

Michael Fritsch

Peer Pasternack · Mirko Titze *Hrsg.*

# Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen

Hochschulstrategien  
im demografischen Wandel



Springer VS

---

## Vorwort

Ebenso wie viele andere Industrienationen erfährt auch die Bundesrepublik Deutschland bereits seit längerer Zeit eine grundlegende Änderung einer zentralen Determinante langfristigen Wirtschaftswachstums: Die Bevölkerung altert und schrumpft. In der Folge dieses demografischen Wandels drohen wirtschaftliche Probleme und in manchen Regionen Verödung. Diese Entwicklung tritt räumlich sehr differenziert auf. Insbesondere ländliche Regionen und Regionen der neuen Länder sind in besonderem Maße hiervon betroffen.

Beim Versuch, die durch den demografischen Wandel ausgelöste Gefahr wirtschaftlichen Niedergangs aufzuhalten, kommt Innovationsprozessen ein zentraler Stellenwert zu. Von besonderem Interesse sind in diesem Kontext die Hochschulen, denn sie stellen institutionalisierte Basen der Wissensgenerierung und des Wissenstransfers dar. Mit der möglichen Rolle der Hochschulen in demografisch herausgeforderten Regionen kommt die Sichtweise der Politik ins Spiel, die bislang sehr stark auf die Bildungsfunktion der Hochschulen gerichtet ist. Dieser Ansatz, die Existenz von Hochschulen vorwiegend mit Studierendenzahlen zu rechtfertigen, könnte sich in demografisch herausgeforderten Regionen fatal auswirken. Neben der Bildungsfunktion nehmen Hochschulen ja auch noch wichtige Funktionen im Bereich von Forschung und Wissenstransfer wahr. Diese über die reine Ausbildungsfunktion hinausgehenden Impulse der Hochschulen zur Regionalentwicklung stehen im Zentrum der Beiträge in diesem Band.

Den Kern der in dem vorliegenden Buch zusammengefassten Beiträge bilden Arbeiten, die im Rahmen des Forschungsprojekts *Hochschulstrategien für Beiträge zur Regionalentwicklung unter Bedingungen demografischen Wandels (Reg-Demo)* entstanden sind, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung innerhalb des Programms „Wissenschaftsökonomie“ gefördert wurde. Im Rahmen des Projekts fanden zwei Workshops statt, auf denen Projektergebnisse mit Vertretern aus Wissenschaft und Politik diskutiert wurden. Dabei wurden Präsentationen

von RegDemo-Projektergebnissen von Fachkollegen wertvoll ergänzt. Die Schriftfassungen einiger dieser Vorträge runden den Sammelband ab.

Das diesem Band zugrunde liegende Forschungsprojekt war bewusst interdisziplinär als Zusammenarbeit von Geographen, Ökonomen, Politikwissenschaftlern und Soziologen angelegt. Durch diese fachübergreifende Zusammenarbeit hat die Arbeit der beteiligten Forscherteams des Instituts für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, des Lehrstuhls für Unternehmensentwicklung, Innovation und wirtschaftlichen Wandel an der Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle wertvolle Impulse erfahren. Im Verlauf des Projekts ist eine Reihe an Dankeschulden entstanden. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat die Projektmittel zur Verfügung gestellt, und der Projektträger Hochschulforschung im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt hat deren korrekte Verausgabung unprätentiös begleitet. Dank gebührt den Teilnehmern an den beiden Projektworkshops; sie haben die Arbeit in den Forscherteams durch ihre interessanten Anmerkungen und Kommentare maßgeblich befruchtet. Schließlich danken die Herausgeber den Mitarbeitern des Springer-Verlags für die Geduld und Ausdauer, mit dem sie die Entstehung dieses Buches begleitet haben.

Jena, Wittenberg und Halle (Saale) im September 2014

Michael Fritsch  
Peer Pasternack  
Mirko Titze

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Hochschulische Regionalbezüge im demografischen Wandel.</b>	
<b>Ausgangspunkte und Fragestellungen</b> .....	1
Peer Pasternack	
1.1 Demografischer Wandel und Wissensgesellschaft .....	2
1.2 Ostdeutschland als Labor des demografischen Wandels .....	4
1.3 Hochschulen als Objekte und Subjekte des demografischen Wandels .....	9
1.4 Untersuchungsdesign .....	16
Literatur .....	18
<b>2 Wissensgesellschaftliche Raumdifferenzierung in Deutschland</b> ....	21
Hans Joachim Kujath	
2.1 Einleitung .....	21
2.2 Merkmale der Wissensgesellschaft .....	23
2.3 Eine neue Konstellation von Zentrum und Peripherie in der Wissensgesellschaft .....	25
2.4 Wissensgesellschaftliche Raumtypen: Ergebnisse zweier Clusteranalysen .....	27
2.4.1 Typisierung der Teilräume mittels Clusteranalyse .....	27
2.4.2 Besonderheiten des wissenschaftlichen Profils in Westdeutschland .....	30
2.4.3 Sozio-ökonomische Bedeutung von Hochschul- und Wissenschaftsstandorten .....	31
2.4.4 Besonderheiten des wissenschaftlichen Profils in Ostdeutschland .....	31
2.4.5 Standorte und Regionen mit schwach ausgeprägtem wissenschaftlichem Profil .....	32
	VII

2.5	Wissengesellschaftliche Dynamiken: Regionale Beispiele . . . . .	33
2.5.1	Westerwald: Evolution eines Technologieclusters . . . . .	34
2.5.2	Kaiserslautern: Neues Zentrum der Wissenschaft und Technologie . . . . .	35
2.5.3	Trier: Zentrum wissensintensiver Dienstleistungen im Grenzraum . . . . .	37
2.6	Fazit . . . . .	39
	Literatur . . . . .	41
<b>3</b>	<b>Die Rolle von Hochschulen in der Regionalentwicklung . . . . .</b>	<b>43</b>
	Michaela Trippel	
3.1	Einleitung . . . . .	43
3.2	Theorieansätze zur Rolle der Universitäten in der Regionalentwicklung . . . . .	45
3.2.1	Die unternehmerische Universität . . . . .	45
3.2.2	Die RIS-Universität . . . . .	47
3.2.3	Die Modus 2-Universität . . . . .	50
3.2.4	Die engagierte Universität . . . . .	51
3.3	Fazit und Politikimplikationen . . . . .	53
	Literatur . . . . .	55
<b>4</b>	<b>Regionaler demografischer Wandel und Hochschulentwicklung . . . . .</b>	<b>59</b>
	Michael Fritsch und Matthias Piontek	
4.1	Hochschulen und demografischer Wandel . . . . .	60
4.2	Empirische Grundlagen . . . . .	61
4.3	Verteilung der Hochschulstandorte im Raum . . . . .	62
4.4	Entwicklung von Bevölkerung und Anzahl der Studierenden 1995–2030 . . . . .	68
4.4.1	Gesamträumliche Betrachtung . . . . .	68
4.4.2	Regional differenzierte Betrachtung . . . . .	70
4.5	Regionale Bevölkerungsverteilung, Bevölkerungsentwicklung, Anzahl der Studierenden und Hochschulstandorte . . . . .	73
4.5.1	Regionale Bevölkerung, Anzahl der Studierenden und deren Herkunft . . . . .	73
4.5.2	Entwicklung von Bevölkerung, Studierendenzahlen und Hochschulpersonal 1995–2012 . . . . .	76
4.5.3	Bevölkerungsentwicklung und Hochschulstandorte . . . . .	81
4.6	Überlegungen zur Hochschul-Entwicklungsstrategie . . . . .	84
	Literatur . . . . .	87

<b>5</b>	<b>Programmatik und Aktivitäten. Die hochschulischen Leistungsstrukturen in regionalen Kontexten</b> .....	89
	Peer Pasternack, Sebastian Schneider und Steffen Zierold	
5.1	Metaanalyse: Aufbau-Ost-Studien .....	93
5.2	Regionale Entwicklungskonzepte .....	95
5.2.1	Gemeinsamkeiten .....	95
5.2.2	Ähnlichkeiten .....	97
5.2.3	Unterschiede .....	98
5.2.4	Zwischenrestümee .....	99
5.3	Regional bezogene Aktivitäten der Hochschulen .....	100
5.4	Problemwahrnehmungen, Ressourcen, Erfolgs- und Misserfolgswirkfaktoren .....	102
5.5	Fazit .....	113
	Literatur .....	117
<b>6</b>	<b>Die Bedeutung von Hochschulen für regionale Innovationsaktivitäten</b> .....	119
	Michael Fritsch	
6.1	Hochschulen und Region .....	119
6.2	Wie können Hochschulen zur regionalen Entwicklung beitragen? .....	120
6.2.1	Überblick über Wirkungskanäle .....	120
6.2.2	Hochschulen im regionalen Innovationssystem .....	122
6.3	Hochschulen als Quelle von innovationsrelevantem Wissen und Wissenstransfer .....	126
6.4	Gründungen aus Hochschulen .....	128
6.5	Fazit .....	130
	Literatur .....	132
<b>7</b>	<b>Die Förderung von Gründungen und Gründungskultur an Hochschulen vor dem Hintergrund demografischen Wandels</b> .....	135
	Matthias Piontek und Michael Wyrwich	
7.1	Einleitung .....	136
7.2	Konzeptioneller Rahmen .....	137
7.2.1	Demografischer Wandel als Gründungshemmnis: Finanzen .....	138
7.2.2	Demografischer Wandel als Gründungshemmnis: Personen .....	139
7.2.3	Demografischer Wandel als Gründungschance .....	140

7.3	Beschreibung des Untersuchungsdatensatzes .....	141
7.4	Analyse der Verteilung der EXIST-Gründerstipendien .....	142
7.5	Die Förderung von Gründungen und Gründungskultur an den Hochschulen der Untersuchungsregionen .....	148
7.6	Fazit .....	152
	Literatur .....	153
<b>8</b>	<b>Entrepreneurship-Förderung an Hochschulen – Erfahrungen und Optionen</b> .....	<b>155</b>
	Matthias Notz	
8.1	Entrepreneurship in Deutschland und die Rolle von Hochschulen .....	155
8.2	Das LMU Entrepreneurship Center als ein Beispiel für Entrepreneurship-Förderung an Hochschulen .....	157
8.2.1	Organisationsmodell des LMU EC: Kooperation mit der German Entrepreneurship GmbH und der German Entrepreneurship Foundation .....	160
8.2.2	Programmbeispiel Entrepreneur Farm .....	161
8.3	Staatliche Entrepreneurship-Förderung an Hochschulen durch die EXIST-Programme .....	162
8.4	Erfahrungswerte und Learnings .....	163
8.5	Fazit .....	165
	Literatur .....	166
<b>9</b>	<b>Die Bedeutung von verschiedenen Kooperationspartnern im Innovationsprozess</b> .....	<b>167</b>
	Gunnar Pippel	
9.1	Einleitung und Literaturüberblick .....	167
9.2	FuE-Kooperationen nach Partnertyp .....	170
9.3	Besonderheiten von Umweltinnovationen und nicht-technischen Innovationen .....	173
9.4	Daten und methodisches Vorgehen .....	175
9.5	Ergebnisse und Fazit .....	176
	Literatur .....	178
<b>10</b>	<b>Von Anwesenheits- zu Aktivitätseffekten. Interaktionen zwischen Regionen und ihren Hochschulen</b> .....	<b>183</b>
	Sebastian Schneider, Peer Pasternack und Steffen Zierold	
10.1	Der Interaktionsknoten Hochschule .....	186

10.1.1	Ökonomische und nichtökonomische Interaktionen . . .	192
10.1.2	Regionale Interaktionsgeflechte im Vergleich . . . . .	195
10.2	Bearbeitete Herausforderungen und Handlungsfelder . . . . .	198
10.3	Interaktionsqualitäten . . . . .	202
10.4	Regionale Interaktionsprofile . . . . .	205
10.5	Fazit . . . . .	210
	Literatur . . . . .	211
<b>11</b>	<b>Netzwerke zwischen Hochschulen und Wirtschaft: Ein Mehrebenenansatz</b> . . . . .	<b>213</b>
	Mirko Titze, Wilfried Ehrenfeld, Matthias Piontek und Gunnar Pippel	
11.1	Einleitung . . . . .	214
11.2	Konzeptioneller Rahmen des Mehrebenenansatzes . . . . .	215
11.3	Verknüpfung der Daten für den Mehrebenenansatz . . . . .	216
11.3.1	Beschreibung der einzelnen Datensätze . . . . .	217
11.3.2	Harmonisierungsprozedur . . . . .	219
11.3.3	Ergebnis des Data-Matching-Verfahrens . . . . .	222
11.4	Anwendung des Mehrebenenansatzes auf die Fallregionen . . . . .	223
11.4.1	Erkenntnisgewinn durch die Anwendung des Mehrebenenansatzes . . . . .	224
11.4.2	Mapping von Netzwerkverflechtungen in den Aktivitätsebenen . . . . .	226
11.5	Fazit . . . . .	233
	Literatur . . . . .	234
<b>12</b>	<b>Demografiesensibel und Regionalbezüge fördernd. Ein Modell für die künftige Hochschulfinanzierung</b> . . . . .	<b>237</b>
	Peer Pasternack	
12.1	Dauerthema Hochschulfinanzierung . . . . .	238
12.2	Offensive Argumentation . . . . .	242
12.3	Ein Modell der künftigen Hochschulfinanzierung . . . . .	244
12.3.1	Grundfinanzierung für die Ausbildung von Studierenden und Grundlagenforschung . . . . .	246
12.3.2	Gratifikation der Auslastung der Studienplätze . . . . .	247
12.3.3	Initiativen zur Entwicklung von Spitzenforschung . . . . .	248
12.3.4	Beiträge zur Gestaltung von regionalen ökonomischen Innovationsstrukturen . . . . .	249
12.3.5	Beiträge zur Bewältigung allgemeiner gesellschaftlicher Herausforderungen in der Region . . . . .	251

12.4 Fazit .....	253
Literatur .....	253
<b>13 Strategieentwicklung trotz Hindernissen. Hochschulaktivitäten und Bedarfslagen in schrumpfenden Regionen .....</b>	<b>255</b>
Peer Pasternack und Steffen Zierold	
13.1 Problemstellung .....	255
13.2 Hemmende Umstände und Risikofaktoren .....	257
13.2.1 Hemmnisse .....	257
13.2.2 Ambivalenzen .....	262
13.2.3 Ursachen der Hemmnisse und Ambivalenzen .....	268
13.3 Strategieentwicklung .....	270
13.4 Fazit .....	274
Literatur .....	275
<b>14 Regionale Hochschulwirkungen aktiv gestalten: Ein Modell für Third-Mission-Entwicklungsstrategien .....</b>	<b>279</b>
Peer Pasternack und Steffen Zierold	
14.1 Rahmenbedingungen: Voraussetzungen und Ressourcen .....	280
14.2 Programmierung: Problem- und Zieldefinitionen, Handlungsprogramm .....	284
14.3 Implementation: Strategisch handeln und mit Abweichungen rechnen .....	286
14.4 Ergebnisse: Effekte wahrnehmen und kommunizieren .....	288
14.5 Auswertung: Neuprogrammierung vorbereiten .....	290
14.6 Fazit .....	291
Literatur .....	293
<b>15 Demografischer Wandel und Hochschulentwicklung. Ein Gesamtfazit .....</b>	<b>295</b>
Michael Fritsch, Peer Pasternack und Mirko Titze	

---

# Demografischer Wandel und Hochschulentwicklung. Ein Gesamtfazit

# 15

Michael Fritsch, Peer Pasternack und Mirko Titze

---

## Zusammenfassung

Dieses Kapitel fasst die wichtigsten Erkenntnisse der in diesem Buch enthaltenen Beiträge sowie des zu Grunde liegenden Forschungsprojektes zusammen. Dabei werden noch einmal die vielfältigen und sehr wichtigen Wirkungen der Hochschulen auf die wirtschaftliche und soziale Entwicklung an ihren jeweiligen Standorten betont, die weit über die Ausbildungsfunktion hinausgehen. Eine wesentliche Schlussfolgerung hieraus besteht darin, dass eine vorwiegend an der Anzahl der Studierenden orientierte Hochschulpolitik fragwürdig ist. Es wird ein Modell für die zukünftige Finanzierung von Hochschulen diskutiert, dass die vielfältigen regionalen Wirkungen zu berücksichtigen versucht. Neben

---

M. Fritsch (✉)

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Lehrstuhl für Unternehmensentwicklung,  
Innovation und wirtschaftlichen Wandel, Friedrich-Schiller-Universität Jena,  
Carl-Zeiss-Straße 3, 07743 Jena, Deutschland  
E-Mail: m.fritsch@uni-jena.de

P. Pasternack

Institut für Hochschulforschung (HoF), Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,  
Collegienstraße 62, 06886 Lutherstadt Wittenberg, Deutschland  
E-Mail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de

M. Titze

Abteilung Strukturökonomik, Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH),  
Kleine Märkerstraße 8, 06108 Halle, Deutschland  
E-Mail: mirko.titze@iwh-halle.de

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2015

M. Fritsch et al. (Hrsg.), *Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen*,  
DOI 10.1007/978-3-658-09124-8\_15

295

der Politik sind auch die Hochschulen gefordert, sich auf die jeweiligen regionalen Umfeldbedingungen einzulassen und ihre Wirkungspotenziale weiter zu entfalten.

Der Ausgangspunkt unserer Analysen zu „Hochschulen als regionale Akteure in demografisch geforderten Regionen“ bestand in der Vermutung, dass die Ausstattung mit Hochschulen durch eine rückläufige Bevölkerungsentwicklung – wie in Deutschland gegenwärtig und wahrscheinlich auch zukünftig der Fall – in Frage gestellt wird. Dabei geht es insbesondere um die Frage, ob und wie die Hochschulen und die Hochschulpolitik auf diese Herausforderungen des demografischen Wandels reagieren können.

Diese Frage stellt sich insbesondere deshalb, weil der Ausbau der Hochschulen in den letzten Jahrzehnten weitgehend *versorgungsorientiert* erfolgte, mit dem primären Ziel, ein ausreichendes Angebot an Studienplätzen zur Verfügung zu stellen. Denn wenn sich die Politik auch in Zukunft vor allem an der Ausbildungsfunktion der Hochschulen orientiert, dann würde ein Rückgang der Anzahl der Studierenden eine entsprechende Reduzierung der Kapazitäten im Hochschulbereich nahe legen. Da die Bevölkerungsentwicklung in räumlicher Hinsicht sehr unterschiedlich ausgeprägt ist, haben die damit aufgeworfenen Fragen eine deutliche regionale Dimension. Aus diesem Grunde stehen in den meisten Beiträgen zu diesem Buch regional orientierte Betrachtungen im Vordergrund.

Die hier zusammengetragenen Analysen behandeln vorrangig die verschiedenen Aufgaben und Funktionen, die von den Hochschulen wahrgenommen werden. Dabei wird sehr deutlich, dass die Hochschulen eine Vielzahl an Beiträgen zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung, insbesondere an ihren jeweiligen Standorten, leisten, die weit über die Ausbildungsfunktion hinausgehen. Dies stellt eine vorwiegend an den Studentenzahlen orientierte Politik in Frage. Bei den über die Ausbildungsfunktion hinausgehenden Aktivitäten der Hochschulen kommt, neben der Forschung, insbesondere der häufig als „Dritte Mission“ gekennzeichneten Transferfunktion eine wichtige Rolle zu.

So kommt Hans Joachim Kujath in seinem Beitrag zu dem Ergebnis, dass wissenschaftsgesellschaftliche Erfolgsgeschichten nicht zwangsläufig auf starke Ballungszentren begrenzt sein müssen. Vielmehr gibt es zahlreiche Beispiele von Städten kleinerer und mittlerer Größe, die durchaus dazu in der Lage sind, Wissensdomänen und damit verbundene Aktivitäten an sich zu binden. Dafür müssen allerdings entsprechende, die wissenschaftsgesellschaftliche Entwicklung fördernde Angebote und Akteure, vorhanden sein: eine gute physische und kommunikative Erreichbarkeit, hochwertige Einrichtungen der Bildung, Aus- und Weiterbildung, die den Pool an hochqualifizierten Fachkräften stabilisieren und ausweiten können, Hochschulen

und Forschungseinrichtungen, die einen internationalen Spitzenplatz auf bestimmten Wissensfeldern einnehmen.

Der Beitrag von Michaela Trippel vergleicht vier in der theoretischen Literatur diskutierte Ansätze, welche die Rolle von Universitäten für die Regionalentwicklung beschreiben: die unternehmerische Universität, die Universität in *Regionalen Innovationssystemen* (sog. RIS-Universität), die Modus 2-Universität sowie die engagierte Universität. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass in der theoretischen Literatur keineswegs Einigkeit über die Beiträge der Hochschulen besteht. Während die Konzepte der unternehmerischen Universität und der RIS-Universität in erster Linie ökonomische und technologische Effekte betonen, heben die beiden anderen Konzepte zusätzlich kulturelle, soziale und gesellschaftliche Beiträge hervor.

Der Beitrag von Michael Fritsch fokussiert auf das Konzept der *Regionalen Innovationssysteme* (RIS) und zeigt, dass die Transferfunktion der Hochschulen insbesondere für regionale Innovationsprozesse einen zentralen Stellenwert hat. Die Hochschulen sind ein wichtiger Akteur in den RIS, indem sie nicht nur neues Wissen durch eigene Forschung erzeugen, sondern insbesondere auch außerhalb der Region erzeugtes Wissen absorbieren, aufbereiten – Rolle als „Gatekeeper“, Antennen- und Speicherfunktion – und in die private Wirtschaft durch gemeinsame Forschungsprojekte sowie durch Stimulierung und Unterstützung von Unternehmensgründungen einbringen. Matthias Notz sowie Matthias Piontek und Michael Wyrwich behandeln die Möglichkeiten und Potenziale der Hochschulen zur Förderung von Unternehmensgründungen.

Der Beitrag von Matthias Notz beschreibt am Beispiel des Entrepreneurship Center an der Ludwig-Maximilians-Universität München Erfolgsfaktoren für Gründungsförderung an Hochschulen. Anhand dieses Beispiels kann der Autor verdeutlichen, dass Studierende, Lehrende, die Hochschulen insgesamt sowie die Akteure der Wirtschaft von diesem Angebot der Universität profitieren. Er erwartet, dass von den Hochschulen als Gründungszentren ein bedeutender Mehrwert für die (regionale und überregionale) Wirtschaft und Gesellschaft ausgeht.

Matthias Piontek und Michael Wyrwich weisen nach, dass die Transferfunktion von Hochschulen vom demografischen Wandel beeinflusst wird, insbesondere mit Blick auf Ausgründungen. An Hochschulen in Regionen mit einem hohen Anteil älterer Personen werden beispielsweise relativ wenig Stipendien zur Vorbereitung einer Gründung angemeldet. Vor allem in demografisch herausgeforderten Regionen könnte das Thema Demografie auch zusätzliche Nachfragepotenziale erschließen. In leitfadengestützten Interviews zeigte sich allerdings, dass demografischer Wandel und seine Auswirkungen auf das Gründungsgeschehen in der täglichen Arbeit der Gründungsberatung an den Transferstellen der untersuchten Hochschulen bislang kaum eine Rolle spielt.

In den Analysen zu den Beiträgen der Hochschulen zur regionalen Entwicklung hebt die einschlägige Literatur hervor, dass die Stärke dieser Wirkungen wesentlich von der Einbindung der Hochschulen in das regionale Innovationssystem bestimmt wird. Allgemein wird die Hypothese vertreten, dass sich eine intensive Vernetzung mit regionalen und überregionalen Akteuren positiv auf die regionale Entwicklung im Allgemeinen und auf die Innovationsaktivitäten im Besonderen auswirkt.

Der Beitrag von Gunnar Pippel arbeitet heraus, dass für Unternehmen neben Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstituten auch andere Akteure wie z. B. Kunden, Lieferanten, Konkurrenten und Berater als Kooperationspartner in Frage kommen. Es zeigt sich, dass die Kooperationen mit Partnern aus verschiedenen Akteursgruppen unterschiedliche Eigenschaften aufweisen. Damit tragen diese Akteursgruppen auch in unterschiedlicher Weise zum Innovationserfolg bei. Darüber hinaus wird deutlich, dass Innovationen selbst sehr vielfältig sein können: neben den ‚klassischen‘ Produkt- und Prozessinnovationen sind auch Spezialfälle, wie zum Beispiel organisatorische Innovationen, Umweltinnovationen sowie Marketinginnovationen relevant. Verschiedene Kooperationsstrukturen wiederum tragen auf unterschiedliche Weise zum Erfolg dieser Ausprägungen von Innovationen bei.

Die qualitative Vielfalt und quantitative Dichte der Interaktionen zwischen Hochschulen und ihren Standortregionen erfasst der Beitrag von Sebastian Schneider, Peer Pasternack und Steffen Zierold. Die Identifizierung der in einzelnen Regionen aktiven Akteurskreise wird verbunden mit einer Ermittlung der Zusammenhänge zwischen regionalen Herausforderungen und Interaktionen. Die Beschreibung der Interaktionsqualitäten nach Intensität, Dauer und Formalisierungsgrad führt zur Modellierung von regionalen Interaktionsprofilen. Das Modell ist anhand von einzelnen Fallregionen entwickelt worden, zielt aber auf Anwendbarkeit für beliebige Hochschulregionen, um ein Aktivitäten-Monitoring umsetzen zu können.

Um die Bedeutung der verschiedenen Arten von Vernetzung genauer analysieren zu können, ist ihre zuverlässige und umfassende Messung notwendig. Zwei Beiträge zu diesem Band stellen hierzu einander ergänzende Ansätze vor. Der erste dieser Ansätze beruht auf der Auswertung umfassender statistischer Quellen zu Ko-Patentierungen, Ko-Publikationen sowie Kooperationen aus staatlich geförderten FuE-Verbundprojekten. Die Vorteile eines solchen Mehrebenenansatzes liegen auf der Hand: Verknüpfungen, die nur auf einer Aktivitätsebene vorliegen, müssen nicht zwangsläufig auf für andere Aktivitäten gelten. Fokussiert man demgegenüber auf eine einzige Aktivitätsebene, so besteht die Gefahr, dass wichtige Verbindungen der Akteure untereinander vernachlässigt bleiben.

Die in dem Beitrag von Mirko Titze, Wilfried Ehrenfeld, Matthias Piontek und Gunnar Pippel vorgestellten Beispiele machen deutlich, dass sich die Kooperationsmuster in den einzelnen Aktivitätsebenen zum Teil wesentlich unterscheiden. Eine weitere wichtige Erkenntnis ist, dass die Hochschulen in der Tat eine Art „Verteilerfunktion“ wahrnehmen, denn in jeder der analysierten Ebenen nehmen die Hochschulen in der Regel eine zentrale Position innerhalb des Netzwerkes ein. Eine Beschränkung dieses Ansatzes besteht allerdings darin, dass er nur solche Beziehungen berücksichtigt, die auch in entsprechenden Datenquellen dokumentiert sind.

Hieran knüpft der zweite in diesem Sammelband präsentierte Ansatz an, der im Beitrag von Sebastian Schneider, Peer Pasternack und Steffen Zierold vorgestellt wird. Er beruht auf einem bottom-up Verfahren: dabei werden mittels Interviews und Dokumentenanalysen (Evaluationsstudien, regionale Entwicklungskonzepte, Internetrecherchen, Auswertung der regionalen Presse) Informationen erschlossen, die in anderen Datenquellen nicht enthalten sind. Die Analysen zeigen, dass die vorhandenen Potenziale an Verknüpfungen mit regionalen Akteuren in der Regel bei weitem nicht ausgeschöpft sind. Zugleich machen die Analysen auch auf hemmende Umstände und Risikofaktoren für die Aufnahme von Kooperationsbeziehungen aufmerksam.

Der Kenntnisstand über die verschiedenen Formen von (regionalen) Verknüpfungen der Hochschulen mit Akteuren in der Region ist allerdings sehr unvollständig. Beziehungen zu regionalen Akteuren können sowohl aus ökonomischen als auch aus nicht-ökonomischen Motiven heraus unterhalten werden. Insgesamt erweisen sich Hochschulen als zentrale Schaltknoten innerhalb ihrer Regionen. Durch die Integration in regionale Entscheidungsstrukturen, sei es in institutionalisierter oder projektbezogener Zusammenarbeit mit Stadtverwaltungen, Unternehmen, Vereinen und anderen Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen, nehmen sie aktiv Einfluss auf die regionale Entwicklung. Den durch unterschiedliche Funktionslogiken bestehenden Konfliktpotenzialen wird dabei häufig pragmatisch begegnet.

Ein großer Teil solcher Interaktionen allerdings ist vorwiegend an individuelles Engagement gebunden bzw. auf Institutsebene verankert. Den Hochschulleitungen ist dies typischerweise nur unvollständig bekannt. Entsprechend gering ausgeprägt ist an den Hochschulen die Kommunikationsfähigkeit zu diesem Thema. Eine strategische Nutzung der bereits laufenden Aktivitäten zur Festigung der eigenen Organisationsposition kann jedoch besser gelingen, wenn diese Aktivitäten auch strategisch kommuniziert werden. Vorhandenes Engagement, das als solches Teil der Hochschulaußenkommunikation wird, könnte dann besser, z. B. gezielt als Argument in Finanzierungsdebatten, genutzt werden.

Der Zusammenhang zwischen Bevölkerungsentwicklung und Anzahl der Studierenden in einer Region wird in dem Beitrag von Michael Fritsch und Matthias Piontek eingehend analysiert. Dabei zeigen die Autoren, dass beide Aspekte aufgrund der räumlichen Mobilität der Studierenden nicht sehr eng gekoppelt sind. Dies macht deutlich, dass die Hochschulen im Nachweis des Teils ihrer Daseinsberechtigung, der auf der Ausbildung von Studierenden beruht, ein Stück weit von der regionalen Bevölkerungsentwicklung unabhängig sind. Dabei besteht ihr zentraler Handlungsparameter darin, ihre Attraktivität für Studierende von außerhalb der Region durch Profilbildung und durch gute Studienbedingungen zu erhöhen. Ein solcher intensiverer Wettbewerb der Hochschulen um Studenten kann wesentlich zu einer Verbesserung der Hochschulausbildung beitragen. Die zu verteilende Gesamtanzahl der Studierenden dürfte letztendlich aber begrenzt sein, so dass die Frage der Kapazitätssteuerung des Hochschulbereiches insgesamt weiterhin relevant bleibt. Allerdings ist nach den gegenwärtig verfügbaren Prognosen vor dem Jahr 2025 nicht mit einem wesentlichen Rückgang der Studierendenzahlen insgesamt zu rechnen.

Wenn die Politik auf einen Rückgang der Anzahl der Studierenden mit einem Kapazitätsabbau reagiert, dann fragt sich wo diese Kapazitäten abgebaut werden und welche Hochschulen bzw. Hochschulteile von einer Schließung bedroht sind. Michael Fritsch und Matthias Piontek identifizieren eine besonders hohe Wahrscheinlichkeit für eine Schließung bei kleinen Fachhochschulen mit begrenztem Fächerspektrum. Viele dieser Fachhochschulen haben ihren Standort in solchen Regionen, für die eine deutlich sinkende Bevölkerungszahl prognostiziert wird – und die von einer Schließung oder durch einen Kapazitätsabbau in besonderer Weise negativ betroffen wären.

Eine wesentliche Schlussfolgerung für die Hochschulpolitik lautet, dass die einseitige Orientierung der Finanzierung an der Anzahl der Studienplätze angesichts der Vielzahl der Aufgaben und Beiträge der Hochschulen unangemessen ist. Die Politik sollte insbesondere auch diese anderen Funktionen und Beiträge der Hochschulen anerkennen und berücksichtigen. Für die Hochschulen lautet eine wichtige Schlussfolgerung, dass sie die vorhandenen Potenziale, Beiträge zur Regionalentwicklung zu leisten, verstärkt wahrnehmen und damit ihre „Nützlichkeit“ auch jenseits ihrer Ausbildungsfunktion demonstrieren.

Beides kann durch ein entsprechend ausgerichtetes Hochschulfinanzierungsmodell angereizt werden. Peer Pasternack nimmt hierzu eine Trennung der Hochschulfinanzierung vor in a) die Grundausrüstung der Hochschulen und b) Finanzierungen von kompensatorischen Leistungen, welche die Hochschulen aus regional spezifischen Gründen erbringen. Dabei wird von dem Umstand ausgegangen, dass Hochschulen weitestgehend von den Ländern finanziert werden. Daher wird

zumindest für einen Teil der Hochschulzuschüsse eine Refinanzierungsfähigkeit über direkte und indirekte Effekte innerhalb des jeweiligen Landes dargestellt werden müssen.

Vorgeschlagen wird, dass neben einer Grundfinanzierung für die Ausbildung von Studierenden aus dem eigenen Bundesland, Forschungsinfrastruktur, Grundlagen- und Vorlaufforschung sowie die Sicherung überregionaler Ausstrahlungsfähigkeit vier Komponenten in das Finanzierungsmodell eingebaut werden: eine von der Studienplatzauslastung abhängige Finanzierungskomponente, ein wettbewerblich verteilter Anteil für Initiativen, die auf die Entwicklung von Spitzenforschungszielen, ein ebenso wettbewerblich verteilter Anteil für Beiträge zur Gestaltung von regionalen ökonomischen Innovationsstrukturen sowie ein wiederum wettbewerblich verteilter Anteil für Beiträge zur Bewältigung allgemeiner gesellschaftlicher Herausforderungen in der Region, also für soziale Innovationen.

Die Hochschulen wiederum, die sich nach diesem Modell zu bewähren hätten, sollten hemmende Umstände und Risikofaktoren, die sich im Alltag des Hochschulhandelns auftun und der Übernahme zusätzlicher Aufgaben entgegenstehen können, nicht ignorieren, sondern aktiv darauf reagieren. Dafür ist eine strategische Systematisierung des regional bezogenen Hochschulhandelns hilfreich. Peer Pasternack und Steffen Zierold haben dafür ein Handlungsmodell entwickelt, mit dem sich Stärken und Schwächen der bisherigen Hochschulaktivitäten, Hindernisse und Erfolgsfaktoren, Umsetzungsbedingungen und -wahrscheinlichkeiten einschätzen lassen. Es geht darum, einen produktiven Umgang mit Hemmnissen zu entwickeln. Damit können Voraussetzungen für sukzessive Verbesserungen geschaffen werden. Als zentral wird hierbei zwischen Anwesenheits- und Aktivitätseffekten der Hochschulen in ihren Sitzregionen unterschieden. Anknüpfend hieran wird von denselben Autoren speziell für Third-Mission-Entwicklungsstrategien ein Handlungssequenzmodell entwickelt, das drei Aspekte in den Mittelpunkt rückt: die Kooperations-, Kommunikations- und Finanzierungsfähigkeit der Hochschulen einerseits und der Regionen andererseits.

Hochschulen in demografisch herausgeforderten Regionen, so lässt sich zusammenfassen, können dann aktiv zur Regionalentwicklung beitragen, wenn sie sich auf die gegebenen Umfeldbedingungen einlassen, und wenn die regionalen Akteure entsprechende Resonanzfähigkeiten für die hochschulischen Angebote ausbilden. Der Politik obliegt es, die Handlungsbedingungen der Hochschulen zu sichern, indem sie diese Beiträge angemessen honoriert und sich bei der Ausstattung der Hochschulen nicht allein von den Studierendenzahlen leiten lässt.

**Prof. Dr. Michael Fritsch** Lehrstuhl für Unternehmensentwicklung, Innovation und wirtschaftlichen Wandel an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Forschungsprofessor am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW-Berlin) und am Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH). Arbeitsschwerpunkte: Entrepreneurship, Innovationssysteme und Innovationsverhalten, regionale Entwicklungsstrategien, Funktionsweise von Märkten und Marktversagen.

**Prof. Dr. Peer Pasternack** Direktor des Instituts für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Arbeitsschwerpunkte: Hochschulpolitik, Hochschulorganisation, Qualitätssicherung und -entwicklung, akademische Bildung, ostdeutsche Wissenschaftszeitgeschichte, Bildung und Wissenschaft in demografisch herausgeforderten Regionen <http://www.peer-pasternack.de>.

**Dr. Mirko Titze** Senior Economist, Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Abteilung Strukturwandel und Produktivität. Leiter der Forschungsgruppe „Die Leistungsfähigkeit von Unternehmen und Regionen: Bestimmungsfaktoren und Evaluation industriepolitischer Maßnahmen“ und Koordinator des „Zentrum für evidenzbasierte Politikberatung am IWH“. Arbeitsschwerpunkte: Wirkungen strukturpolitischer Fördermaßnahmen, Konvergenz regionaler Entwicklung, Determinanten betrieblicher Entwicklung.