

Michael Fritsch

Peer Pasternack · Mirko Titze *Hrsg.*

# Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen

Hochschulstrategien  
im demografischen Wandel



Springer VS

---

# Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen

---

Michael Fritsch • Peer Pasternack  
Mirko Titze  
(Hrsg.)

# Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen

Hochschulstrategien im  
demografischen Wandel

*Herausgeber*  
Michael Fritsch  
Jena, Deutschland

Mirko Titze  
Halle (Saale), Deutschland

Peer Pasternack  
Halle-Wittenberg, Deutschland

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

ISBN 978-3-658-09123-1  
DOI 10.1007/978-3-658-09124-8

ISBN 978-3-658-09124-8 (eBook)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2015

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Fachmedien Wiesbaden ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media ([www.springer.com](http://www.springer.com))

---

## 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-Projektresultaten 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

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 Misserfolgswirkungsfaktoren .....	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	

---

# Hochschulische Regionalbezüge im demografischen Wandel. Ausgangspunkte und Fragestellungen

1

Peer Pasternack

---

## Zusammenfassung

Einerseits demografische Schrumpfung, fragmentierte Entwicklungen der Regionen und die Verminderung finanzieller Spielräume, andererseits die beiden zentralen politischen Ziele „selbsttragende Entwicklung“ und „gleichwertige Lebensverhältnisse“: Vor diesem Hintergrund ist nach Optionen für die Regionalentwicklung – zunächst in ostdeutschen, alsbald auch in anderen Regionen – zu fragen. Dabei werden vornehmlich endogene Entwicklungspotenziale zu erschließen sein. Die wirtschaftliche Stabilität erfordert eine Steigerung vor allem des technisch-technologischen Innovationsgeschehens, und die gesellschaftliche Stabilität erfordert soziale Innovationen. Innovationen wiederum werden wesentlich über wissenschaftliche Entwicklungsfaktoren zu mobilisieren sein. Als öffentlich finanzierte Einrichtungen sind die regionalen Hochschulen die institutionell stabilsten Agenturen der Wissensgesellschaft. Daraus auch regionale Effekte zu erzeugen, ist dann am aussichtsreichsten, wenn die Hochschulen ihre Sitzregionen an die überregionalen Kontaktschleifen der Wissensproduktion und -distribution anschließen, um deren Resonanzfähigkeit für wissensbasierte Entwicklungen trotz demografischer Schrumpfung zu erzeugen bzw. zu erhalten.

---

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

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2015  
M. Fritsch et al. (Hrsg.), *Schrumpfende Regionen – dynamische Hochschulen*,  
DOI 10.1007/978-3-658-09124-8\_1

## 1.1 Demografischer Wandel und Wissensgesellschaft

Demografischer Wandel passiert immer. Die Fertilität ändert sich entweder nach oben oder nach unten. Die Mortalität verschiebt sich seit langem nach hinten. Die Ströme der Mobilität – also Zu- und Abwanderung – folgen der je aktuellen Verteilung von Lebenschancen im Raum. Werden bestimmte, als kritisch bewertete Grenzen über- oder unterschritten, stellen sich Problemwahrnehmungen ein. In Deutschland werden unausgewogene Generationenmischungen diagnostiziert. Reproduktionsraten unter 2,3 Kindern pro Elternpaar führten, wie sich jeder ausrechnen könne, über kurz oder lang zu mehr Älteren als Jüngeren. Viele Regionen gelten als zu dünn besiedelt. Der Teilausgleich von Schrumpfungsentwicklungen durch Zuwanderung geht einher mit Integrationsproblemen.

Mitunter wird versucht, die Folgen dieser Prozesse jenseits des grassierenden Demografie-Alarmismus zu formulieren. Der demografische Wandel müsse als Chance begriffen werden, heißt es dann (vgl. Mayer 2013). Daran ist zunächst und in jedem Falle eines richtig: Was ohnehin passiert, sollte man zumindest daraufhin prüfen, ob ihm auch Chancen innewohnen. Im Übrigen sind die Entwicklungen durchaus auch ohne die verbreitete negative Konnotation – „Überalterung“, „entleerte Räume“ usw. – formulierbar: „Wir werden weniger, älter und bunter“, so lassen sich die bevölkerungsbezogenen Folgen gleichfalls zusammenfassen.

Raumbezogen indes werden wir vor allem fragmentierter. Die Prozesse verlaufen regional selektiv und mit unterschiedlicher Intensität. Daraus ergibt sich eine Polarisierung in demografische Schrumpfungsbereiche einerseits und Wachstumszonen bzw. -inseln andererseits. Diese Bevölkerungsentwicklungen korrespondieren mit den jeweiligen wirtschaftlichen Situationen. In der Perspektive der Regionalentwicklung ergeben sich so Prosperitätszonen bzw. -inseln und Stagnations- bzw. Abschwungkorridore.

Dies zeigt sich prägnant in einer Raumbetrachtung, die auf wissenschaftliche Merkmale abstellt. „Wissensgesellschaft“ lautet eines der zentralen Schlagworte zur Beschreibung der Gegenwartsgesellschaft. Damit findet sich eine „Lebensform“ beschrieben, in der Wissen „zum Organisationsprinzip und zur Problemquelle“ der Gesellschaft wird (Stehr 2001, S. 10). Es muss an dieser Stelle nicht interessieren, inwieweit diese Beschreibung exklusiv ist, mit anderen Gesellschaftsbildern konkurriert oder aber diese ergänzt. Die Beschreibung repräsentiert jedenfalls eine bestimmte Perspektive, die auf Wissen als zentraler Voraussetzung der allgemeinen Wohlfahrt und gesellschaftlichen Entwicklung abstellt – und zwar auf wissenschaftliches statt traditionales oder religiöses Wissen.

Mit dieser Betrachtungs- und Entwicklungsperspektive verbinden sich sowohl Gestaltungshoffnungen als auch praktische Konzepte. Dabei ist jedoch auffällig,

dass Wissensgesellschaft typischerweise exklusiv mit Metropolen und verdichteten Räumen assoziiert wird. Ihre Beschreibungen und Konzeptionierungen schließen kleinere und Mittel-, aber auch kleinere Großstädte faktisch aus. Allerdings lebt in Deutschland weit mehr als die Hälfte der Wohnbevölkerung in ländlichen und in klein- bzw. mittelstädtisch geprägten Regionen. Dort sind zentrale Voraussetzungen dafür, was die Wissensgesellschaft institutionell und infrastrukturell ausmache, häufig nicht gegeben.

Es gibt in diesen Regionen eher kleine oder keine Hochschulen, folglich auch keine hohe Studierendendichte. Die hochschulinduzierte wissensintensive Dienstleistungsnachfrage ist gedämpft, ebenso das derartige Gründungsgeschehen. Außeruniversitäre Forschung wird eher durch ausstellungsvorbereitende Arbeiten des örtlichen Naturkundemuseums repräsentiert als durch Max-Planck-Institute. Verdichtungen von Hochtechnologieunternehmen kommen nur ausnahmsweise vor. Dementsprechend verhält es sich auch mit dem Konzentrationsgrad an FuE-intensiver oder anderweitiger Hochqualifikationsbeschäftigung. Die Informations- und Medienwirtschaft beschränkt sich vornehmlich auf lokale bzw. regionale Bedürfnisbefriedigung. Das kulturelle Leben wird durch ein traditional-bildungsbürgerliches Milieu dominiert statt durch innovationsgeneigte Avantgardisten.

All dies verweist auf ein prioritäres wissensgesellschaftliches Gestaltungsproblem – das Zentrum-Peripherie-Verhältnis. Dabei stellt sich eine ganze Reihe von Fragen: Wie lassen sich geografische Randlagen in wissensgesellschaftliche Entwicklungen einbinden? In welcher Weise partizipieren periphere Orte an der rasanten Verbreiterung von Qualifikationserfordernissen, Bildungsbedürfnissen und Verwissenschaftlichungstendenzen? Wie kann mit dem Steuerungsparadox umgegangen werden, dass Investitionen allein in Bildung in strukturschwachen und abwanderungsgeschwächten Räumen die Problemlage eher verschärfen statt sie zu entspannen, da für die dann besser Qualifizierten immer auch weiträumigere Arbeitsmärkte attraktiv werden? (Vgl. Matthiesen 2007, S. 21) Lässt sich eine wissensgesellschaftliche Minimalausstattung von Räumen definieren?

Das mit diesen Fragen verbundene wissensgesellschaftliche Gestaltungsproblem ist auch tatsächlich ergebnisoffen. Denn obwohl meist Großstädte als Beispiele für erfolgreiche 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 (vgl. Boschma und Fritsch 2009; Fritsch und Stützer 2007; Merkel und Oppen 2010). Dafür wiederum spielen ansässige Hochschulen eine besondere Rolle.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> vgl. Michael Fritsch: Die Bedeutung von Hochschulen für regionale Innovationsaktivitäten, in diesem Band.

Die Raumdifferenzierung – Prosperitätszonen neben Stagnations- bzw. Abschwungkorridoren – ist nicht völlig neu, ihre Verschärfung durch die demografische Schrumpfung aber ist es dann doch. Sichtbar wird diese zunehmende Differenzierung bereits heute.<sup>2</sup> Damit erhebt sich eine Frage: Welche Zusammenhänge bestehen zwischen wissenschaftlich relevanten Raumausstattungen, der demografisch unterschiedlichen Charakteristik von Regionen und regionalen Zukunftschancen? Besonders deutlich stellt sich diese Frage, sobald die Situation in den ostdeutschen Siedlungsgebieten in den Blick genommen wird.

---

## 1.2 Ostdeutschland als Labor des demografischen Wandels

Trotz aller Aufholentwicklungen der letzten zweieinhalb Jahrzehnte ist die Mehrheit der ostdeutschen Regionen durch problematische Merkmale charakterisiert:<sup>3</sup>

- einseitig KMU-dominierte Wirtschaftsstruktur, d. h. nur wenige Großunternehmen, dadurch in nur geringem Umfang privatwirtschaftliche Forschungstätigkeit;
- im Vergleich zu den westlichen Bundesländern schwache Innovationsstrukturen, nicht zuletzt dadurch ein Produktivitätsrückstand von 20 bis 25 % gegenüber den westlichen Bundesländern;
- demografischer Wandel, geprägt von geringen Geburtenraten, Alterung, Abwanderung, unausgeglichener Geschlechterbilanz in Folge der Abwanderung vor allem junger aufstiegsorientierter Frauen, sich anbahnender Fachkräftelücke, Wohnungsleerstand, unterkritische Größen erreichende Dörfer;
- schließlich soziale Verwerfungen in Gestalt hoher Sozialtransferabhängigkeit und generationsübergreifender Verfestigung prekärer Sozialmilieus, Politik- und Institutionenskepsis, überdurchschnittlicher Fremdenfeindlichkeit und Popularitätsstärke rechtsextremer bzw. -populistischer Parteien oder Gruppierungen.

Als deutlich begrenzende Rahmenbedingung wird dabei insbesondere eine wirksam: die Entwicklung der finanziellen Rahmenbedingungen. Sie ist – z. T. spezifisch in Ostdeutschland, z. T. für die gesamte Bundesrepublik – durch eine Reihe kritischer Veränderungen gekennzeichnet. Deren voraussichtlich problematische Wirkungen werden dadurch zugespielt, dass sie innerhalb eines kurzen Zeitfensters alle gemeinsam auftreten. Damit sind langsame Umstellungen faktisch ausgeschlossen:

---

<sup>2</sup> vgl. Hans Joachim Kujath: Wissenschaftsgesellschaftliche Raumdifferenzierung in Deutschland, in diesem Band.

<sup>3</sup> vgl. IWH et al. (2011), Heimbold und Titze (2014), IWH (2014).

1. Seit 2009 bereits verlaufen die Zuschüsse aus dem Solidarpakt degressiv; nach der derzeitigen Beschlusslage sollen sie bis 2020 auf Null abgeschmolzen werden. Dann werden die (vergleichsweise niedrigen) Steuereinkommen in den ostdeutschen Ländern ca. 80% der Landeshaushalte ausmachen.
2. Durch die relative makroökonomische Positionsverbesserung der ostdeutschen Länder in Folge der EU-Osterweiterung geht die Berechtigung zur Ziel-1-Förderung im Rahmen der Strukturförderung absehbar zu Ende. Die dann nötige 50-prozentige Gegenfinanzierung wird die weitere Durchführung europäisch unterstützter Investitionsvorhaben erheblich erschweren.
3. Abwanderung und demografischer Wandel bewirken sinkende Einwohnerzahlen und damit geringere Zuweisungen im Rahmen des (pro-kopf-bezogenen) Länderfinanzausgleichs.
4. Die im Vergleich zu Westdeutschland geringeren Löhne und höhere Arbeitslosigkeit erzeugen dauerhaft vergleichsweise geringere Einkommenssteuereinnahmen.
5. Die nach wie vor bestehenden Produktivitätsrückstände und dadurch geringere Wirtschaftsleistung bewirken auch bei anderen Steuern vergleichsweise niedrigere Einnahmen.
6. Sonderprogramme des Bundes im Wirtschafts- und Wissenschaftsbereich sind nicht auf Dauer zu stellen; so stehen insbesondere die Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GA) und die (gegenfinanzierungsfreie) Investitionszulage unter starkem politischem Druck, nicht verlängert zu werden.
7. Das 2009 verabschiedete Wachstumsbeschleunigungsgesetz mindert die Steuereinnahmen der Länder.
8. Zudem greift ab 2020 das strukturelle Verschuldungsverbot nach Art. 109 (3) GG.<sup>4</sup>

All dies zusammengenommen muss von einer Nominalminderung der ostdeutschen Landeshaushalte von bis zu einem Fünftel und einer Realminderung – d. h.

---

<sup>4</sup> „Die Haushalte von Bund und Ländern sind grundsätzlich ohne Einnahmen aus Krediten auszugleichen. Bund und Länder können Regelungen zur im Auf- und Abschwung symmetrischen Berücksichtigung der Auswirkungen einer von der Normallage abweichenden konjunkturellen Entwicklung sowie eine Ausnahmeregelung für Naturkatastrophen oder außergewöhnliche Notsituationen, die sich der Kontrolle des Staates entziehen und die staatliche Finanzlage erheblich beeinträchtigen, vorsehen. Für die Ausnahmeregelung ist eine entsprechende Tilgungsregelung vorzusehen. [...]“

unter Einbeziehung typischer Kostensteigerungen – um 20 bis 30 % bis zum Jahre 2020 im Vergleich zu 2008 ausgegangen werden.<sup>5</sup>

Die demografischen und ein Teil der finanziellen Entwicklungen sind keine allein spezifisch ostdeutschen. Wie in anderen frühindustrialisierten Ländern, so wird auch in *ganz* Deutschland in den nächsten Jahrzehnten ‚Schrumpfung‘ zu gestalten sein. Lediglich die Zeitpunkte, zu denen sich der entsprechende Problemdruck als unabweisbar darstellt, werden regional unterschiedlich ausfallen. Der vergleichsweise frühe Zeitpunkt dieser Herausforderung und seine Verschärfung durch das Auslaufen von Finanztransfers und Sonderfinanzierungsmodalitäten erzeugen weniger eine ostdeutsche Sondersituation, sondern eher einen Problemvorsprung gegenüber Westdeutschland. Dieser kann durch aktive Gestaltung in einen Problemlösungsvorsprung überführt werden – wobei ein Teil der Probleme zwar nicht zum Verschwinden gebracht, doch immerhin in einen produktiven Bearbeitungsmodus überführt wird. Die ostdeutschen Länder lassen sich insofern als ein ‚demografisches Labor‘ für die gesamte Republik ansehen.

Für die Regionen Ostdeutschlands sind zwei politische Ziele als zentral definiert worden: zum einen selbsttragende Entwicklungen ab Auslaufen des Solidarpakts II, d. h. nach dem Jahr 2019, und zum anderen die Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse in West und Ost.<sup>6</sup> Um dem Erreichen selbsttragender Entwicklungen im Angesicht der absehbaren ostdeutschen Landeshaushaltsentwicklungen näher zu kommen, sind bestimmte Voraussetzungen zu schaffen: Einerseits ist wirtschaftliche Stabilität und Dynamik in den ostdeutschen Ländern eine Grundbedingung, um die Einnahmensituation der öffentlichen Haushalte zu verbessern.<sup>7</sup> Andererseits bedarf es gesellschaftlicher Stabilität, um die öffentlichen Ausgaben für nachsorgende Problembearbeitungen zu begrenzen.

Wirtschaftliche Stabilität erfordert eine Steigerung des technisch-technologischen Innovationsgeschehens. Gesellschaftliche Stabilität erfordert soziale Innovationen, um vorbeugende Problemvermeidung statt nachsorgender Problembearbeitung zu bewerkstelligen. Vor dem doppelten Hintergrund des demografischen

---

<sup>5</sup> vgl. Ragnitz und Seitz (2007); Finanzministerium Sachsen-Anhalt (o. J. (2008)); Seitz (2006); Steinbrecher et al. (2009).

<sup>6</sup> Vgl. Artikel 72 Absatz 2 GG, der dem Bund ein Gesetzgebungsrecht zuweist, „wenn und soweit die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Bundesgebiet oder die Wahrung der Rechts- oder Wirtschaftseinheit im gesamtstaatlichen Interesse eine bundesgesetzliche Regelung erforderlich macht“.

<sup>7</sup> vgl. Matthias Notz: Entrepreneurship-Förderung an Hochschulen – Erfahrungen und Optionen, und Matthias Piontek/Michael Wyrwich: Die Förderung von Gründungen und Gründungskultur an Hochschulen vor dem Hintergrund demografischen Wandels, in diesem Band.

Wandels und der ostdeutschen Landeshaushaltsentwicklungen ist dabei von drei zentralen Annahmen auszugehen:

1. Sowohl für wirtschaftliche als auch außerökonomische Entwicklungen werden – mit dem absehbaren Ende der hohen Finanztransfers in die öffentlichen Haushalte der ostdeutschen Länder und da die für eine regionale Umverteilung von Bevölkerung und wirtschaftlicher Aktivität zur Verfügung stehende Masse immer begrenzter wird – vornehmlich *endogene Entwicklungspotenziale* zu erschließen sein.
2. Die Wohlstandsentwicklung wird unmittelbar mit dem Grad an selbsttragender Entwicklung korrelieren, der unter Mobilisierung endogener Entwicklungs-, insbesondere *Innovationspotenziale* realisiert wird. Die bislang bestehende Innovationsschwäche und der Produktivitätsrückstand verweisen darauf, dass dabei wesentlich wissensgesellschaftliche Entwicklungsfaktoren zu mobilisieren sind: Bildung und Qualifikation, Forschung und Innovation, informationstechnische Vernetzung.
3. Zu den endogenen Innovationspotenzialen gehören als zentrale Schaltstelle der Regionalentwicklung die *Hochschulen*, und ebenso sind die Hochschulen die Orte, an denen weitere endogene Innovationspotenziale erzeugt werden.

Die Hochschulen werden bisher primär über bildungsbezogene Kennzahlen im Haushalt gesteuert. Das zentrale Kriterium für die Landeszuweisungen ist der Umfang der Studienkapazitäten. Diesbezüglich aber sind fragmentierte Entwicklungen zu erwarten: Hochschulen an attraktiven Standorten – vor allem Großstädten – werden voraussichtlich keine oder wenig Probleme haben, ihre Studienkapazitätsauslastung zu organisieren. Dagegen können für Hochschulen in peripheren Regionen Auslastungsprobleme eintreten.

In den demografisch herausgeforderten Regionen 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. KMK und CHE haben dennoch vergleichsweise optimistische Studienanfängerprognosen vorgelegt (KMK 2012; CHE 2012; CHE Consult 2013). Es sind jedoch regional und fachlich selektive Entwicklungen zu erwarten. Ein Rückgang an einzelnen Standorten bzw. in einzelnen Fächern könnte mehr als die aktuelle Überlast beseitigen, die derzeit in zahlreichen Studiengängen besteht.

Zudem können die Prognosen aus methodischen Gründen zentrale Risiken nicht abbilden. Deren wichtigste sind: eine wieder zurückgehende West-Ost-Wanderung, sobald sich die Studienkapazitätsverfügbarkeit in westdeutschen Regionen

**Tab. 1.1** Studienanfängerzahlen in Gesamtdeutschland und Ostdeutschland im Vergleich. (Quellen: Statistisches Bundesamt, [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data;jsessionid=BF14E9D5623B3348B4BC4AA3D6EE6C82.tomcat\\_GO\\_2\\_1?operation=abrufabelleAbrufen&selectionname=21311-0014&levelindex=1&levelid=1416559334384&index=11](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data;jsessionid=BF14E9D5623B3348B4BC4AA3D6EE6C82.tomcat_GO_2_1?operation=abrufabelleAbrufen&selectionname=21311-0014&levelindex=1&levelid=1416559334384&index=11) (10.11.2014); eigene Berechnungen)

	Gesamtdeutschland	Ostdeutschland (ohne Berlin)	Anteil Ost- an Gesamt- deutschland (in %)
WS 2007/2008	313.540	52.148	16,6
WS 2009/2010	369.273	56.850	15,4
WS 2011/2012	445.320	56.007	12,6
WS 2012/2013	438.913	50.350	11,5

etwas entspannt, d. h. die aktuellen Überlaufteffekte von West nach Ost schmelzen dann ab; die Auswirkungen der verschärften Konkurrenz zwischen dem berufsbildenden Sektor und der Hochschulbildung; schließlich regional fragmentierte Entwicklungen, da die Prognosedaten auf Länderebene aggregiert sind.

In den 1990er Jahren waren die Hochschulsysteme der östlichen Bundesländer unter sehr optimistischen Wachstumserwartungen aufgebaut worden. Seit einigen Jahren hat indes die demografisch bedingte Reduzierung der Studienanfänger-Jahrgänge eingesetzt, die gegenwärtig durch erhöhte Studierneigung und Überlaufteffekte aus den westdeutschen Ländern kompensiert werden kann. Letztere werden jedoch voraussichtlich wieder abnehmen. Bereits heute stellt sich die Situation höchst ambivalent dar. Einerseits kann man eine Erfolgsgeschichte beschreiben, wie es die „Länderübergreifende Hochschulmarketingkampagne der ostdeutschen Länder“ tut, indem sie auf die Anwerbungserfolge der ostdeutschen Hochschulen verweist:

Im ... Wintersemester 2014/2015 stammen durchschnittlich 35 % der ... eingeschriebenen Studierenden aus Westdeutschland. Im Wintersemester 2008/2009, dem Start der Hochschulmarketingkampagne, lag die ‚West-Quote‘ hier lediglich bei durchschnittlich 22 %. Damit hat sich der Anteil der Studierenden, die in Westdeutschland ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben haben, in den vergangenen sechs Jahren um 62 % erhöht.<sup>8</sup>

Andererseits kann man im Zeitverlauf in Augenschein nehmen, welche Anteile der gesamtdeutschen Studienanfänger/innen an ostdeutschen Hochschulen ihr Studium beginnen (Tab. 1.1). Dann stellt sich heraus, dass dieser Anteil seit 2007 kontinuierlich gesunken ist. Im Wintersemester 2007/2008 entsprach er mit knapp 17 %

<sup>8</sup> [http://www.studieren-in-fernort.de/dms/pressebereich/pressemitteilungen-hochschulinitative/PM\\_Einheitsbarometer.pdf](http://www.studieren-in-fernort.de/dms/pressebereich/pressemitteilungen-hochschulinitative/PM_Einheitsbarometer.pdf).

dem Anteil der Bevölkerung der ostdeutschen Flächenländer an der Gesamtbevölkerung der Bundesrepublik (16%). Fünf Jahre später nahmen nur noch 11,5% aller Studienanfänger ihr Studium an einer ostdeutschen Hochschule auf, mithin 4,5 Prozentpunkte weniger, als man angesichts des ostdeutschen Bevölkerungsanteils erwarten müsste. Setzt sich diese Entwicklung fort, erscheint es sehr fraglich, dass die Hochschulen dann noch ihre Ausstattungsbedürfnisse allein bildungsbezogen legitimieren können.

Zugleich zählen Bildung, Forschung und der Wissenstransfer in Anwendungskontexte zu den wesentlichsten Voraussetzungen regionaler Entwicklungsprozesse. Die Verbreitung des vorhandenen Wissens in der Region stützt sich dabei vor allem auf drei Kanäle: die Berufstätigkeit der ausgebildeten Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die Zusammenarbeit von Hochschulen mit Unternehmen im Bereich Forschung und Entwicklung sowie die Gründung innovativer Unternehmen (vgl. Fritsch et al. 2007). Mithin: Als Träger von Wissensspillovern wirken in entscheidendem Maße die Hochschulen. Sie schaffen ebenso Voraussetzungen für den Bereich der High-Performance-Innovationen, wie sie dort auch selbst aktive Beiträge leisten. Ihre weit überwiegend öffentliche Finanzierung macht sie zugleich zu den institutionell stabilsten Agenturen solcher Innovationsorientierung.<sup>9</sup>

---

### 1.3 Hochschulen als Objekte und Subjekte des demografischen Wandels

Im demografischen Wandel nehmen die Hochschulen zweierlei Rollen ein, eine passive und eine aktive. Sie sind einerseits Objekte des demografischen Wandels, das heißt: Sie sind objektiv von Umfeldentwicklungen betroffen, die sie nicht beeinflussen können, beispielsweise reduzierte Studienanfängerjahrgänge oder durch rückläufige Studienanfängerzahlen induzierte Ausstattungseinbußen. Andererseits jedoch sind die Hochschulen auch Subjekte des demografischen Wandels, das heißt: potenziell gestaltende Akteure, die einen strategischen Umgang mit dessen Folgen entwickeln können.

Im Blick auf ihre *objektive Betroffenheit* stellen sich folgende Fragen:

- In welcher Weise sind Hochschulen als Agenturen der Verteilung des Wissens im Raum von der raumbezogenen ‚Schrumpfung‘ tangiert?

---

<sup>9</sup> vgl. auch Mirko Titze/Gunnar Pippel/Wilfried Ehrenfeld: Netzwerke zwischen Hochschulen und Wirtschaft: Ein Mehrebenenansatz, in diesem Band.

- Welche Einflüsse auf ihre Qualität hat die Verortung einer Hochschule im Zentrum oder in der Peripherie?
- Welche Herausforderungen ergeben sich aus der veränderten sozialen Zusammensetzung der nachwachsenden Generationen für das Hochschulsystem?
- Wird es ggf. ausgerechnet der vielgescholtene deutsche Hochschul föderalismus sein, der dafür sorgt, dass es zu keinen wissenschaftsfreien Siedlungszonen kommt, da föderalistische Strukturen leistungsfähiger sind, um regionale Versorgung auch außerhalb von Verdichtungsräumen zu gewährleisten?
- Oder aber: Wird das seit der westdeutschen Hochschulexpansion gültige Paradigma der Versorgung mit Hochschulangeboten in der Fläche schon allein deshalb aufzugeben sein, weil sich die prokopfb bezogenen Kosten jeglicher Infrastrukturen und die Siedlungsdichte umgekehrt proportional zueinander verhalten?<sup>10</sup>

Im Blick auf die Hochschulen als *Subjekte* einer produktiven Gestaltung des demografischen Wandels drängen sich folgende Fragen auf:

- In welcher Weise können Hochschulen als Agenturen der Verteilung wissenschaftlichen Wissens im Raum zur produktiven Bearbeitung der demografisch bedingten Schrumpfungprozesse beitragen?
- Was sind ihre qualitativen Wirkungen in der jeweiligen Sitzregion, und was können darüber hinausgehende qualitative Wirkungen im Schrumpfungskontext sein?
- Welche Prägungen der Raumstruktur sind durch Hochschulen leistbar, etwa als regionale Infrastruktur? Welche Leistungen können und müssen Hochschulen zur Stabilisierung von Räumen unter Schrumpfungbedingungen erbringen, und welche Veränderungen ihrer Leistungsstruktur erfordert dies gegebenenfalls?
- Welche kulturellen, sozialen und ökonomischen Wirkungen sind von Hochschulen zu erwarten, und wie werden diese Erwartungen erfüllt?
- Welche (je nach Standort unterschiedlichen) Aufgaben ergeben sich für Hochschulen aus einer etwaigen dauerhaften Differenzierung des Raumes in Prosperitätsinseln und Abschwungkorridore?
- Auf welche Weise tragen Hochschulen dazu bei, dass mit ihren Absolventen ein Großteil der lokalen Jugend für den überregionalen Arbeitsmarkt mobilisiert

---

<sup>10</sup> vgl. auch Michael Fritsch/Matthias Piontek: Regionaler demografischer Wandel und Hochschulentwicklung, in diesem Band.

wird und damit der demografische Wandel in peripheren Regionen beschleunigt wird?

- Wie kann es gelingen, zur Sicherung des Fachkräftebedarfs die weitgehend hochschulbildungsferne Bevölkerungsgruppe der schwächer qualifizierten Einkommensschwachen für Hochschulbesuche ihrer Kinder zu motivieren (und letztere entsprechend zu qualifizieren)?
- Wie entwickelt sich die Konkurrenz von Hochschule und Ausbildungsberufen, und entziehen erstere bei Ausweitung ihres Rekrutierungskreises letzteren die Basis?
- Wie können sich Hochschulen unter Schrumpfungsbedingungen so im Raum positionieren, dass sie überlebensrelevante Stabilität gewinnen?

Eine zentrale Idee der Moderne ist die Erzeugung gesellschaftlicher Teilhabechancen durch Bildung. Dabei verbinden sich bildungsemanzipatorische Ideen der Aufklärung mit wirtschaftlichen Bedürfnissen nach verstetigter Fachkräfteversorgung. Zugleich wird, da in jeder Gesellschaft die Ressourcen begrenzt sind, nirgends eine Maximalversorgung mit Bildung realisiert. Dadurch bleibt ein Teil der individuellen Potenziale immer auch unausgeschöpft. In welchem Maße einerseits diese Nichtausschöpfung gesellschaftlich toleriert wird und andererseits bildungsinduzierte Teilhabechancen eröffnet werden, unterliegt einem fortwährenden gesellschaftlichen Aushandlungsprozess. Dafür liefert der demografische Wandel Argumente, welche einer intensivierten Bildungsbeteiligung zuarbeiten.

Unter Bedingungen schrumpfender Altersjahrgänge der Nachwachsenden ist es nicht nur normativ wünschenswert, dass jeder Mensch größtmögliche (Bildungs-) Chancen erhält, aus seinem Leben etwas machen zu können. Vielmehr ist dies auch funktional notwendig: Den weniger vorhandenen Menschen – darunter insbesondere den Nachwachsenden – müssen mehr bildungsinduzierte Teilhabechancen eröffnet werden, wenn die allgemeine Wohlfahrt gesichert werden soll. Je weniger Menschen es gibt, desto weniger kann es sich eine Gesellschaft leisten, auf individuelle Beiträge der Einzelnen zur allgemeinen Entwicklung zu verzichten. Dies läuft auf die Notwendigkeit hinaus, generell das durchschnittliche gesellschaftliche Bildungs- und Qualifikationsniveau anzuheben. Wo weniger Menschen nachwachsen, müssen diese umso stärker ertüchtigt werden, damit die benötigten Qualifikationen gesellschaftlich auch weiterhin hinreichend zur Verfügung stehen.

Für die Hochschulen bedeutet das: Sie werden zum einen in zunehmendem Maße Strategien entwickeln müssen, um die Zahl der Studierenden bspw. über die Anwerbung neuer Studierendengruppen auf einem gesellschaftlich akzeptierten Niveau halten zu können. Dafür wird es nötig sein, eine differenzierte Struktur der Hochschulbildungsangebote zu sichern und ihre unterkritische Dichte in der Fläche zu vermeiden.

Zum anderen werden in qualitativer Hinsicht Ansätze benötigt, um einer erwartbaren stärkeren Heterogenität der Studierenden produktiv zu begegnen. Reduzierte Studienanfängerjahrgänge und gleichzeitig erheblicher Fachkräftebedarf erzwingen es, dass auch solche jungen Menschen an ein Hochschulstudium herangeführt werden, die für ihre individuelle Qualifizierung bisher eher nichtakademische Optionen präferiert hätten. Die damit notwendig zunehmende Heterogenität betrifft nicht allein die differenzierten kognitiven Anfangsausstattungen der Studierenden, sondern auch unterschiedliche (berufs)biografische Erfahrungshintergründe, kulturelle Herkünfte (sozial oder/und ethnisch), Lebensalter sowie Erwartungen und Intentionen, die sich mit einem Hochschulstudium verbinden.

Dafür sind zunächst Rahmenbedingungen nötig, 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 oder angepasste und flexible Studienangebote, die Teilzeitstudieren und unterschiedliche Studiengeschwindigkeiten ermöglichen. Desweiteren bedarf es spezifischer, nämlich heterogenitätssensibler Fertigkeiten der Lehrenden. Hierfür stellt die seit Jahren intensivierte Debatte um die Steigerung der Qualität der Lehre mannigfache Anregungen bereit.

Hochschulen in nichtmetropolitanen Räumen werden, sobald sie ihre Studienkapazitäten nicht mehr komplett auslasten können, ihre Ausstattungsbedürfnisse *allein* bildungsbezogen nicht mehr rechtfertigen können. Sie werden also mit einem Legitimationsproblem konfrontiert sein. Auf dieses müssen die Hochschulen reagieren. Hierfür sind Leistungen einerseits zu erbringen, andererseits plausibel darzustellen, die a) gesellschaftliche Erwartungen bedienen, um mit Überzeugungskraft an einer etwaigen ‚demografischen Rendite‘ teilhaben zu können, und b) mit den herkömmlichen Kernaufgaben von Hochschulen – Forschung & Lehre – gekoppelt sind, um angemessen ausgefüllt werden zu können.<sup>11</sup>

Das trifft auf gesellschaftliche Erwartungen, die über die herkömmliche Leistungserfüllung der Hochschulen hinausreichen. Diese richten sich an die Hochschulen in zweierlei Hinsicht: zum einen aktivere Kommunikation mit der Gesellschaft über Zukunftsfragen (*public understanding of science*), zum anderen ein stärkeres regionales Wirksamwerden.

So können geeignete Maßnahmen Beiträge zur Sicherstellung der wissensgesellschaftlichen Resonanzfähigkeit der jeweiligen Sitzregion leisten. Dies geschieht etwa durch die Hebung des durchschnittlichen Bildungsniveaus und verstärkte Sozialkapitalbildung der ansässigen Bevölkerung, den Wissenstransfer

---

<sup>11</sup> vgl. Peer Pasternack/Steffen Zierold: Strategieentwicklung trotz Hindernissen. Hochschulaktivitäten und Bedarfslagen in schrumpfenden Regionen, in diesem Band.

durch Absolventinnen und Absolventen in die Region, Patentierungsaktivitäten, Kontrakte mit Industrie und öffentlichen Aufgabenträgern,<sup>12</sup> die Förderung und Sicherung kreativ-innovationsgeneigter Milieus, Ausgründungen, nicht zuletzt die Anregung von Existenzgründungen (auch) im sozial- und geisteswissenschaftlichen Bereich, Partizipation am politischen Geschehen oder die Teilhabe am sozialen Geschehen vor Ort.<sup>13</sup>

Zugleich bedeutet das keine Trennung von regionaler und überregionaler Orientierung einer Hochschule. Vielmehr ist die regionale Wirksamkeit von Hochschulen dann am aussichtsreichsten, wenn diese ihre Region an überregionale Kontaktschleifen der Wissensproduktion und -distribution anschließen. Dazu sind sie auf Grund ihrer intellektuellen Kapazitäten, ihres Fächerspektrums und ihrer überregionalen Anbindungen auch wie keine andere Institution in den Regionen in der Lage. Überdies 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 auch überregional und international vernetzt sind.

Grundsätzlich sind Hochschulen sowohl global orientiert, insoweit sie Institutionen einer weltumspannenden Wissenschaft sind, als auch gesamtstaatlich, regional und lokal verankert. Ihre unaufgebbare Einbindung in ein globales Wissenschaftsnetz ist das institutionelle Korrelat zur Orientierung der Forschung und Lehre an den Fronten des Wissens. Daher auch muss Forschung die komplette Forschungskette abdecken: Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Vorkaufforschung, Auftragsforschung, Transfer, wissenschaftsbasierte Beratung und Dienstleistungen darf sich also nicht auf die letzteren beschränken.

Diese einzelnen Forschungstypen müssen zwar nicht zwingend in jeder einzelnen Institution betrieben werden. Aber es sollte zum einen regionale Mindestversorgungen geben, und zum anderen sollten auch an praxisorientiert forschenden Einrichtungen jederzeit die Kontaktpunkte zur Grundlagenforschung aktivierbar sein – nicht zuletzt, um auch regional wirksam werdende Impulse geben zu können. Anwendungsorientierter Forschung geht jedenfalls über kurz oder lang der innovative Atem aus, wenn sie nicht aus der Grundlagenforschung Impulse für neue Fragestellungen und neue Problemlösungen erhält und auf das dort erzeugte

---

<sup>12</sup> vgl. Gunnar Pippel: Die Bedeutung von verschiedenen Kooperationspartnern im Innovationsprozess, in diesem Band.

<sup>13</sup> vgl. Michaela Trippel: Die Rolle von Hochschulen in der Regionalentwicklung, in diesem Band.

Vorratswissen zurückgreifen kann. Fortgesetzte Innovativität von Anwendungslösungen baut auf der Kenntnis langfristiger Trends, vergleichbarer Fälle, relevanter Kontexte, prognostischer Wahrscheinlichkeiten, nichtintendierter Handlungsfolgen, typischer Fehler und alternativer Optionen auf. Diese Kenntnis wird *außerhalb* der Arbeit an Anwendungslösungen erzeugt.

Die regionalen Funktionen haben mit der Hochschulexpansion an Gewicht gewonnen und waren ein wesentlicher politischer Grund, eine flächendeckende Versorgung mit Hochschulangeboten zu realisieren – so auch in den ostdeutschen Ländern. Ohne dies würden Orte wie Görlitz, Zittau, Mittweida, Schmalkalden, Nordhausen, Merseburg, Bernburg, Dessau, Köthen oder Stendal heute nicht über Hochschuleinrichtungen verfügen. Manches davon ist gleichwohl bislang Hoffnung geblieben. Zugleich haben sich beständig die Schwerpunkte derartiger Hoffnungen verschoben und ihr Spektrum 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 von den Hochschulen durch ihre bloße Existenz als erfüllt betrachtet werden.
- Der aktive Hochschulregionalismus hingegen beschreibt Hochschulen als Akteure, denen eine gesellschaftsbezogene „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.

Unter Bedingungen quantitativer Reduzierung (der Bevölkerung und der Finanzmittel) werden Entwicklungschancen regelmäßig dort vermutet, wo Größeneffekte durch Qualitätseffekte substituiert werden können. Hinsichtlich ökonomischer Entwicklungen wird davon ausgegangen, dass sich solche Qualitätseffekte wesentlich durch verstärkte bzw. optimierte Wissensbasierung und damit erhöhte Innovationspotenziale erzeugen lassen. 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 Hochqualifikationsangebote bereit, können system-, prozess- und produktbezogenes Problemlösungswissen erzeugen sowie ihre Sitzregionen an die überregionalen Kontaktschleifen des Wissens anschlie-

ben. Damit sind sie eine zentrale Voraussetzung, um die Resonanzfähigkeit ihrer Regionen für wissensbasierte Entwicklungen trotz demografischer Schrumpfung zu erzeugen bzw. zu erhalten.<sup>14</sup>

Hinzu tritt speziell in Ostdeutschland, dass den öffentlich unterhaltenen Wissenschaftspotenzialen eine wichtige Kompensationsfunktion zufällt: Gemessen an der entsprechenden Ausstattung westdeutscher Regionen ist privat finanzierte Forschung und Entwicklung (FuE) in einem nur unterkritischen Maße vorhanden. Auf Grund dessen haben FuE-Angebote der Hochschulen in den ostdeutschen Regionen eine zusätzliche Bedeutung, die über ihren allerorts bestehenden öffentlichen Auftrag deutlich hinausreicht.<sup>15</sup>

Eine Reihe ostdeutscher Hochschulen geht bereits heute auf vielfältige Art mit den Herausforderungen des demografischen Wandels um.<sup>16</sup> Dabei wirken sie auch aktiv daran mit, wirtschaftliche und soziale Innovationen an ihrem Standort bzw. in ihrer Sitzregion zu schaffen. In diesem Sinne bestehen auch für alle Fächer Chancen und Notwendigkeiten, die regionale Komponente nicht zu vernachlässigen.

Zugleich aber sind Regional- und Hochschulentwicklungen unterschiedlich getaktet, da sie voneinander abweichenden Funktionslogiken folgen sowie unterschiedlichen Finanzierungs- und Steuerungsmodalitäten unterliegen. 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.

Die Hochschulen in den ostdeutschen Ländern 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 etwaige künftige Minderauslastungen von Studienkapazitäten durch solche Leistungen substituiert werden, die ihr Finanzier – das jeweilige Land – als refinanzierungsfähig ansehen kann?

Die Länder werden angesichts der Haushaltsentwicklungen und des konditionierten Verschuldungsverbots keine andere Chance der Betrachtung haben. Die Refinanzierungsfähigkeit der Hochschulzuschüsse, die über eine Grundausrüstung hinausgehen, wird über deren direkte und indirekte Effekte innerhalb des Landes

---

<sup>14</sup> vgl. Peer Pasternack/Sebastian Schneider/Steffen Zierold: Programmatik und Aktivitäten. Die hochschulischen Leistungsstrukturen in regionalen Kontexten, in diesem Band.

<sup>15</sup> Dabei ist allerdings auch vor Überforderungen zu warnen: Die Hochschulen werden die fehlende privat finanzierte FuE nicht vollständig substituieren können. Dafür ist der Umfang des Defizits zu groß.

<sup>16</sup> vgl. Sebastian Schneider/Peer Pasternack/Steffen Zierold: Von Anwesenheits- zu Aktivitätseffekten. Interaktionen zwischen Regionen und ihren Hochschulen, in diesem Band.

dargestellt werden müssen.<sup>17</sup> Gelingt dies nicht, dann droht eine Reduzierung der Hochschulkapazitäten auf das Niveau, welches man in einer imaginierten Neuaufbausituation bei heutiger Kenntnis der prognostizierten Studiennachfrage und der Landeshaushalte projektieren würde.

Als eher erfolgswahrscheinlich erscheint zumindest eines: mit der Begründung, vor allem die überregionale Rolle der jeweiligen Hochschule entwickeln zu wollen, ihrem regionalen Wirksamwerden keine größere Aufmerksamkeit zu widmen und zugleich das bisherige Verfehlen der globalen Bedeutsamkeit damit zu begründen, dass die Ausstattung und die Kontexte lediglich einer Hochschule regionaler Bedeutsamkeit entsprächen. Zu bedenken ist überdies, dass die Regionaloption an die Seite der hochschulpolitisch dominierenden Exzellenzorientierung treten kann. Damit lassen sich Legitimationsgewinne einfahren, die für einen größeren Teil der ostdeutschen Hochschulen bzw. einzelne ihrer Fachbereiche auf dem Wege von Exzellenzwettbewerben nicht zu erlangen sind.

Erfolgswahrscheinlicher dürfte es daher sein, auf der Grundlage der prinzipiell überregionalen bzw. internationalen Orientierung realistische Selbstbilder mit realistischen Entwicklungszielen zu formulieren, eine stabile Fachkräfteversorgung (auch) der Region zu leisten, engagiert eine Kompensationsfunktion für die unterkritisch vorhandene privat finanzierte FuE wahr- und die gesellschaftliche Situation als eine auch wissenschaftliche Herausforderung anzunehmen.<sup>18</sup>

Die Hochschulen, die sich heute auf den Weg machen, ihre Studienkapazitäten so weit als möglich auszulasten, zentrale Pfeiler regionaler Innovationsstrukturen zu werden und aktive Beiträge zur Bewältigung gesellschaftlicher Problemlagen zu erbringen bzw. ihre bereits laufenden Aktivitäten auf diesem Wege zu intensivieren, werden jedenfalls vergleichsweise größere Chancen haben, ihre Ressourcen, fachliche Breite bzw. Existenz dauerhaft zu sichern. Damit sichern sie sich zugleich auch die Chancen darauf, ihre relativen Positionen im überregionalen, ggf. internationalen Maßstab zu verbessern.

---

## 1.4 Untersuchungsdesign

Das hier vorgestellte Projekt wurde von drei Partnern realisiert: dem Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), dem Lehrstuhl für Unternehmensentwicklung, Innovation und wirtschaftlichen Wandel an der Fakultät für Wirt-

---

<sup>17</sup> vgl. Peer Pasternack: Demografiesensibel und Regionalbezüge fördernd. Ein Modell für die künftige Hochschulfinanzierung, in diesem Band.

<sup>18</sup> vgl. Peer Pasternack/Steffen Zierold: Regionale Hochschulwirkungen aktiv gestalten: Ein Modell für Third-Mission-Entwicklungsstrategien, in diesem Band.

schaftswissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena und dem Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Entsprechend mobilisieren die Analysen wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Methoden. Charakteristisch für die Projektrealisierung war, dass gleichermaßen ökonomische und nichtökonomische Voraussetzungen und Wirkungen erfolgreicher Hochschule-Region-Interaktionen behandelt wurden.

Gemeinsam ist allen drei Teilprojekten, dass die Rolle von Hochschulen für die Regionalentwicklung anhand entsprechender Daten untersucht wird. Dabei stehen die Effekte der Hochschulen auf das Ausmaß und den Erfolg regionaler Innovations- und sonstiger Entwicklungsaktivitäten im Mittelpunkt. Regionen werden hier als funktionale Raumeinheiten aufgefasst, die jeweils aus Kernstädten und entsprechendem Umland bestehen. Zu unterscheiden sind zwei Zugänge: zum einen regionsübergreifende Analysen, zum anderen tiefensondierende Fallregionen-Analysen.

Die regionsübergreifenden Untersuchungen beinhalteten rastergesteuerte Meta-Analysen der zahlreichen vorliegenden empirischen Analysen von hochschulinduzierten oder -beeinflussten Regionalentwicklungen und regionaler Strategiepapiere, um ein Reservoir bereits vorhandenen, gleichwohl bislang weitgehend ungehobenen Wissens zu erschließen.

Die tiefensondierenden Fallregionen-Analysen kontrastierten insgesamt sechs regionale Fälle in zweierlei Hinsicht: einerseits ostdeutsche und westdeutsche Beispiele, andererseits jeweils Schrumpfs- und Nichtschrumpfsfälle. Dafür wurden sechs Raumordnungsregionen (ROR) ausgewählt, drei ostdeutsche: Elbtal/Osterzgebirge (incl. Dresden), Magdeburg und Mittleres Mecklenburg/Rostock, sowie drei westdeutsche: Aachen, Siegen und Nordhessen (incl. Kassel):

- Das Elbtal/Osterzgebirge (i.f. „Region Dresden“) und Aachen werden als Vergleichspaar wachsender Regionen in den ost- und den westdeutschen Ländern betrachtet. Die Regionen sind mit vergleichbar großen Technischen Universitäten ausgestattet – jeweils ca. 33.000 Studierende – und befinden sich innerhalb Deutschlands in relativen Randlagen.
- Die Raumordnungsregionen Siegen und Magdeburg bilden das Vergleichspaar für schrumpfende Regionen. Auch diese beiden ROR verfügen mit jeweils etwa 14.000 Studierenden über ähnlich große Universitäten, die jeweils weniger als halb so groß sind wie die in Aachen und Dresden.
- Als Fälle, die zwischen schrumpfend und wachsend angesiedelt sind, werden Nordhessen und Mittleres Mecklenburg/Rostock (i.f. „Region Kassel“ und „Region Rostock“) herangezogen, in denen eine relativ stabile Bevölkerungsgröße zu beobachten ist. Beide haben jeweils eine mittelgroße Universität mit 15.000 bis 20.000 Studierenden. (StatBA 2011).

Bis auf die Regionen Kassel und Siegen verfügen alle Fallregionen neben ihrer jeweiligen Universität über zumindest eine weitere staatliche Hochschule.

Sekundärdatenanalytisch werden hier relevante Tatbestände hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Regionalwirtschaft und die sonstige regionale Entwicklung untersucht. Mithilfe bewährter ökonomischer Verfahren wird überprüft, ob eine (abhängige) Größe nicht nur vom Zufall durch verschiedene (exogene) Variablen erklärt werden kann. Erhoben, systematisiert und ausgewertet werden regionale Interaktionen zwischen Hochschulen und ihrem Umfeld, um das Verhältnis von institutionellen und regionalen Programmatiken einerseits und Aktivitäten andererseits sowie regionale Interaktionsprofile bestimmen zu können.

Im Ergebnis finden sich mögliche Handlungsoptionen hinsichtlich der Gestaltung der Hochschulfinanzierung und institutioneller Strategien formuliert.

---

## Literatur

- Boschma, Ron/Michael Fritsch (2009): Creative Class and Regional Growth. Empirical Evidence from Seven European Countries, in: *Economic Geography*, 85, S. 391–423.
- CHE, Centrum für Hochschulentwicklung (2012): Modellrechnungen zur Entwicklung der Studienanfängerzahlen in Deutschland, Gütersloh; auch unter [www.che.de/downloads/CHE\\_AP152\\_Studienanfängerprognose.pdf](http://www.che.de/downloads/CHE_AP152_Studienanfängerprognose.pdf) (30.2.2012).
- CHE Consult, Centrum für Hochschulentwicklung Consult Gütersloh (2013): Zur Entwicklung der Studiennachfrage an Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt, Bericht 18. Juni 2013; [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW\\_Arbeitsberichte\\_2\\_2013.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW_Arbeitsberichte_2_2013.pdf) (2.7.2013).
- Finanzministerium Sachsen-Anhalt (o. J. [2008]): Mittelfristige Finanzplanung des Landes Sachsen-Anhalt 2009 bis 2013, URL [http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/iE-lementbibliothek/Bibliothek\\_Politik\\_und\\_Verwaltung/Bibliothek\\_Ministerium\\_der\\_Finanz/Dokumente/mipla/Mipla2009.pdf](http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/iE-lementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_Ministerium_der_Finanz/Dokumente/mipla/Mipla2009.pdf) (5.3.2010).
- Fritsch, Michael/Michael Stützer (2007): Die Geographie der Kreativen Klasse in Deutschland, in: *Raumforschung und Raumordnung*, 65, S. 15–29.
- Fritsch, Michael/Tobias Henning/Viktor Slavtchev/Norbert Steigenberger (2007): Hochschulen, Innovation, Region. Wissenstransfer im räumlichen Kontext, edition sigma, Berlin.
- Heimpold, Gerhard/Mirko Titze (2014): Development in East Germany since German Unification. Results, Shortcomings and Implications for Economic Policy, in: Stefan Collignon/Pierro Esposito (eds.), *Competitiveness in the European Economy*, Routledge, London/New York, S. 184–196.
- IWH, Institut für Wirtschaftsforschung Halle (Hg.) (2014). 25 Jahre nach dem Mauerfall. Wirtschaftliche Integration Ostdeutschlands im Spiegel der Forschung am IWH, Halle (Saale); auch unter [http://www.iwh-halle.de/d/publik/sonstint/2014\\_iwh\\_25\\_jahre\\_nach\\_dem\\_mauerfall.pdf](http://www.iwh-halle.de/d/publik/sonstint/2014_iwh_25_jahre_nach_dem_mauerfall.pdf)