Department of Public Governance and Sustainable Development, MODUL University Vienna und seit 2016 FWF Hertha-Firnberg-Stipendiatin am Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Universität für Bodenkultur Wien. Forschungsschwerpunkte: Wissenstransfer Hochschule – Region, Migrationsverhalten und -muster Hochqualifizierter, Rolle von Hochschulen in einer nachhaltigen Regionalentwicklung, institutionelle und organisatorische Herausforderungen universitären Engagements, organisationales Lernen von Hochschulen.*