

Peer Pasternack
(Hrsg.)

Regional gekoppelte Hochschulen

**Die Potenziale von Forschung und Lehre für
demografisch herausgeforderte Regionen**

*HoF-Handreichungen 2.
Beiheft zu „die hochschule“ 2013*

Institut für Hochschulforschung (HoF)
Halle-Wittenberg 2013

die hochschule. journal für wissenschaft und bildung

Herausgegeben von Peer Pasternack
für das Institut für Hochschulforschung (HoF)
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Redaktion:
Daniel Hechler

Institut für Hochschulforschung, Collegienstraße 62, D-06886 Wittenberg

<http://www.die-hochschule.de>

Kontakt:

Redaktion: Tel. 03491-876 2090, Fax 03491-466 255;

eMail: daniel.hechler@hof.uni-halle.de

Vertrieb: Tel. 03491-466 254, Fax: 03491-466 255, eMail: institut@hof.uni-halle.de

ISSN 1618-9671, ISBN 978-3-937573-33-5

Die Publikation entstand im Rahmen des im Programm „Wissenschaftsökonomie“ geförderten Verbundvorhabens „Hochschulstrategien für Beiträge zur Regionalentwicklung unter Bedingungen demografischen Wandels“ (RegDemo). Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PW11011 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den AutorInnen.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Die Zeitschrift „die hochschule. journal für wissenschaft und bildung“ versteht sich als Ort für Debatten aller Fragen der Hochschulforschung sowie angrenzender Themen aus der Wissenschafts- und Bildungsforschung. Die „HoF-Handreichungen“ als Beihefte der „hochschule“ widmen sich dem Transfer hochschulforscherischen Wissens in die Praxis der Hochschulentwicklung.

Das Institut für Hochschulforschung (HoF), 1996 gegründet, ist ein An-Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (www.hof.uni-halle.de). Es hat seinen Sitz in der Stiftung Leucorea Wittenberg und wird geleitet von Peer Pasternack (Direktion) und Anke Burkhardt (Geschäftsführung). Durch einen Kooperationsvertrag ist HoF mit dem WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg (www.wzw-lsa.de) verbunden.

Als Beilage zu „die hochschule“ erscheint der „HoF-Berichterstatter“ mit aktuellen Nachrichten aus dem Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg. Daneben publiziert das Institut die „HoF-Arbeitsberichte“ (http://www.hof.uni-halle.de/publikationen/hof_arbeitsberichte.htm) und die Schriftenreihe „Hochschulforschung Halle-Wittenberg“ bei der Akademischen Verlagsanstalt Leipzig. Ein quartalsweise erscheinender HoF-Newsletter kann unter <http://lists.uni-halle.de/mailman/listinfo/hofnews> abonniert werden.

Cartoon Umschlagrückseite: Dirk Meissner, Köln

Verzeichnis der Übersichten	5
-----------------------------------	---

Demografisch herausgefordert: Regionen und Hochschulen.

Zur Einleitung (<i>Michael Fritsch, Peer Pasternack</i>).....	7
--	---

A. Forschung und Innovation

Forschung an Hochschulen (<i>Matthias Piontek</i>).....	12
Das regionale Innovationssystem (<i>Michael Fritsch</i>).....	15
Regionale Hochschulkooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (<i>Peer Pasternack</i>).....	19
Hochschulen als regionale Wissensreservoirs (<i>Matthias Piontek</i>).....	23
Regionales Wissensmanagement (<i>Peer Pasternack</i>).....	26
Drittmittel (<i>Mirko Titze</i>)	29
Hochschulen als Kooperationspartner für Unternehmen (<i>Gunnar Pippel</i>)	32
Wissensintensive Verflechtungen von Hochschulen und anderen Akteuren (<i>Gunnar Pippel</i>)	34
Unternehmensgründungen aus Hochschulen (<i>Viktor Slavtchev</i>).....	37
Hochschulen und innovative Gründungen (<i>Michael Fritsch</i>)	40
Kultur- und Kreativwirtschaft. Chancen und Grenzen kommunalen Handelns (<i>Steffen Zierold</i>).....	45

B. Bildung und Qualifikation

Bildungsbeteiligung (<i>Mirko Titze, Matthias Brachert</i>).....	50
Studienkapazitätsauslastung als Beitrag zur Regionalentwicklung (<i>Peer Pasternack</i>)	54
Das Ausbildungsprofil von Hochschulen und der regionale Bedarf an Absolventen (<i>Gunnar Pippel</i>).....	58
Studienbezogene Hochschule-Praxis-Kooperationen (<i>Peer Pasternack</i>)	61
Der Umgang mit zunehmender Heterogenität der Studierenden (<i>Peer Pasternack, Franziska Wielepp</i>)	66

C. Governance und Sozialraumentwicklung	71
Politisches Entscheiden zwischen Hochschulen und Region. Politikfelder, Anspruchsgruppen, Interessen <i>(Romy Höhne, Peer Pasternack)</i>	72
Hochschulen als Wirtschaftsfaktor <i>(Matthias Piontek)</i>	76
Regionale Potenziale der Sozial- und Geisteswissenschaften <i>(Peer Pasternack)</i>	79
Hochschulen und die Stabilisierung der Bevölkerungsstruktur <i>(Steffen Zierold, Peer Pasternack)</i>	82
Ein demografiesensibles Hochschulfinanzierungsmodell <i>(Peer Pasternack)</i>	85
Gegenseitige Dynamisierung: Hochschulen und Region. Ein Fazit <i>(Peer Pasternack)</i>	91
 Autoren & Autorinnen.....	 94

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1:	Wesentliche Akteure und Beziehungen eines regionalen Innovationssystems	16
Übersicht 2:	Transferkanäle von innovationsrelevantem Wissen aus Hochschulen	17
Übersicht 3:	Umsetzungsstufen zur intensivierten Nutzung der Kooperationspotentiale zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen	21
Übersicht 4:	Transfer und Aufnahme von Wissen durch Akteure im regionalen Innovationssystem	24
Übersicht 5:	Verhältnis von Drittmiteleinahmen zu Hochschulausgaben 2002-2010.....	29
Übersicht 6:	Entwicklung der Drittmiteleinahmen und der Hochschulausgaben 2002-2010	30
Übersicht 7:	Kooperation Hochschule – Unternehmen.....	33
Übersicht 8:	Akteure und Interaktionen im Produktions- und Wissenssystem	34
Übersicht 9:	Die Geographie von Produktions- und Wissensverflechtungen in der Raumordnungsregion Siegen.....	35
Übersicht 10:	Durchschnittliche jährliche Anzahl innovativer Gründungen im Verarbeitenden Gewerbe in den Kreisen der Bundesrepublik Deutschland (1995 bis 2008).....	42
Übersicht 11:	Durchschnittliche jährliche Anzahl von Gründungen im Bereich Technologieintensiver Dientsleistungen in den Kreisen der Bundesrepublik Deutschland (1995 bis 2008).....	43
Übersicht 12:	Entwicklung der Studienanfängerzahlen 2000-2025.....	50
Übersicht 13:	Entwicklung der Studienanfängerquote 2000-2011	52
Übersicht 14:	Entwicklung der Betreuungsrelation 2000-2011.....	53
Übersicht 15:	Studenten und Beschäftigung in der Raumordnungsregion Aachen.....	58
Übersicht 16:	Studenten und Beschäftigung in der Raumordnungsregion Kassel.....	59
Übersicht 17:	Umsetzungsstufen zur Etablierung von Hochschule-Praxis-Netzwerken.....	64
Übersicht 18:	Wichtige studentische Heterogenitätskriterien und Möglichkeiten ihrer Einbeziehung in den Hochschulalltag	68
Übersicht 19:	Politische Stakeholder und deren Interessenlagen.....	74
Übersicht 20:	Hochschulen als Wirtschaftsfaktor.....	77
Übersicht 21:	Demografiesensibles Hochschulfinanzierungsmodell	87

Demografisch herausgefordert: Regionen und Hochschulen

Zur Einleitung

Die Rolle von Hochschulen wird – je nach Perspektive – durchaus unterschiedlich gesehen. Aus einer regionalen Sicht heraus wird von ihnen erwartet, gut ausgebildete Menschen in die Region zu lenken, Wissen als Grundstoff von Innovation bereitzustellen, private Investitionen zu stimulieren, das regionale Gründungsgeschehen anzuregen und die regionalen Innovationsmilieus kreativ anzureichern. In ihrer Selbstwahrnehmung sind Hochschulen zunächst und vor allem überregional bzw. international orientiert. Das findet seine nachvollziehbare Begründung darin, dass ihr Referenzsystem die Wissenschaft ist, und diese kennt keine regionalen Grenzen. Entsprechend sind auch die Erwartungen von Seiten der Wissenschaftspolitik, wie sie sich etwa in ‚Exzellenzinitiativen‘ manifestieren, eher an der bundesweiten und internationalen Ausstrahlung der Hochschulen orientiert.

Diese beiden Sichtweisen – regionales Wirksamwerden und überregional ausstrahlende wissenschaftliche Exzellen – schließen sich allerdings keineswegs gegenseitig aus. Hochschulen können nur dann regionale Wissensbedarfe in hinreichender Qualität bedienen und regionale Entwicklungsimpulse geben, wenn sie gut in den internationalen Wissenschaftsprozess und die globalen Wissensströme eingebunden sind. Insoweit bedingen sich ihre Überregionalität und ihre Regionalität unmittelbar.

Der demografische Wandel verläuft regional unterschiedlich und mit unterschiedlicher Intensität. Faktisch finden sich gleichzeitig sowohl Regionen mit stark ausgeprägtem Bevölkerungsrückgang als auch Regionen mit deutlich zunehmender Bevölkerung. Diese unterschiedlichen Entwicklungen korrespondieren häufig mit der jeweiligen wirtschaftlichen Situation. In regionaler Perspektive ergeben sich so prosperierende Gebiete wie auch sich wirtschaftlich wie demografisch entleerende Problemregionen.

In Deutschland sind gegenwärtig vor allem die östlichen Bundesländer von solchen Schrumpfungsprozessen betroffen. Doch stellen diese Entwicklungen allenfalls in zeitlicher Hinsicht ein östliches Spezifikum dar: Gegen Ende der 2010er Jahre werden auch zahlreiche westdeutsche Regionen mit ähnlichen Herausforderungen konfrontiert sein; in einigen westdeutschen Regionen sind die Anzeichen bereits heute erkennbar. Die ostdeutschen Länder lassen sich insofern gewissermaßen als ein ‚demografisches Labor‘ für die gesamte Republik ansehen.

Wachstum und Schrumpfung

Vor dem Hintergrund dieser Problemlagen stellt sich die Frage nach Optionen für die Regionalentwicklung. Dabei geht es nicht allein um Kennziffern wie Einkommen, Beschäftigungsquoten oder kommunale Finanzausstattungen, sondern insbesondere auch um Lebenschancen und Lebenszufriedenheit, d.h. Lebensqualität. Hier ist zu fragen, inwiefern das herkömmliche Wachstumsparadigma solchen Schrumpfungssituationen gerecht werden kann. Grundsätzlich unterstellen Modernisierungstheorien für eine gelingende Entwicklung der Gesellschaft einen Zuwachs der meisten gesellschaftlichen Teilbereiche: Wirtschaftswachstum, Konsumsteigerung, Bildungsexpansion, zunehmende soziale Teilhabe usw. Angesichts dieser dominierenden Sichtweise ist die Frage, was in und mit Regionen geschieht, wenn deren Bevölkerung und Wirtschaft schrumpft, bislang ein Desiderat.

Eine wesentliche Schlussfolgerung aus solchen Schrumpfungsprozessen, die, wie gesagt, keinesfalls auf Ostdeutschland beschränkt sind, liegt auf der Hand: Da die für eine regionale Umverteilung von Bevölkerung und wirtschaftlicher Aktivität zur Verfügung stehende Masse immer begrenzter wird, müssen künftig in sehr viel stärkerem Maße endogene Entwicklungspotenziale erschlossen werden. Dabei sind ebenso wesentliche technologische Innovationen wie auch soziale Innovationen erforderlich. Hierfür werden vor allem wissenschaftliche Entwicklungsfaktoren zu mobilisieren sein: Bildung und Qualifikation, Forschung und Innovation, informationstechnische Vernetzung.

Akademisches Wissen und Innovation

Die in den Regionen ansässigen Hochschulen stellen, da überwiegend öffentlich finanziert, die institutionell stabilsten Agenturen der Wissensgesellschaft dar. Für die Hochschulen in schrumpfenden Regionen kann sich aus dem Bevölkerungsrückgang ein Legitimationsproblem ergeben, wenn dieser Rückgang zu sinkender Kapazitätsauslastung führt. Das birgt die Gefahr, dass das Ausmaß der öffentlich zugeteilten Ressourcen abnimmt. Um ihre Ausstattungsbedürfnisse zu begründen, können die Hochschulen allerdings verstärkt Leistungen erbringen, die regional wirksame gesellschaftliche Erwartungen bedienen. Dies ist dann am aussichtsreichsten, wenn die Hochschulen ihre Sitzregionen an überregionale Entwicklungen der Wissensproduktion und -distribution anschließen, um dazu beitragen, wissensbasierte Entwicklungen trotz demografischer Schrumpfung zu verbessern bzw. zu erhalten.

Nach einer viel rezipierten Studie von Richard Florida (2002) hängt die Innovativität einer Region maßgeblich von Kreativität ab, die wiederum wesentlich von Pluralität, Vielfalt von Lebensstilen und kollektiver Toleranz geprägt werde. In dieser Sichtweise müssen drei T – Technologie, Talent und Tole-

ranz – zusammenkommen, um ökonomischen Erfolg zu ermöglichen und zu sichern. Obwohl häufig größere Städte als Beispiele für solche Entwicklungen angeführt werden, stellen Größe bzw. Bevölkerungsdichte keine notwendigen Voraussetzungen hierfür dar. Es finden sich durchaus auch kleinere Städte, die sich zu wirtschaftlich erfolgreichen kreativen Zentren zu entwickeln vermochten (Boschma/Fritsch 2009; Fritsch/Stützer 2007). Dafür wiederum spielen nach landläufiger Auffassung Hochschulen eine besondere Rolle.

Eine ganze Reihe empirisch angelegter Studien bestätigt positive Effekte von Hochschulen auf regionale Innovationsaktivitäten. Allerdings: Die bloße Anwesenheit von Hochschulen scheint noch keine Garantie dafür zu sein, dass die regionalen Innovationstätigkeiten signifikant gestärkt werden. Ein wesentliches Ergebnis der Studien besteht darin, dass die Ausbreitung akademischen Wissens eng an die Entfernung der betreffenden Akteure gebunden ist. Das liegt insbesondere an einer besonderen Eigenschaft des Wissens: seinem impliziten Charakter, d.h. dass Wissen an Personen gebunden ist.

Hinsichtlich der geografischen Reichweite von technologischen Wissensspillovern wurde für die USA und Deutschland eine Entfernung von etwa 75 km ermittelt (Anselin et al. 1997, 2000; Acs et al. 2002; Fritsch/Slavtchev 2007). Die Verbreitung des an den Hochschulen vorhandenen Wissens in der Region stützt sich dabei vor allem auf drei Kanäle: Die Berufstätigkeit der ausgebildeten Studenten, Zusammenarbeit mit Unternehmen im Bereich Forschung und Entwicklung sowie die Gründung innovativer Unternehmen (vgl. Fritsch et al. 2007). Daneben spielen offenbar informelle persönliche Kontakte eine wesentliche Rolle.

Hochschulen als endogene Faktoren

Die Wachstumsforschung hat gezeigt, dass der wesentliche Teil wirtschaftlicher Entwicklung auf Innovation im weiten Sinn einer ‚Andersverwendung‘ von Ressourcen beruht. Nicht von mehr Arbeit, sondern von intelligenterer Arbeit gehen die wesentlichen Impulse aus. Aus diesem Grunde haben Hochschulressourcen eine zentrale Bedeutung für die Regionalentwicklung: Sie stellen hochqualifizierte Arbeitskräfte bereit, können system-, prozess- und produktbezogenes Problemlösungswissen erzeugen und ihre Sitzregionen an die globalen Wissensströme anschließen. Damit sind sie eine zentrale Voraussetzung dafür, die Resonanzfähigkeit ihrer Regionen für wissensbasierte Entwicklungen zu verbessern bzw. zu erhalten.

Sofern Bevölkerungsrückgang auch zu verringerter Nachfrage nach grundständiger Studiennachfrage führt, können die Hochschulen eine Anpassung der öffentlich unterhaltenen Hochschulkapazitäten nur abwehren, indem sie Hochschulbildungsangebote jenseits der Bedienung aktueller grundständiger Studiennachfrage bieten und/oder ihre Transferaktivitäten verstärken.

Bisher werden die Hochschulen primär über ihre Bildungsfunktion definiert und über bildungsbezogene Kennzahlen im Haushalt gesteuert: Entscheidend ist die Auslastung ihrer Studienkapazitäten. Mit dem Bevölkerungsrückgang wird diese Funktion – jedenfalls außerhalb von Metropolstandorten – an Bedeutung verlieren. Zu fragen ist daher, ob die anderen Funktionen, also Forschung und Beiträge zur Regionalentwicklung, diesen Gewichtsverlust ausgleichen können.

Um politische Durchschlagskraft zu gewinnen, müssen die regionalen Wirkungen der Hochschulen von einer bestimmten Größenordnung sein: Ihre finanziellen (Umweg-)Effekte müssen höher sein als der Anteil der Hochschulausgaben, der andernfalls auf Grund von Unterauslastung zu reduzieren wäre. Nur dann wird es den Haushaltsgesetzgebern angesichts knapper öffentlicher Mittel und des Verschuldungsverbotes möglich sein, den Umfang der Hochschulfinanzierung von den Studentenzahlen abzukoppeln.

Hier liegen Chancen für die Hochschulen wie für die Regionen. Um solche Chancen wahrnehmen zu können, ist zunächst eines zu berücksichtigen: Regional- und Hochschulentwicklungen sind unterschiedlich ‚getaktet‘, d.h. sie folgen jeweils einer anderen Funktionslogik. Deshalb kommt ein Zusammenhang zwischen Regional- und Hochschulentwicklung nicht zwingend und nicht umstandslos zustande. Er muss vielmehr durch die aktive Gestaltung von förderlichen Kontexten hergestellt werden. Dies ist das Thema der Beiträge dieser Handreichung.¹

Michael Fritsch, Peer Pasternack

Literatur

- Anselin, L./A. Varga/Z.J. Acs (1997): Local geographic spillovers between university research and high technology innovations, in: *Journal of Urban Economics*, 42, S. 422-448.
- Anselin, L./A. Varga/Z.J. Acs (2000): Geographical spillovers and university research. A spatial econometric perspective, in: *Growth and Change*, 31, S. 501-515.
- Boschma, Ron/Michael Fritsch (2009): Creative Class and Regional Growth. Empirical Evidence from Seven European Countries, in: *Economic Geography*, 85, S. 391-423.
- Florida, Richard (2002): *The Rise of the Creative Class*, Basic Books, New York.
- Fritsch, Michael/Tobias Henning/Viktor Slavtchev/Norbert Steigenberger (2007): *Hochschulen, Innovation, Region. Wissenstransfer im räumlichen Kontext*, edition sigma, Berlin.
- Fritsch, Michael/Michael Stützer (2007): Die Geographie der Kreativen Klasse in Deutschland, in: *Raumforschung und Raumordnung*, 65, S. 15-29.
- Fritsch, Michael/Viktor Slavtchev (2007): Universities and Innovation in Space, in: *Industry and Innovation*, 14, S. 201-218.

¹ Entstanden im Rahmen des Verbundprojekts „Hochschulstrategien für Beiträge zur Regionalentwicklung unter Bedingungen demografischen Wandels“ (RegDemo), das im Rahmen des BMBF-Programms „Wissenschaftsökonomie“ durchgeführt wird. Beteiligt sind daran das Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, das Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) und die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena mit einem Team um Prof. Michael Fritsch.

A.

Forschung und Innovation

Forschung an Hochschulen

Bildung, Forschung und Wissenstransfer sind die drei großen Aufgabengebiete von Hochschulen. Forschung und Entwicklung spielen in Deutschland eine besondere Rolle und sind bedeutende Faktoren für Wohlstand und Lebensqualität. Sie schaffen und sichern durch innovative Technologien, Produkte und Dienstleistungen Arbeitsplätze. Nach der privaten Wirtschaft, die 70 % der gesamten FuE-Ausgaben in Deutschland erbringt, sind die Hochschulen mit 16 % der zweitgrößte Sektor, in dem Forschung und Entwicklung durchgeführt wird, gefolgt von öffentlichen außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit 14 %.

Differenzierung und Kooperation

Die universitäre Forschung ist im Allgemeinen durch thematische und methodische Breite charakterisiert, während an Fachhochschulen die Anwendungsorientierung im Mittelpunkt steht. Aufgrund des steigenden nationalen und internationalen Wettbewerbs erfolgt sowohl an Universitäten als auch an Fachhochschulen eine zunehmende fachliche und qualitative Differenzierung durch Profilbildungsprozesse und die Festlegung von Schwerpunktbereichen.

Dabei spielen Kooperationen mit anderen Hochschulen sowie mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und privaten Unternehmen eine wichtige Rolle. Durch die Vernetzung sollen der Wissensstandort Deutschland gestärkt und potentielle Synergieeffekte genutzt werden. 58 % der Unternehmen in Deutschland, die Forschungsk Kooperationen eingehen, kooperieren mit Hochschulen und rund 26 % mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

An immer mehr Hochschulen und Forschungseinrichtungen werden heute die Kooperation und der Verwertungsgedanke frühzeitig in den Prozess der Forschung und Entwicklung einbezogen und als ein relevanter Teil ihrer Mission angesehen. Dies wird auch bei der Finanzierung der Forschung ersichtlich:

- Im Jahr 2007 gaben die Hochschulen 22,4 Mrd. Euro für Lehre und Forschung aus, wovon etwa 9,9 Mrd. Euro auf letztere entfielen.
- Ein immer größerer Anteil dieser Ausgaben wird über Drittmittel finanziert. So lag deren Anteil 1991 mit 1,8 Mrd. Euro noch bei ca. 30 % und 2007 mit 4,3 Mrd. Euro schon bei 43 %.
- Mit 29 % war die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) anteilig der größte Drittmittelgeber. Weitere 26 % kamen aus der Industrie und der gewerblichen Wirtschaft, 19,4 % vom Bund, 9,6 % von der EU sowie

8,5 % von Stiftungen. Die restlichen 7,5 % verteilen sich auf die weiteren Mittelgeber und hier insbesondere die öffentlichen Bereiche (u.a. Bundesagentur für Arbeit, Länder und Gemeinden).

Seit 2006 ist mit der Exzellenzinitiative ein besonderer Aspekt der Forschungsförderung in den Blickpunkt der breiten Öffentlichkeit gelangt. Geplant sind Drittmittel in Höhe von 4,6 Mrd. Euro, die zwischen 2006 und 2017 von Bund und Ländern der Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen zur Verfügung gestellt werden. Universitäten können sich dabei mit thematisch geschlossenen Projekten entsprechend der drei Förderlinien „Zukunftskonzepte“, „Exzellenzcluster“ und „Graduiertenschulen“ bewerben. Ein zentraler Aspekt dieser Förderung ist die Vernetzung von Hochschulen, der außeruniversitären Forschung sowie der Wirtschaft.

Regionale Wirkungen

Generell haben diese zusätzlichen Mittel der Hochschulen auch vielfältige Auswirkungen auf die jeweilige Region (Fritsch 2009):

- die Lenkung von relativ gut ausgebildeten Menschen (Studenten und Wissenschaftler) in die Region und damit die Stärkung der regionalen Wissensbasis;
- die Bereitstellung von (innovationsrelevanten) Inputs für die Wirtschaft, wie z.B.
 - qualifizierte Arbeitskräfte (Absolventen),
 - Laboreinrichtungen,
 - wissenschaftliche Dienstleistungen, sowie insbesondere von
 - Wissen, das den Grundstoff für Innovationen darstellt, die wiederum
 - als der entscheidende Wachstumstreiber anzusehen sind;
- die Lenkung von privaten Investitionen in die Region, also etwa Firmen, die sich deshalb in einer Region ansiedeln, weil sie die Nähe zur Wissenschaft suchen und dort auch die benötigten Arbeitskräfte finden;
- die Erzeugung von Spin-off-Gründungen und damit von neuen, häufig wissensintensiven und innovativen Unternehmen, die sich erfahrungsgemäß meist in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Wohnort oder dem vorherigen Tätigkeitsort des Gründers niederlassen;
- ganz allgemein die kreative Anreicherung des regionalen Innovationsmilieus, die empirisch schwer zu erfassen ist, faktisch aber wohl kaum verleugnet werden kann.

Dabei sind folgende Faktoren von wesentlicher Bedeutung:

- die Qualität der Hochschulforschung,
- die absorptive Kapazität der betreffenden Region sowie

- die Vernetzung von Hochschulen und privaten Unternehmen, die Kooperation, ganz allgemein: die Arbeitsteilung der Akteure im Innovationsprozess.

Es liegt also im Interesse aller Beteiligten einer Region, die Zusammenarbeit zu stärken, um vorhandene Potentiale besser ausschöpfen zu können.

Matthias Piontek

Literatur

Fritsch, Michael (2009): Was können Hochschulen zur regionalen Entwicklung beitragen?, in: die hochschule 1/2009, S. 39-52.

Fritsch, Michael/Henning, Tobias/Slavtchev, Viktor/Steigenberger, Norbert (2008): Hochschulen als regionaler Wachstumsmotor? Innovationstransfer aus Hochschulen und seine Bedeutung für die regionale Entwicklung, Hans-Böckler-Stiftung (Arbeitspapier 158), Düsseldorf.

Kosmützky, Anna/Peter Kretek (2012): Forschung an Hochschulen – Literaturstudie, in: Studien zum deutschen Innovationssystem, Studie 17-2012, EFI, Berlin.

Das regionale Innovationssystem

Innovation und Wissen

Innovationstätigkeit beinhaltet im Kern die Kombination, die Generierung und den Einsatz von Wissen. Da hierbei das Wissen aus vielen unterschiedlichen Quellen einfließt, sind Innovationsprozesse durch ein hohes Maß an Arbeitsteilung gekennzeichnet. Im engeren Sinne betrifft diese Arbeitsteilung sowohl Kooperationen zwischen Personen innerhalb eines Unternehmens als auch die Zusammenarbeit zwischen Organisationen, wie etwa privaten Unternehmen, Hochschulen und sonstigen öffentlichen Forschungseinrichtungen. Im weiteren Sinne umfasst die Arbeitsteilung sämtliche Akteure, die in irgendeiner Weise zum innovationsrelevanten Wissen beitragen, also beispielsweise auch Ausbildungseinrichtungen, Innovationsaktivitäten anderer Unternehmen, etc.

Angesichts der großen Bedeutung von Wissen und von Wissenstransfer werden Innovationsprozesse auch als „kollektive Lernprozesse“ charakterisiert. Aufgrund des hohen Maßes an Arbeitsteilung von Innovationsprozessen ist es sinnvoll und notwendig, bei der Analyse von Innovationsprozessen nicht nur einzelne Innovatoren zu betrachten, sondern möglichst das gesamte Innovationssystem, d.h. alle für Innovationsaktivitäten relevanten Akteure und dabei insbesondere auch ihre Beziehungen untereinander, einzubeziehen.

Organisation und Ablauf von Innovationsprozessen sind entscheidend von den besonderen Eigenschaften des Faktors Wissen bestimmt. Im Unterschied zu Informationen – also der abrufbaren und weitergabefähigen Beschreibung von Sachverhalten – weist Wissen auch nicht kodifizierte (implizite) Bestandteile auf. Dies hat zur Folge, dass es an Personen und Handlungsabläufe gebunden ist und, anders als reine Information, nicht einfach über bestimmte Medien übertragen werden kann. Vielmehr erfordert ein Transfer impliziten Wissens persönliche Interaktion zwischen Sender und Empfänger. Solch ein Wissenstransfer „über Köpfe“ ist in der Regel mit wesentlich höherem Aufwand verbunden als die Übermittlung reiner Information.

Regionale Innovationssysteme

Innovationsaktivitäten weisen einen ausgeprägten regionalen Bezug auf. Das ist zum Teil dadurch bedingt, dass die Wissensträger Personen darstellen, die jeweils an bestimmte Standorte gebunden sind. Da neues Wissen auf dem vorhandenen Wissen aufbaut, bildet sich im Laufe der Zeit eine regionsspezifische Wissensbasis heraus. Diese trägt dann wesentlich zur Wettbewerbsfähigkeit und somit zum wirtschaftlichen Erfolg und dem Wachstum

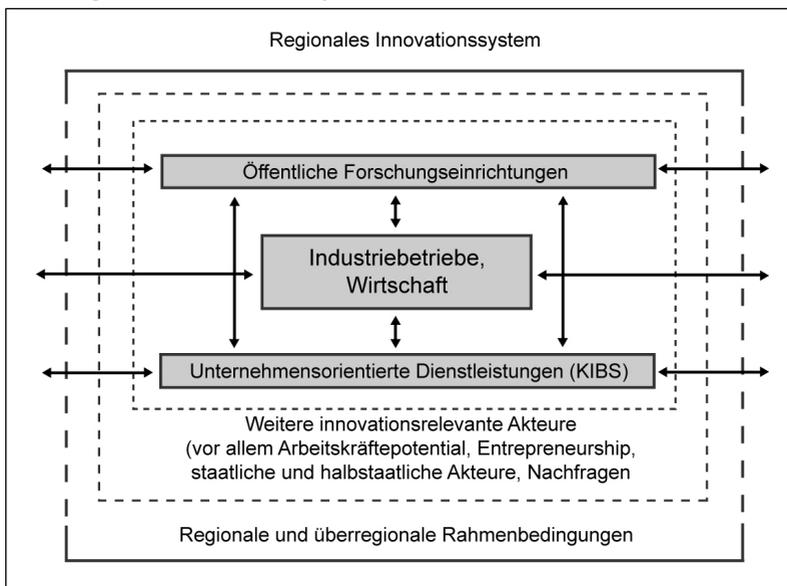
einer Region bei. Auf Grund solcher regionsspezifischen Gegebenheiten betrachtet man Regionale Innovationssysteme (RIS).

Allgemein umfasst ein regionales Innovationssystem die Gesamtheit der Akteure und Institutionen, die zur Entwicklung, Diffusion und Vermarktung von Erfindungen bzw. neuer Technologien, und somit von Wissen, beitragen. Wesentliche Elemente von Innovationssystemen sind daher:

- private Unternehmen,
- öffentlich finanzierte Forschungs- und Transfereinrichtungen (Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen),
- nicht-akademische Bildungseinrichtungen,
- das Arbeitskräftepotenzial, insbesondere dessen Qualifikation und die Ausprägung von Entrepreneurship,
- die Politik staatlicher Akteure und anderer Organisationen (Kammern, Verbände, Gewerkschaften etc.),
- die für die Innovationsaktivitäten relevanten rechtlich-institutionellen Rahmenbedingungen (institutionelle Eigentumsrechte, Arbeitsrecht usw.).

Übersicht 1 zeigt die zentralen Akteure eines Regionalen Innovationssystems (RIS) sowie deren Beziehungen untereinander.

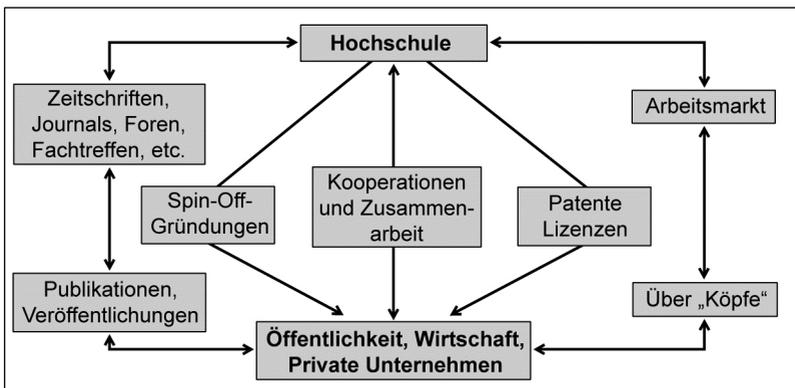
Übersicht 1: Wesentliche Akteure und Beziehungen eines regionalen Innovationssystems



Jedem der aufgeführten Elemente lassen sich bestimmte Funktionen zuordnen, die es schwerpunktmäßig wahrnimmt. Öffentliche Forschungseinrichtungen haben im Innovationssystem drei grundlegende Aufgaben:

- Erstens sollen sie neues Wissen allein oder in Kooperation mit anderen öffentlichen Forschungseinrichtungen oder Unternehmen generieren
- Zweitens absorbieren sie Wissen, das außerhalb der Region generiert wurde, und machen es in der Region verfügbar (Rolle als ‚Gatekeeper‘, Antennen- und Speicherfunktion).
- Drittens haben öffentliche Forschungseinrichtungen die Aufgabe, das bei ihnen vorhandene Wissen in die private Wirtschaft zu transferieren. Dieser Wissenstransfer erfolgt beispielsweise durch Ausbildung von Arbeitskräften (Studenten, Wissenschaftler), durch Personaltransfer in und Kooperationen mit privaten Unternehmen, durch Ausgründungen von Unternehmen sowie in Form von Publikationen, Vorträgen und Konsultationen (Übersicht 2).

Übersicht 2: Transferkanäle von innovationsrelevantem Wissen aus Hochschulen



Den Industriebetrieben obliegt die Umsetzung des in der Region vorhandenen Wissens in am Markt erfolgreiche Produkte und Leistungen. Voraussetzung hierfür ist die Innovations- und Leistungsfähigkeit der regional ansässigen Unternehmen. Die unternehmensorientierten Dienstleistungen stellen Unterstützungsfunktionen für die innovativen Akteure in der Region bereit. Diese recht heterogene Gruppe umfasst beispielsweise Ingenieurdienstleistungen, Rechts- und Managementberatungen, Marketing und Marktforschung sowie Finanzdienstleistungen.

Ein weiteres wesentliches Element von RIS ist das Angebot an Arbeitskräften, die als Träger von Wissen einen wesentlichen Inputfaktor für die regio-

nalen Innovationsaktivitäten darstellen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Gründungsneigung (Entrepreneurship) des regionalen Arbeitskräftepotenzials, da insbesondere Gründungen eine zentrale Rolle bei der Kommerzialisierung innovativer Ideen spielen. Schließlich haben die regionalen und nationalen Rahmenbedingungen, wie etwa die Ressourcenausstattung, die geographische Lage, die Politik staatlicher Akteure und anderer Organisationen oder die für die Innovationsaktivitäten relevanten rechtlich-institutionellen Rahmenbedingungen einen wesentlichen Einfluss auf die regionale Innovationsfähigkeit.

Funktionsbedingungen regionaler Innovationssysteme

Die Funktionsfähigkeit eines RIS hängt zunächst maßgeblich von seiner Ausstattung mit den genannten Elementen ab. Dabei ist neben dem rein quantitativen Aspekt gleichermaßen die Qualität der Elemente von Bedeutung. So reicht beispielsweise das bloße Vorhandensein von außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Unternehmen nicht aus, sondern entscheidend für den Innovationserfolg sind deren Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit. Aus dem arbeitsteiligen Charakter von Innovationsprozessen ergibt sich die große Bedeutung von Interaktion und Vernetzung der Akteure für die Funktionsfähigkeit von RIS. Dies meint neben der Anzahl und Vielfalt der Kooperationsbeziehungen zwischen den Akteuren auch die Qualität der Interaktion, d.h. die Intensität von Zusammenarbeit und Informationsaustausch. Dabei tragen öffentliche Forschungseinrichtungen sowie Großunternehmen häufig in besonderer Weise zum Aufbau regionaler (FuE-)Netzwerke bei und übernehmen häufig bedeutende Koordinationsfunktionen innerhalb dieser Netzwerke.

Von wesentlicher Bedeutung für die Funktionsfähigkeit von RIS ist, dass die einzelnen Elemente hinreichend komplementär zueinander sind. Beispielsweise sollten die Ausbildungs- und Forschungsschwerpunkte der öffentlichen Forschungseinrichtungen einer Region in wesentlichen Teilen mit den Aktivitäten und Bedürfnissen der ansässigen Unternehmen übereinstimmen. Allerdings birgt eine zu starke Anpassung und Verflechtung der Elemente eines RIS die Gefahr eines technologischen und kognitiven Lock-ins. Hiermit bezeichnet man das Problem, dass ein System zu stark auf vorhandene Technologien fixiert ist und neue, relevante Entwicklungen gar nicht oder nur in unzureichendem Maße aufnimmt. Um diese Gefahr zu vermindern, ist ein gewisses Maß an Vielfalt der Akteure und ihrer Innovationsaktivitäten in einer Region sinnvoll.

Michael Fritsch

Regionale Hochschulkooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen

Hochschulen und die öffentlich finanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind relativ gleichmäßig über das Bundesgebiet verteilt und werden beide öffentlich finanziert. Daher liegt es nahe, hier besondere Potenziale der Forschungsk Kooperation zu vermuten. Zwar ist die wissenschaftliche Kommunikation prinzipiell grenzenlos, doch ermöglicht die räumliche Nähe Kooperationen mit niedrigen Transaktionskosten: Kurze Wege, Face-to-face-Kommunikation usw. verringern den Aufwand, um Kooperationen anzubahnen und aufrechtzuerhalten.

Problemanzeigen

Alle Bundesländer haben mit beträchtlichem Finanzierungsaufwand an einzelnen Standorten räumliche Verdichtungen und Nähe von Hochschulen und außeruniversitärer Forschung gefördert. Dennoch gelten bislang die Kooperationsmöglichkeiten als nicht ausgeschöpft. Fragt man nach den Ursachen, so werden häufig drei Probleme genannt:

1. Eine *strukturelle Benachteiligung der Hochschulen* gegenüber den außeruniversitären Forschungseinrichtungen: Die Hochschulen müssten funktionsgemäß einen großen Teil ihrer Ressourcen in Lehre und Studium investieren. Das aber sei bei stagnierender finanzieller Ausstattung problematisch: Denn dadurch würden die Anteile der Forschungsfinanzierung innerhalb der Hochschuletats entsprechend geringer.
2. Eine *strukturelle Benachteiligung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen* gegenüber den Universitäten: Letztere seien durch den Erstzugriff auf die Studierenden und damit die potenziellen Nachwuchswissenschaftler/innen sowie durch das traditionelle Privileg des Promotionsrechts begünstigt, die außeruniversitären Institute entsprechend benachteiligt.
3. Eine sog. *Versäulung*, d.h. gegenseitige Abschottung der einzelnen (hochschulischen und außerhochschulischen) Segmente des Wissenschaftssystems, hervorgerufen durch Eigeninteressen: Dadurch sei die Kommunikation zwischen diesen Segmenten eingeschränkt. Selbst nahe liegende Kooperationen – etwa bei der Gestaltung von Doktorandenprogrammen – kämen nur in unzureichendem Umfang zustande.

Wird nach möglichen Lösungen gefragt, so lassen sich die Problemanzeigen durchaus gut aufeinander beziehen: Gelänge es, die Versäulung aufzuheben, dann ergäben sich Möglichkeiten, die strukturellen Asymmetrien zwischen hochschulischer und außeruniversitärer Forschung zu mildern. Ein Interesse

daran müssen insbesondere solche Regionen haben, die auf Leistungen der öffentlich finanzierten Forschung besonders angewiesen sind, um regionale Entwicklungsimpulse realisieren zu können. Die Kooperation zwischen Hochschul- und außeruniversitärer Forschung stellt eine der wichtigsten endogenen Ressourcen einer Region dar.

Identifizierung von Handlungsbedarfen

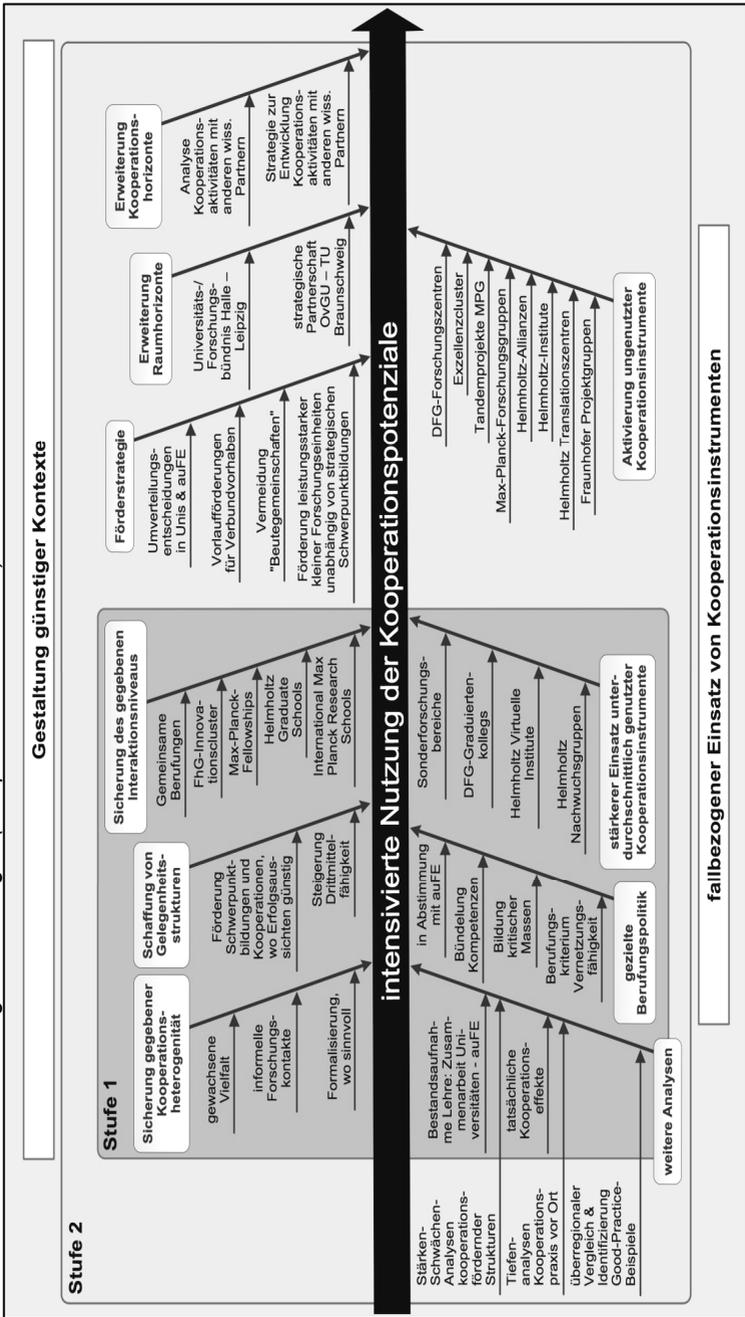
Um Handlungsbedarf im Hinblick auf Kooperationsaktivitäten zu identifizieren, lässt sich zunächst eines ermitteln: Welcher Umfang an Forschungsaktivitäten kann in einer Region, gemessen an ihrer Größe, überhaupt erwartet werden? Hierzu kann der Anteil der regionalen Aktivitäten an allen bundesweiten Aktivitäten ins Verhältnis zur relativen Größe der Region gesetzt werden. Sollte beispielsweise ein Bundesland 20 % der Bevölkerung oder aber 20 % des gesamten deutschen BIPs haben, so sollte auch etwa ein Fünftel der gesamten Forschungs Kooperationen in dem entsprechenden Land konzentriert sein. Genauso lassen sich die Landesanteile an der Professoren-schaft, den Beschäftigten der vier großen Forschungsorganisationen, den Ausgaben aller Länder für Universitäten und außeruniversitäre Forschung einbeziehen. So kann für das jeweilige Land ein statistischer Erwartungswert des Anteils an Forschungs Kooperationen ermittelt werden.

Legt man diesen Erwartungswert zu Grunde, so lässt sich ein Gesamtbild des Kooperationsgeschehens in dem Land gewinnen, indem das regionale Vorkommen aller denkbaren Kooperationsinstrumente ausgewertet wird. Neben den traditionellen Kooperationsverträgen zwischen Hochschulen und außeruniversitären Instituten sowie gemeinsamen Berufungen sind das:

- *DFG-gebunden*: Exzellenzcluster, DFG-Forschungszentren, DFG-Graduiertenkollegs unter Beteiligung von Universitäten und außeruniversitären Instituten, Sonderforschungsbereiche in gleicher Kooperationskonstellation;
- *Max-Planck-Kooperationen*: Max-Planck-Fellowships, International Max Planck Research Schools, MPG-Tandemprojekte, Max-Planck-Forschungsgruppen;
- *Fraunhofer-Kooperationen*: FhG-Innovationscluster und Fraunhofer Projektgruppen;
- *Helmholtz-Kooperationen*: Helmholtz Virtuelle Institute und Helmholtz Nachwuchsgruppen, Helmholtz-Allianzen, Helmholtz Translationszentren und Helmholtz Graduate Schools.

Im Regelfall ergibt sich bei einer solchen Betrachtung: Von den potenziellen Kooperationsinstrumenten werden einige sehr intensiv, andere unterdurchschnittlich, manche bislang noch nicht genutzt. Insbesondere bei den beiden letzteren Gruppen bestehen dann Möglichkeiten zur Intensivierung der Kooperationen.

Übersicht 3: Umsetzungsstufen zur intensivierten Nutzung der Kooperationspotentiale zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Beispiel Sachsen-Anhalt)



fallbezogener Einsatz von Kooperationsinstrumenten

Optionen der Kooperationsentwicklung

Kooperationen haben bestimmte Voraussetzungen, insbesondere ein gemeinsames Interesse der potenziellen Partner. Interessen sind in der Wissenschaft vorrangig kognitiv bestimmt, d.h. sie zielen auf Erkenntnisgewinn. Um kognitiv bestimmte Interessen und räumliche Nähe in gemeinsame Aktivitäten münden zu lassen, bedarf es zweierlei: zum einen der Gestaltung günstiger Kontexte und zum anderen eines auf das konkrete Vorhaben abgestimmten Einsatzes der zur Verfügung stehenden Kooperationsinstrumente.

Die Gestaltung günstiger Kontexte zielt darauf ab, Gelegenheitsstrukturen zu schaffen, in denen potenzielle Partner die Chance haben, ihre gemeinsamen Interessen zu entdecken und wahrzunehmen. Günstige Gelegenheitsstrukturen wiederum vereinfachen Suchprozesse nach neuem Wissen. Dabei sind die wissensbezogenen Such- und Findeprozeduren grundsätzlich nicht planbar. Gelegenheiten werden genutzt oder auch nicht. Plan- und gestaltbar sind hingegen Arrangements und Kontexte, welche die Wahrscheinlichkeit von Kontakten, Kopplungen und letztendlich Kooperationen erhöhen.

Zu vermeiden ist dabei, Prozess und Akteure zu überfordern, und es müssen gegebene Ressourcenbegrenzungen berücksichtigt werden. Aber: In zumindest einigen Bereichen sollten auch möglichst schnell sichtbar werdende Erfolge erreicht werden. Dies fördert die Mitwirkungsbereitschaft zunächst eher zögerlicher Partner. Aus diesen Gründen sollten Kooperationsbeziehungen in *Ausbaustufen* projektiert und mit Leben erfüllt werden. Als allgemeines Handlungsschema zur Intensivierung des Kooperationsgeschehens kann ein dreistufiges Vorgehen empfohlen werden.

- Auf *Stufe 1* sind die Prioritäten, d.h. die Unverzichtbarkeiten umzusetzen.
- Auf *Stufe 2* werden solche Initiativen eingeleitet, die zwar nicht prioritär, aber dringend wünschenswert sind, und bei denen Einvernehmlichkeit zwischen den Partnern besteht.
- Auf *Stufe 3* lassen sich dann Maßnahmen vorbereiten und umsetzen, die zunächst noch konfliktbehaftet sind, für die also erst ein Konsens unter den Beteiligten gefunden werden muss.

Übersicht 3 visualisiert die Handlungsschritte der Stufen 1 und 2. Hierbei wird davon ausgegangen, dass es a) um die Gestaltung günstiger Kontexte für Kooperationen (oberer Teil der Übersicht) und b) um den fallbezogenen möglichst optimalen Einsatz von Kooperationsinstrumenten (unterer Teil der Übersicht) geht.

Peer Pasternack

Hochschulen als regionale Wissensreservoirs

Eine wesentliche Rolle der öffentlichen Forschungseinrichtungen, insbesondere der Universitäten, im regionalen Innovationssystem (RIS) ist die *Antennen- und Speicherfunktion*.

Speicherfunktion

Als zentrale Akteure in ihren jeweiligen RIS übernehmen die Hochschulen die Funktion eines Wissensreservoirs. So werden nicht nur die Ergebnisse der eigenen Forschung gespeichert, sondern auch von anderen erzeugtes Wissen. Dieses Wissensreservoir spiegelt sich in (Online-)Archiven, Datenbanken, Bibliotheken, Sammlungen und ähnlichen Einrichtungen wider – vor allem aber ist es regional anwesend durch die Wissenschaftler selbst und die Institutionen, Kooperationen und Netzwerke, in denen diese tätig sind.

Die regionale Hauptaufgabe von Hochschulen besteht darin, für das RIS relevantes Wissen zu erkennen und zu absorbieren:

- Dieses innovationsrelevante externe Wissen wird zum Beispiel durch Kontakte mit anderen Wissenschaftlern oder durch Sichtung der Fachliteratur gewonnen.
- Neben diesem ‚greifbaren‘ Wissen spielt für Innovationsprozesse insbesondere das implizite Wissen eine wichtige Rolle. Dieses Wissen ist nicht in schriftlicher Form festgehalten, sondern lediglich in den an der Hochschule tätigen Wissenschaftlern verkörpert.
- Es ist die Aufgabe des Wissens- und Technologietransfers, den anderen Akteuren des RIS dieses Wissen zugänglich zu machen.

Dabei werden direkte und indirekte Transferkanäle unterschieden. Zu den indirekten Kanälen zählen u.a. die Ausbildung von Studenten und die von den Wissenschaftlern veröffentlichten Publikationen. Direkte Kanäle ergeben sich zum Beispiel aus der Zusammenarbeit von Hochschulmitarbeitern und Industriepartnern, Unternehmensgründungen durch Hochschulforscher oder durch den Erwerb von Schutzrechten der Hochschulen durch Unternehmen. Der Wissenstransfer läuft dabei oftmals in Form einer wechselseitigen Kommunikation ab. So erhalten auch die Hochschulen Wissen, welches in den Unternehmen generiert wurde.

Antennenfunktion

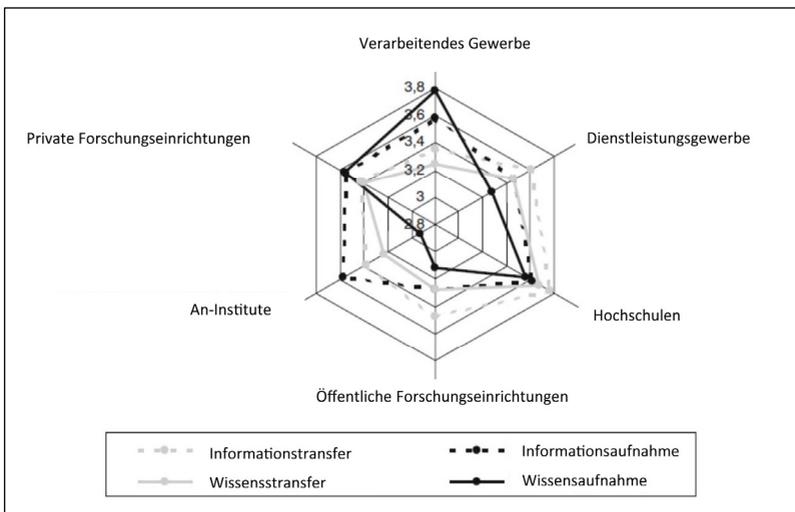
Die Antennenfunktion der Hochschulen ergibt sich zum einen aus der Absorption externen, nicht in der Region erzeugten Wissens, welches anderen

regionalen Akteuren verfügbar gemacht wird. Zum anderen wird regionales Wissen zum Beispiel über persönliche Kontakte oder Konferenzen überregional und international verbreitet.

Hochschulen sind für diese Aufgabe prädestiniert. So sind sie in ihrem regionalen Innovationssystem eng mit den anderen Akteuren, insbesondere den Unternehmen, vernetzt, wobei oftmals die produktive Wertschöpfung im Fokus der Zusammenarbeit steht. Gleichzeitig sind die wissenschaftlichen Mitarbeiter der Hochschulen in nationale und internationale Fachnetzwerke eingebunden. Dabei stehen die Forschungsk Kooperationen mit anderen im selben Forschungsbereich tätigen Wissenschaftlern im Vordergrund.

Insbesondere Universitäten nehmen dabei eine zentrale Position als Wissensvermittler ein, da sie intensiv in die Wissensaustauschprozesse der jeweiligen Netzwerke involviert sind. Diese Position kann zwar auch von großen Unternehmen eingenommen werden. Es zeigt sich aber, dass insbesondere in Regionen mit einem Entwicklungsrückstand öffentliche Forschungseinrichtungen eine „Gatekeeper-Funktion“ wahrnehmen. Sie öffnen den anderen Akteuren im regionalen Innovationssystem die Pforte zu den nationalen und internationalen Wissensströmen.

Übersicht 4: Transfer und Aufnahme von Wissen durch Akteure im regionalen Innovationssystem



Das so in das Netzwerk eingespeiste Wissen wird vor allem von Unternehmen absorbiert, die über keine eigenen regionsexternen Partnerschaften im Be-

reich Forschung und Entwicklung verfügen. Übersicht 4 zeigt beispielhaft, wie der Informations- und Wissenstransfer zwischen den Akteuren aussehen kann.

Matthias Piontek

Literatur

Fritsch, Michael (2009): Was können Hochschulen zur regionalen Entwicklung beitragen?, in: die hochschule 1/2009, S. 39-52.

Fritsch, Michael/Martina Kauffeld-Monz (2010): The impact of network structure on knowledge transfer: an application of social network analysis in the context of regional innovation networks, in: Annals of Regional Science, 44, S. 21-38.

Fritsch, Michael/Tobias Henning/ Viktor Slavtchev/Norbert Steigenberger (2008): Hochschulen als regionaler Wachstumsmotor ? Innovationstransfer aus Hochschulen und seine Bedeutung für die regionale Entwicklung, Hans-Böckler-Stiftung (Arbeitspapier 158), Düsseldorf.

Graf, Holger (2011): Gatekeepers in regional networks of innovators, in: Cambridge Journal of Economics, 35(1), S. 173-198.

Regionales Wissensmanagement

Die Wissensform, die durch die jeweils höchsten Grade an empirischer und theoretischer Fundierung gekennzeichnet ist, ist das wissenschaftliche Wissen. Dieses wiederum wird wesentlich durch die Hochschulen ‚verwaltet‘ und gespeichert. Zugleich sind wissenschaftliche Wissensbestände für regionale Akteure nutzlos, wenn sie nicht von ansprechbaren Experten gewusst und mit Blick auf die Situation vor Ort durchsucht, geordnet, aufbereitet und kommuniziert werden.

Wenn die Hochschulen zu Schaltstellen für die Freisetzung regionaler Entwicklungsdynamiken werden sollen, dann stellt sich die Frage: Wo ist der Schalter, dessen Bedienung der spezifischen Leistungsfähigkeit von Hochschulen am ehesten entspreche? Insofern Hochschulen ihre Kernkompetenz in der Aufbereitung, Erzeugung, Verwaltung und Vermittlung von Wissen, liegt hier eines nahe: Das Instrument, mit dem Hochschulen ihre regionalen Kontexte durch Nutzung eigener Kompetenzen gestalten können, ist der Aufbau und die Unterhaltung eines regional vernetzten Wissensmanagements. Dieses sollte die Aufgaben haben, ungenutztes Wissen zu aktivieren, die Erzeugung noch nicht vorhandenen, aber benötigten Wissens anzuregen und Problemstellungen mit Problemlösungswissen zusammenzuführen. Dazu ist dreierlei sicherzustellen:

- Erstens ist der Zugang zu dem in der Region – an verteilten Orten, in differenzierten Formaten und unterschiedlichem Besitz – vorhandenen Wissen niedrigschwellig zu ermöglichen – unmittelbar oder durch entsprechende Navigation.
- Derart soll zweitens eine solche Zugänglichkeit und Verfügbarkeit von Wissen erreicht werden, die potenziell jedes Problemlösungsbedürfnis mit den regional vorhandenen problemlösungsbezogenen Wissensressourcen verbindet.
- Drittens müssen Wissensbedarfe, die regional nicht zu befriedigen sind, überregional weitervermittelt werden.

Mehr als Transferstellen und Forschungsdatenbanken

Ausdrücklich ist darauf hinzuweisen, dass ein regionales Wissensmanagement mehr umfasst als die Einrichtung von Technologietransferstellen. „Ein kleines Team mit wenigen Mitarbeitern muss strukturell an dem falschen Anspruch scheitern, die Forschungsergebnisse einer ganzen Universität erklären und vermarkten zu können.“ In der Realität handelt es sich daher bei Technologietransferstellen auch „eher um Informationstransfer- und Hochschulmarketing-Einrichtungen“. (Rosner/Weimann 2003: 153)

Ebenso wenig erschöpft sich regionales Wissensmanagement in der Erstellung von (an vielen Orten bereits vorhandenen) Forschungsdatenbanken. Solch Datenbanken sind *Voraussetzungen* für Problemlösungen, aber noch nicht die Problemlösungen selbst. Dazu müssen sie um weitere datenbankbasierte Wissenssysteme ergänzt werden:

- Transferatlanten,
- Experten-Pools (unter Einbeziehung auch außerhochschulischer Experten) oder
- Verfügbarkeitskataloge zu Spezialgeräten und Laboren, die an Hochschulen existieren und auch von außerhochschulischen Partnern genutzt werden können, etwa für Rapid Prototyping.

Ein regional vernetztes Wissensmanagement muss Wissensbedarfe etwa bei der regionalen Wirtschaft, öffentlichen und zivilgesellschaftlichen Einrichtungen auch *aktiv* identifizieren, statt allein passive Informationsangebote zu unterhalten. Insbesondere dann, wenn innovationsferne Branchen und Bereiche in Innovationsprozesse einbezogen werden sollen, ist ein solches Aktivwerden zwingende Voraussetzung.

So sind technologie- und innovationsorientierte von eher innovationsfernen Branchen zu unterscheiden – also etwa optoelektronische Industrie oder Gesundheitswirtschaft auf der einen und Backbetriebe oder das traditionelle Handwerk auf der anderen Seite. Beide Branchengruppen müssen unterschiedlich angesprochen werden, aber beide haben grundsätzlich Innovationsbedarfe. Die differenzierte Ansprache ist deshalb nötig, weil die Innovationsbedürfnisse den Akteuren in unterschiedlichem Maße bewusst bzw. auf Grund branchenspezifischer Merkmale fundamental unterschiedlich sind.

Überdies sind die Größenordnungen in der jeweiligen regionalen Wirtschaftsstruktur zu berücksichtigen. Wo diese gekennzeichnet ist durch kleinteilige KMU-Strukturen mit geringer Kapitalausstattung, dort erfolgt die Nachfrage nach Wissens- und Technologietransfers oder Qualifizierung und Weiterbildung seltener aus eigener Initiative.

Schließlich geht es um die gleichfalls aktive Verknüpfung der hochschulischen Lehrangebote mit regionalen Wissensbedarfen:

- Weiterbildungsangebote zur innovationsorientierten Personalentwicklung in Unternehmen und zur Stärkung der betriebswirtschaftlichen Kompetenz in technologieorientierten KMUs;
- Berücksichtigung der Bedürfnisse von KMUs bei der Studienreform – d.h. konkret vorrangig die Ausbildung von Generalisten statt (Nur-)Spezialisten, da kleine und mittlere Unternehmen auf Grund ihrer vergleichsweise kleinen Belegschaften besonders auf flexibel einsetzbares Personal angewiesen sind (Dohmen/Himpele 2007: 302);
- duale Studiengänge,
- Kooperation bei Praktika und Studienabschlussarbeiten, usw.

One Stop Agency

Die Navigation durch die öffentlich finanzierten Wissensangebote sollte nicht den unter Wettbewerbsdruck stehenden privaten Unternehmen überantwortet werden. Erfolgversprechender dürfte es sein, wenn es im Sinne einer One-Stop-Agency eine definierte Ansprechstelle gibt:

- Dort wird das Wissensproblem aufgenommen und ggf. gemeinsam eine Präzisierung des Anliegens vorgenommen.
- Von dort aus wird dieses Problem bearbeitet, wobei für den Anfragenden Hochschul- oder sonstige Institutionengrenzen weitestgehend unsichtbar bleiben sollten.
- Am Ende wird ein Problemlösungspaket präsentiert, das, soweit im konkreten Falle sachlich geboten, sämtliche Instrumentarien mobilisiert, die zur Verfügung stehen: Informationsrecherche, Erschließung bereits analysierter vergleichbarer Fälle, empirische Untersuchung, neu auszulösende FuE-Aktivitäten, Lehrforschungsprojekt, studentische Abschlussarbeit, Zugang zu technischem Equipment, Weiterbildung von Mitarbeitern, Vermittlung von Absolventen usw.

Ein solch komplexes Wissensmanagement wird sich ohne Beteiligung der regional vorhandenen Hochschulen kaum umsetzen lassen. An den Hochschulen einer Region sind typischerweise die meisten Fächergruppen (wenn auch nicht zwingend alle Fächer) vertreten. Dadurch verfügen sie als alleiniger regionaler Akteur über die intellektuellen Ressourcen und überregionalen Netzwerke, um sowohl einen Teil der identifizierten Wissensprobleme im eigenen Hause zu lösen als auch für den anderen Teil die Lösung unter Einbeziehung überregionaler Partner organisieren zu können. Wenn sich die Hochschulen dadurch, dass sie ein solches Wissensmanagement aufbauen und unterhalten, zu Knotenpunkten der regionalen Innovationsvorhaben entwickeln, wird es ihnen leichter fallen, ihre Unentbehrlichkeit nicht nur zu behaupten, sondern auch zu plausibilisieren.

Peer Pasternack

Literatur

Dohmen, Dieter/Klemens Himpele (2007): Struktur- und Exzellenzbildung durch Hochschulen in den Neuen Bundesländern. Abschlussbericht eines Projekts im Rahmen des Forschungsprogramms Aufbau Ost. Unt. Mitarb. v. Dominik Haubner, Anne Knauf, Mirjam Reiß und Andrea Schmidt, Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie, Berlin; auch unter www.fibs-koeln.de/de/sites/_wgData/Forum_039_Hochschule-Ost.pdf (12.7.2007).

Rosner, Ulf/Joachim Weimann (2003): Die ökonomischen Effekte der Hochschulausgaben des Landes Sachsen-Anhalt, Teil II: Fiskalische, Humankapital- und Kapazitätseffekte der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), unt. Mitarb. v. Renate Bendel, Hagen Findeis und Harald Simons, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg.

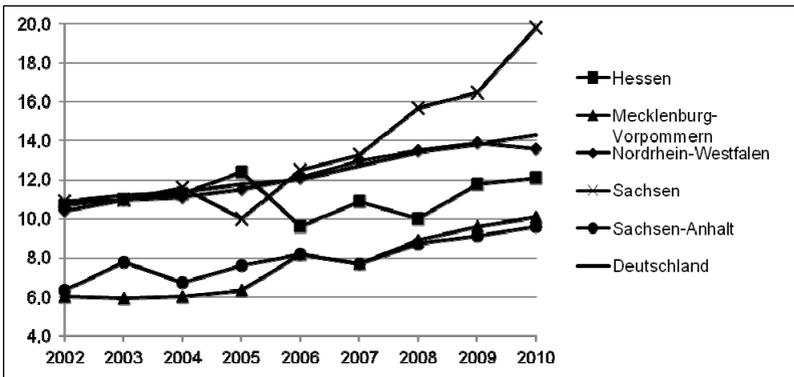
Drittmittel

Neben der Bildungsfunktion erfüllen die Hochschulen die Forschungs- und Transferfunktion. Die beiden letztgenannten Funktionen treten häufig verbunden auf, da innovative Prozesse heute meistens arbeitsteilig organisiert sind. Der Umfang dieser Funktionen lässt sich beispielweise über das Drittmittelaufkommen der Hochschulen bestimmen. Drittmittel stellen einerseits einen Qualitätsmaßstab dar. Andererseits eröffnen sie den Hochschulen finanzielle Spielräume.

Um Größeneffekte zu berücksichtigen, können die Drittmittel der Hochschulen als Anteil an deren Gesamtausgaben berechnet werden. Wir betrachten dies hier für sechs exemplarische Raumordnungsregionen in westlichen und östlichen Ländern: Elbtal/Osterzgebirge, Magdeburg, Mittleres Mecklenburg/Rostock, Aachen, Siegen und Nordhessen.

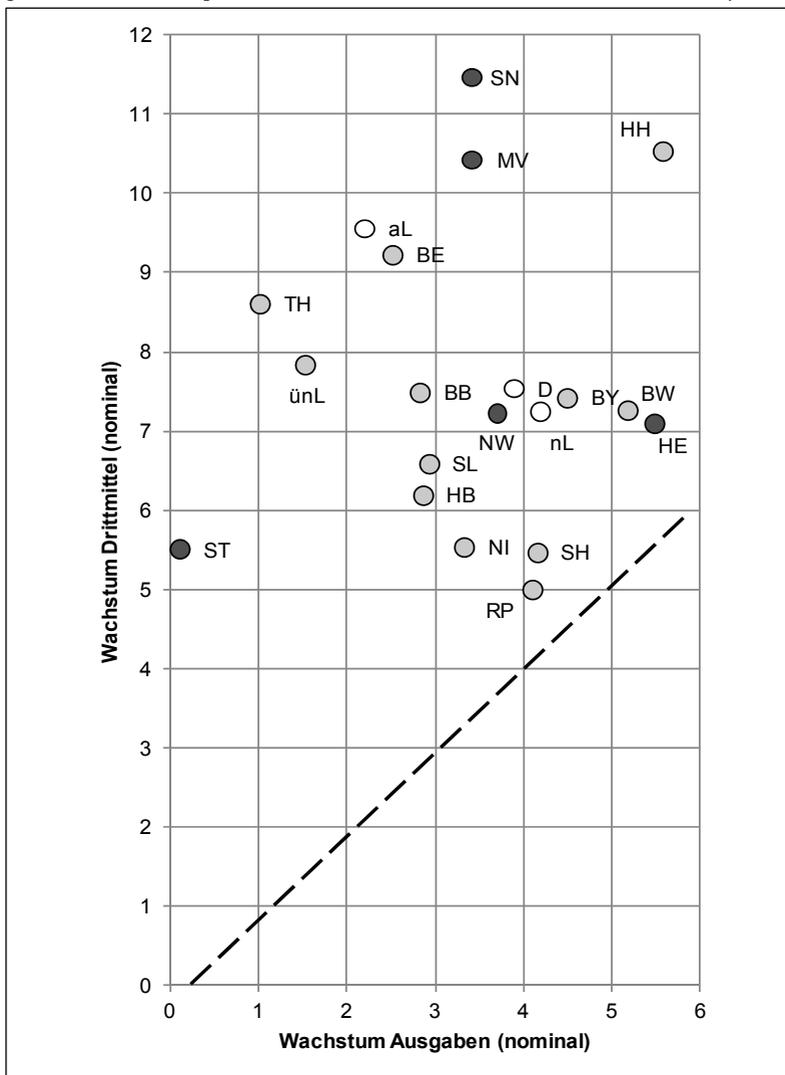
Die Drittmittelquote der Hochschulen betrug in Deutschland im Jahr 2010 14,3 % (Übersicht 5). Von den Ländern der Beispielregionen weist nur Sachsen mit 19,8 % eine überdurchschnittliche Drittmittelquote auf. Nordrhein-Westfalen (13,6 %), Hessen (12,1 %), Mecklenburg-Vorpommern (10,1 %) und Sachsen-Anhalt (9,6 %) erreichen aus gesamtdeutscher Perspektive unterdurchschnittliche Werte.

Übersicht 5: Verhältnis von Drittmiteleinnahmen zu Hochschulausgaben 2002-2010 (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.5; Berechnungen des Fraunhofer ISI; Darstellung des IWH.

Übersicht 6: Entwicklung der Drittmittelleinnahmen und der Hochschulausgaben 2002-2010 (jährliche durchschnittliche Wachstumsraten, in %)



BW - Baden-Württemberg, BY - Bayern, BB - Brandenburg, HE - Hessen, MV - Mecklenburg-Vorpommern, NI - Niedersachsen, NW - Nordrhein-Westfalen, RP - Rheinland-Pfalz, SL - Saarland, SN - Sachsen, ST - Sachsen-Anhalt, SH - Schleswig-Holstein, TH - Thüringen, BE - Berlin, HB - Bremen, HH - Hamburg, nL - neue Länder, ünL – übrige neue Länder, aL - alte Länder, D – Deutschland.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.5; Berechnungen des Fraunhofer ISI und des IWH; Darstellung IWH.

Die Drittmittelquote hat sich in Deutschland seit dem Jahr 2002 kontinuierlich erhöht (+31,2 %). Hohe Zuwächse bei der Drittmittelquote erreichen Sachsen (+81,7 %, von einem hohen Niveau) und Mecklenburg-Vorpommern (+68,3 %, von einem sehr niedrigeren Niveau). Geringe Wachstumsraten wiesen Nordrhein-Westfalen (+13,1 %) und Hessen (+30,8 %) auf. Sachsen-Anhalt erreicht eine überdurchschnittliche Wachstumsrate (+52,4 %), ausgehend von einem niedrigen Niveau.

Bei der Interpretation der Drittmittelquoten ist besonderes Augenmerk auf eine Frage zu richten: Wurde ihre Erhöhung durch eine Reduktion der Ausgaben der Hochschulen oder eine Erhöhung der Drittmittelausgaben erreicht (oder einer Mischung aus beidem)? Übersicht 6 berücksichtigt diesen Aspekt, indem die Entwicklung der Quote zurückgeführt wird auf die Entwicklung der Drittmittel sowie die Entwicklung der Hochschulausgaben.

Die Länder der Beispielregionen sind dunkel hervor gehoben. Die Drittmittelquote erhöht sich allgemein, wenn die Wachstumsrate der Drittmittel größer ist als die Wachstumsrate der Hochschulausgaben. Sind beide gleich groß, bleibt die Drittmittelquote unverändert. Die Übersicht verdeutlicht dies durch die gestrichelte 45° Linie. Aus der Abbildung wird deutlich, dass die Hochschulausgaben von Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen steigen wie der deutsche Durchschnitt. Von den drei genannten Ländern weist Sachsen die höchste Wachstumsrate bei den Drittmitteln auf. Auffallend ist zudem, dass die Hochschulausgaben von Hessen stärker steigen als der deutsche Durchschnitt und die Wachstumsrate bei den Dritteln etwa gleich groß ist wie die von Nordrhein-Westfalen. Im Vergleich zu Nordrhein-Westfalen weist Hessen deshalb ein geringeres Wachstum der Drittmittelquote auf, da bei gleichem Zuwachs an Drittmitteln die Hochschulausgaben in Hessen stärker gestiegen sind als in Nordrhein-Westfalen.

Mirko Titze

Literatur

StatBA, Statistisches Bundesamt (Hg.): Fachserie 11, Reihe 4.5.

Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (Hrsg.): Sächsischer Technologiebericht 2012. online: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/17991>.

Hochschulen als Kooperationspartner für Unternehmen

Kooperationen in Forschung und Entwicklung zwischen Unternehmen und Hochschulen stellen eine Form des Transfers von Wissen dar. Gemeinsames Forschen ist demnach eine hervorragende Basis für einen gemeinschaftlichen Lernprozess.

Zentrale Vorteile aus Sicht der Wirtschaft

Kooperationen mit Hochschulen bieten für die Wirtschaft eine Reihe von spezifischen Vorteilen, welche andere potenzielle Kooperationspartner wie Kunden, Konkurrenten, Lieferanten oder externe Berater nicht bieten können.

- Hierzu zählt die starke Grundlagenorientierung der Forschung an Hochschulen. Diese Ausrichtung führt zu einer soliden Basis an „leading-edge knowledge“ innerhalb der Hochschulen. Diese Art von Wissen ist oft eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg von Innovationen. Das gilt insbesondere für radikale Innovationen, d.h. Innovationen mit einem hohen Neuheitsgehalt. Zudem bewirkt die oftmals grundlagenorientierte Ausrichtung der kooperativen Forschung und Entwicklung ein langfristiges Bestehen der Kooperationsbeziehungen.
- Eine weitere Besonderheit der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft stellt die interdisziplinäre Wissensbasis vieler Hochschulen dar. Die Vielfalt fachlicher Perspektiven mündet in einer relativ breiten Wissensbasis sowie einem Reichtum an Ideen der Hochschulen im Vergleich zu anderen Typen von Kooperationspartnern. Diese umfangreiche fachliche Ausrichtung kann daher eine Quelle für den Erfolg eines kooperativen Innovationsvorhabens zwischen Unternehmen und Hochschule sein.

Wechselseitiger Nutzen

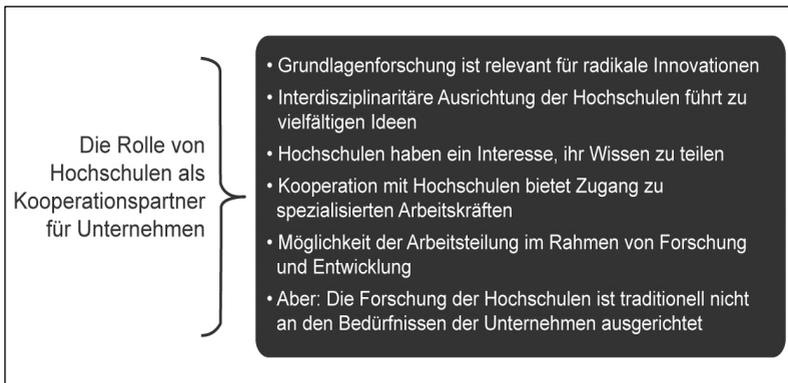
Kooperation mit anderen Typen von Partnern, wie zum Beispiel Konkurrenten, ist oft durch Interessenskonflikte gekennzeichnet. Der Grund liegt darin, dass spezifisches Wissen oftmals zur Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens beiträgt. Die Interessenskonflikte haben häufig eine mangelnde Bereitschaft, vorhandenes Wissen zu teilen, zur Folge.

Kooperative Zusammenarbeit mit Hochschulen hingegen ist öfter von einer Bereitschaft zum Teilen vorhandenen Wissens geprägt, da hier das Potenzial für derartige Interessenskonflikte verhältnismäßig gering ist. Dennoch kann

für ein Unternehmen wichtiges Wissen an Wettbewerber abfließen und zwar dann, wenn die Hochschule auch mit Konkurrenten des Unternehmens zusammenarbeitet. Das Wissen fließt dabei dann indirekt über die Hochschule zu den Wettbewerbern.

Für Forschung und Entwicklung werden regelmäßig spezialisierte Arbeitskräfte benötigt. Unternehmen können derartig spezialisierte Arbeitskräfte auf dem Markt oft nur schwer rekrutieren, und dies kann sich negativ auf den betrieblichen Innovationsprozess auswirken. Gemeinsame Forschung und Entwicklung mit Hochschulen kann dieser Problematik entgegenwirken, da Kooperationsbeziehungen einen Zugang zu derartigen Arbeitskräften darstellen.

Übersicht 7: Kooperation Hochschule – Unternehmen



Den Vorteilen von Kooperationen mit Hochschulen steht der Nachteil gegenüber, dass die Forschung der Hochschulen sich traditionell nicht an den Bedürfnissen der Unternehmen orientiert. In jüngerer Vergangenheit gehen die Hochschulen gleichwohl vermehrt Kooperationen mit der Wirtschaft ein, z.B. über Drittmittelvorhaben. Solche Kooperationen bieten zusätzliche finanzielle Spielräume für die Hochschulen vor dem Hintergrund knapper werdender Haushaltsmittel.

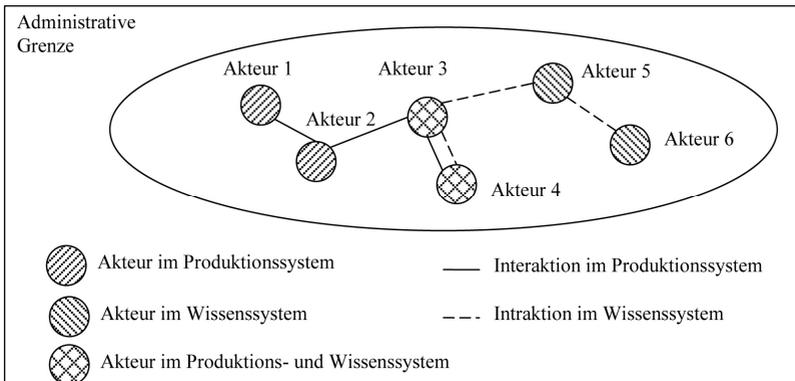
Hochschulen sind daher ein wichtiger Kooperationspartner für die Unternehmen, welche Forschung und Entwicklung betreiben. Die Orientierung der Hochschulen auf Grundlagenforschung unterstreicht deren Bedeutung insbesondere für radikalere Innovationsvorhaben der Unternehmen.

Gunnar Pippel

Wissensintensive Verflechtungen von Hochschulen und anderen Akteuren

Neben der Ausbildung von qualifizierten Arbeitskräften und der wissenschaftlichen Forschung ist der Transfer von Wissen an die Unternehmen eine wichtige Funktion von Hochschulen. Wenn aufgrund des demographischen Wandels und den damit verbundenen Rückgang der Studentenzahlen sich die Bedeutung der Ausbildungsfunktion von Hochschulen reduziert, so bedeutet dies jedoch nicht, dass auch die Rolle der Transferfunktion zurückgeht. Daher ist es wichtig den Transfer des Wissens einer Hochschule zu erfassen. Transfer von Wissen kann auf verschiedenen Wegen stattfinden. So kann das Wissen der Hochschulen zum Beispiel über Publikationen oder über Hochschulabsolventen an die Unternehmen transferiert werden. Jedoch ist das Wissen der Hochschulen oft nur schwer oder unvollständig kodifizierbar. Daher spielen wissensintensive Interaktionen zwischen den Wissenschaftlern der Hochschulen und den Unternehmen eine zentrale Rolle für den Wissenstransfer: Die direkten Interaktionen der beteiligten Akteure sind geeignet, um genau dieses unkodifizierte Wissen zu transferieren.

Übersicht 8: Akteure und Interaktionen im Produktions- und Wissenssystem



Quelle: in Anlehnung an Titze et al. (2012)

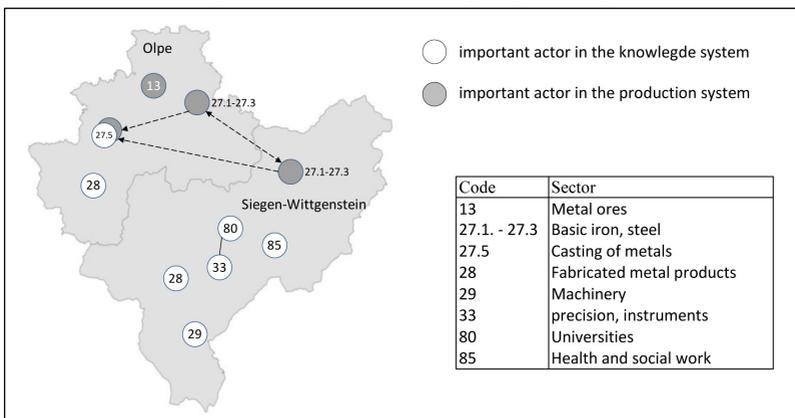
Messbarkeit von Wissensverflechtungen

Hier stellt sich die Frage nach der Messbarkeit derartiger Wissensverflechtungen. Eine Möglichkeit hierfür bieten formelle (geförderte) FuE-Kooperationen. Das gemeinsame Bearbeiten eines Forschungsprojektes ‚zwingt‘ zur

interpersonellen Zusammenarbeit und bietet daher eine gute Voraussetzung für den Transfer von Wissen. Verflechtungsstrukturen lassen sich sehr gut aus den Förderdatenbanken auslesen.

Eine weitere Möglichkeit für Interaktionen verschiedener Akteure sind Lieferverflechtungen. Da diese verschiedenen Typen von Interaktionen jeweils nur eine Ebene der Verflechtung abbilden, erhält man ein umfassendes Bild nur durch ihre Zusammenführung. Eine alleinige Betrachtung der FuE-Ver-netzung vernachlässigt wichtige Aspekte anderer Verflechtungstypen. Die relevanten Akteure können auf unterschiedlichen Ebenen vernetzt sein. Übersicht 8 verdeutlicht diesen Gedanken.

Übersicht 9: Die Geographie von Produktions- und Wissensverflechtungen in der Raumordnungsregion Siegen



Quelle: Titze/Brachert (2012)

Wissensverflechtungen am Beispiel der Raumordnungsregion Siegen

Übersicht 9 veranschaulicht diese Aspekte beispielhaft anhand der Raumordnungsregion Siegen. Dargestellt sind wichtige Akteure im Produktions- und Wissenssystem (vgl. Titze/Brachert 2012). Betrachtet werden hier Regions-Sektor-Kombinationen, welche ein gewisses Maß an Konzentration im Produktions- oder Wissenssystem haben. Zu erkennen ist, dass im Produktionssystem der Raumordnungsregion Siegen insgesamt vier Regions-Sektor-Kombinationen eine relevante Konzentration aufweisen. Vertreten sind die Sektoren: Förderung von Erzen, Roheisen- und Stahlerzeugung sowie Metallgießen. Bedeutende potenzielle Lieferverflechtungen bestehen innerhalb des Sektors Roheisen- und Stahlerzeugung sowie zwischen diesem Sektor und dem Gießereiwesen.

Darüber hinaus gibt es eine Reihe an relevanten Regions-Sektor-Kombinationen im Wissenssystem der betrachteten Raumordnungsregion. Bedeutende Sektoren sind die Sektoren Herstellung von Metallerezeugnissen, der Maschinenbau, die Feinmechanik, der Hochschulbereich sowie das Gesundheitswesen. Auf regionaler Ebene gibt es eine Kooperation, und zwar zwischen den Hochschul- und dem Feinmechaniksektor.

In der Zusammenschau zeigt sich, dass lediglich eine Regions-Sektor-Kombination eine bedeutende Stellung sowohl im Produktions- als auch im Wissenssystem aufweist. Hierbei handelt es sich um den Sektor Metallgießerei. Eine alleinige Fokussierung auf das Produktions- oder das Wissenssystem hätte die Aktivitäten im Raum nur unzureichend abgebildet. Erst in der Gesamtschau werden die verschiedenen Facetten der Aktivitäten und der Verknüpfungen regionaler Akteure sichtbar.

Gunnar Pippel

Literatur

Titze, M./M. Brachert (2012): Industrial clusters as complex systems – a multi-layer approach for the analysis of production and innovation activities. Konferenzpapier, vorgestellt auf der XIIth April International Academic Conference on Economic and Social Development, 3.-5. April 2012, Moskau, <http://regconf.hse.ru/uploads/0180076871bc8a5ae5216765fcd8914c6bfd252.pdf> (31.1.2013).

Titze, M./M. Schwartz/M. Brachert (2012): A systematic view on knowledge-based development metrics, in: International Journal of Knowledge-Based Development 3, pp. 35 – 57.

Unternehmensgründungen aus Hochschulen

Unternehmensgründungen durch Wissenschaftler und Studenten werden heutzutage als ein wesentlicher Kanal zur Kommerzialisierung akademischen Wissens angesehen. Die vorherrschende Meinung ist, dass Teile des an Universitäten und Fachhochschulen generierten Wissens nicht vollständig kodifizierbar sind und weitestgehend in Köpfen von Individuen, insbesondere in denen der Schöpfer und ihrer nächsten Umgebung, verbleiben. Dabei nimmt der Grad der Kodifizierung mit der Neuheit und der Komplexität des Wissens ab. Ironischerweise wird gleichzeitig angenommen, dass ausgerechnet Wissen mit solchen Charakteristika komparative Vorteile für Unternehmen schafft, ihre langfristige Wettbewerbsfähigkeit stärkt und somit eine der wesentlichen Determinanten nachhaltigen Wirtschaftswachstums darstellt.

Nähe und Kontakt

Grundsätzlich bedarf der Transfer solchen Wissens in die Privatwirtschaft langfristiger, persönlicher Beziehungen zwischen den involvierten Parteien. Jedoch bedarf es im Falle der Entwicklung vom Forschungslabor über den Prototyp zu einem marktfähigen Produkt des aktiven, persönlichen Engagements der jeweiligen Wissensschöpfer und -träger. Vor diesem Hintergrund stellen Unternehmensgründungen durch Wissenschaftler und Studenten in vielen Fällen die einzige Möglichkeit dar, die ökonomischen Potentiale solchen Wissens auszuschöpfen.

Universitäten und Fachhochschulen leisten mittels Unternehmensgründungen durch Wissenschaftler und Studenten einen signifikanten Beitrag zur nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung ihrer Heimatregion. Silicon Valley, der Biotechnologie Cluster in Boston, die Cambridge Technology Region sind nur einige prominente Beispiele für die Bedeutung von Unternehmensgründungen aus Hochschulen für die Regionalentwicklung.

Einerseits fördern die Nähe zur Heimathochschule und die persönlichen Kontakte zu früheren Kollegen den Zugang zu akademischem Wissen und FuE-Kooperationen, was wiederum notwendig zur Fertigstellung marktfähiger Produkte ist. Andererseits erleichtern sie den Zugang zu qualifizierten Arbeitskräften. Für kleine und finanziell schwache Unternehmen ist die Nähe zur Alma Mater insbesondere in der frühen Lebensphase von entscheidender Bedeutung.

Oft vernachlässigt werden Unternehmen, die durch Wissenschaftler und Studenten Jahre nachdem sie die Hochschule verlassen haben gegründet werden, sog. Alumni-Entrepreneurs. Dabei ist dieser Aspekt des Hochschulbeitrags wichtig. Zum einen sind höhere Bildungsabschlüsse heutzutage un-

erlässlich, insbesondere in wachstumstragenden Branchen wie Biotechnologie, ICT, Pharma, Chemie. Zum anderen kann der Beitrag von solchen Unternehmen signifikant sein, wie etwa das Beispiel des Massachusetts Institute of Technology zeigt. Die Zahl der durch Alumni-Entrepreneurs vom MIT generierten Arbeitsplätze wird auf 3,3 Mio. geschätzt, der jährliche weltweite Umsatz auf \$ 2 Billionen; eine der weltweit elft stärksten Volkswirtschaft entsprechende Wirtschaftsleistung.

In der Tat, nur ganz wenige Unternehmensgründungen erfolgen während der Beschäftigung an der Hochschule bzw. des Studiums, wohingegen die Gründungsneigung am höchsten ist bei hochqualifizierten Personen im mittleren Alter zwischen 35 und 40 Jahren. Leider sind späte Unternehmensgründer mit akademischem Background nur schwer erfassbar und die Dunkelziffer solcher Unternehmen ist unbekannt.

Risiken und Chancen

Längst nicht alle Hochschulen sind gleichermaßen geeignet als Stätten von (zukünftigen) Unternehmensgründern. Während der überwiegende Teil der Hochschulen keine oder nur wenige Unternehmensgründer hervorbringt, schaffen es nur einzelne Hochschulen, das Unternehmertum zu fördern. Zudem wagen, trotz ihres hohen Potentials, viele der potentiellen Gründer aus Hochschulen den Schritt in die Selbständigkeit nicht oder scheitern als Unternehmer:

- Auf der einen Seite implizieren die neuartigen, jedoch embryonischen Ideen, auf denen Unternehmensgründungen aus Hochschulen basieren, hohen Entwicklungsaufwand bis zur Marktreife.
- Auf der anderen Seite fehlt es den meisten Gründern an Management- und Marketingerfahrung, was die Vermarktung der Produkte und die externe Finanzierung des Unternehmens erschwert.

Die möglichen Ansatzpunkte zur Förderung von Unternehmensgründungen aus Hochschulen sind vielfältig:

- Zuerst kann das Angebot an Entrepreneurship-Kursen und -Coaching die Fähigkeiten stärken, ein Unternehmen erfolgreich zu gründen und zu führen. Auch indirektere, institutionelle Faktoren können die Gründungsrate an Hochschulen beeinflussen.
- Stärke und Anwendungsbezug der Forschung sowie formelle und informelle Beziehungen und Kooperationen mit der Industrie stimulieren die marktnahe Forschung und Entwicklung neuartiger Produkte.
- Die Ausgestaltung der geistigen Eigentumsrechte sowie das Vorhandensein, die Ausstattung und die Erfahrung einer Technologietransferstelle können eine entscheidende Rolle bei der Beratung hinsichtlich rechtli-

cher Aspekte sowie bei der Akquise von externem Kapital, insbesondere Venture Capital, spielen.

- Nicht zuletzt bestimmt der rechtliche und institutionelle Rahmen die Möglichkeiten für direkte und indirekte Förderung und Beteiligung an Unternehmen durch die Hochschulen.

Insgesamt bedarf das Schaffen einer nachhaltigen, unternehmerfreundlichen Kultur an Hochschulen, eines langfristigen und institutionalisierten Engagements, welches ein Set dezidierter und aufeinander abgestimmter Instrumente beinhaltet.

Viktor Slavtchev

Hochschulen und innovative Gründungen

Bedeutung und Charakteristika innovativer Gründungen

Von innovativen Gründungen gehen besonders starke Wachstumsimpulse aus. Zwar stellen sie nur eine sehr kleine Gruppe dar, deren Anteil an sämtlichen Gründungen in der Regel nicht mehr als ein Prozent beträgt, aber aufgrund ihrer großen Bedeutung für Innovation und Wachstum verdienen sie besondere Aufmerksamkeit.

Innovative Gründungen weisen besondere Problemlagen auf, die dazu führen, dass eine Finanzierung über Bankkredite nicht in Frage kommt:

- Häufig ist das Produkt noch nicht bis zur Marktreife entwickelt. Nicht selten ist zu dem Zeitpunkt, zu welchem eine Gründung ernsthaft in Erwägung gezogen wird, lediglich eine Idee mit Innovationspotenzial vorhanden.
- Um diese Idee bzw. das entsprechende Produkt soweit entwickeln zu können, dass es kommerzialisiert werden kann, benötigen diese Unternehmen erhebliche Ressourcen, ohne dass diesem Mittelverbrauch entsprechende Einnahmen gegenüberstehen, mit denen Zinsen gezahlt und oder Tilgungszahlungen geleistet werden könnten.
- Erschwerend kommt hinzu, dass der notwendige Entwicklungsprozess bis zur Marktreife sowohl mit wesentlichen Unsicherheiten hinsichtlich des Zeitbedarfs als auch hinsichtlich des Ergebnisses behaftet ist.

Eine mögliche Lösung für das sich daraus ergebende Finanzierungsproblem stellt Beteiligungskapital (Venture Capital) dar. Hierbei erwerben Investoren Anteile an dem Unternehmen, in der Hoffnung, diese später mit Gewinn wieder veräußern zu können. Allerdings sind private Investoren in der sehr frühen Entwicklungsstufe einer innovativen Gründung (Seed-Phase) aufgrund der relativ unsicheren Erfolgsaussichten sehr zurückhaltend, so dass auch hinsichtlich einer Finanzierung über Beteiligungskapital wesentliche Engpässe bestehen. Angesichts eines solchen Marktversagens sind dann staatliche Unterstützungsangebote erforderlich.

Darüber hinaus besteht für die Gründer in der Regel ganz erheblicher Beratungsbedarf (Coaching), der weit über die übliche Gründungsberatung hinausgeht. Auch sind viele innovative Gründungen in besonderem Maße auf Unterstützung und Zusammenarbeit im Bereich Forschung und Entwicklung angewiesen.

Dabei weisen solche innovativen Gründungen einen besonderen Beratungsbedarf auf, denn grundlegende Innovationen sind mit relativ hohen Risiken verbunden, weshalb es den Gründern auch besonders schwer fällt Kapitalgeber von ihrem Projekt zu überzeugen. In dieser Hinsicht ist es hilfreich, wenn

Hochschulen etablierte Kontakte zu Kapitalgebern wie etwa Venture-Capital Gesellschaften haben, welche gegebenenfalls wirksame Unterstützung leisten können.

Empirische Befunde zeigen, dass die überwiegende Mehrzahl der Gründer innovativer Unternehmen an einer Hochschule studiert hat. Damit tragen die Hochschulen wesentlich zur Entstehung innovativer Gründungen bei. Allerdings erfolgt nur ein geringer Teil der innovativen Gründungen direkt aus der Hochschule bzw. unmittelbar im Anschluss an das Studium. Meist ist es so, dass Gründer nach Abschluss ihrer Ausbildung zunächst einmal als abhängig Beschäftigte in Unternehmen tätig sind und, erst nachdem sie Berufserfahrung gesammelt haben, ein eigenes Unternehmen gründen. Dabei wird der Standort des Unternehmens in der Regel in unmittelbarer Nähe des Wohnortes des Gründers gewählt. Die Bedeutung der Hochschulen für innovative Gründungen zeigt sich etwa daran, dass solche Gründungen vor allem im räumlichen Umfeld von Hochschulen stattfinden (Übersicht 10 und 11). In Regionen ohne Hochschulen stellen sie eher eine Ausnahme dar.

Was die Hochschulen tun können

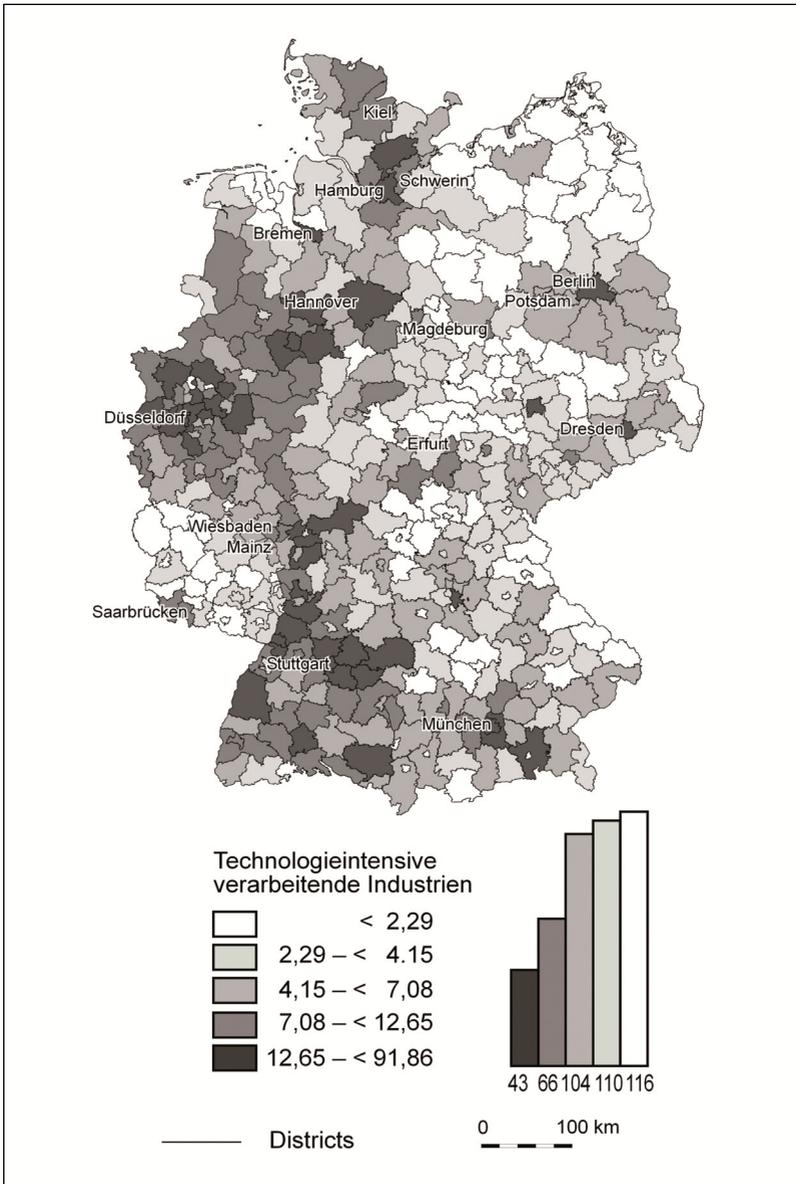
Es gibt nicht ein spezielles Bündel an Best Practice-Maßnahmen für Hochschulen, um innovative Gründungen mit maximalem Erfolg zu fördern. Vielmehr müssen diese Maßnahmen sowohl auf die Besonderheiten des jeweiligen regionalen Umfelds als auch auf die betreffenden Technologiegebiete abgestimmt sein. Aus bisherigen Erfahrungen lässt sich jedoch eine ganze Reihe von Ansatzpunkten benennen.

Eine wesentliche Voraussetzung für innovative Gründungen besteht in einer *hohen Intensität und vor allem auch Qualität der Forschung*. Die Forschung repräsentiert den wesentlichen Teil der Wissensbasis einer Hochschule, aus der heraus innovative Ideen als Grundlage für erfolgreiche Gründungen generiert werden können.

Von großer Bedeutung ist die *Schaffung einer gründungsfreundlichen und dabei insbesondere Gründungen anregenden Atmosphäre*. Hierbei sind verschiedene Punkte wichtig.

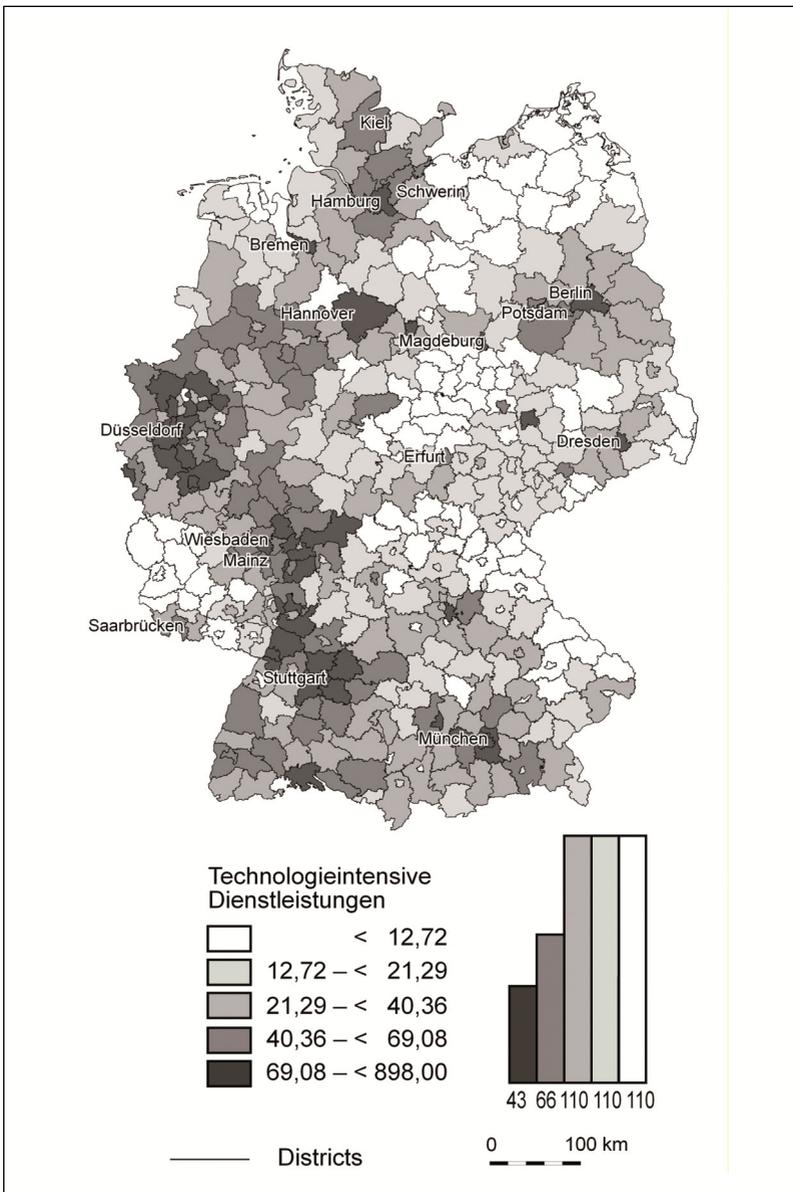
- Erstens sollte der Gedanke an die Möglichkeit der Gründung eines eigenen Unternehmens an die Studenten und Mitarbeiter in entsprechenden Veranstaltungen herangetragen werden. So können Hochschulen über Möglichkeiten und Probleme zur Gründung eines eigenen Unternehmens informieren. Entsprechende Maßnahmen sollten somit auf die Schaffung einer Gründungskultur an der Hochschule abzielen.
- Zweitens sollten Hochschulen potenzielle Gründer beraten und versuchen, Ihnen das wesentliche Rüstzeug an kaufmännischen Kenntnissen mitgeben, die sie für eine erfolgreiche Gründung benötigen.

Übersicht 10: Durchschnittliche jährliche Anzahl innovativer Gründungen im Verarbeitenden Gewerbe in den Kreisen der Bundesrepublik Deutschland (Zeitraum 1995 bis 2008)



Quelle: Unternehmenspanels des ZEW-Mannheim; Kartografie: R. Mandler

Übersicht 11: Durchschnittliche jährliche Anzahl von Gründungen im Bereich Technologieintensiver Dienstleistungen in den Kreisen der Bundesrepublik Deutschland (Zeitraum 1995 bis 2008)



Quelle: Unternehmenspanels des ZEW-Mannheim; Kartografie: R. Mendler

- Drittens hat sich der persönliche Kontakt von Studenten zu Gründern als sehr anregend erwiesen, insbesondere dann, wenn es sich bei den Gründern um ehemalige Studenten oder Mitarbeiter der Hochschule handelt. Durch den direkten Kontakt zu Gründern können die Studenten vieles über die Möglichkeit einer Unternehmensgründung und die damit verbundenen Probleme erfahren. Insbesondere können Gründer aus der Hochschule eine Beratungsfunktion für interessierte Studenten wahrnehmen. In der Praxis zeigt sich, dass vor allem der Kontakt zu besonders erfolgreichen Unternehmensgründern eine wesentliche anregende Wirkung auf die Gründungsneigung von Studenten hat, auch wenn sie ihren Plan erst Jahre später in die Tat umsetzen.
- Viertens kann die Hochschule im Rahmen ihrer Möglichkeiten, den Gründern den Zugang zu Laboren und Anlagen gewähren, damit Ideen oder Prototypen bis zur Marktreife gebracht werden können.
- Fünftens obliegt es der Hochschule, ihre Patente und andere Schutzrechte den Gründern zur Verfügung zu stellen.

Eine umfassende Unterstützung von potenziellen Gründern können die Hochschulen nicht allein bewältigen. Sie brauchen hierfür die Zusammenarbeit mit externen Partnern, wie zum Beispiel Gründerzentren, professionellen Beratern sowie Anbietern von Beteiligungskapital. Für eine gründungsfreundliche Hochschule ist es daher von besonderer Bedeutung, dass entsprechende etablierte Kontakte bestehen und die Hochschule in ein entsprechendes Netzwerk eingebunden ist. Hierfür sind spezielle Ressourcen, insbesondere Personalstellen mit Planungssicherheit für die betreffenden Mitarbeiter erforderlich.

Gegenwärtig sind solche Stellen – sofern vorhanden – zeitlich auf wenige Jahre befristet, was es schwierig macht, entsprechendes Personal zu akquirieren bzw. zu halten. Hohe Fluktuation der Mitarbeiter auf diesen Stellen führt insbesondere dazu, dass entsprechend Kontakte zu Netzwerkpartnern jeweils neu etabliert werden müssen.

Michael Fritsch

Kultur- und Kreativwirtschaft

Chancen und Grenzen kommunalen Handelns

Öffentliche Hochschulen werden unter anderem in der Erwartung unterhalten, dass von ihnen regionale Entwicklungsimpulse ausgehen. Die Erwartungen beziehen sich vor allem auf dreierlei: eine stabile Versorgung der jeweiligen Region mit Fachkräften, Beiträge zur Gestaltung regionaler Innovationsstrukturen sowie indirekte Effekte, die zu einer Stabilisierung der Sozialräume beitragen.

Ein Aspekt, der alle drei Erwartungen integriert, ist die Entwicklung der Kultur- und Kreativwirtschaft. Im Zuge wissensgesellschaftlicher Entwicklungen wird diesem Wirtschaftssektor seit geraumer Zeit verstärkte Aufmerksamkeit zuteil. Regionale Wirtschaftsstrukturen, die in diesem Sektor keine nennenswerten Potenziale vorzuweisen haben, gelten hinsichtlich ihrer Fertigungstiefe als unvollständig. Entsprechend suchen nahezu alle Regionen nach Wegen, kultur- und kreativwirtschaftliche Potenziale zu entwickeln. Dementsprechend stellen sie auch ein Handlungsfeld von Planungs- und Verwaltungsebenen dar.

Zahlreiche Städte bemühen sich, die Potenziale des jeweils lokal vorhandenen akademischen Milieus abzuschöpfen, indem Gründerzentren, Medienhäuser und dergleichen eingerichtet werden. Ihre Adressaten sind nicht zuletzt Absolventen und Absolventinnen der ortsansässigen Hochschulen: Informatikerinnen und Architekten, Absolventinnen von Medienstudiengängen und sonstige Sozial- und Geisteswissenschaftler. Mancherorts sind die Hochschulen direkt in den Betrieb der entsprechenden Zentren involviert oder haben sie gar selbst initiiert.

An die Kreativwirtschaft sind Hoffnungen in politisch-planerischer Hinsicht gebunden, die allerdings nicht im Sinne einer Ursache-Wirkung-Planung erreichbar sind. Kausalzusammenhänge zwischen kommunalem Handeln und kreativwirtschaftlichen Effekten, wie sie im Feld harter Standortfaktoren durchaus erkennbar sind, fehlen hier. Die Genese kultur- und kreativwirtschaftlicher Entwicklungen ist an Bedingungen geknüpft, die durch administrative Planung wohl beeinflussbar, jedoch nicht gänzlich zu setzen sind. Möglich aber ist es, gezielte Anreize und Förderungen umzusetzen, die eine Ansiedelung und Etablierung kultur- und kreativwirtschaftlicher Branchen in einer Stadt wahrscheinlicher werden lassen. Dazu zählen dann, wie in anderen Wirtschaftsbereichen, durchaus auch harte Standortfaktoren.

Harte Standortfaktoren

Regelmäßig entfalten sich einige förderliche und hemmende Faktoren. Zu den *förderlichen Faktoren* zählen:

- am branchenspezifischen Bedarf ausgerichtete Bereitstellung technischer und sonstiger Infrastruktur, die den Bedarfen der jeweiligen Hauptzielgruppe entspricht;
- gezielte Ansiedlungen an einem dafür geschaffenen Ort durch finanzielle Anreize in Form subventionierter Mieten o.ä.;
- das Vorhandensein von Großakteuren (etwa eine Rundfunkanstalt) zur Ansiedlung einer bestimmten Anzahl und Größe von Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft: Ein solches ‚Zugpferd‘ kann zunächst für eine kritische Masse an Unternehmen sorgen, die meist im Bereich der Zulieferung und Dienstleistung agieren.

Je nach Zielsetzung können die dadurch geförderten Strukturen aber auch zu *hemmenden Entwicklungsfaktoren* werden:

- Dies trifft zu, wenn das System der zusammenarbeitenden Unternehmer weitestgehend geschlossen und damit für Markteinsteiger unzugänglich ist. Dadurch kann die Zielsetzung der Netzworkebildung und Kooperationen eingeschränkt werden.
- Für Quartiersentwicklungsbestrebungen kann eine multiple Schwerpunktsetzung der Stadt bei gleichzeitiger finanzieller Ressourcenknappheit als entwicklungshemmender Faktor angesehen werden.
- Als Entwicklungsbremse erweist sich auch die mangelnde Flexibilität bürokratischer Verwaltungsstrukturen. Dies kann einrichtungsinterne Regelungen (der Gründerzentren, Medienhäuser, Coworking Spaces und dergleichen) oder den Wunsch nach mehr Unterstützung durch Stadt- und Landesebene betreffen.

Weiche Standortfaktoren

Für langfristige Unternehmensstrukturen und anhaltende Existenzgründungen reicht es nicht, Vorteile bei den harten Standortfaktoren zu schaffen. Synergieeffekte und Kooperationen sind vorteilhafte weiche Bedingungen für die jeweiligen Einrichtungen. Die Themen Netzworkebildung, Kooperationen und Synergieeffekte stehen aus Sicht der Kreativunternehmer ganz oben auf der Prioritätenliste für weiche Standortfaktoren. Was deren Umsetzung angeht, erweisen sich der Einfluss durch administrative Planer begrenzt und die Grenzen des Realisierbaren schnell erreicht. Der administrativen Ebene muss es daher gelingen, sich auf eine koordinierende und unterstützende Rolle zu konzentrieren.

Weitestgehend außerhalb des Einflussbereiches administrativer Ebenen liegen endogene Entwicklungen, die sozial-räumliche Aspekte betreffen. Die

rein wirtschaftliche Genese ist nicht zwingend an bestimmte Szenen oder milieuartige Strukturen im urbanen Raum gekoppelt. Gleichwohl *können* derartige Verhältnisse fördernd wirken. Diesbezüglich bestehen auch Unterschiede zwischen den Branchen, die den verschiedenen Definitionen nach zur Kultur- und Kreativwirtschaft zählen. Wo die Arbeits- und Geschäftsmodelle eher traditionellen Formen entsprechen, Abläufe also zeitlich, personell und örtlich relativ klar gefasst sind, scheint die Ausprägung sozial-räumlicher Tangenten – „kreatives Quartier“ – kaum eine Rolle für wirtschaftliche Aktivitäten zu spielen.

Sollen Kreative und Kulturschaffende als positiver Einflussfaktor auf Stadtentwicklungsprozesse genutzt werden, so ist es geboten, vor dem Schaffen baulich-physischer Realitäten in Austausch mit der Zielgruppe zu treten. Nur wenn frühzeitig Bedarfe, Erwartungen und Ressourcen abgestimmt werden, können ausbleibende oder unerwünschte Entwicklungen vermieden werden. Wesentlich scheint demnach ein Verfahren zu sein, welches sich am Co-Governance-Modell orientiert und möglichst viele Freiräume für die kreativen Akteure lässt.

Die in der Literatur meist herangezogenen Modelle, um städtische Kreativentwicklungen zu beschreiben bzw. anzuregen, greifen an nichtmetropolitanen Orten nur bedingt. Die Konzepte erweisen sich in ihrer Thematisierung der Ausbildung von Szene- oder Milieustrukturen als zu stark an die Stadtgattung der Metropole gebunden. Deren allgemeine Stadtmerkmale der hohen Bevölkerungszahl auf vergleichsweise engem Raum – also hoher Bevölkerungsdichte, die mit Bevölkerungsheterogenität verbunden ist – gelten jedoch für die meisten Städte nicht.

Damit sind die sozial-räumlichen endogenen Entwicklungen in Richtung eines „kreativen Quartiers“ in Metropolen eher wahrscheinlich als in nichtmetropolitanen Städten. Gleichwohl finden sich auch in letzteren kreativwirtschaftliche Entwicklungen. Insoweit liegt es nahe, zupackendes kommunales Handeln zur Gestaltung förderlicher Kontexte einerseits mit realistischen Selbstbildern und Erwartungen andererseits zu verbinden.

Steffen Zierold

Literatur

Steffen Zierold: Stadtentwicklung durch geplante Kreativität? Kreativwirtschaftliche Entwicklung in ostdeutschen Stadtquartieren, Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg 2012; auch unter http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab_1_2012.pdf

B.

Bildung und Qualifikation

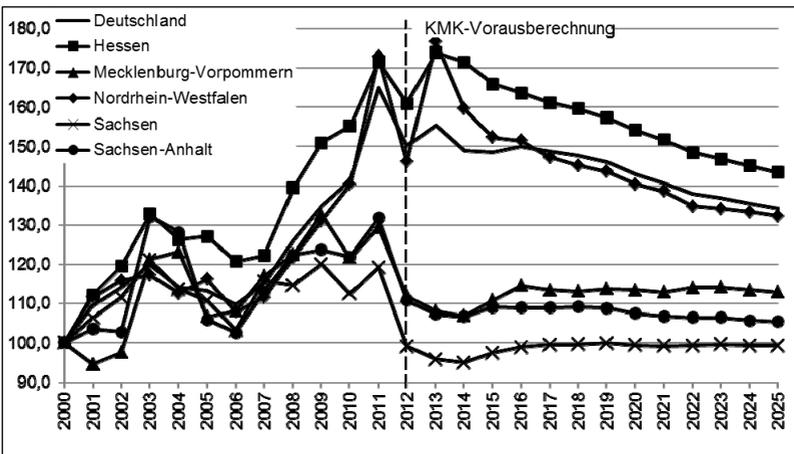
Bildungsbeteiligung

Gut qualifizierte Erwerbspersonen stellen eine wichtige Voraussetzung für Regionen dar, um international wettbewerbsfähig zu werden bzw. zu bleiben. Die Absolventen der tertiären Bildung leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Wesentlich aus diesem Tatbestand leitet sich die Bildungsfunktion der Hochschulen ab. In welchem Ausmaß Kapazitäten für die Bildungsfunktion eingeplant werden müssen, hängt unter anderem von der Anzahl Studienanfänger und der Betreuungsrelation ab. Wir betrachten dies hier für sechs exemplarische Raumordnungsregionen in westlichen und östlichen Ländern: Elbtal/Ostergelände, Magdeburg, Mittleres Mecklenburg/ Rostock, Aachen, Siegen und Nordhessen.

Studienanfänger

Im Jahr 2011 begannen in Deutschland 518.748 Personen ein Studium. Seit dem Jahr 2000 sind die Studienanfängerzahlen in Deutschland um ca. 65 % gestiegen (Übersicht 12). Da die Abiturienten sich bei der Wahl ihres Studi-

Übersicht 12: Entwicklung der Studienanfängerzahlen 2000-2025 (Index, 2000=100)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Fachserie 11 Reihe 4.3.1, Tabelle 11.2, verschiedene Jahrgänge; Kultusministerkonferenz, Dokumentation 197 „Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2012-2025 - Erläuterung der Datenbasis und des Berechnungsverfahrens“; Darstellung des IWH.

enortes vorzugsweise für das Land entscheiden, indem sie die Hochschulzugangsberechtigung erworben haben (Alecke/Mitze 2012: 368), können damit Rückschlüsse auf die zu erwartende Situation in den Beispielregionen gezogen werden.

Den Höhepunkt der Studienanfängerzahlen haben die Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Sachsen-Anhalt in der ersten Dekade der 2000er Jahre überschritten. Ab dem Jahr 2011 sinken die Studienanfängerzahlen in diesen Ländern stark ab, steigen aber ab 2014/2015 wieder leicht an und erfahren danach kaum noch eine Veränderung. Maßgeblich verantwortlich für das Tal von 2011 bis 2014/2015 dürfte der Geburtenknick in der ersten Hälfte der 1990er Jahre sein.

Die Länder Nordrhein-Westfalen und Hessen erreichen ihren Höhepunkt an Studienanfängern im Jahr 2013, was zum größten Teil durch doppelte Abiturjahrgänge und die Aussetzung der Wehrpflicht bedingt sein dürfte. Danach aber folgt eine Phase, in der die Studienanfängerzahlen in diesen Ländern stärker sinken als in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Der Konsolidierungsprozess, den die drei neuen Länder dann schon durchlaufen haben, setzt in den beiden genannten alten Ländern dann erst ein.

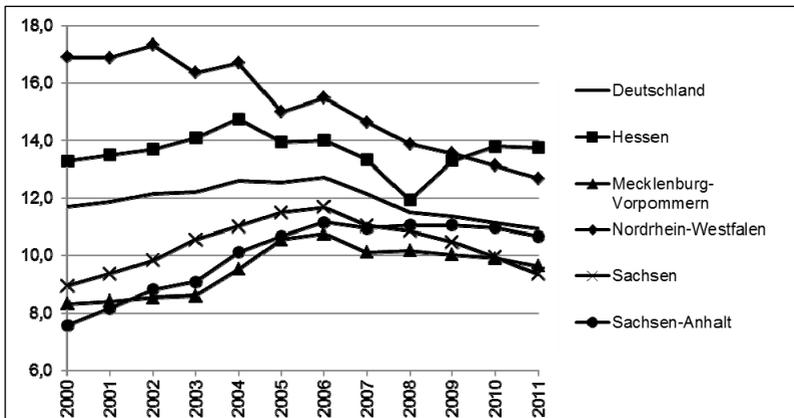
Neben der absoluten Zahl kann auch die relative Zahl an Studienanfängern betrachtet werden. Die „Studienanfängerquote“ berechnet den Anteil der Studienanfänger (1. Hochschulsemester) an der altersspezifischen Bevölkerung. Sie verdeutlicht, wie viel Menschen eines Jahrgangs ein Studium im Tertiärbereich aufnehmen. Die Basis für den Indikator ist das Land des Studienortes, was zugleich Rückschlüsse auf dessen Attraktivität für Studienanfänger erlaubt.

Im Jahr 2011 begannen 54 % der jungen Erwachsenen ein Studium in der Bundesrepublik. Von den Ländern in denen die Beispielregionen beheimatet sind, erreichten Hessen und Nordrhein-Westfalen die höchsten Studienanfängerquoten (58,2 bzw. 55,8 %). Die Quoten der betrachteten neuen Länder liegen darunter: Sachsen 51,2 %, Sachsen-Anhalt 45,0 % und Mecklenburg-Vorpommern 41,8 %.

Ein internationaler Vergleich ist nur bedingt möglich, da Unterschiede in der Berufsausbildung bestehen. So finden bedeutende Teile der beruflichen Ausbildung in Deutschland im dualen System statt. Im Gegensatz dazu ist für viele OECD-Länder charakteristisch, dass die Berufsausbildung an Hochschulen erfolgt. (Vgl. Statistische Ämter 2011: 88)

Der Vergleich der Studienanfängerquoten zwischen den Jahren 2000 und 2011 zeigt einen einheitlichen Trend – überall finden sich steigende Studienanfängerquoten. Die Niveauunterschiede zwischen den Vergleichsregionen bleiben nahezu vernachlässigenswert (Übersicht 13).

Übersicht 13: Entwicklung der Studienanfängerquote 2000-2011
(Anteile in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Fachserie 11 Reihe 4.3.1, Tabelle 11.2, verschiedene Jahrgänge; Darstellung IWH

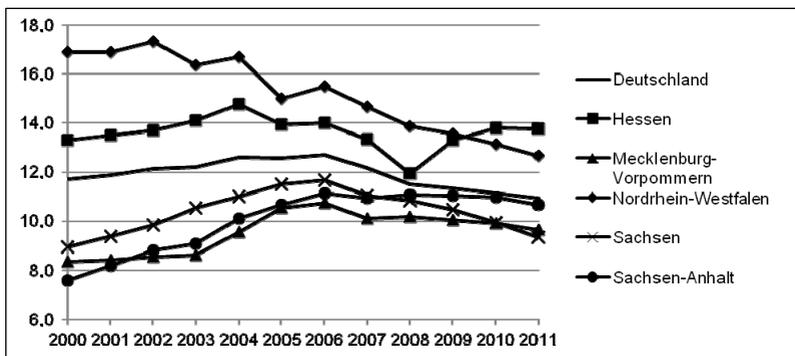
Betreuungsrelation

Das Erwerbspersonenpotenzial einer Region wird nicht nur durch die Menge an Absolventen des tertiären Bildungssystems beeinflusst, sondern auch durch deren Qualität. Die Qualität der Lehre wird maßgeblich durch das Betreuungsverhältnis bestimmt. Dieser Indikator misst das Verhältnis von Studierenden und dem wissenschaftlichen sowie künstlerischen Personal (in Vollzeitäquivalenten) an Hochschulen. Hier wirken zwei Einflüsse: die Entwicklungen der Studierendenzahl und die Personalentwicklung an den Hochschulen. Dabei ist zu beachten, dass drittmittelfinanziertes Personal keinen Eingang in die Berechnung des Betreuungsverhältnisses findet. Zur Sicherung der Qualität der Lehre hat der Wissenschaftsrat im Jahr 2008 eine Verbesserung des Betreuungsverhältnisses empfohlen (Wissenschaftsrat 2008).

Im Jahr 2011 entfielen in Deutschland auf eine Lehrkraft durchschnittlich 10,9 Studierende (Übersicht 14). Von den Ländern, in denen die Beispielregionen beheimatet sind, erreicht Sachsen mit 9,3 den besten Wert, gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern (9,6) und Sachsen-Anhalt (10,7). Deutlich ungünstigere Werte weisen die Länder Nordrhein-Westfalen (12,7) und Hessen (13,8) auf.

Das Betreuungsverhältnis verbesserte sich in Deutschland seit dem Jahr 2006. Aus innerdeutscher Perspektive sind Verbesserungen insbesondere in den Ländern Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen

Übersicht 14: Entwicklung der Betreuungsrelation 2000-2011
(Relation Anzahl Studierende zum wissenschaftlichen
und künstlerischen Personal in VZÄ*)



* Vollzeitäquivalente

Quelle: Statistisches Bundesamt, Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Fachserie 11 Reihe 4.3.1, Tabelle 3, verschiedene Jahrgänge; Darstellung IWH.

zu erkennen. In Sachsen-Anhalt blieb das Betreuungsverhältnis seit 2006 nahezu unverändert, von 2010 zu 2011 hat es allerdings eine leichte Verbesserung erfahren. Ebenso unverändert stellt sich das Betreuungsverhältnis in Hessen dar.

Mirko Titze, Matthias Brachert

Literatur

Alecke, B./Mitze, T. (2012): Studiengebühren und das Wanderungsverhalten von Studienanfängern. Eine panel-ökonomische Wirkungsanalyse, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik 13(4), S. 357–386.

KMK, Kultusministerkonferenz (2012): Dokumentation 197 „Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2012-2025 - Erläuterung der Datenbasis und des Berechnungsverfahrens“, Bonn.

Sächsisches Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst (Hrsg.): Sächsischer Technologiebericht 2012. online: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/17991>.

StatBA, Statistisches Bundesamt (Hg.): Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Fachserie 11 Reihe 4.3.1, verschiedene Jahrgänge.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011): Internationale Bildungsindikatoren im Ländervergleich, Wiesbaden.

Wissenschaftsrat (2008): Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium, Köln; <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/8639-08.pdf> (12.2.2013).

Studienkapazitätsauslastung als Beitrag zur Regionalentwicklung

Niedrigschwellige Hochschulbildungsangebote unterbreiten, indem heimatortnahe Studienmöglichkeiten eröffnet werden: Dies ist ein wesentlicher politischer Grund dafür, dass in Deutschland eine nahezu flächendeckende Versorgung mit Hochschulen realisiert wird. Ohne dieses Motiv würden etwa Orte wie Zittau, Schmalkalden, Nordhausen, Bernburg, Köthen oder Stendal heute nicht über Hochschuleinrichtungen verfügen. Und in der Tat: Die Angebote steigern regional die Neigungen in den nachwachsenden Generationen, ein Hochschulstudium aufzunehmen. Zugleich gilt auch: Der überwiegende Teil der Studierenden wird allerorten regional rekrutiert, und dieser Anteil ist in der Regel umso höher, je kleiner der Sitzort der jeweiligen Hochschule ist.

Prognosen und Prognoserisiken

In den demografisch herausgeforderten Regionen insbesondere Ostdeutschlands reduzieren sich die Geburtenjahrgänge seit 1990 bis 2020 auf etwa die Hälfte der Ursprungsgröße. Entsprechend kleiner sind dann auch die Altersjahrgänge derjenigen, die das typische Studienaufnahmealter erreichen. Zwar liegen dennoch vergleichsweise optimistische Studienanfängerprognosen vor (KMK 2012; CHE 2012). Doch selbst die (realistischere) Prognose des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) sagt für Ostdeutschland im Jahr 2015 23 Prozent weniger Studienanfänger/innen als 2010 voraus (CHE 2012: 12). Ein solcher Rückgang würde – über alle Studiengänge hinweg betrachtet – mehr als die aktuelle Überlast beseitigen, die derzeit in zahlreichen Fächern besteht.

Hinzu tritt, dass die Prognosen aus methodischen Gründen zentrale Risiken nicht abbilden können. Deren wichtigste sind:

- Derzeit können die ostdeutschen Hochschulen hohe Zuwanderungen aus westlichen Bundesländern realisieren. Hier ist eine wieder zurückgehende West-Ost-Wanderung zu erwarten, sobald sich die Studienplatzverfügbarkeit in westdeutschen Regionen etwas entspannt. Die aktuellen Überlaufeffekte von West nach Ost schmelzen dann ab. Denn traditionell beginnt die weit überwiegende Mehrheit aller deutschen Studienanfänger/innen ihr Studium im 100-Kilometer-Umkreis ihres Heimatortes.
- Die insgesamt geringer werdende Anzahl der Nachwachsenden lässt erwarten, dass es zu einer verschärften Konkurrenz zwischen dem berufsbildenden Sektor und der Hochschulbildung kommt: Es gibt entsprechende Bedarfe bei den Beschäftigten, und auch die Einrichtungen des

berufsbildenden Sektors haben ein organisationales Bestandserhaltungsinteresse.

- Die mittelfristigen Effekte der gestuften Studienstruktur sind unklar. In Betracht gezogen werden müssen zwei Möglichkeiten, die sich ggf. negativ auf die Zahl der Studierenden auswirken: (a) der Bachelor-Abschluss wird überwiegend genutzt als Ausstiegsoption aus dem Studium bzw. Einstiegsoption in den Beruf ohne eine spätere Rückkehr an die Hochschule, um ein Master-Programm zu absolvieren; (b) die Bachelor/Master-Schwelle wird für einen Ortswechsel in ein anderes Bundesland genutzt.
- Ebenso unsicher ist, wieweit es gelingt, die an der Bachelor/Master-Schwelle Weggehenden zu ersetzen durch westdeutsche Neuzugänge in ostdeutsche Master-Programme. Diese Unsicherheit stiege in dem Maße, wie es nicht gelänge, Hochschullehrer/innen, die auf Studierende magnetisch wirken, zu verpflichten oder aber zu halten – etwa weil ihnen keine entsprechenden Ausstattungen offeriert werden können.
- Eine Unklarheit besteht schließlich darin, wieweit es gelingen wird, die heute gegebene hochschulische Fächervielfalt in den verschiedenen Regionen Ostdeutschlands aufrecht zu erhalten. Aus einer Reduzierung der heute vergleichsweisen breiten Angebote können sich Risiken für die Studierendenzahlen ergeben: Empirisch nachgewiesen ist ein Zusammenhang zwischen räumlicher Nähe zu präferierten Fächerangeboten und der individuellen Neigung, ein Studium aufzunehmen.

Kapazitätsauslastung aktiv organisieren

Die Studienkapazitäten auch langfristig auszulasten, liegt nicht nur im Eigeninteresse der Hochschulen, damit sie ihre Ausstattungen dauerhaft legitimieren können. Vielmehr wird mit dem Auslastungsziel auch eine der zentralen regionalen Funktionen der Hochschulen bedient. Dazu werden sich die Hochschulen in den demografisch schrumpfenden Regionen nicht allein auf die ‚natürliche‘ Nachfrage verlassen können, sondern aktive Strategien der Kapazitätsauslastung verfolgen müssen. Zahlreiche Hochschulen haben in dieser Hinsicht auch schon Maßnahmen ergriffen. Diese können nachgeutzt werden.

Die individuellen Bildungswegentscheidungen werden vor allem auf Grund der Prognose getroffen, welche *beruflichen Chancen* sich mit dem jeweiligen Abschluss eröffnen. Daher sind hier aktiv kommunizierte Signale zu den Zukunftschancen notwendig. Diese können wegen des Generationsübergangs in den ostdeutschen Betrieben und sonstigen Beschäftigungsstellen in den nächsten Jahren mit steigender Verbindlichkeit gegeben werden: Bereits heute kann den Studienanfängern zahlreicher Studiengänge eine faktische Arbeitsplatzgarantie in der Region für die Zeit nach ihrem Studienabschluss gegeben werden.

Sicherzustellen ist, dass möglichst *breitgefächerte Fächerangebote regional verfügbar* sind, um möglichst jedes individuelle Fachstudieninteresse in der Region bedienen zu können. Das bedeutet nicht, dass jede Hochschule über den kompletten Fächerkanon verfügen muss, aber doch jede Hochschulregion. Haushalterische Zwänge setzen hier sicher Grenzen. Innerhalb dieser kann aber immerhin dafür gesorgt werden, dass nicht ausgerechnet solche Studienangebote reduziert oder gar geschlossen werden, die regional nur einmal verfügbar sind. In Regionengrenznähe kann und sollte dabei das jeweilige Hochschulangebot in der Nachbarregion in die Betrachtungen mit einbezogen werden.

Die *Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung* kann verbessert sowie die zwischen Bachelor und Master weit offen gehalten werden: Beides signalisiert, dass an den Hochschulen Wert darauf gelegt wird, dass jeder seine individuellen Talente ausschöpfen kann und dabei keine künstlichen Barrieren im Wege stehen. Gefördert werden kann die Durchlässigkeit, indem die Hochschulen dynamischer als bisher Anerkennungs- und Anrechnungsverfahren entwickeln. Hier gilt: Wer sich in Sachen Durchlässigkeit an die Spitze setzt, kann Innovationsgewinne einfahren. Wer darauf verzichtet, wird um die Sache selbst – etwas später – nicht herum kommen, dann allerdings keinen Wettbewerbsvorteil mehr daraus ziehen können.

Individuelle Studienwege sollten zugelassen und darüber hinaus explizit begünstigt werden. Hierzu werden Brückenkurse für Quereinsteiger, duale Studienmöglichkeiten, größtmögliche Durchlässigkeiten zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, zwischen den Hochschularten sowie zwischen Bachelor- und Master-Studiengängen sowie Möglichkeiten unterschiedlicher Studiergeschwindigkeiten benötigt. Es sollte, kurz gesagt, keine formalen Gründe geben, die zur Abwanderung animieren.

Schließlich ist es hilfreich, sich stärker als bisher den – in vielen nichtdeutschen Hochschulsystemen selbstverständlichen – Aufgaben der Studierendenbetreuung zu öffnen. Studierende kommen an eine Hochschule, um zu studieren, also sich Inhalte und Kompetenzen zu erarbeiten und diese zu vertiefen. Sie kommen nicht an eine Hochschule, um stundenlang wegen einer Seminareinschreibung anzustehen, so zeitintensive wie trickreiche Beziehungen zu suboptimal funktionierenden Verwaltungseinheiten aufzubauen oder etwaige Schwächen ihrer Professoren im Zeitmanagement durch eigene Anstrengungen auszugleichen. Das ist auch weder effektiv noch studienzeitverkürzend. Die verbreitete Rede von der „Hochschule als Dienstleistungsunternehmen“ kann sich an dieser Stelle als eindrucksvoll umsetzbare Handlungsmaxime erweisen.

In diesem Sinne könnten die Hochschulen mit einer ersten Botschaft für sich werben – und sie einlösen: „Bei uns können Sie *studieren*. Um alles andere kümmern wir uns“. Eine zweite Botschaft sollte daran anknüpfen, dass ins-

besondere Studienanfänger/innen – adolescent, verhaltensunsicher und daher in potenzieller Krisenerwartung – besondere sozial-emotionale Sicherheitsbedürfnisse haben. Diese Botschaft könnte daher lauten: „Bei uns sind Sie nur dann allein, wenn Sie es wirklich mal wollen. Vor allem aber sind Sie bei uns Mitglied einer Hochschulcommunity“. Werden diese beiden Kernbotschaften glaubwürdig vermittelt und eingelöst, spricht sich das herum. Und die Neigung, an einer solchen Hochschule ein Studium aufzunehmen, steigt.

Peer Pasternack

Literatur

CHE, Centrum für Hochschulentwicklung Gütersloh (2012): Modellrechnungen zur Entwicklung der Studienanfängerzahlen in Deutschland. Arbeitspapier Nr. 152, www.che.de/downloads/CHE_AP152_Studienanfaengerprognose.pdf (30.2.2012)

Dohmen, Dieter/Klemens Himpele (2007): Struktur- und Exzellenzbildung durch Hochschulen in den Neuen Bundesländern. Abschlussbericht eines Projekts im Rahmen des Forschungsprogramms Aufbau Ost. Unter Mitarbeit von Dominik Haubner, Anne Knauf, Mirjam Reiß und Andrea Schmidt, Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie, Berlin; auch unter www.fibs-koeln.de/de/sites/_wgData/Forum_039_Hochschule-Ost.pdf (12.7.2007).

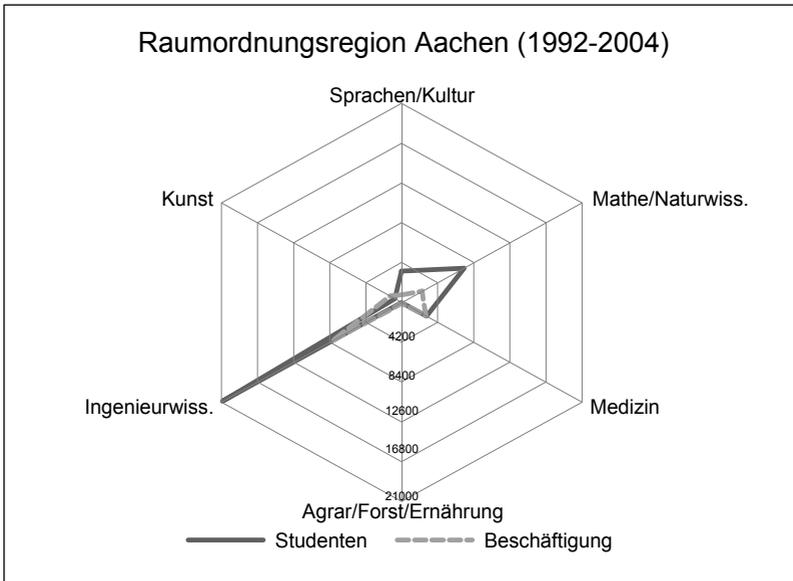
KMK, Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2012): Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2012-2025. Fortschreibung, www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Vorausberechnung_der_Studienanfaengerzahlen_2012-2025_01.pdf (30.1.2012).

Das Ausbildungsprofil von Hochschulen und der regionale Bedarf an Absolventen

Eine Funktion von Hochschulen liegt in der Vermittlung von Wissen (Bildungsfunktion). Die Hochschulen stellen einen bedeutenden Teil der Fachkräfte in einer Region bereit. Zudem tragen die Hochschulabsolventen dazu bei, dass Wissen von den Hochschulen in die Wirtschaft transferiert wird. Hier stellt sich die Frage, ob die fachliche Ausrichtung der Hochschule kongruent zum Beschäftigungsprofil der Region ist.

Liegen Überschneidungen zwischen der Fächerstruktur der Hochschule und der Branchenstruktur vor, können Unternehmen der Region ihre Arbeitskräfte vor Ort rekrutieren, was zu einer Reduzierung der Transaktionskosten führt. Auch ist damit eine Basis für Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gegeben. Dabei ist einschränkend zu beachten, dass gerade Universitäten eine überregionale Rolle bei der Ausbildung spielen (sollen).

Übersicht 15: Studenten und Beschäftigung in der Raumordnungsregion Aachen



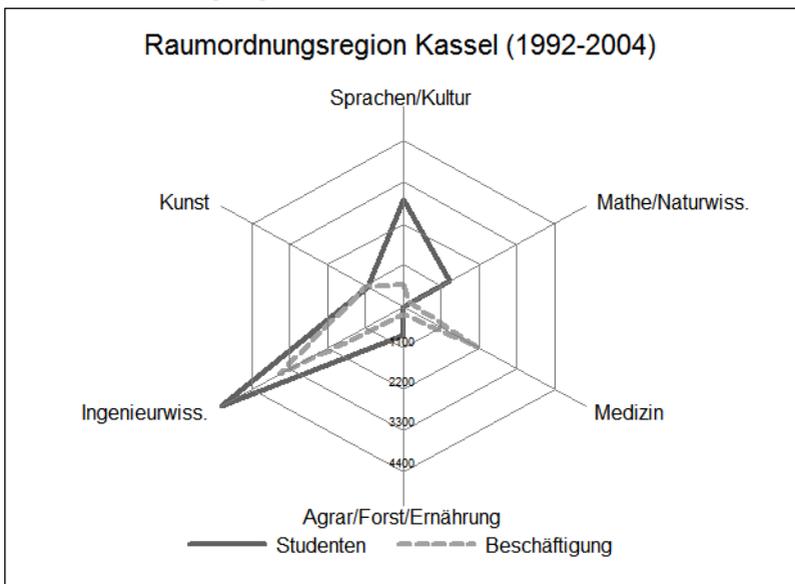
Wie aus Übersicht 15 hervorgeht, werden zum Beispiel in der Raumordnungsregion Aachen verhältnismäßig viele Studenten in den Ingenieurwiss-

senschaften ausgebildet. Zwar bilden die Ingenieurwissenschaften in dieser Raumordnungsregion auch einen Schwerpunkt in der Beschäftigung, dennoch ist anzunehmen, dass die Zahl der Absolventen den regionalen Bedarf übersteigt. Ein ähnliches Bild ergibt sich hier auch für die Mathematik/Naturwissenschaften sowie für Sprachen/Kultur. Aachen übernimmt daher auch einen Teil der Ausbildung für den Bedarf anderer Regionen.

Dabei lässt sich argumentieren, dass eine Universität in den einzelnen Fachbereichen eine gewisse kritische Masse erreichen muss, um ökonomisch sinnvoll arbeiten zu können. Größeneffekte spielen bei der Planung der Ausrichtung einer Universität eine bedeutsame Rolle. Hieraus ergibt sich, dass die Anzahl der Absolventen gegebenenfalls den regionalen Bedarf an Absolventen übersteigen kann, wodurch die überregionale Bedeutung der Universitäten unterstrichen wird.

Ebenso kann der umgekehrte Fall eintreten in dem Sinne, dass die Hochschulen in einer Region keine oder nur eine unzureichende Anzahl an Absolventen für die Wirtschaft der Region bereitstellen. Diese Regionen sind dann auf Absolventen anderer Regionen angewiesen. Die Raumordnungsregion Kassel ist dafür ein Beispiel (vgl. Übersicht 16). Hier werden beispielsweise keine Studenten in der Medizin ausgebildet, jedoch werden in der Region Ärzte für eine hinreichende Daseinsvorsorge benötigt.

Übersicht 16: Studenten und Beschäftigung in der Raumordnungsregion Kassel



Ein etwas differenzierteres Bild ergibt sich bei der Betrachtung von Fachhochschulen, da deren Ausrichtung sich oftmals an den Schwerpunkten der regionalen Wirtschaft orientiert. Bei den Fachhochschulen liegt der Schwerpunkt auf der Ausbildung von Arbeitskräften für die regionale Wirtschaft.

Allerdings können sich regionale Branchenschwerpunkte im Zeitverlauf auch ändern. Das bringt die Notwendigkeit mit sich, hochschulpolitisch darauf zu reagieren, da die fachlichen Ausrichtungen der Hochschulen dementsprechend angepasst werden müssen.

Gunnar Pippel

Studienbezogene Hochschule-Praxis-Kooperationen

Die Verflechtung von Hochschulstudium und Praxis wird nicht einheitlich gesehen:

- Im Zuge der Employability-Orientierung gelten frühzeitige Praxiskontakte als Königsweg, um Berufsbefähigung herzustellen und Praxisschocks zu vermeiden.
- Eine ergänzende Perspektive sieht darin Chancen, die (Praxis-)Relevanz der Fachkenntnisse erlebbar zu machen und sich überfachliche Kompetenzen anzueignen.
- Grundsätzlich konkurrierend wird darauf aufmerksam gemacht, dass die *Distanz zur Welt der Arbeit* ein zentrales Merkmal von Bildung sei – und zwar um Befähigungen zu erwerben, eben diese Welt der Arbeit und andere Lebenssphären erfolgreich zu bewältigen (Teichler 2003: 15). Lebenskluge Beschäftigte verlangen auch genau das, denn: Praktiker wissen, „daß Praxis blind macht. Sie suchen nicht nach Leuten, die ihre Blindheit teilen“ (Baecker 1999: 64).
- Davon wiederum ist eine Auffassung abzusetzen, die in frühzeitigen studienbegleitenden Praxiserfahrungen einen Weg sieht, Hochschulabsolventinnen und -absolventen berufliche Perspektiven in der Region ihres Studienortes zu offerieren und damit Abwanderungsneigungen entgegenzuwirken. Diese Position gewinnt in eher peripheren Regionen an Bedeutung, denn dort ist der sich anbahnende Fachkräftemangel schwieriger durch Anwerbungen von außen zu kompensieren.

Abwanderungsneigungen dämpfen

Ein Weg, die Fachkräftelücke regional zu mildern, besteht darin, Abwanderungsneigungen des akademischen Nachwuchses zu dämpfen. Hochschulabsolventen und -absolventinnen werden zur Abwanderung wesentlich durch das Image der jeweiligen Region, keine attraktiven Berufs- und Lebensperspektiven zu bieten, veranlasst. Solche Images ändern sich nur langsam und typischerweise schwerfälliger als die reale Situation. In den ostdeutschen Ländern etwa lässt sich zwar unterdessen für viele Studienrichtungen eine faktische Arbeitsplatzgarantie in der Region geben. Doch darf dies, wenn es Lebensentscheidungen beeinflussen soll, nicht nur behauptet, sondern muss erlebbar gemacht werden.

Eine frühzeitige studienintegrierte Verbindung zur beruflichen Praxis bei regionalen Beschäftigten kann diese Erlebbarkeit erzeugen. Daher ist die Frage zu stellen, was Hochschulen gemeinsam mit Partnern dazu beitragen und

beitragen können, ihre Studierenden auch über den Studienabschluss hinaus in der jeweiligen Region zu halten. Als Faktoren, die den Kooperationserfolg wahrscheinlicher machen, lassen sich solche strategischer und solche operativer Art nennen.

Strategieentwicklung

Kooperationen zwischen Hochschule und Praxis können auch gelingen, wenn *nicht sämtliche* der nachfolgend genannten strategischen Erfolgsfaktoren in die jeweilige institutionelle Policy eingebaut werden. Es muss immer auf der Grundlage der regionalen Situation, der Interessenlage und der einsetzbaren Ressourcen entschieden werden, welche Schwerpunkte gesetzt werden sollen und können. Je mehr der Erfolgsfaktoren allerdings berücksichtigt werden, desto höher dürften die Erfolgsaussichten sein:

- Elementare formale Voraussetzung jeglicher Kooperation ist, dass angemessene, d.h. *aufgabenadäquate Ressourcen* zur Verfügung stehen bzw. organisiert werden können: personelle, sächliche und – vor allem zur Umsetzung konkreter Projekte – finanzielle.
- Elementare inhaltliche Voraussetzung jeglicher Kooperation ist, dass *inhaltliche Anknüpfungspunkte* zwischen Hochschulen und Beschäftigten bestehen und erkannt werden. Die Offenlegung der jeweiligen Eigeninteressen ist hier hilfreich.
- Im Anschluss daran muss die *Einsicht in den je eigenen Nutzen* der Kooperation bestehen bzw. erzeugt werden. Ideal sind Positivsummenspiele, in denen sich Nutzen für alle Beteiligten ergibt, also sog. Win-Win-Situationen erzeugt werden.
- Notwendig ist ein *langfristiges Denken* und Kooperationshandeln der Unternehmen bzw. – ggf. ersatzweise für die Unternehmen – ihrer Verbände und Kammern, um Fachkräftebedarfe nicht nur akut zu bedienen, sondern auch künftig sicherstellen zu können.
- Kooperationen müssen auf der Bereitstellung *elementarer Informationen* basieren: Hochschuleitig werden Kenntnisse über die Anforderungen der Praxis benötigt, seitens der Beschäftigter sind Bedarfvorstellungen zu formulieren.
- *Verbindlichkeit*: Verbindliche Vereinbarungen über Ziele und Inhalte der Partnerschaft sowie verbindliche Absprachen über zu erbringende Leistungen dürfen nicht der operativen Umsetzung überlassen bleiben, sondern stellen strategische Weichenstellungen dar.
- Ebenso bedarf es einer *Synchronisierung von Zeitvorstellungen* und Planungshorizonten der Partner, da diese unterschiedlichen Funktionslogiken und Zeitregimen folgen.
- Damit werden zugleich die Voraussetzungen für *Kontinuität* geschaffen, welche die Kooperationseffizienz steigert: Es müssen nicht fortlaufend

neue Partner gesucht und gewonnen werden. Die Kontinuität ist organisatorisch abzusichern, da sie nicht zwingend im Selbstlauf entsteht und häufig personengebunden ist. Die organisatorische Absicherung gelingt leichter, wenn Kontinuität ein Bestandteil der strategischen Zieldefinition ist.

- Die *Integration der Alumni* ist insoweit ein strategischer Erfolgsfaktor, als Alumni die einzige Bezugsgruppe einer Hochschule bilden, die auf der affektiven Ebene angesprochen werden kann: Nur die früheren Studierenden verbinden mit der jeweiligen Hochschule das Erlebnis einer prägenden biografischen Phase, so dass eine latent bereits vorhandene Bindung an die Hochschule aktualisiert werden kann, die nicht allein rational grundiert ist. Wo aber emotionale Faktoren eine Rolle spielen, kann weit eher ein Engagement angeregt werden, das nicht nur oder vorrangig Kosten-Nutzen-Abwägungen folgt.

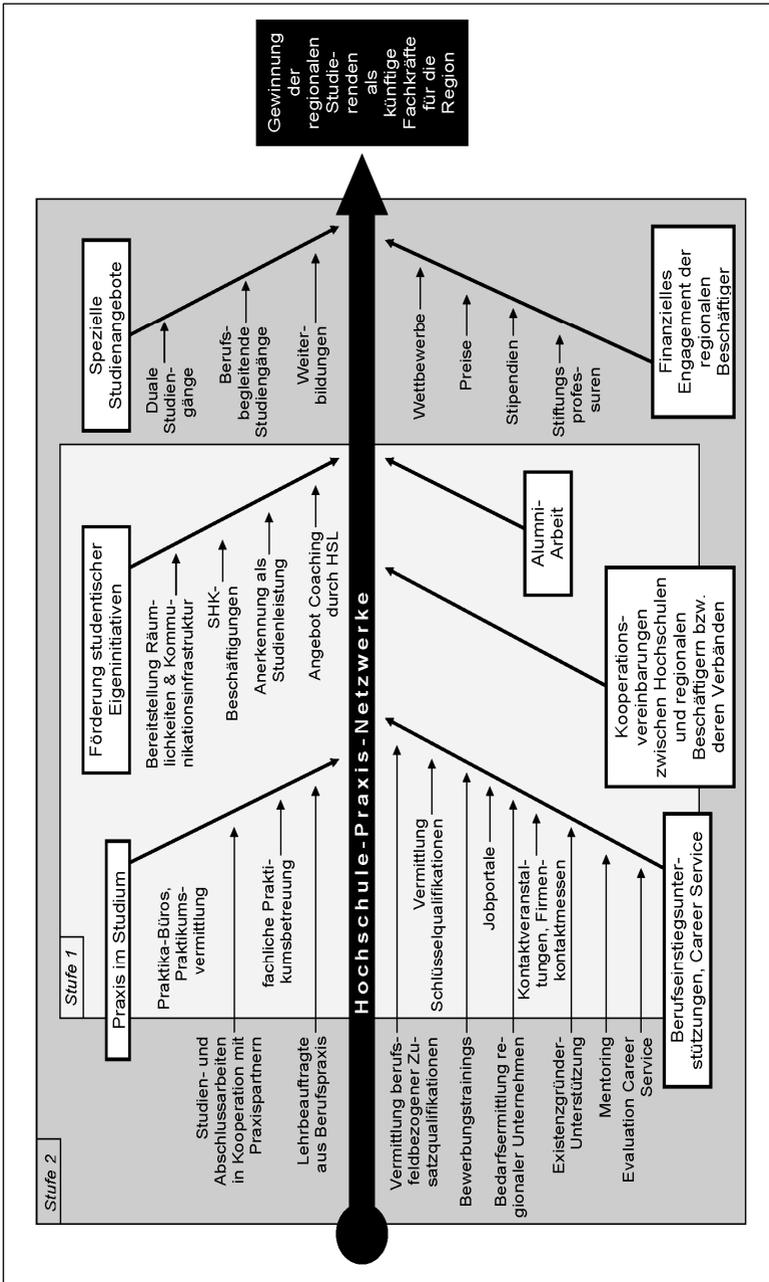
Operative Umsetzung

Der eigentliche Umsetzungserfolg strategischer Absichten wird im operativen Geschäft erzeugt. Wichtige operative Erfolgsfaktoren für Hochschule-Praxis-Kooperationen sind

- eine klare Kooperationsstruktur, d.h. klare Zuständigkeiten und verbindliche Arbeitsteilung sowie die Benennung fester Ansprechpartner;
- persönliches Engagement der Beteiligten;
- Unterstützung durch die Hochschulleitung und -administration sowie das politische Umfeld;
- Offenheit für spezifische Bedürfnisse und Probleme aller Beteiligten;
- Vorhandensein von Lösungsroutinen zum Management von Interessensgegensätzen sowie eine möglichst ausgeglichenen Machtbalance; klare Kontaktstrukturen;
- kontinuierliche Information;
- Vermeidung von Kooperationsbürokratie;
- Vergütung von Praktika, um praktikumsinduzierte Abwanderung in andere Regionen zu verhindern.

In Rechnung gestellt werden müssen aber auch kulturell begründete Hindernisse. Hochschulen einerseits und Unternehmen als die größte Gruppe unter den potenziellen Beschäftigten künftiger Hochschulabsolventen andererseits arbeiten mit unterschiedlichen Funktionslogiken: Wo die einen in einem reputationsgebundenen Wettbewerb stehen, der durch die öffentliche Grundfinanzierung üblicherweise nicht existenziell werden kann, da wirken die anderen unter Bedingungen eines preisgebundenen und gewinnorientierten Wettbewerbs, der sachfremde Rücksichten nur in engen Grenzen zulässt.

Übersicht 17: Umsetzungsstufen zur Etablierung von Hochschule-Praxis-Netzwerken



Daraus resultieren unterschiedliche Taktungen der internen Abläufe und differenzierte Organisationskulturen. Diese wirken sich auch auf die jeweiligen Außenbeziehungen aus.

Dabei muss beachtet werden, dass immer dann, wenn die Kooperationskosten die Kooperationsgewinne übersteigen, jede Initiative gefährdet ist und sein muss. Kommt ein hoher Druck zur Amortisierung der Kosten hinzu, wie er unternehmensseitig für die hier betrachteten Aktivitäten typisch ist, dann müssen zudem die Kooperationsgewinne in überschaubaren Zeiträumen sichtbar werden. Zugleich ist die Kontinuität des Erfolgs hilfreich: Kooperationen, die positiv verlaufen sind, entwickeln sich weiter.

Fazit

Die Reduzierung der Abwanderung insbesondere von Hochschulabsolventinnen und -absolventen aus der jeweiligen Region muss ein zentraler Bestandteil der Lösung des Fachkräfteproblems sein. Dies gelingt eher, wenn frühzeitig im Studium, d.h. *bevor* sich ein Abwanderungswunsch herausgebildet und ggf. verfestigt hat, Verbindungen zu regionalen Beschäftigern hergestellt werden.

Es erweist sich, dass Verzahnungen zwischen Hochschulen und Beschäftigungssektor benötigt werden, die über Career Centers oder sonstige berufsorientierende Angebote in der Schlussphase eines Studiums hinausgehen. Die Vorteile solcher Verzahnungen sind:

- In den Hochschulen werden verbesserte Kenntnisse der beruflichen Praxisanforderungen erzeugt, die den individuellen beruflichen Einstieg erleichtern.
- Für die Beschäftigten werden Planungssicherheit in der Personalentwicklung geschaffen und die personalbezogenen betriebsintegrierenden Adaptionskosten verringert.
- Nicht zuletzt verschaffen Hochschule-Praxis-Kooperationen in Studium und Lehre den Hochschulen eine höhere Legitimität ihrer Ausstattungsbedürfnisse, da sie offensiver mit ihrer regionalen Unverzichtbarkeit argumentieren können.

Peer Pasternack

Literatur

Baecker, Dirk (1999): Die Universität als Algorithmus. Formen des Umgangs mit der Paradoxie der Erziehung, in: Berliner Debatte Initial 3/1999, S. 63-75.

Teichler, Ulrich (2003): Hochschule und Arbeitswelt. Konzeptionen, Diskussionen, Trends; Campus Verlag, Frankfurt a.M./New York.

Der Umgang mit zunehmender Heterogenität der Studierenden

Reduzierte Studienanfängerjahrgänge und gleichzeitig erheblicher Fachkräftebedarf erzwingen es, dass auch solche jungen Menschen für ein Hochschulstudium motiviert werden, die für ihre individuelle Qualifizierung bisher eher nichtakademische Optionen präferiert hätten. Die Folge dessen ist: Die Heterogenität der Studierenden wird deutlich zunehmen. Das betrifft nicht allein differenzierte kognitive Anfangsausstattungen der Studierenden, sondern auch unterschiedliche (berufs)biografische Erfahrungshintergründe, kulturelle Herkünfte (sozial oder/und ethnisch), Lebensalter sowie Erwartungen und Intentionen, die sich individuell mit einem Hochschulstudium verbinden. Hier stehen Herausforderungen für die Hochschulen in ihrer Rolle als regionaler Bildungsversorger.

Heterogenitätssensibel lehren

Die heterogener werdende Studierendenschaft sollte nicht als Träger von Begabungsmängeln, sondern grundsätzlich als erfolgreich qualifizierungsfähige Klientel betrachtet werden. Heterogenität von Studierendekohorten, besonders von Studierendengruppen innerhalb einer Lehrveranstaltung, wird von den Lehrenden in der Regel als Problem wahrgenommen. Im Kontrast dazu findet sich in der Didaktik auch eine optimistische Position: Aus der Heterogenität von Lerngruppen könnten sich didaktische Funken schlagen lassen. Soll das gelingen, bedarf es allerdings spezifischer, nämlich heterogenitätssensibler Fertigkeiten der Lehrenden.

Der Hochschullehrerberuf ist durch eine erhebliche Rollenkomplexität gekennzeichnet und erfordert die souveräne Bewältigung von Herausforderungen in Lehre, Forschung, Nachwuchsförderung, Mitteleinwerbung, Mitarbeiterführung, Teamorganisation, Zeitmanagement, Netzwerkmanagement, Medienbeherrschung sowie Kommunikation nach innen und außen. Dies ist zu berücksichtigen, wenn Lehrende für Lehre und Betreuung ertüchtigt werden sollen, um künftigen Anforderungen gerecht zu werden.

Entsprechende Unterstützungsangebote stoßen dann auf Zustimmung, wenn deren Transaktionskosten für die Lehrenden nicht höher sind als die sich einstellenden Effekte – bzw. positiv formuliert: Die individuelle Neigung, sich didaktische und Lehrorganisationskompetenzen anzueignen, ist umso höher, je deutlicher die daraus resultierenden Lehr-Lern-Effekte den deshalb zu betreibenden Aufwand überschreiten.

Daher bedarf es aufwandsrealistischer hochschuldidaktischer Angebote. Diese müssen in Rechnung stellen, dass die Lehrenden eine komplexe Berufsrolle

le auszufüllen haben und praktisch permanent mit Zeitproblemen kämpfen – m.a.W.: Auch bei bestem Willen sind sie häufig nicht in der Lage, komplizierte und aufwändige Handlungsalgorithmen für die Bewältigung von Lehr-Lern-Situationen zunächst zu studieren und sie dann mit entsprechendem Vor- und Nachbereitungsaufwand anzuwenden. Die Kunst der hochschuldidaktischen Angebote muss daher darin bestehen, für real gegebene – statt ideal gedachte – Bedingungen Lösungen zu offerieren. Deren Anwendung soll für die Lehrenden die Anzahl ihrer Probleme nicht vergrößern, sondern minimieren.

Angemessen reagieren

Ein wesentliches Hochschulwahlmotiv ist die Korrespondenz von Studienangebot und eigenen fachlichen Interessen. Eine Chance, an dieses Hochschulwahlmotiv anzuknüpfen, besteht darin, die Studienangebote klientelgerecht und interessant zu gestalten. Darüber hinaus bedarf es solcher Rahmenbedingungen, die zur Öffnung der Hochschulen für nichttraditionelle Studierendengruppen beitragen und die Nutzung der Diversity-Potenziale ermöglichen.

Das betrifft entsprechende Strukturen etwa in der Kinderbetreuung in Randzeiten, angepasste und flexible Studienangebote, die Teilzeitstudieren ermöglichen, Finanzierungsmodalitäten usw. Ebenso bedarf es entsprechender Einstellungen und Kenntnisse bei den lehrunterstützenden Bereichen in Verwaltung, Studienfachberatung und Studentenwerken, etwa in Gestalt von Leitfäden und Qualifizierungen. Hier erscheinen, neben den bereits genannten, Maßnahmen empfehlenswert, die an vielen Hochschulen auch bereits gängige Routinen sind:

- Angebot von Brückenkursen, um Kenntnislücken zu schließen;
- Tutoren-/Mentoren-Systeme;
- Orientierungsjahr;
- flexible Fächerverknüpfungsmöglichkeiten;
- interdisziplinäre Studienanteile;
- Vermeidung strikter Fachbereichsgrenzen, stattdessen explizite Förderung der Begegnung von Studierenden unterschiedlicher Fächer und Fachkulturen im Studienalltag;
- nichttraditionelle didaktische Konzepte (Lehrforschungsprojekte, begleitetes Selbststudium, Kleingruppenarbeit usw.);
- stärkere Berücksichtigung des Lehrengagements in der leistungsorientierten Besoldung;
- Zusammenarbeit mit Unternehmen, freien Trägern und öffentlichen Einrichtungen der Region für Praktika, studienbegleitende Jobmöglichkeiten und Studienabschlussarbeiten.

Übersicht 18: Wichtige studentische Heterogenitätskriterien und Möglichkeiten ihrer Einbeziehung in den Hochschulalltag

Heterogenitätskriterien	Individuelle Faktoren						Soziale Faktoren			
	Alter	Geschlecht	Sexuelle Orientierung	Körperliche bzw. geistige Beeinträchtigung	Ethnizität	Soziale Herkunft	Bildungshintergrund	Familiäre Lebenssituation	Einkommen	Wohnort/Lebensform
Akteure, Instrumente										
Ausländerbeauftragte/r					●					
Altersgrenzen für Stipendien	●					●	●		●	
Barrierefreie Zugänge				●				●		
Barrierefreie Software	●			●	●					
Behindertenbeauftragte/r				●						
Begabtenförderung							●		●	
Beratungsstelle für ausländ. Studierende				●	●	●	●		●	●
psychologische Beratungsstelle		●	●	●		●		●		
Brückenkurse				●	●	●	●			
Fernstudium	●			●		●	●	●	●	●
Gleichstellungsbeauftragte/r		●	●				●			
Hochschulsport	●			●	●	●				●
Interkult. Kommunikationsmöglichkeiten					●	●				
Integration in die Hochschule			●	●	●	●			●	●
Projektstudien				●	●	●	●			
Kinderbetreuung		●						●		
Leistungsstipendien						●	●		●	
Mentoring-Programme		●			●	●	●		●	
Schreibwerkstätten				●	●	●	●			
Sprechzeiten für fachliche Beratungen		●		●	●	●	●	●		●
Stipendien						●			●	
Studenteninitiativen			●	●	●	●				
Studentische Vertretungen		●	●	●	●	●	●			
Tandem-Programme	●			●	●	●				
Teilzeitstudium	●			●	●	●			●	●
Variable Öffnungszeiten student. Service				●	●	●		●	●	●
Variable Öffnungszeiten Bibliothek				●	●	●		●	●	●
Wohnmöglichkeiten am Hochschulort				●	●	●				●
Hochschulzugang				●	●	●	●		●	●

Die Heterogenität umfasst Persönlichkeitsmerkmale und individuelle Erfahrungshintergründe (individuelle Faktoren), Wohn- und Lebenssituationen (soziale Faktoren) sowie situationsspezifische Differenzierungsmerkmale (Lernervariablen). Speziell im Blick auf die Studierenden als Lernende bezeichnet Heterogenität deren Unterschiedlichkeit hinsichtlich der Merkmale, die als lernrelevant eingeschätzt werden. Das sind beispielsweise das Lernverhalten und die Lernmotivation. Relevant für die Heterogenität der Studierenden sind dabei immer auch Merkmale, die im Einflussbereich weder der Einzelnen noch der Institution liegen, die sich aber auf Lernerfolg (z.B. Erfahrungshintergrund), Studierendenleben (z.B. Sozialverhalten) oder den Zugang zu Ressourcen (z.B. Gesundheitszustand) auswirken.

Mittlerweile gibt es aber zumindest ein umfängliches Set an Instrumenten, die auf der Organisationsebene einen produktiven Umgang mit Heterogenität ermöglichen. Diese Instrumente haben entweder die Einzelnen oder spezielle Gruppen, bspw. Minderheiten, im Blick. Anhand Übersicht 18 kann jede Hochschule, jeder Fachbereich oder Studiengang überprüfen, wieweit im eigenen Hause die Heterogenität bereits im Alltag der Organisation angekommen ist – und wo ggf. noch Handlungsbedarfe bestehen.

Peer Pasternack, Franziska Wielepp

C.

**Governance
und
Sozialraumentwicklung**

Politisches Entscheiden zwischen Hochschulen und Region

Politikfelder, Anspruchsgruppen, Interessen

Sobald Hochschulen in ihrer Sitzregion aktiv werden und Regionen intensiver mit ihren Hochschulen zusammenarbeiten, begeben sich beide Seiten in ein Geflecht unterschiedlicher Politikfelder und Anspruchsgruppen (*stakeholder*), die berücksichtigt werden wollen und müssen. Die dabei dominierenden Interessen entspringen unterschiedlichen Funktions- und Aufgabenlogiken. Schnittmengen zwischen den Politikfeldern, Anspruchsgruppen und Interessen erkennbar zu machen, ist Voraussetzung gelingender Kooperationen.

Politikfelder

Die Politikfelder, in denen Hochschul- und Regionalentwicklung aufeinander abgestimmt werden können, umfassen ein recht breites Spektrum. Das steigert zwar die Komplexität der Kooperations- und Entscheidungswege, wichtiger aber ist: Damit wird auch deutlich, dass eine erfolgreiche Kooperation von Hochschulen und Region in vielen Bereichen Wirkungen entfalten kann. Im Zentrum stehen dabei folgende Politikfelder:

- *Wirtschaftspolitik*, umfassend alle staatlichen Maßnahmen, die direkt oder indirekt in den Wirtschaftssektor eingreifen und ihn zu ordnen oder zu entwickeln versuchen. Hochschulen werden in diesem Politikfeld relevant, wenn sie als Stimulierungsfaktoren in die regionale Wirtschaftstätigkeit einbezogen sind.
- Die Maßnahmen der *Innovationspolitik* reichen von der Schaffung innovationsfreundlicher Rahmenbedingungen bis zur Förderung von Unternehmensgründungen. Hochschulen sind insoweit Adressaten dieses Politikbereichs, als deren Aufgabenbereich auch Forschung und damit verbundene Transferleistungen umfasst.
- *Arbeitsmarktpolitik* beinhaltet Maßnahmen, die den Arbeitsmarkt direkt oder indirekt beeinflussen. Für die Vermittlung von Hochschulabsolventen in den regionalen Arbeitsmarkt ist die Bundesagentur für Arbeit ein zentraler Knotenpunkt.
- *Kommunalpolitik* bezieht sich direkt auf die örtlichen Begebenheiten, u.a. öffentliche Daseinsvorsorge, Sozial- und Kulturpolitik. Eine enge Kooperation zwischen Kommunen und Hochschulen, bspw. über abgestimmte Förder- und Infrastrukturmaßnahmen, kann hilfreich sein, um eine Stadt oder Region als Wissenschaftsstandort zu positionieren.

- *Bildungspolitik* umfasst die Steuerung und Aufsicht aller unmittelbar diesem Bereich zugeordneten Einrichtungen wie bspw. Schulen. Hochschulen sind neben ihrer akademischen Bildungsfunktion auch durch duale Studienangebote und die an ihnen stattfindende berufliche Ausbildung Akteure dieses Politikfelds.
- *Forschungspolitik* transferiert politisch gesetzte Zukunftsthemen in den Forschungskreislauf und fördert gezielt entsprechende Infrastrukturen bei hochschulischen und außerhochschulischen Akteuren.

Anspruchsgruppen

Sollen Hochschul- und Regionalentwicklung aufeinander abgestimmt werden, zielt das letztlich immer auf Kooperationen konkreter Akteure ab. Daher ist es sinnvoll, zunächst die für bestimmte Anliegen relevanten Akteure zu erfassen, um so ein Management der unterschiedlichen Ansprüche zu ermöglichen.

Die verschiedenen Anspruchsgruppen von Hochschulen lassen sich fünf Bereiche zuordnen: Politik, Wirtschaft/Sozialpartner, Zivilgesellschaft, Hochschulangehörige und das Wissenschaftssystem. Die Akteure lassen sich auch gemäß ihrer Ansprüche gruppieren. Hierbei ist die Beantwortung folgender Frage entscheidend: Wie bedeutsam sind die Akteure jeweils für die Realisierung bestimmter eigener Anliegen?

Dazu hat es sich bewährt, drei Bewertungskriterien anzuwenden (Mitchell/Agle/Wood 1997: 865ff.) – die Durchsetzungsmacht des Akteurs, die Legitimität seiner Ansprüche und Interessen sowie deren Dringlichkeit:

- Die *Durchsetzungsmacht* des Akteurs bedeutet, den eigenen Willen auch gegen Widerstände durchsetzen zu können.
- Die *Legitimität* seiner Ansprüche und Interessen beruht auf deren Angemessenheit in bestimmten sozialen Kontexten.
- Die *Dringlichkeit* bezeichnet die Unmittelbarkeit, mit der man sich mit den herangetragenen Ansprüchen auseinandersetzen muss, z.B. weil ein bestimmtes Anliegen keinen zeitlichen Aufschub erlaubt.

Unter Berücksichtigung dieser drei Kriterien lassen sich die Akteure nach ihrer Relevanz für die Hochschule sortieren.¹

1. Den Kernbereich bilden Anspruchsgruppen, die sich als *dominante Stakeholder* bezeichnen lassen. Sie stellen ebenso legitime Ansprüche, wie sie auch über die Macht verfügen, diese durchzusetzen.
2. Auf einer zweiten Ebene sind zum einen solche Anspruchsgruppen zu beachten, die als legitim anerkannte Ansprüche als dringlich erscheinen las-

¹ in Anlehnung an Mitchell/Agle/Wood (1997: 874)

sen, die aber nicht über die Macht verfügen, diese gegen den Willen anderer Akteure durchzusetzen – die so genannten *abhängigen Stakeholder* (die Möglichkeit einer Koalitionsbildung mit dominanten Stakeholdern legt aber die Beachtung ihrer Ansprüche nahe). Zum anderen sind solche Anspruchsgruppen zu beachten, die über ein relevantes Machtpotenzial verfügen und ihre Ansprüche als dringlich charakterisieren, deren Ansprüche aber nicht als legitim erachtet werden – sogenannte *gefährliche Stakeholder*.

3. *Latente Stakeholder* verfügen nur über eines der Schlüsselkriterien Durchsetzungsmacht, Legitimität und Dringlichkeit. Sie müssen im Blick behalten, aber aktuell nicht unbedingt berücksichtigt werden.

Übersicht 19: Politische Stakeholder und deren Interessenlagen

Interessen	Bundespolitik	Landespolitik	Kommunen
Durchlässigkeit des Bildungssystems	X	X	
Wissenschaftlich fundierte Berufsausbildung	X	X	
Kostengünstige und schnelle Ausbildung	X	X	
Absolventen für regionale Wirtschaft		X	X
Langfristige Nachwuchsqualifizierung	X	X	
Leistungsstarke Forschung	X	X	
Ausbau region. wissensch. Infrastrukturen		X	X
Kooperation m. region. Wirtschaftspartnern		X	X
Förderung von Entrepreneurship	X	X	X
Gleichstellung	X	X	X
Kultur. u. soziale Effekte v. Hochschulbildung	X	X	X
Förderung Vielfalt region. Bevölkerungsstruktur		X	X
Soziale/kultur. HS-Verankerung in Region		X	X

Interessen

In Rechnung zu stellen sind die spezifischen Interessen der Akteure, die sie an den Hochschulen und deren Aufgabenerfüllung haben. Für den Regionalkontext heißt das:

- *Bundespolitik* zielt auf eine ausgeglichene Entwicklung in allen Landesteilen ab. Dazu zählt die Stimulierung schwacher Regionen ebenso wie eine gezielte Förderung von Wachstumskernen mit erhofften Ausstrahlungseffekten in die Nachbarregionen. Jedoch ist der Bundesebene die Bearbeitung spezifisch regionaler Problemfelder kaum möglich.
- Im Unterschied dazu ist es Aufgabe der *Landespolitik*, Disparitäten vor allem innerhalb des Landes auszugleichen. Hochschulen spielen dabei als

Aus- und Weiterbildungsinstitutionen qualifizierter Fachkräfte und als regionale Forschungs- und Transfereinrichtungen eine besondere Rolle.

- Die Interessen von *Kommunen und Kommunalverbänden* an Hochschulen sind spezifisch regional ausgerichtet und dienen vorrangig der Standortattraktivierung.

Fazit

Es wird deutlich, dass die Landespolitik eine Schnittstellenposition innehat (Übersicht 19), repräsentiert durch das Wissenschaftsministerium als dominantem Stakeholder. Betrachtet man die Möglichkeiten dieses Ministeriums, so werden allerdings dessen Grenzen vor allem in der Detailsteuerung von Hochschulen deutlich. Mit dem Übergang zu einem verstärkten Kontraktmanagement wurde der Übergang zur Output-Steuerung vollzogen. Dadurch sind die konkreten Umsetzungsstrategien für politische Anforderungen weitgehend durch die Hochschulen selbst auszuarbeiten. In bundesweiter Vereinbarung zur leistungsorientierten Mittelvergabe wird allerdings regionalwirksames Handeln in den hochschulischen Aufgabenkatalogen explizit aufgeführt (Fischer/König/Quaißer 2012).

Diese Erkenntnis sollte Hochschulen dazu veranlassen, ihr Anspruchsgruppen-Management und damit die divergierenden Anforderungen selbstständig zu bearbeiten und entsprechend eigener Interessenlagen abzugleichen und zu gestalten. Wichtig ist, dass es die Hochschulen sind, die entsprechende Strategieprozesse einleiten: Nur so lässt sich auch deren Legitimität im Innern der Organisation sicherzustellen.

Romy Höhne, Peer Pasternack

Literatur

Fischer, Anni/Karsten König/Gunter Quaißer (2012): Vertragsförmige Vereinbarungen und Modelle der leistungsorientierten Mittelvergabe in der externen Hochschulsteuerung. Bundesweite Übersicht, <http://www.hof.uni-halle.de/steuerung/vertrag2012/uebersicht.htm#LOM> (5.12.2012)

Mitchell, Ronald K./Bradley R. Agle/Donna J. Wood (1997): Towards a theory of stakeholder identification and salience. Defining the principles of who and what really counts, in: *Academy of Management Review* 4/1997, S. 853-886.

Hochschulen als Wirtschaftsfaktor

Regionen können in mehrfacher Hinsicht von ihren Hochschulen profitieren. Regionalwirtschaftlicher Nutzen ergibt sich zum einen aus qualitativen Effekten, welche auf dem Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschule und Wirtschaft beruhen. Zum anderen ergeben sich quantitative Effekten. Durch die Hochschule selbst und deren Angestellte entsteht den Unternehmen in der Region zusätzlicher Umsatz, welcher wiederum zu Unternehmensgewinnen führt und sich damit in Einkommens- und Beschäftigungseffekten niederschlägt. Dabei werden direkte, indirekte und induzierte Wirkungen unterschieden.

Direkte Einkommenseffekte

Hochschulen sind in ihrer Struktur oft mit großen Unternehmen vergleichbar und gehören meist zu den größten Arbeitgebern in der Region. Somit ist mit Hochschulen ein direkter Beschäftigungseffekt verbunden. Darüber hinaus profitiert die lokale Wirtschaft von Sach- und Investitionsausgaben der Hochschulen.

Hier lässt sich beispielhaft das Baugewerbe nennen. Die Bauausgaben der Hochschulen entfallen auf das Bauhauptgewerbe (Dachdecker, Zimmerei, Maurer, usw.), das Ausbaugewerbe (Maler, Klempner, Tischler, usw.), die Planung (Architekten und Ingenieurbüros) und sonstiges (z.B. Gebühren und Genehmigungen). Zusammen mit den Konsumausgaben der Hochschulbeschäftigten² bildet die Investitionsnachfrage der Hochschulen den direkten regionalen Einkommenseffekt der Hochschulen ab.

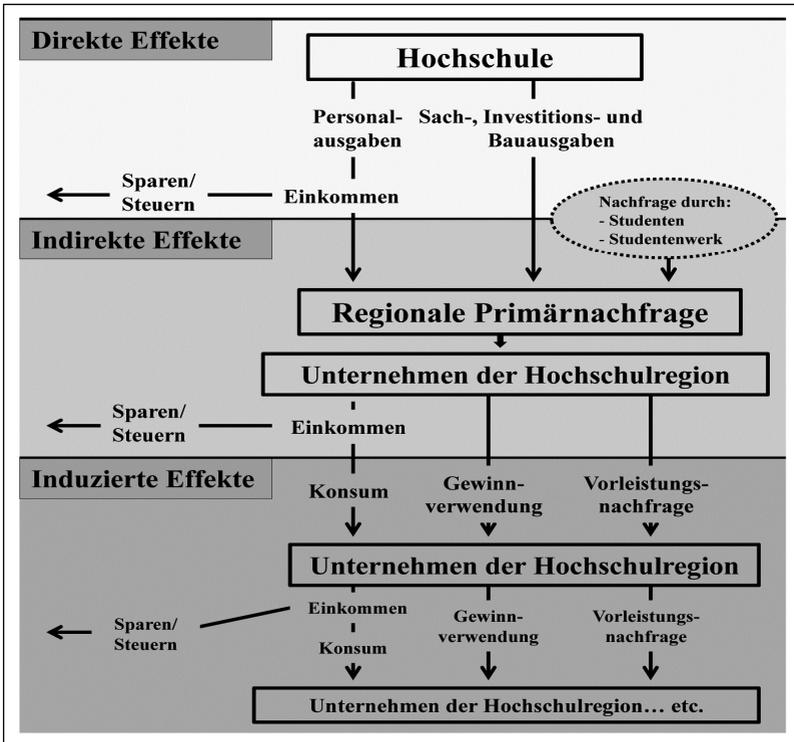
Dieser direkte Effekt spiegelt sich darin wider, dass die Unternehmen aufgrund der von den Hochschulen nachgefragten Dienstleistungen Umsätze generieren, Gewinne erwirtschaften und somit Arbeitsplätze schaffen bzw. sichern.

Der Zusammenhang direkter und indirekter Effekte

Die Arbeitsplätze reflektieren gleichzeitig den indirekten Beschäftigungseffekt der Hochschulen, während die Konsumausgaben der entsprechenden Beschäftigten die indirekten Einkommenseffekte der Hochschulen darstellen. Durch die gesteigerten Umsätze lösen die betroffenen Unternehmen ihrerseits direkte und indirekte Effekte aus.

² Die Konsumausgaben lassen sich dabei hauptsächlich in allgemeine Lebenshaltungsausgaben (Miete, Ernährung, Kleidung und Fahrtkosten), Freizeitausgaben (Kulturveranstaltungen, Bücher, Musik oder Sport), und langlebige Konsumgüter (z.B. PC, Fernseher, Waschmaschinen usw.) unterteilen.

Übersicht 20: Hochschulen als Wirtschaftsfaktor



So sind sie auf Vorleistungen anderer Unternehmen angewiesen und treten als Nachfrager von Gütern und Dienstleistungen auf (direkter Effekt). Die Angestellten wiederum sind für zusätzliche Konsumausgaben verantwortlich (indirekter Effekt). Diese Wirkungskette ließe sich unendlich oft wiederholen, wobei die Wirkungen mit jedem Schritt geringer werden, da ein Teil des Einkommens in Form von Steuern an den Staat geht oder von den privaten Haushalten gespart wird und somit nicht mehr frei zur Verfügung steht. Diese Auswirkungen auf die Region, ausgelöst durch das Vorhandensein der Hochschule, bezeichnet man als sog. induzierte Effekte.

Die Effekte der Studenten sind indirekt, da sie ohne die Hochschule nicht in der Region wären. Studierende sind für einen großen Teil der indirekten Einkommens- und Beschäftigungseffekte verantwortlich. Im Durchschnitt stehen Studenten in Deutschland ca. 770 Euro monatlich zur Verfügung. Dieses wird hauptsächlich in der Region für Miete, Nahrungsmittel, Fahrtkosten und Kleidung ausgegeben. Davon profitiert größtenteils der regionale Einzelhandel, was sich in starken Beschäftigungseffekten widerspiegelt. Im Einzel-

handel arbeitende Studenten senken zwar diesen Effekt, jedoch werden durch die so generierten Einkommen die Konsumausgaben erhöht.

Ähnliche Effekte wie die Hochschulen erzielen Studentenwerke und Universitätskliniken, welche den Hochschulen direkt zugeordnet werden können. Desweiteren begünstigen Hochschulen die Ansiedlung von Max-Planck-Instituten, Fraunhofer-Instituten, Leibnitz-Instituten, Helmholtz-Zentren und anderen Forschungseinrichtungen in der Region und die damit verbundenen Effekte.

Theoretisch lassen sich sämtliche Effekte durch den sogenannten keynesianischen Einkommensmultiplikator ermitteln. Dieser basiert auf den direkten Effekten, die durch Sekundärstatistiken ermittelt werden können. Er berücksichtigt den Anstieg der regionalen Nachfrage und das darauf basierende zukünftige Einkommen. Bei entsprechender Sorgfalt gibt er Auskunft darüber, wie viel zusätzliches Einkommen je verausgabtem Euro in der Region induziert wird.

Diese Multiplikatoren unterscheiden sich je nach Größe der Hochschule und Region. So haben die Universitäten Potsdam (1,17) und Rostock (1,20) relativ niedrige Werte, wohingegen die Universitäten Kassel (1,53) und Halle-Wittenberg (1,54) vergleichsweise hohe Werte aufweisen. Das bedeutet, in Potsdam werden pro ausgegebenen Euro ‚nur‘ 17 Cent als Einkommenseffekt in der Region induziert, in Halle jedoch ist es mit 54 Cent mehr als das Dreifache.

Regionen profitieren von den Hochschulen und ihren Studenten, was in Form von Einkommens- und Beschäftigungseffekten deutlich wird. Diese variieren jedoch sehr stark und sind unter anderem abhängig von der Größe der Hochschule, der jeweiligen Region und der Einkommensmultiplikator einer Hochschule hängt davon ab, ob weitere Hochschulen in der Region vorhanden sind.

Matthias Piontek

Literatur

Knödler, Reinhard/Thusnelda Tivig (1996): Die Universität Rostock als Regionaler Wirtschaftsfaktor, in: Thünen-Reihe Angewandter Volkswirtschaftstheorie, Working Paper No. 3, Rostock.

Reese, Dennis (2006): Regionale Wachstumswirkungen von Universitäten - Am Beispiel der Georg-August-Universität Göttingen, in Sofia-Studien zur Institutionenanalyse, Nr. 06-2, Darmstadt.

Sauerborn, Klaus (2005): Die regionalwirtschaftliche Bedeutung von Hochschulen. Auswirkungen auf Einkommen, Beschäftigung und Entwicklung der regionalen Wirtschaft am Beispiel der Universität Trier, In: Standort, Zeitschrift für angewandte Geographie, Heft: Band 29, Nr. 3, S.148-151.

Voigt, Eva (1995): Die Universität als regionaler Wirtschaftsfaktor: eine Analyse am Beispiel der TU Ilmenau, Diskussionspapier, Technische Universität Ilmenau, Institut für Volkswirtschaftslehre, No. 1, <http://hdl.handle.net/10419/27997>.

Regionale Potenziale der Sozial- und Geisteswissenschaften

Neben den ökonomischen Herausforderungen, die auf dem Wege zu selbsttragenden Regionalentwicklungen stehen, herrscht ebenso kein Mangel an nichtökonomischen Herausforderungen. Sie betreffen heute

- schrumpfende Städte,
- Suburbanisierungsprozesse,
- unterkritische Größen erreichende Dörfer,
- Segregations- und soziale Desintegrationsprozesse,
- den veränderten Altersaufbau der schrumpfenden Bevölkerung,
- dadurch sich wandelnde Generationenbeziehungen,
- die unausgeglichene Geschlechterbilanz in den Wanderungssalden, vor allem junger Frauen,
- Politik- und Parlamentarismusskepsis,
- Orientierungsprobleme,
- Fremdenfeindlichkeit und Popularitätsstärke rechtsextremer Parteien sowie
- die generationenübergreifende Verfestigung prekärer Sozialmilieus.

Aus diesen Herausforderungen folgen zahlreiche Wissensbedarfe, etwa hinsichtlich der Gestaltung des Verhältnisses besiedelter und entsiedelter Räume, der Infrastruktur und Verwaltungsprobleme dünn bevölkerter Siedlungsgebiete, der Sozialraumentwicklung oder der Neubestimmung des Verständnisses von Erwerbstätigkeit incl. der Veränderung individueller Lebensverlaufsregimes.

Wissensbedarfe

Solche Wissensbedarfe müssen allerdings nicht nur formuliert, sondern auch bedient werden. Anders als sonstige Akteure sind Hochschulen prädestiniert, die Entwicklungen nicht einfach geschehen zu lassen, sondern einen strategischen Umgang damit zu entwickeln: Sie haben die intellektuellen Kapazitäten im eigenen Haus konzentriert, um die Aufklärung der Problemlagen zu betreiben. Hier liegen Chancen für die Sozial- und Geisteswissenschaften, ihre (nicht regional gewonnenen) Potenziale regional verfügbar zu machen.

Zugleich sind sie in zahlreichen Fragen auf die Kooperation mit Medizin, Natur- und Ingenieurwissenschaften angewiesen. Das wiederum verweist auf eine besondere Leistungsfähigkeit von Hochschulen: Sie sind die einzigen Akteure, die über eine solche Vielfalt und Konzentration an Fachperspektiven verfügen, wie sie z.B. für eine erfolgreiche Bearbeitung schrumpfungsbezogener Fragestellungen erforderlich sind:

- Auf Architekten, Ingenieur- und Naturwissenschaftler/innen warten bauliche, Verkehrs- und technische Infrastrukturfragen sowie – Stichwort Stadtumbau – materialwissenschaftliche Probleme.
- Medizin, Gesundheits- und Pflegewissenschaften finden in den Problemen, die sich aus dem veränderten Altersaufbau der schrumpfenden Bevölkerung ergeben, zahlreiche Forschungsfragen.
- Die Sozial- und Raumwissenschaften werden benötigt, um angemessen auf sich ändernde Generationenbeziehungen, Suburbanisierung, Verwaltungsprobleme dünn bevölkerter Siedlungsgebiete, Segregationsprozesse oder fragmentierte Entwicklungen, d.h. die parallele Existenz von Prosperitätsinseln und „stillen Stars“ neben Abschwungkorridoren, reagieren zu können.
- Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung sind gefragt, wenn auf die Veränderungen der Relation von inner- und außerfamilialem Bildungs- und Kompetenzerwerb reagiert werden muss.
- Für Regional- und Landschaftsplaner stehen Fragen nach der Gestaltung des Verhältnisses besiedelter und entsiedelter Räume.
- Ökonomen und Agrarwissenschaftler werden von der Notwendigkeit regionalisierter Stoff- und Güterkreisläufe herausgefordert.
- Geisteswissenschaftler/innen finden Herausforderungen in den einhergehenden Orientierungsproblemen und der Notwendigkeit, dass sich die schrumpfenden Städte gleichsam neu erfinden müssen.

Hier zeigen sich Innovationserfordernisse, welche eine Verengung auf eine allein wirtschaftliche Innovationsorientierung an ihre Grenzen führen: Es geht ebenso um dringlich benötigte soziale Innovationen. Dafür werden an den Hochschulen auch im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften kritische Massen an Forschungskapazitäten benötigt – zumal diese noch weniger als in den wirtschaftsnahen Feldern durch privatwirtschaftlich organisierte Forschungseinheiten bereitgestellt werden können.

Die haushalterische Begründung dafür, solche Leistungen der Hochschulen zu finanzieren, lautet: Die wissenschaftliche Aufklärung über Ursachen bestehender und entstehender gesellschaftlicher Verwerfungen erzeugt Chancen, lösungsorientiert mit ihnen umgehen zu können. Das wiederum vermag nicht allein die politischen Kosten zu senken, die bei Problemlösungsverzicht anfallen würden. Vielmehr lassen sich auch die finanziellen Kosten senken, welche der öffentlichen Hand für nachsorgende Problemverwaltung (statt vorsorgender Problemvermeidung) entstehen würden.

Chancen für die Sozial- und Geisteswissenschaften

Indem (auch) regionale Wissensbedarfe bedient werden, können die an den Hochschulen vertretenen Sozial- und Geisteswissenschaften Legitimität erlangen, also gesellschaftliche Akzeptanz gewinnen, die aus der optimalen Bereitstellung von umweltrelevanten Problemlösungen bezogen wird. Legiti-

mität kann als Verstärkungsfaktor organisationaler Stabilität – hier: der Hochschulen – wirken. Allein das Normensystem der Wissenschaft – Unabhängigkeit, Kritik, Methodenbindung usw. – zu vertreten, sichert jedenfalls noch nicht deren organisationale, genauer: überlebensrelevante Stabilität.

Werden jedoch zur wissenschaftsgestützten Bewältigung dieser Probleme nicht in angemessener, d.h. interdisziplinärer Weise die wissenschaftlichen Potenziale einer Region selbst mobilisiert, dann bleiben sowohl die Entwicklungen selbst als auch die Problembearbeitungsprozesse analytisch unterbeleuchtet. Denn von außen wird diese Expertise in der erforderlichen Komplexität und Stetigkeit nicht kommen. Externe Expertise ist im Einzelfall mobilisierbar, doch bleibt es dann in der Regel bei punktuellen Betrachtungen eines ‚interessanten Falls‘.

Widmen sich die Hochschulen den Themen des demografischen Wandels ihrer Regionen in komplexer Weise, so bearbeiten sie damit keineswegs ein lediglich temporäres und räumlich isoliertes Problem. Vielmehr verschaffen sie sich einen strukturell verankerten kognitiven Vorsprung. Denn der Problemvorsprung der Regionen, die demografisch besonders herausgefordert sind, stellt ein quasi-experimentelles Beispiel für Entwicklungen bereit, die in den nächsten Jahren gesamtdeutsch (und darüber hinaus) zu bearbeiten sein werden.

Fazit

Es erscheint sinnvoll, unbefangener als üblich zwei Fragen in einen Zusammenhang zu setzen: (1) Muss es für die Sozial- und Geisteswissenschaften in einer Region von gesteigertem Interesse sein, wenn in dieser Region neue und unerforschte Probleme auftreten, die einer wissenschaftsgestützten Bewältigung bedürfen? (2) Ist es sinnvoll, den Umfang sozialwissenschaftlicher Kapazitäten an Hochschulen in dem Maße zu reduzieren, wie sich die Bevölkerung der dortigen Landstriche und die nachwachsenden Studienanfängerkohorten durch demografischen Wandel reduzieren?

Beide Fragen werden sich nur jeweils gegensätzlich beantworten lassen:

- Sind neue und unerforschte Probleme in einer Region für die Sozialwissenschaften von geringerem Interesse, auch wenn wissenschaftsgestützte Lösungen notwendig wären, dann ist es sinnvoll, die Kapazitäten an den Hochschulen entsprechend den nachlassenden Studienanfängerzahlen zu reduzieren.
- Zeigen die Sozialwissenschaften hingegen großes Interesse an der Bewältigung der neuen und unerforschten Probleme einer Region wissenschaftlich mitzuwirken, dann sollten die sozialwissenschaftlichen Kapazitäten bei sinkenden Studienanfängerzahlen sinnvollerweise nicht beschnitten werden.

Peer Pasternack

Hochschulen und die Stabilisierung der Bevölkerungsstruktur

Teil des demografischen Wandels ist die Alterung der Bevölkerung. Höhere Lebenserwartungen gehen einher mit niedrigeren Geburtenraten und folglich reduzierten jüngeren Altersgruppen. Während die ältere Bevölkerung eher sesshaft ist, erweisen sich die nachwachsenden Generationen als sehr viel stärker mobil. Sie folgen dabei der Verteilung von Lebenschancen im Raum – den tatsächlichen und den wahrgenommenen. Beides fällt nicht immer und umstandslos zusammen. In den ostdeutschen Ländern ergibt sich die Nachfrage nach bestimmten Fachkräften früher und stärker als in den westdeutschen. Daher können dort für zahlreiche Berufe bereits heute faktische Arbeitsplatzgarantien für die Zeit nach Abschluss einer Ausbildung oder eines Studiums gegeben werden.

Eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass die Fachkräfte dann auch zur Verfügung stehen, erzeugen die Hochschulen. Sie stellen regionale Haltefaktoren für junge Leute dar, und sie können junge Leute aus anderen Regionen anlocken. Wer auf Grund seines Studiums schon da ist, kann eher dafür gewonnen werden, seine Lebenschancen in der Region zu suchen und zu finden. Insofern nehmen die Hochschulen deutlichen Einfluss auf regionale Altersverteilungen. Dies sollte nicht zuletzt berücksichtigt werden, wenn es um künftige Ressourcenausstattungen der Hochschulen unter Schrumpfungsbedingungen geht.

Studienplatznachfrage

Derzeit und in den kommenden Jahren noch ist im Bundesdurchschnitt mit einer relativ konstanten Zahl an Studienanfängern auf hohem Niveau zu rechnen:

- Ermöglicht wird dies durch doppelte Abiturjahrgänge, ausgesetzte Wehrpflicht und einem Anstieg derjenigen, die zu einem Hochschulstudium berechtigt sind (Studienberechtigtenquote).
- Zudem ist der Anteil derer, die tatsächlich ein Studium aufnehmen (Studienanfängerquote), in den vergangenen elf Jahren kontinuierlich angestiegen. Das gilt für Westdeutschland und, abgesehen von kleineren Ausreißern, ebenso für die östlichen Bundesländer.

Die hohe Studienplatznachfrage führt in den derzeit am stärksten von Schrumpfungprozessen betroffenen ostdeutschen Regionen zu Wanderungsgewinnen aus den westdeutschen Bundesländern. Die Folgen sind beträchtlich:

- Durch den Zuzug (wie auch den Verbleib) von Studienanfängern wird ein Beitrag zur Verjüngung der Bevölkerung geleistet. Wanderungsgewinne

aus den westlichen Ländern verstärken den ‚normalen‘ direkten Effekt der Hochschultätigkeit, jüngere Menschen anzuziehen.

- In einigen Städten stellen Studierende einen signifikanten Anteil der Stadtbevölkerung – beispielweise in Magdeburg 8,7 Prozent, in Jena sogar 24,4 Prozent (2010).

Ein Studium nehmen heute mehrheitlich junge Frauen auf. In demografisch herausgeforderten Regionen wirken die Hochschulen daher dem Trend entgegen, dass vor allem junge und gut gebildete Frauen abwandern und eher junge Männer mit vergleichsweise niedrigerem Bildungsniveau zurückbleiben. Hochschulen haben demnach einen Bindungseffekt für junge Frauen.

Um entsprechende Ausgleichseffekte zwischen männlicher und weiblicher Bevölkerung zu stabilisieren, sollten Hochschulen die Fächer, die verstärkt von Frauen nachgefragt werden, stärken bzw. nicht schwächen. Dabei handelt es sich eher sozial- und geisteswissenschaftliche Bereiche. Aber auch im MINT-Bereich gibt es positive Erfahrungen: Durch eine Anreicherung sog. ‚harter‘ Fächer um ‚weiche‘ Studienanteile kann es gelingen, junge Frauen für solche Studiengänge zu interessieren. Beispiele dafür sind naturwissenschaftliche Studiengänge mit Umwelt- oder Nachhaltigkeitsschwerpunkt.

Arbeitsmarkt- und Innovationseffekte

Neben der Präsenz junger Studierender an Hochschulstandorten sind es direkte und indirekte Beschäftigungseffekte, die auf die regionale Altersverteilung wirken:

- Hochschulen ziehen mit ihren Bildungsangeboten zukünftige Absolventen in ihre Region, die im Beschäftigungssystem jetzt und in den kommenden Jahren verstärkt nachgefragt werden. Darüber kann ein Beitrag zur Schließung der Fachkräftelücke geleistet werden.
- Daneben gilt es, einer Überforderung der jüngeren Bevölkerung als gesellschaftliche Leistungsträger entgegenzuwirken (Geißler 2006). Ein Beitrag dazu ist, Ältere aktiv in Bildungsangebote einzubinden. Weiterbildungen, wie sie insbesondere von den Fachhochschulen mittlerweile regelmäßig angeboten werden, sind hier ein wichtiger Aktivitätsschwerpunkt.
- Der Zuzug nichtdeutscher Studierender und Wissenschaftler/innen ist ein Weg, um die regionale Fachkräftebasis zu stärken. Ansatz dafür kann sein, verstärkte Unterstützungs- und Servicestrukturen umzusetzen. Diese können über die Etablierung mehr-, insbesondere englischsprachiger und international kompatibler Studiengänge, den Abbau von Sprachbarrieren und Hilfestellungen bei der Wohnungssuche und Behördengängen realisiert werden (ZDW 2007: 249; Ziegenbein 2007: 373).

Hochentwickelte Gesellschaften wie die deutsche zeichnen sich durch eine zunehmend wissensbasierte Wirtschaft aus. In dieser besteht ein steigender

Bedarf an speziellem Wissen, dessen Halbwertszeit zugleich sinkt. Kombiniert man steigende Wissensbedarfe und Alterung, so wird klar: Hochschulische Bildungsleistungen können nicht ausschließlich an der Nachfrage grundständiger Studiengänge bemessen werden. Geänderte Bildungsanforderungen müssen in angepasste Bildungsoptionen und -wege münden. Lebenslanges Lernen erlangt daher zunehmende Bedeutung. Gleiches gilt für den Ausbau kooperativer Bildungsangebote von Hochschule und hochschulexternen Akteuren aus Wirtschaft und (kommunaler) Verwaltung.

Fazit

Eine breite regionale Humankapital- bzw. Wissensbasis wird wesentlich über akademische Fachkräfte hergestellt und gebunden. Sie fördert innovative Leistungen und wirtschaftliche Entwicklungen. Hierzu erbringen die regionalen Hochschulen zentrale Beiträge. Für schrumpfende Regionen sind Hochschulen ein Instrument, um Jüngere anzuziehen, zu halten und von den dadurch hervorgerufenen Effekten zu profitieren. Zur Stabilisierung der regionalen Bevölkerungsstruktur kann beigetragen werden, indem

- Hochschulen besonders von Frauen nachgefragte Fächer anbieten und so den Bindeeffekt für junge Frauen erhöhen;
- der Zuzug nichtdeutscher Studierender und Mitarbeiter/innen verstärkt angeregt wird;
- die hochschulische Weiterbildung ausgebaut wird;
- Hochschulen sich besonders in ländlich geprägten Regionen verstärkt bei der dualen Ausbildung engagieren;
- verstärkte Vermittlungsanstrengungen unternommen und Kooperationen der Hochschulen mit lokalen Unternehmen angestrebt werden, um Absolventen besser in den regionalen Arbeitsmarkt integrieren zu können. Beschäftigung fungiert als Haltefaktor, während fehlende Beschäftigungsperspektiven zu Wegzug zwingen.

Steffen Zierold, Peer Pasternack

Literatur

ZDW, Zentrum Demografischer Wandel der Technischen Universität Dresden (2007): Hochschulen im demografischen Wandel. Die Lage in Sachsen. Erstellt im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst, o.O., auch unter http://www.studieren.sachsen.de/download/Hochschulen_im_demografischen_Wandel_120607.pdf (1.12.2011).

Ziegenbein, Brigitta (2007): Universität als Stadtbaustein. Potenziale einer wissensbasierten Stadtentwicklung in den neuen Bundesländern, Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaften, Weimar.

Ein demografiesensibles Hochschulfinanzierungsmodell

Der Zusammenhang zwischen Entwicklung und Finanzierung der Hochschulen erscheint landläufig recht einfach:

- Wo die Hochschulen knapp gehalten werden, gibt es Ausstattungsprobleme, ist es schwierig, gutes Personal zu gewinnen oder zu halten, und infolgedessen sinkt die Qualität.
- Wo die Hochschulen hingegen gut ausgestattet sind, können sie sich dynamisch entwickeln.

In den östlichen Bundesländern wird dieser Zusammenhang demografisch bedingt in absehbarer Zeit prekär werden: Voraussichtlich wird künftig weniger die Ausstattung die Dynamik bestimmen, sondern die Dynamik der Hochschulen wird darüber entscheiden, welche Ausstattung zu erlangen ist. Während sich die westdeutschen Hochschulen anhaltend in einem Status strukturell verfestigter Unterfinanzierung befinden, droht den ostdeutschen Hochschulen demnächst die politische Wahrnehmung, überfinanziert zu sein – nämlich dann, wenn die Studienkapazitäten nicht mehr voll ausgelastet werden können. Wie lässt sich damit politisch umgehen – insbesondere auch von Seiten der Hochschulen selbst?

Offensive Argumentation

Die öffentliche Diskussion in den ostdeutschen Ländern ist zu einem beträchtlichen Teil von der Vorstellung geprägt, dass die Hochschulen zu teuer und zu wenig leistungsfähig seien. Es ließe sich deshalb dort sparen. Angesichts dieser Ausgangslage finden sich zwei typische Muster, argumentativ für eine angemessene Hochschulfinanzierung zu werben: Zum einen wird auf Konsolidierungsbeiträge verwiesen, die durch die Hochschulen in der Vergangenheit bereits erbracht worden sind. Zum anderen wird die eminente Bedeutung der Hochschulen für die Regionalentwicklung angeführt.

Beide Argumente haben gewisse Schwächen hinsichtlich ihrer Durchschlagskraft:

- Frühere Konsolidierungsbeiträge sind in der Wahrnehmung von Haushaltspolitikern Beiträge zur Lösung früherer Probleme gewesen. Ihnen fehlt in dieser Wahrnehmung der Bezug zu heutigen bzw. künftigen Haushaltsproblemen.
- Die Bedeutung für die Regionalentwicklung hingegen ist nur schwierig in eindeutigen Kausalbeziehungen zwischen Hochschulausgaben und regionalen Effekten abzubilden: Die Wertschöpfungsbeiträge sind indirekter Natur und damit recht schwierig den Hochschulen direkt zuzuordnen. In

noch einmal erhöhtem Maße gilt dies für soziale Effekte und für kulturelle Wirkungen der Hochschulen in ihren jeweiligen Regionen.

Daher stellt sich die Frage, ob es einen dritten Weg geben könnte, auf dem sich durchschlagskräftiger argumentieren ließe. Die Argumentationslinie müsste den Hauptnachteil der beiden anderen Wege vermeiden: Sie sind defensive, da abwehrende Argumentationen und setzen voraus, dass ihre Adressaten den Hochschul Anliegen bereits grundsätzlich gewogen sind.

Die Alternative zu einer defensiven ist eine offensive Argumentation. Als denkbar erscheint hier: Die Forderung nach angemessener Hochschulfinanzierung wird mit solchen Leistungszusagen verbunden, die auch hochschulfernen Gesprächspartnern in der Politik plausibel machen, dass die überwiesenen Gelder mit einer hohen Eintrittswahrscheinlichkeit regional benötigter Effekte einhergehen.

Ausdrücklich ist dies *kein* Plädoyer für eine regionalisierte Ausrichtung einer Hochschule in ihrer Gesamtheit. Vielmehr geht es darum, *den Teil* der Hochschulressourcen, der in Folge künftiger Unterauslastungssituationen reduziert zu werden droht, durch regional wirksam werdende Anstrengungen zu legitimieren – statt ihn zu verlieren. Das würde zwar der kleinere Teil der Hochschulbudgets sein. Doch auf Grund der langfristigen Bindungswirkung von einmal eingerichteten Hochschulstrukturen würde sein Verlust die Hochschulen auf Jahre hin faktisch gestaltungsunfähig machen.

Alternativmodell

In der Sache konzentriert sich die Hochschulfinanzierungsdebatte auf zwei Felder:

- zum einen die Zahl und Auslastung der Studienkapazitäten (regionaler Haupteffekt: angemessene Fachkräfteversorgung des jeweiligen Landes);
- zum anderen die Kompensationsfunktion der Hochschulen für die nur gering ausgeprägte privat finanzierte wirtschaftsnahe FuE (regionaler Haupteffekt: Sicherung und Ausbau regionaler Innovationsstrukturen).

Hier lässt sich ein Hochschulfinanzierungsmodell konzipieren, das dies aufnimmt und zugleich berücksichtigt, dass Hochschulen mehr sind als Humankapitalerzeuger für das regionale Innovationssystem. Der grundlegende Ansatz des Modells ist: Es wird eine Trennung der Hochschulfinanzierung vorgenommen in (a) die Grundausrüstung der Hochschulen und (b) die Finanzierungen von kompensatorischen Leistungen, welche die Hochschulen aus regional spezifischen Gründen erbringen. Das Modell setzt sich aus fünf Elementen zusammen (Übersicht 21).

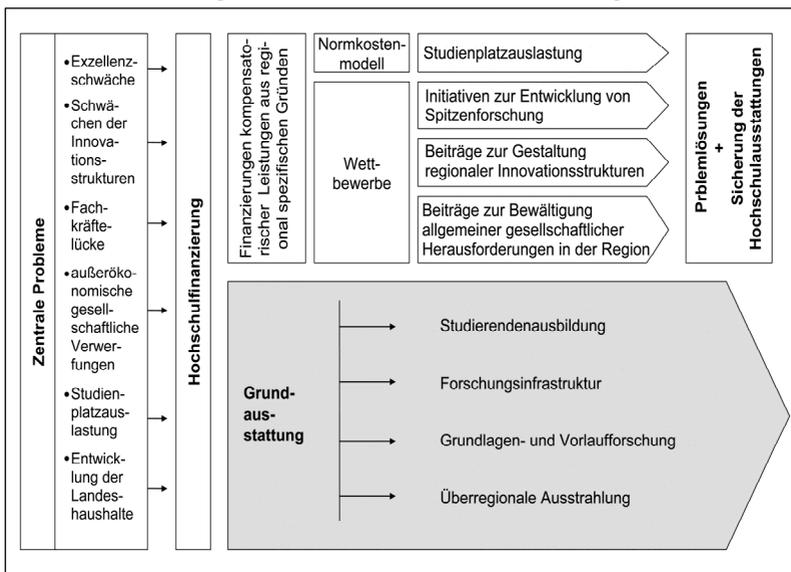
Modelldetails

(1) *Grundfinanzierung für die Ausbildung von (einheimischen) Studierenden, Forschungsinfrastruktur, Grundlagen- und Vorlaufforschung sowie die Siche-*

abung überregionaler Ausstrahlung: Hierfür ist folgendes zu prüfen: Welche Ausstattungen benötigen die Hochschulen, um in der Lage zu sein, ihre Rolle als Träger einer Infrastruktur und Kultur der akademischen Bildung und Forschung hinreichend wahrzunehmen? Orientierungsgrößen zur Ermittlung der Grundfinanzierung müssten sein: der Umfang des Landeshaushaltes, das Bruttoinlandsprodukt, die Steuereinnahmen, die Zahl der landeseigenen Studienberechtigten in Korrespondenz zur Quote derjenigen, die tatsächlich ein Studium aufnehmen, und die Kosten eines Studienplatzes. Die so ermittelte Grundfinanzierung deckt diejenige Ausstattung ab, welche eine Hochschule in einer gleichsam Normalsituation beanspruchen kann, um eine angemessene Versorgung der regionalen Studienberechtigten mit Studienplätzen zuzüglich der üblichen Wanderungsgewinne sowie ein Basisniveau der Grundlagen- und Vorlauftorschung zu realisieren.

Die nun folgenden Hochschulfinanzierungsanteile dagegen decken Zusatzleistungen ab, die den besonderen Umständen der Region geschuldet sind.

Übersicht 21: Demografiesensibles Hochschulfinanzierungsmodell



(2) *Gratifikation der Auslastung der Studienkapazitäten:* Die Auslastung ist allein aus der regionalen Nachfrage bzw. der bisherigen Nachfragestruktur – deren Bedienung mit der Grundfinanzierung (s.o.) abgegolten ist – nicht zu bewerkstelligen. Daher müssen die Hochschulen für sich Vorzüge und Alleinstellungsmerkmale definieren und realisieren, die einen dauerhaften Wettbewerbsvorteil gegenüber Hochschulen in anderen Ländern verschaffen, of

fensiv bundesweit kommunizierbar sind sowie bislang unausgeschöpfte Potenziale an möglichen Studieninteressierten in der eigenen Region mobilisieren.

Es liegt nahe, den Auslastungsgrad der Studienplätze über die schlichte regionale Normalversorgung hinaus – operationalisiert z.B. als Sicherung der aktuellen Studierendenzahlen – im Rahmen eines Normkostenmodells zu belohnen. Ein definierter Teil der Hochschulhaushalte wäre also gemäß des tatsächlich erreichten Auslastungsziels zuzuweisen.

Die haushalterische Begründung dafür, die Studienplatzauslastung über die einfache Regionalversorgung hinaus finanziell anzureizen, besteht aus zwei Elementen: Zum einen erzeugen zusätzliche Studierende zusätzliche Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen am Hochschulort. Zum anderen werden damit zukünftige Absolventinnen und Absolventen in die Region gelockt, die mindestens zu einem Teil dazu beitragen werden, die regionale Fachkräftelücke zu verringern.

(3) Initiativen zur Entwicklung von Spitzenforschung: Grundsätzlich geht es in Hochschulen um zweierlei: die Herstellung und Sicherung flächendeckender Solidität zum einen sowie die Sicherung und Ermöglichung einzelner herausragender Leistungszentren zum anderen. Beides wird benötigt. Es ist die Voraussetzung, um eine gut durchmischte Studierendenschaft zu haben, für internationale Kontakte und Kooperationen attraktiv zu sein, in der überregionalen Forschungsförderung hinreichende Statisfaktionsfähigkeit zu erlangen und leistungsfähigen Nachwuchs anzuziehen.

Daher sollte ein Hochschulfinanzierungsanteil wettbewerblich für Initiativen, die auf die Entwicklung von Spitzenforschung zielen, verteilt werden. Hier kann an die bereits bestehenden Landesexzellenzprogramme angeknüpft werden. Entsprechende inhaltliche Konzepte können im Erfolgsfall zu Finanzierungen führen, mit denen sich drei zentrale Kontextbedingungen verbessern lassen: (a) die räumlichen, apparativen, bibliothekarischen und personellen Ausstattungen; (b) die Gewinnung von Spitzenpersonal bzw. dessen Halten, d.h. die Bereitstellung entsprechender Ausstattungen; (c) Vernetzungen, indem die Transaktionskosten, die bei Kooperationen jeglicher Art anfallen, finanziert werden.

Die haushalterische Begründung dafür, derartige Leistungen der Hochschulen zusätzlich anzureizen, lautet dann: Hochschulfinanzierung, die allein darauf gerichtet ist, eine Basisversorgung sicherzustellen, verfehlt den Charakter des Finanzierungsgegenstandes. Über kurz oder lang würde eine Abwärtsspirale der Qualität in Gang gesetzt werden, die dann auch auf die Erfüllung der sonstigen Hochschulaufgaben negativ durchschlägt.

(4) Beiträge zur Gestaltung von regionalen Innovationsstrukturen: Hierbei geht es um die Kompensationsfunktion der Hochschulen im Hinblick auf die schwach ausgeprägte privat finanzierte FuE. Angesprochen sind damit zu-

mindest drei Aktionsfelder: (a) die kompensatorische Übernahme von FuE-Aufträgen, die andernorts unternehmensintern erledigt werden, (b) das eigenständige Identifizieren von Wissens- und Forschungsbedarfen sowie Unterbreiten entsprechender Angebote, schließlich (c) das Engagement für ein regional vernetztes Wissensmanagement.

Das hieße konkret: Es wird ein Anteil der Hochschulfinanzierung, der für die FuE-Kompensationsfunktion der Hochschulen aufzuwenden ist, kalkulatorisch bestimmt. Dieser Anteil wird vom jeweiligen Land trotz Haushaltsproblemen zur Verfügung gestellt, weil erwartet werden kann, dass damit zu regionalen Entwicklungen beigetragen wird, deren Effekte sich für das Land auch finanziell positiv auswirken. Dieser kalkulatorisch bestimmte Anteil wird wettbewerbsfähig innerhalb des jeweiligen Landeshochschulsystems verteilt. Wettbewerbsgegenstand sind strategische Konzepte, mit deren Umsetzung die Hochschulen zu prägenden Akteuren in den regionalen Innovationsstrukturen werden möchten. Würden die Hochschulen selbst einen solchen Wettbewerb vorschlagen, könnten sie in eine argumentative Offensive gegenüber ihrer jeweiligen Landespolitik gelangen.

Die haushalterische Begründung dafür, derartige Leistungen der Hochschulen zusätzlich anzureizen, lautet: Innovationswirkungen, die von den Hochschulen ausgehen und in der regionalen Wirtschaft wirksam werden, führen zu Einnahmenverbesserungen der Landeshaushalte, indem sich die Steueraufkommen erhöhen. Der Verzicht darauf würde zugleich die unzulängliche Steuereinnahmesituation verstetigen.

(5) Beiträge zur Bewältigung allgemeiner gesellschaftlicher Herausforderungen in der Region: Hier steht die Frage: Was können die Hochschulen über ihre Beiträge zu ökonomischer Regionalentwicklung hinaus zur Lösung akuter und künftiger gesellschaftlicher Probleme beitragen?

Hierfür könnte ebenfalls eine wettbewerbsfähige Verteilung eines definierten Hochschulhaushaltsanteils erfolgen. Dieser zielte auf strategische Konzepte, mit denen die Hochschulen zu prägenden Akteuren sozialer Innovationsprozesse in der Region werden möchten. Die Adressaten wären in diesem Falle vorrangig die Sozial- und Geisteswissenschaften.

Die haushalterische Begründung dafür, solche Leistungen der Hochschulen zusätzlich anzureizen, lautet: Die wissenschaftliche Aufklärung über Ursachen bestehender und entstehender gesellschaftlicher Verwerfungen erzeugt Chancen, lösungsorientiert mit ihnen umgehen zu können. Dies senkt nicht nur die politischen Kosten, die bei Problemlösungsverzicht anfallen würden. Vielmehr verringert es auch die finanziellen Kosten, welche der öffentlichen Hand für nachsorgende Problemverwaltung (statt vorsorgender Problemvermeidung) entstehen würden.

Peer Pasternack

Gegenseitige Dynamisierung: Hochschulen und Region

Ein Fazit

Die Auswirkungen der demografischen und finanziellen Rahmenbedingungen werden vornehmlich regional wirksam. Die Regionen haben ein Interesse an selbsttragender Entwicklung. Die in den Regionen ansässigen Hochschulen sind einerseits ebenfalls von den Auswirkungen des demografischen Wandels betroffen, andererseits haben sie ein Interesse an organisationaler Stabilität. Beides lässt sich durchaus zusammenführen.

Gesellschaftliche Erwartungen: „Third Mission“

Hochschulen werden, sobald ihre Studienkapazitäten nicht mehr komplett ausgelastet werden können, ihre Ausstattungsbedürfnisse *allein* bildungsbezogen nicht mehr rechtfertigen können. Bereits heute aber richten sich an die Hochschulen gesellschaftliche Erwartungen, über ihre herkömmlichen Leistungen hinaus tätig zu werden. Das betrifft vor allem ihre regionale Wirksamkeit.

Für die neuen Aufgabenfelder der Hochschulen hat sich der Begriff „Third Mission“ durchgesetzt. Geeignete Maßnahmen innerhalb der Third Mission können z.B. Beiträge sein, welche die wissenschaftliche Resonanzfähigkeit der jeweiligen Sitzregion sichern. Dies geschieht etwa durch die Hebung des durchschnittlichen Bildungsniveaus und verstärkte Sozialkapitalbildung der ansässigen Bevölkerung, den Wissenstransfer durch Absolventinnen und Absolventen in die Region, Kontrakte mit öffentlichen Aufgabenträgern oder Unternehmen, die Schaffung und Sicherung kreativ-innovationsgeneigter Milieus, Ausgründungen, Partizipation am politischen Geschehen oder der Teilhabe am sozialen Geschehen vor Ort.

Globale und regionale, Grundlagen- und Anwendungsorientierung

Überlappungen mit den ersten beiden Aufträgen – Forschung und Lehre – sind für die Third Mission charakteristisch, da gesellschaftliches Engagement der Hochschulen mannigfach mit Lehre und Forschung verbunden ist und sein muss. Ebenso charakteristisch ist, dass die Third Mission keine Trennung von regionaler und überregionaler Orientierung einer Hochschule bedeutet. Vielmehr handelt es sich um eine zwar regional fokussierte, aber nicht regional begrenzte oder begrenzende Aufgabe. Die regionale Wirksamkeit von Hochschulen ist dann am aussichtsreichsten, wenn diese ihre

Region an die überregionalen Kontaktschleifen der Wissensproduktion und -verteilung anschließen.

Dazu sind die Hochschulen auf Grund ihrer intellektuellen Kapazitäten, ihres Fächerspektrums und ihrer überregionalen Anbindungen auch wie keine andere Institution in den Regionen in der Lage. Zugleich sind überregional verfügbare wissenschaftliche Wissensbestände für regionale Akteure nutzlos, wenn sie nicht von ansprechbaren Experten gewusst und mit Blick auf die Situation vor Ort durchsucht, geordnet, aufbereitet und kommuniziert werden. Das setzt voraus, dass in Forschung, Lehre und Nachwuchsqualifikation ein solides Qualitätsniveau besteht und die Hochschulen überregional und international vernetzt sind.

Aktiver Hochschulregionalismus

Die regionalen Funktionen der Hochschulen haben mit der Hochschulexpansion an Gewicht gewonnen und waren ein wesentlicher politischer Grund, eine flächendeckende Versorgung mit Hochschulangeboten zu realisieren. Zugleich haben sich die Schwerpunkte derartiger Erwartungen beständig verschoben, und ihr Spektrum hat sich kontinuierlich erweitert. Die wohl wichtigste Verschiebung markiert der Übergang von einem passiven zu einem aktiven Hochschulregionalismus:

- Lange Zeit beschränkten sich die Erwartungen weitgehend auf die regionale Versorgung mit Bildungsangeboten sowie die Stimulation der lokalen Wirtschaft durch Nachfrageeffekte und konnten kraft der schieren Existenz der jeweiligen Hochschule als erfüllt betrachtet werden.
- Der aktive Hochschulregionalismus hingegen beschreibt Hochschulen als Akteure, denen die erwähnte „Dritte Mission“ zukommt. Die wichtigsten Erwartungen, die sich diesbezüglich an die Hochschulen richten, betreffen vor allem drei Bereiche: die Sicherung des Fachkräftenachwuchses für die Region, Impulse zur Entwicklung regionaler Innovationsstrukturen und Beiträge zur Bewältigung nichtökonomischer regionaler Herausforderungen.

Die diesbezüglich einschlägige Literatur akzentuiert das Thema allerdings für bestimmte Kontexte: Angezogen von einer attraktiven städtischen Kultur strömten die Kreativen in tolerante Städte und erzeugten dort wirtschaftliche Prosperität. Damit lenke nicht länger das Jobangebot die Mobilitätsströme der Kreativen, vielmehr folgten die Jobs den Wissensarbeitern. Entsprechend müsse das Ziel von Stadtentwicklung vornehmlich darin bestehen, die Bildung kreativer Milieus zu fördern und die jeweilige Stadt somit in einen Anziehungspunkt für Wissensarbeiter zu verwandeln.

Die Differenz zwischen diesen Thesen, den zu ihrem Beleg herangezogenen Beispielen und den daraus entwickelten Modellen einerseits und der Situation in schrumpfenden Regionen andererseits lässt sich klar benennen: Ers-

tere sind typischerweise für bzw. anhand von Metropolen entwickelt worden. Letztere ist nichtmetropolitan charakterisiert (und nichtmetropolitane Räume werden auch nicht dadurch zu ihrem Gegenteil, dass man sie zu „Metropolregionen“ erklärt). In Metropolen bestehen Bedingungen hinsichtlich der Größe, Dichte, Heterogenität und Anziehungskraft, die nicht umstandslos andernorts kopierbar sind.

Gleichwohl: Hochschulen sind für jegliche Städte und Regionen die besten Chancen, Menschen in einer biografisch stark aufnahme- und prägefähigen Phase für sich zu begeistern und an sich zu binden. Indem Bedingungen geschaffen werden, mit denen Studierende und dann Hochschulabsolventen an die Stadt und Region gebunden werden, lassen sich zentrale Voraussetzungen erzeugen, um wissenschaftliche Entwicklungen wahrscheinlicher zu machen. Zwar können dafür keine Erfolgsgarantien abgegeben werden. Doch wenn eine Stadt bereits daran scheitert, von jedem Hochschulabsolventenjahrgang relevante Anteile Kreativer an sich zu binden, dann fehlen schon wesentliche Grundvoraussetzungen für wissenschaftliche Entwicklungen.

Konsequenzen für die Selbstlegitimierung der Hochschulen

Die Hochschulen werden auch künftig finanziert werden – die Frage ist, in welchem Umfang. Dieser Umfang wird aller Voraussicht nach davon abhängen, wie überzeugend die Antworten auf eine Frage ausfallen: Wieweit vermögen es die Hochschulen zu plausibilisieren, dass künftige Minderauslastungen von Studienkapazitäten durch solche Leistungen ersetzt werden, die ihr Finanzier – das Land – als refinanzierungsfähig ansehen kann? Mithin: Die Refinanzierungsfähigkeit desjenigen Anteils an den Hochschulzuschüssen, der über eine Grundausrüstung hinausgeht, wird über dessen direkte und indirekte Effekte innerhalb des jeweiligen Landes dargestellt werden müssen.

Ausdrücklich ist dies kein Plädoyer für eine regionalisierte Ausrichtung einer beliebigen Hochschule. Vielmehr geht es darum, *den Teil* der Hochschulressourcen, der in Folge einer künftigen Unterauslastungssituation reduziert zu werden droht, durch regional wirksam werdende Anstrengungen zu legitimieren – statt ihn zu verlieren. Zu bedenken ist überdies, dass die Regionaloption an die Seite der hochschulpolitisch dominierenden Exzellenzorientierung treten kann. Eine komplementäre Regionalstrategie verspricht Legitimationsgewinne, die für den größeren Teil der Hochschulen bzw. einzelne ihrer Fachbereiche auf dem Wege von Exzellenzwettbewerben allein nicht zu erlangen sind.

Peer Pasternack

Autoren & Autorinnen

Matthias Brachert, Diplom-Volkswirt, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Abteilung Strukturökonomik und Doktorand an der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg. Arbeitsschwerpunkte: Clusterogenese der Photovoltaik in Ostdeutschland, Regionale Entwicklungstheorien Konvergenz regionaler Wirtschaftsentwicklung; eMail: matthias.brachert@iwh-halle.de

Michael Fritsch, Prof. Dr., Lehrstuhl für Unternehmensentwicklung, Innovation und wirtschaftlichen Wandel an der Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie Forschungsprofessor am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Berlin und am Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH). Arbeitsschwerpunkte: Entrepreneurship und regionale Entwicklung, Innovationssysteme und Innovationsverhalten, regionale Entwicklungsstrategien, Funktionsweise von Märkten und Marktversagen; eMail: m.fritsch@uni-jena.de

Romy Höhne, Dipl.-Pol., Wissenschaftliche Mitarbeiterin Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Arbeitsschwerpunkt: Bildung und Wissenschaft im demografischen Wandel; eMail: romy.hoehne@hof.uni-halle.de

Peer Pasternack, Prof. Dr., Direktor Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und Wissenschaftlicher Leiter WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt. Arbeitsschwerpunkte: Hochschulpolitik, Hochschulorganisation, Qualitätssicherung und -entwicklung, akademische Bildung, ostdeutsche Wissenschaftszeitgeschichte, Bildung und Wissenschaft im demografischen Wandel; eMail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de; <http://www.peer-pasternack.de>

Matthias Piontek, Diplom-Kaufmann, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Unternehmensentwicklung, Innovation und wirtschaftlichen Wandel an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Doktorand am Graduiertenkolleg „The Economic of Innovative Change“ (DFG RTG 141). Arbeitsschwerpunkt: Hochschulen und die Qualität regionaler Innovationssysteme; eMail: matthias.piontek@uni-jena.de

Gunnar Pippel, Diplom-Volkswirt, Diplom-Geograph, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Abteilung Strukturökonomik. Arbeitsschwerpunkte: Regionalentwicklung, Wissen und Innovation, demographischer Wandel; eMail: Gunnar.Pippel@iwh-halle.de

Viktor Slavtchev, Dr., Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Abteilung Strukturökonomik. Arbeitsschwerpunkte: Wirtschaftsentwicklung, Humankapital, Innovation, Unternehmensentwicklung; eMail: Viktor.Slavtchev@iwh-halle.de

Mirko Titze, Dr., Senior Economist am Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Abteilung Strukturökonomik. 2012 und 2013 Vertretung des Fachgebiets Volkswirtschaftslehre, insbesondere Raumwirtschaftspolitik an der Fakultät Raumplanung der Technischen Universität Dortmund. Arbeitsschwerpunkte: Identifikation industrieller Cluster, Konvergenz regionaler Wirtschaftsentwicklung, Wirksamkeit von Instrumenten der Wirtschaftsförderung; eMail: mirko.titze@iw-halle.de oder mirko.titze@tu-dortmund.de

Franziska Wielepp, M.A., Wissenschaftliche Mitarbeiterin am WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg/Transferstelle „Qualität der Lehre“ sowie Fellow am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). Arbeitsschwerpunkte: Heterogenität an Hochschulen, Lehr-Lern-Arrangements; eMail: wielepp@wzw-lsa.de

Steffen Zierold, Dipl.-Soz., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung Halle-Witte (HoF). Arbeitsschwerpunkte: Kopplungen von Hochschul- und Regionalentwicklung in Schrumpfungsregionen, kultur- und kreativwirtschaftliche Entwicklungen im Kontext der Stadtentwicklung; eMail: steffen.zierold@hof.uni-halle.de

Lieferbare Themenhefte „die hochschule“

Peer Pasternack / Daniel Hechler: *Hochschulzeitgeschichte. Handlungsoptionen für einen souveränen Umgang* (2013, 99 S., € 10,-).

Martin Winter / Carsten Würmann (Hg.): *Wettbewerb und Hochschulen. 6. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung in Wittenberg* (2012; € 17,50).

Daniel Hechler / Peer Pasternack: *Hochschulorganisationsanalyse zwischen Forschung und Beratung* (Sonderband 2012, 99 S., € 10,-).

Edith Braun / Katharina Kloke / Christian Schneijderberg (Hg.): *Disziplinäre Zugänge zur Hochschulforschung* (2011, 212 S.; € 17,50)

Peer Pasternack (Hg.): *Hochschulföderalismus* (2011, 217 S.; € 17,50)

Carsten Würmann / Karin Zimmermann (Hg.): *Hochschulkapazitäten – historisch, juristisch, praktisch* (2010, 216 S.; € 17,50)

Georg Krücken / Gerd Grözinger (Hg.): *Innovation und Kreativität an Hochschulen* (2010, 211 S.; € 17,50)

Daniel Hechler / Peer Pasternack (Hg.): *Zwischen Intervention und Eigensinn. Sonderaspekte der Bologna-Reform* (2009, 215 S.; € 17,50)

Peer Pasternack (Hg.): *Hochschulen in kritischen Kontexten. Forschung und Lehre in den ostdeutschen Regionen* (2009, 203 S.; € 17,50)

Robert D. Reisz / Manfred Stock (Hg.): *Private Hochschulen – Private Higher Education* (2008, 166 S.; € 17,50)

Martin Winter: *Reform des Studiensystems. Analysen zum Bologna-Prozess* (2007, 218 S.; € 17,50)

Peer Pasternack: *Forschungslandkarte Ostdeutschland*, unt. Mitarb. v. Daniel Hechler (Sonderband 2007, 299 S., € 17,50)

Reinhard Kreckel / Peer Pasternack (Hg.): *10 Jahre HoF* (2007, 197 S., € 17,50)

Karsten König (Hg.): *Verwandlung durch Verhandlung? Kontraktsteuerung im Hochschulsektor* (2006, 201 S.; € 17,50)

Georg Krücken (Hg.): *Universitäre Forschung im Wandel* (2006, 224 S.; € 17,50)

Konjunktoren und Krisen. Das Studium der Natur- und Technikwissenschaften in Europa (2005, 246 S.; € 17,50)

Peer Pasternack (Hg.): *Konditionen des Studierens* (2004, 244 S.; € 17,50)

Martin Winter (Hg.): *Gestaltung von Hochschulorganisation. Über Möglichkeiten und Unmöglichkeiten, Hochschulen zu steuern* (2004, 254 S.; € 17,50)

Anke Burkhardt / Uta Schlegel (Hg.): *Warten auf Gender Mainstreaming. Gleichstellungspolitik im Hochschulbereich* (2003, 282 S.; € 17,50)

Barbara Kehm (Hg.): *Grenzüberschreitungen. Internationalisierung im Hochschulbereich* (2003, 268 S.; € 17,50)

Peer Pasternack / Martin Winter (Hg.): *Szenarien der Hochschulentwicklung* (2002, 236 S.; € 17,50)

Bestellungen unter: institut@hof.uni-halle.de

<http://www.die-hochschule.de>

Schutzgebühren: Einzelheft € 17,50. Jahresabonnement € 34,-. Privatabonnen-
tinnen € 19,- (Abogebühren inklusive Versandkosten)

Kündigungen: Jeweils bis vier Wochen vor Ablauf des Jahres für den folgenden
Jahrgang.

Gemäß § 33 Bundesdatenschutzgesetz weisen wir unsere AbonnentInnen darauf
hin, dass wir Namen und Anschrift ausschließlich zum Zweck der Abonnement-
verwaltung maschinell gespeichert haben.

Kopiervorlage:

Bestellung	
Ich/wir bestelle/n:	
1. Einzelheft Nr.	€ 17,50
2. mal <i>die hochschule</i> im Jahresabonnement	à € 34,-
3. mal <i>die hochschule</i> im PrivatabonnentInnen-Abo	à € 19,-
Die Bezahlung erfolgt nach Rechnungslegung mit dem ersten Heft. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass sich mein Abonnement jeweils um ein Jahr verlängert, wenn ich es nicht bis vier Wochen (Poststempel) vor Ablauf der Bestellfrist (Jahresende) kündige.	
.....	
Name	
.....	
Adresse	
.....	
.....	
Ort, Datum	Unterschrift
Es ist mir bekannt, dass meine Bestellung erst wirksam wird, wenn ich sie gegen- über dem Anbieter nicht innerhalb von zehn Tagen (Poststempel) widerrufe.	
.....	
2. Unterschrift	

Einzusenden an:
Institut für Hochschulforschung, Vertrieb „die hochschule“,
Collegienstr. 62, 06886 Wittenberg

Schriftenreihe „Hochschulforschung Halle-Wittenberg“

Daniel Hechler / Peer Pasternack: *Traditionsbildung, Forschung und Arbeit am Image. Die ostdeutschen Hochschulen im Umgang mit ihrer Zeitgeschichte*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2013, 505 S.

Peer Pasternack (Hg.): *Hochschulen nach der Föderalismusreform*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2011, 368 S.

Peer Pasternack (Hg.): *Relativ prosperierend. Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: Die mitteldeutsche Region und ihre Hochschulen*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2010, 547 S.

Eva Bosbach: *Von Bologna nach Boston? Perspektiven und Reformansätze in der Doktorandenausbildung anhand eines Vergleichs zwischen Deutschland und den USA*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2009, 182 S.

Roland Bloch: *Flexible Studierende? Studienreform und studentische Praxis*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2009, 336 S.

Reinhard Kreckel (Hg.): *Zwischen Promotion und Professur. Das wissenschaftliche Personal in Deutschland im Vergleich mit Frankreich, Großbritannien, USA, Schweden, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2008, 400 S.

Anke Burkhardt (Hg.): *Wagnis Wissenschaft. Akademische Karrierewege und das Fördersystem in Deutschland*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2008, 691 S.

Peer Pasternack (Hg.): *Stabilisierungsfaktoren und Innovationsagenturen. Die ostdeutschen Hochschulen und die zweite Phase des Aufbau Ost*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2007, 471 S.

Robert D. Reisz / Manfred Stock: *Inklusion in Hochschulen. Beteiligung an der Hochschulbildung und gesellschaftlichen Entwicklung in Europa und in den USA (1950-2000)*. Lemmens Verlag, Bonn 2007, 148 S.

Peer Pasternack: *Qualität als Hochschulpolitik? Leistungsfähigkeit und Grenzen eines Policy-Ansatzes*. Lemmens Verlag, Bonn 2006, 558 S.

Anke Burkhardt / Karsten König (Hg.): *Zweckbündnis statt Zwangsehe: Gender Mainstreaming und Hochschulreform*. Lemmens Verlag, Bonn 2005, 264 S.

Reinhard Kreckel: *Vielfalt als Stärke. Anstöße zur Hochschulpolitik und Hochschulforschung*. Lemmens Verlag, Bonn 2004, 203 S.

Irene Lischka / Andrä Wolter (Hg.): *Hochschulzugang im Wandel? Entwicklungen, Reformperspektiven und Alternativen*. Beltz Verlag, Weinheim/Basel 2001, 302 S.

Jan-Hendrik Olbertz / Peer Pasternack / Reinhard Kreckel (Hg.): *Qualität – Schlüsselfrage der Hochschulreform*. Beltz Verlag, Weinheim/Basel 2001, 341 S.

Barbara M. Kehm / Peer Pasternack: *Hochschulentwicklung als Komplexitätsproblem. Fallstudien des Wandels*, Deutscher Studien Verlag, Weinheim 2001, 254 S.

Peer Pasternack (Hg.): *DDR-bezogene Hochschulforschung. Eine thematische Eröffnungsbilanz aus dem HoF Wittenberg*. Deutscher Studien Verlag, Weinheim 2001, 315 S.

Peter Altmiks (Hg.): *Gleichstellung im Spannungsfeld der Hochschulfinanzierung*. Deutscher Studien Verlag, Weinheim 2000, 107 S.

Peer Pasternack: *Hochschule & Wissenschaft in SBZ/DDR/Ostdeutschland 1945-1995. Annotierte Bibliographie für den Erscheinungszeitraum 1990-1998*. Deutscher Studien Verlag, Weinheim 1999, 567 S.

Jan-Hendrik Olbertz / Peer Pasternack (Hg.): *Profilbildung – Standards – Selbststeuerung. Ein Dialog zwischen Hochschulforschung und Reformpraxis*, hrsg. unt. Mitarb. v. Gertraude Buck-Bechler und Heidrun Jahn. Deutscher Studien Verlag, Weinheim 1999, 291 S.

Peer Pasternack: *Demokratische Erneuerung. Eine universitätsgeschichtliche Untersuchung des ostdeutschen Hochschulumbaus 1989-1995. Mit zwei Fallstudien: Universität Leipzig und Humboldt-Universität zu Berlin*. Deutscher Studien Verlag, Weinheim 1999, 427 S.

Heidrun Jahn / Jan-Hendrik Olbertz (Hg.): *Neue Stufen – alte Hürden? Flexible Hochschulabschlüsse in der Studienreformdebatte*. Deutscher Studien Verlag, Weinheim 1998, 120 S.

HoF-Arbeitsberichte 2011-2013

Online-Fassungen unter

http://www.hof.uni-halle.de/publikationen/hof_arbeitsberichte.htm

- 3'13 Jens Gillissen / Peer Pasternack: *Zweckfrei nützlich: Wie die Geistes- und Sozialwissenschaften regional wirksam werden. Fallstudie Sachsen-Anhalt*, 127 S.
- 2'13 Thomas Erdmenger / Peer Pasternack: *Eingänge und Ausgänge. Die Schnittstellen der Hochschulbildung in Sachsen-Anhalt*, 99 S.
- 1'13 Sarah Schmid / Justus Henke / Peer Pasternack: *Studieren mit und ohne Abschluss. Studienerfolg und Studienabbruch in Sachsen-Anhalt*, 75 S.
- 7'12 Martin Winter / Annika Rathmann / Doreen Trümpler / Teresa Falkenhagen: *Entwicklungen im deutschen Studiensystem. Analysen zu Studienangebot, Studienplatzvergabe, Studienwerbung und Studienkapazität*, 177 S.
- 6'12 Karin Zimmermann: *Bericht zur Evaluation des „Professorinnenprogramm des Bundes und der Länder“*, 53 S.
- 5'12 Romy Höhne / Peer Pasternack / Steffen Zierold: *Ein Jahrzehnt Hochschule- und Region-Gutachten für den Aufbau Ost (2000-2010). Erträge einer Meta-Analyse*, 91 S.
- 4'12 Peer Pasternack (Hg.): *Hochschul- und Wissensgeschichte in zeithistorischer Perspektive. 15 Jahre zeitgeschichtliche Forschung am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF)*, 135 S.
- 3'12 Karsten König / Gesa Koglin / Jens Preische / Gunter Quaißer: *Transfer steuern – Eine Analyse wissenschaftspolitischer Instrumente in sechzehn Bundesländern*, 107 S.
- 2'12 Johannes Keil / Peer Pasternack / Nurdin Thielemann: *Männer und Frauen in der Frühpädagogik. Genderbezogene Bestandsaufnahme*, 50 S.
- 1'12 Steffen Zierold: *Stadtentwicklung durch geplante Kreativität? Kreativwirtschaftliche Entwicklung in ostdeutschen Stadtquartieren*, 63 S.
- 7'11 Peer Pasternack / Henning Schulze: *Wissenschaftliche Wissenschaftspolitikberatung. Fallstudie Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat (SWTR)*, 96 S.
- 6'11 Robert D. Reisz / Manfred Stock: *Wandel der Hochschulbildung in Deutschland und Professionalisierung*, 45 S.
- 5'11 Peer Pasternack: *HoF-Report 2006 – 2010. Forschung, Nachwuchsförderung und Wissenstransfer am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg*. Unter Mitarbeit von Anke Burkhardt und Barbara Schnalzger, 90 S.
- 4'11 Anja Franz / Monique Lathan / Robert Schuster: *Skalenhandbuch für Untersuchungen der Lehrpraxis und der Lehrbedingungen an deutschen Hochschulen. Dokumentation des Erhebungsinstrumentes*, 79 S.
- 3'11 Franz, Anja / Claudia Kieslich / Robert Schuster / Doreen Trümpler: *Entwicklung der universitären Personalstruktur im Kontext der Föderalismusreform*, 85 S.
- 2'11 Johannes Keil / Peer Pasternack: *Frühpädagogisch kompetent. Kompetenzorientierung in Qualifikationsrahmen und Ausbildungsprogrammen der Frühpädagogik*, 139 S.
- 1'11 Daniel Hechler / Pasternack, Peer: *Deutungskompetenz in der Selbstanwendung. Der Umgang der ostdeutschen Hochschulen mit ihrer Zeitgeschichte*, 225 S.