



WZW wissenschaftszentrum
sachsen-anhalt
lutherstadt wittenberg

WZW-ARBEITSBERICHTE 2/2011

Thomas Erdmenger / Peer Pasternack

Hochschulen, demografischer Wandel und Regionalentwicklung

Der Fall Sachsen-Anhalt



Peer Pasternack | Thomas Erdmenger

Hochschulen, demografischer Wandel und Regionalentwicklung

Der Fall Sachsen-Anhalt

WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt
Wittenberg 2011

Inhalt

Verzeichnis der Übersichten	04
Verzeichnis der Abkürzungen	05

Zentrale Ergebnisse	07
----------------------------------	-----------

1. Problemstellung	13
1.1. Sachsen-Anhalt: demografischer Wandel und selbsttragende Entwicklung	13
1.2. Hochschulen als Objekte und Subjekte des demografischen Wandels	16
2. Situation	19
2.1. Sozioökonomische Rahmenbedingungen	19
2.1.1. Demografische Grunddaten	19
2.1.2. Wirtschaft und Finanzen, Wohlstandsentwicklung	21
BIP und Arbeitsproduktivität (21). Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit (22).	
Haushaltseinkommen und Armutsquote (23)	
2.1.3. Forschung und Entwicklung, Innovation.....	25
Öffentlich finanzierte außeruniversitäre Forschung (25). Nichtöffentlich finanzierte	
Forschung und Entwicklung (29)	
2.2. Hochschullandschaft: Struktur, Ausstattung und Studierende	30
2.2.1. Institutionenlandschaft.....	30
2.2.2. Hochschulfinanzierung und -ausstattung	32
2.2.3. Studienkapazitäten, Studierende und Absolventen	36
2.2.4. Wanderungsverhalten	40
2.3. Prognosen	43
2.3.1. Studierendenzahlen	43
2.3.2. Landeshaushalt	47
2.4. SWOT-Analyse	48
2.4.1. Stärken	49
2.4.2. Schwächen	50
2.4.3. Chancen	51
2.4.4. Risiken.....	51
3. Problembearbeitung: Aktivitäten & Handlungserfordernisse	54
3.1. First & second Mission: Lehre und Forschung	55
3.1.1. Studienkapazitätsauslastung und Studienqualitätsentwicklung	55
Laufende Aktivitäten (55). Zielgruppen (58). Internationale Studierende als Problemlöser?	
(58). Dämpfung der Abwanderungsneigung einheimischer Studienanfänger/-innen (59).	
Steigerung des Anteils Studienberechtigter an den Jahrgangskohorten und der Übergangs-	
quote Gymnasium – Hochschule (60). Strategien zum Umgang mit zunehmender	
Heterogenität: Verbesserung der Lehr- und Betreuungsqualität (61). Stärkung des	
Dienstleistungscharakters der Hochschulen (64).	
3.1.2. Sicherung wissenschaftlichen Nachwuchses	66
Probleme (66). Modellregion für wissenschaftliche Nachwuchsförderung (66)	

3.1.3.	Organisations- und Personalentwicklung	69
	Entbürokratisierung (70). Personalentwicklung (71)	
3.1.4.	Kooperationspotenziale.....	72
	Bestehende Kooperationsstrukturen (72). Entwicklungsfähige Kooperationspotenziale (78)	
3.2.	Third Mission: Gesellschaftliche Wirkungen	82
3.2.1.	Regionale Absolventenbindung	82
	Laufende Aktivitäten (83). Hochschule-Praxis-Netzwerke: Handlungsschema (84). Hochschule-Praxis-Netzwerke: Umsetzungsstufen (91)	
3.2.2.	Regionale Innovationsstrukturen	93
	Laufende Aktivitäten (94). Innovation und innovationsgeneigte Milieus (100). Wissenschaft und regionale Innovationsstrukturen (101). Rolle der Hochschulen (102). Regionales Wissensmanagement (104). Erfolgs- und Risikofaktoren (105). Politische Impulse (107)	
3.2.3.	Nichtökonomische regionale Herausforderungen	109
3.3.	Hochschulentwicklung und Hochschulfinanzierung	111
3.3.1.	Plädoyer für eine offensive Argumentation	112
	Traditionelle Argumentation (112). Künftige Argumentation (113)	
3.3.2.	Ein Modell der künftigen Hochschulfinanzierung.....	115
	Grundfinanzierung für die Ausbildung von Studierenden, Forschungsinfrastruktur, Grundlagen- und Vorlaufforschung sowie Sicherung überregionaler Ausstrahlung (116). Gratifikation der Auslastung der Studienkapazitäten (117). Initiativen zur Entwicklung von Spitzenforschung (118). Beiträge zur Gestaltung von regionalen ökonomischen Innovationsstrukturen (118). Beiträge zur Bewältigung allgemeiner gesellschaftlicher Herausforderungen in der Region (119)	
4.	Fazit.....	122
	Literatur.....	127

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1:	Wissengesellschaftliches Profil der Räume in der Bundesrepublik	14
Übersicht 2:	Bevölkerungsentwicklung von Sachsen-Anhalt 1990–2010–2025.....	19
Übersicht 3:	Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland.....	20
Übersicht 4:	Bruttoinlandsprodukt 1998–2010	21
Übersicht 5:	Arbeitsproduktivität 1998–2010	22
Übersicht 6:	Erwerbspersonen 1998–2010	23
Übersicht 7:	Arbeitslosenquote 1998–2010	23
Übersicht 8:	Haushaltseinkommen 1998–2009	24
Übersicht 9:	Armut 2006–2010	25
Übersicht 10:	Öffentlich finanzierte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt	26
Übersicht 11:	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt nach Standorten.....	27
Übersicht 12:	Ausgaben der außeruniversitären wissenschaftlichen Einrichtungen des öffentlichen Sektors 2009	28
Übersicht 13:	Personal der außeruniversitären wissenschaftlichen Einrichtungen des öffentlichen Sektors 2007–2009	28
Übersicht 14:	FuE-Aufwendungen der privaten Wirtschaft 2001–2009	29
Übersicht 15:	Die sachsen-anhaltische Hochschullandschaft.....	31
Übersicht 16:	Hochschullandschaft Sachsen-Anhalts 1996 und 2011 im Vergleich	32
Übersicht 17:	Basisdaten Hochschulen 2008.....	33
Übersicht 18:	Laufende Grundmittel der Hochschulen im Spiegel der Wirtschaftskraft der Länder 1995–2009	34
Übersicht 19:	Wissenschaftliches und künstlerisches Personal und Betreuungsrelation in Sachsen-Anhalt 2000–2009	35
Übersicht 20:	Ausstattungs- und Leistungsdaten des Hochschulsystems Sachsen-Anhalt in Relation zu sozioökonomischen Grunddaten	35
Übersicht 21:	Betreuungsrelation im bundesweiten Vergleich	36
Übersicht 22:	Schulabgänger/innen nach Abschlussarten in Sachsen-Anhalt 1991/92–2009/10	37
Übersicht 23:	Studienanfänger/innen 1995–2010	37
Übersicht 24:	Anteil der Studienanfänger/innen an der altersspezifischen Bevölkerung in Sachsen-Anhalt 2000–2010	37
Übersicht 25:	Anteil der Studienanfänger/innen an der altersspezifischen Bevölkerung 1995–2010.....	38
Übersicht 26:	Studierende in Sachsen-Anhalt 2000–2010	39
Übersicht 27:	HochschulabsolventInnen 2000–2009	39
Übersicht 28:	HochschulabsolventInnen in Sachsen-Anhalt nach Fächergruppen 2000–2009	39
Übersicht 29:	Entwicklung des Anteils der Studienanfänger/innen aus den westlichen in den östlichen Bundesländern	40
Übersicht 30:	Studienanfänger/innen nach dem Land des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung 1992–2009	41
Übersicht 31:	Wanderung von Hochschulabsolventen	42
Übersicht 32:	Studienanfänger/innen 2011–2015 nach Ländern	44
Übersicht 33:	Prognose der Studienanfänger/innen bis 2020	46
Übersicht 34:	Zentrale Kennziffern zur Studienplatzauslastung	47
Übersicht 35:	SWOT-Kurzdarstellung Hochschulsystem Sachsen-Anhalt	53
Übersicht 36:	Anteil internationaler Studierender in Sachsen-Anhalt 1995–2009	58
Übersicht 37:	StudienkollegiatInnen nach Herkunft in Sachsen-Anhalt 1992–2010	59
Übersicht 38:	Anteil der Absolventen Gymnasium an der Gesamtzahl der Jahrgänge und Absolventen Kollegs 1998/99–2009/10	60
Übersicht 39:	Fächerübergreifende Kooperationsstrukturen im Wissenschaftsbereich Sachsen-Anhalts	72

Übersicht 40:	Umsetzungsstufen zur intensivierten Nutzung der Kooperationspotentiale zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt	80
Übersicht 41:	HS Anhalt/HS Harz: Formen der Zusammenarbeit der Hochschullehrer/innen nach Art der kooperierenden Einrichtung (in %)	81
Übersicht 42:	Priorisierungsprozess Hochschule-Praxis-Netzwerke	85
Übersicht 43:	Aktivitäten zur Verbindung von Hochschule und Praxis in Studium und Lehre	88
Übersicht 44:	Umsetzungsstufen zur Etablierung von Hochschule-Praxis-Netzwerken	92
Übersicht 45:	Fachlich fokussierte Kooperationsstrukturen im Wissenschaftsbereich Sachsen-Anhalts	94
Übersicht 46:	Interaktionen im FuE-System Sachsen-Anhalts nach Bedeutung der Akteure, gemessen in Fördermittelbewilligungen	102
Übersicht 47:	Modell einer künftigen Hochschulfinanzierung in Sachsen-Anhalt	121
Übersicht 48:	Überblicksdaten Hochschulen und Wissenschaft in Sachsen-Anhalt	122
Übersicht 49:	Lehre, Forschung und regionale Wirkung: Laufende Aktivitäten und bestehende Strukturen	124

Verzeichnis der Abkürzungen

AvH	Alexander-von-Humboldt-Stiftung
BA	Bundesagentur für Arbeit
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung
CHE	Centrum für Hochschulentwicklung Gütersloh
CSP	Fraunhofer-Forschungszentrum für Silizium-Photovoltaik
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EFQM	European Foundation for Quality Management
ETR	Arbeitskreises Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder
FH	Fachhochschule
FhG	Fraunhofer-Gesellschaft
FIBS	Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie Berlin
FuE	Forschung und Entwicklung
GWK	Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern
IWH	Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (Saale)
KAT	Kompetenznetzwerk für angewandte und transferorientierte Forschung
KMK	Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MF	Ministerium der Finanzen Sachsen-Anhalt
MLU	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
MLV LSA	Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt
MPG	Max-Planck-Gesellschaft
PAZ	Fraunhofer-Pilotanlagenzentrum
PE	Personalentwicklung
StatBA	Statistisches Bundesamt
StaLA	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt
SV	Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
UFZ	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung
VGRdL	Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WGL	Leibniz-Gemeinschaft

Zentrale Ergebnisse

Sachsen-Anhalt hat – wie auch die anderen östlichen Bundesländer – soeben eine **Großtransformation** hinter sich gebracht und befindet sich mittlerweile in einer neuerlichen. Diese wird bestimmt und erzwungen durch den demografischen Wandel und den gleichzeitigen Abschied von der transfergetriebenen Entwicklung. Allerdings: 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 sachsen-anhaltische und ostdeutsche Sondersituation, sondern eher einen **Problemvorsprung** gegenüber Westdeutschland.

Sachsen-Anhalt hatte zwischen 1995 und 2010 mit –14,7 % den bundesweit stärksten Bevölkerungsrückgang zu verkraften. Im Jahr 2009 weist Sachsen-Anhalt mit 46,1 % den bundesweit niedrigsten Erwerbstätigen-Anteil an der Bevölkerung auf. Zugleich hat es eines der niedrigsten verfügbaren Durchschnittseinkommen je Einwohner (15.568 €, noch niedriger nur Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern). Die Arbeitslosigkeit liegt im Jahr 2010 in Sachsen-Anhalt bei 12,5 %. Damit befindet sich der Wert etwas über dem Durchschnitt der ostdeutschen Flächenländer (11,6 %) und erreicht fast das Doppelte des Durchschnitts der westdeutschen Flächenländer. Sachsen-Anhalt erreicht im Jahr 2009 72,4 % des Bruttoinlandsprodukts pro Einwohner, das in den westdeutschen Flächenländern erzielt wird. Dabei fällt vor allem auf, dass sich der Abstand im Zeitverlauf nur langsam verringert, nämlich von 60,1 % im Jahr 1995 auf 72,4 % im Jahr 2009. Im Jahr 2009 beziehen 15,1 % der Bevölkerung Sachsens-Anhalts Mindestsicherungsleistungen, wogegen der Bundesdurchschnitt bei 9,5 % liegt.

Sechs Hauptprobleme sind zu identifizieren, die sowohl die Situation in Sachsen-Anhalt kennzeichnen als auch Herausforderungen für die Hochschulen markieren:

1. der **Produktivitätsrückstand** der Wirtschaft, welcher auf Schwächen der Innovationsstrukturen verweist, die wiederum wesentlich im geringen Umfang privat finanzierter Forschung und Entwicklung (FuE) gründen;
2. die sich anbahnende **Fachkräftelücke** in der regionalen Wirtschaft, alsbald aber auch im öffentlichen Beschäftigungssektor, die den innerbetrieblichen Generationenübergang gefährdet;
3. außerökonomische **gesellschaftliche Verwerfungen**, die soziale und finanzielle Kosten produzieren;
4. die unterdurchschnittlichen **Anteile an** der bundesweiten Verteilung von **Spitzenforschung** (sog. Exzellenz);
5. die Notwendigkeit, in Folge der geringer werdenden relevanten Altersjahrgänge im Lande die künftige **Studienplatzauslastung** aktiv zu organisieren, und die daraus folgende Anforderung, Angebote für eine heterogener werdende Studierendenschaft zu offerieren;
6. die problematische Entwicklung des **Landeshaushalts** mit nominalen Ausgabensenkungserfordernissen von etwa einem Fünftel und realen, d.h. unter Einbeziehung von typischen Kostensteigerungen, von etwa einem Drittel bis zum Jahre 2020 im Vergleich zu 2008.

Vor diesem Hintergrund ist von **drei zentralen Annahmen** auszugehen:

1. Sowohl für wirtschaftliche als auch außerökonomische Entwicklungen werden mit dem absehbaren Ende der hohen Finanztransfers in den öffentlichen Haushalt Sachsens-Anhalts **vornehmlich endogene Entwicklungspotenziale zu erschließen** sein.
2. Sachsens-Anhalts **Wohlstandsentwicklung** wird unmittelbar mit dem Grad an selbsttragender Entwicklung korrelieren, der unter Mobilisierung der endogenen Entwicklungspotenziale realisiert wird.
3. Zu den endogenen Potenzialen gehören als **zentrale Schaltstelle der Regionalentwicklung** die **Hochschulen**, und ebenso sind die Hochschulen die Orte, an denen weitere endogene Potenziale erzeugt werden.

Zentrale Daten zu Hochschulen und Wissenschaft in Sachsen-Anhalt

Kennziffer		Sachsen-Anhalt	Deutschland	
Studienberechtigtenquote 2009		33,2 %	45,9 %	
Studienanfängerquote	2000	26,2 %	33,5 %	
	2009	29,7 %	43,0 %	
Studienerfolgsquote 2009		70,7 %	75,5 %	
Promotionsquote je Uni-Professur (ohne Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften) 2009		0,71 %	0,86 %	
Frauenanteil in der Professorenschaft 2008		16,6 %	18,2 %	
Wanderungssaldo der Studienanfänger/innen 2009		–79		
Wanderungssaldo der Studierenden 2009		–7.978		
Anteil der internationalen Studierenden 2009		8,7 %	11,5 %	
Anteil der Bildungsausländer/innen an Studierenden 2009		7,8 %	9,6 %	
Laufende Ausgaben je Studierendem 2008	Universität	8.880 €	8.680 €	
	Fachhochschule	4.470 €	3.740 €	
Laufende Ausgaben je Professor/in 2008	Universität	523.680 €	572.280 €	
	Fachhochschule	209.750 €	158.890 €	
Drittmittel je Professor/in 2008	Universität	154.750 €	220.720 €	
	Fachhochschule	15.500 €	20.460 €	
Kennziffer		Sachsen-Anhalt	Ostdt. Flächenländer ohne LSA	Alle Flächenländer
Pro-Kopf-Aufwendungen	Universitäten	119 €	107 €	170 €
	Fachhochschulen	40 €	30 €	36 €
	öffentlich finanzierte außeruniv. Forschung	35 €	35 €	35 €
	öffentl. Wissenschaftsaufwendungen insges.	194 €	172 €	241 €
	privat finanzierte Industrieforschung	63 €	107 €	582 €
	Summe öffentliche + private Aufwendungen für Wissenschaft	257 €	279 €	823 €

Quellen: StatBA (2011a, 2011c; 2011d)

Handlungserfordernisse bestehen im Hochschulsektor zum einen in den zentralen Leistungsbereichen der Hochschulen – Lehre und Forschung –, zum anderen hinsichtlich ihrer sog. Third Mission, also gesellschaftlichen Aktivitäten und Wirkungen:

- In **Lehre und Forschung** ergeben sich Herausforderungen insbesondere hinsichtlich der Auslastung der Studienkapazitäten, der Bewältigung zunehmender Heterogenität der Studierendenschaft und der Sicherung wissenschaftlichen Nachwuchses für das Land. Um bestehende Leistungsreserven zu mobilisieren, erscheint zweierlei vordringlich: zum einen Organisations- und Personalentwicklungsanstrengungen zu unternehmen; zum anderen vorhandene Kooperationspotenziale mit den im Lande ansässigen außeruniversitären Forschungseinrichtungen verstärkt zu nutzen.
- Die **Third Mission** dürfte für Sachsen-Anhalts Hochschulen zu einem zentralen Thema ihrer Ressourcensicherung werden. 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.

Vorrangig geht es um erfolgversprechende Strategien, dauerhaft **Studierende** zu **gewinnen** und Nachweise zu erbringen, dass die **Hochschulen auch für regionale Entwicklungen** wirksam werden. Nur dies wird Sicherungen gegen Ausstattungskürzungen der Hochschulen und eine Ausdünnung der Hochschullandschaft darstellen. Ergänzend werden die Regionen externe Potenziale gewinnen müssen: Fachpersonal, Investitionen und Netzwerkeinbindungen insbesondere. Auch hierbei müssen, als eines der wichtigsten Verödungshemmnisse, die in den Regionen angesiedelten Hochschulen wirksam werden.

Sieben Zielgruppen sind denkbar, die künftig **Studienplätze** an sachsen-anhaltischen Hochschulen einnehmen könnten, um die Reduzierung der Altersjahrgänge zu kompensieren:

- Abiturienten aus den westlichen Bundesländern;
- Studierende aus Westdeutschland, die zum Master-Studium ihren Studienort nach Sachsen-Anhalt verlagern;
- mehr Studienanfänger/innen aus den einheimischen Jahrgangskohorten, indem höhere Quoten an Hochschulzugangsberechtigten und höhere Übergangsquoten vom Gymnasium an die Hochschule erreicht werden;
- abwanderungswillige sachsen-anhaltische Studienanfänger/innen, die bewogen werden, sich entgegen ihrer Absichten an einheimischen Hochschulen einzuschreiben;
- die Verringerung der Studienabbruchquote kann die Studierendenzahl erhöhen;
- Erschließung regional zusätzlichen Studierendepotenzials durch Ausweitung der wissenschaftlichen Weiterbildung – auch im berufsbegleitenden Modus –, incl. zum Master führender Studiengänge;
- Erhöhung der Anzahl ausländischer Studierender.

Man wird hier von zweierlei ausgehen können: (a) jeder dieser Wege muss beschritten werden, um keine Auslastungslücken entstehen zu lassen, und (b) wird jeder dieser Wege jeweils beträchtliche Anstrengungen erfordern.

Ist die Finanzausstattung absehbar eher prekär, dann ist die Frage zu stellen, ob die verfügbaren Finanzmittel bereits optimal eingesetzt werden. Die Antwort auf diese Frage kann bei der **internen Hochschulorganisation** ansetzen:

- Soweit diese nur suboptimal funktioniert, werden in den organisatorischen Prozessen überflüssigerweise Mittel verausgabt, die dann selbstredend den Kernleistungsbereichen der Hochschule – Lehre, Forschung und Nachwuchsentwicklung – nicht zur Verfügung stehen.
- Hochschulen, die weniger als andere mit besonders attraktiven Vergütungen bzw. Besoldungen und individuellen Ausstattungen locken können, müssen alternative Motivationsanreize erschließen, um besonders leistungsfähiges Personal zu binden.
- Ein solcher, an das intrinsische Interesse von Wissenschaftlern anknüpfender Anreiz könnte eine radikale Entlastung von bürokratischen Nebenfunktionen sein.
- Beides zusammen – Organisationsoptimierung und Erschließung intrinsischer Motivationsanreize – ließe sich in einer **Entbürokratisierungsoffensive** zusammenführen. Eine Hochschulzukunftsstrategie, die auf maximale Mobilisierung der endogenen Ressourcen setzt, könnte hier ansetzen: „Bei uns können Wissenschaftler bürokratiefrei lehren und forschen!“, müsste das Signal nach innen und außen sein.

Durch den regionalen Fachkräftebedarf lässt sich inzwischen das Studium in Sachsen-Anhalt mit der glaubwürdigen Aussicht auf attraktive Beschäftigungschancen in der Region unmittelbar im Abschluss an das Examen verbinden. Für viele Studienrichtungen kann bereits zu Studienbeginn eine **faktische Arbeitsplatzgarantie in der Region** gegeben werden. Doch darf dies, wenn es Lebensentscheidungen beeinflussen soll, nicht nur behauptet, sondern muss erlebbar gemacht werden. Eine ins Studium integrierte Verbindung zur beruflichen Praxis bei regionalen Beschäftigten kann diese Erlebbarkeit erzeugen. Diesbezügliche Aktivitäten müssen frühzeitig einsetzen, nämlich *bevor* sich ein Abwanderungswunsch herausgebildet und ggf. verfestigt hat. Das heißt: Solche Aktivitäten müssen in einem frühen Stadium des Studiums beginnen. Sie wiederum können die Neigung stärken, berufliche wie private Lebensperspektiven in der Hochschulregion zu suchen.

Regionale Innovationsstrukturen benötigen Promotoren und Inkubationszentren:

- Als **Promotoren** können Politik, Verwaltung und Wirtschaft wirksam werden.
- Die **Inkubation** erfordert einen geschützten Raum, in dem Optionen durchgespielt werden können. Diesen Raum bietet die autonome Wissenschaft. Wissenschaftliche Einrichtungen erzeugen, speichern und vermitteln Vorratswissen, das es ihnen auch ermöglicht, reale Probleme, die ihr von der Praxis angetragen werden, angemessen bearbeiten zu können. Angemessen heißt: Sie vermögen die Problem-

horizonte der Praktiker zu erweitern und voranalytische Urteile durch wissenschaftlich gestützte Urteile zu ersetzen. Die Wissenschaft kann, auf der Grundlage gespeicherten Vorratswissens, Problemlösungswege vor dem Hintergrund der Kenntnis langfristiger Trends, vergleichbarer Fälle, relevanter Kontexte, prognostischer Wahrscheinlichkeiten, typischer Fehler, nichtintendierter Handlungsfolgen und alternativer Optionen aufzeigen.

Indem die Hochschulen zu Inkubatoren regionaler Innovationssysteme werden, nehmen sie eine zwar regional fokussierte, aber nicht regional begrenzte oder begrenzende Aufgabe wahr: Die Hochschulen können regionale Wissensbedarfe dadurch bedienen, dass sie ihre jeweiligen Regionen an die **überregionalen Kontaktschleifen der Wissensproduktion** und -distribution anschließen.

Ein wichtiges Instrument, mit dem Hochschulen ihre regionalen Kontexte mit den ihnen eigenen Kompetenzen gestalten könnten, ist der Aufbau und die Unterhaltung eines **regional vernetzten Wissensmanagements**. Dieses hätte die Aufgaben, ungenutztes Wissen zu aktivieren, die Erzeugung noch nicht vorhandenen, aber benötigten Wissens anzuregen und gegebene Problemstellungen mit Problemlösungswissen zusammenzuführen. Dazu ist dreierlei sicherzustellen:

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

Ein solch komplexes Wissensmanagement wird sich ohne Beteiligung der ortsansässigen Hochschulen kaum umsetzen lassen. Wenn sich die Hochschulen dadurch, dass sie ein solches Wissensmanagement (mit) aufbauen und unterhalten, zu Knotenpunkten der regionalen Innovationsentwicklung entwickeln, dann wird es ihnen leichter fallen, ihre Unentbehrlichkeit nicht nur zu behaupten, sondern auch zu plausibilisieren.

Neben den ökonomischen Herausforderungen, die das Ziel einer selbsttragenden Regionalentwicklung formulieren, herrscht ebenso kein Mangel an **nichtökonomischen Herausforderungen**:

- Daraus folgen **Wissensbedarfe** etwa hinsichtlich der Gestaltung des Verhältnisses besiedelter und entseelter Räume, der Infrastruktur und Verwaltungsprobleme dünn bevölkerter Siedlungsgebiete, der Sozialraumentwicklung oder der Neubestimmung des Verständnisses von Erwerbstätigkeit incl. der Veränderung individueller Lebensverlaufsregimes.
- Die Wissensbedarfe müssen allerdings nicht nur formuliert, sondern auch bedient werden. Anders als sonstige Akteure sind Hochschulen prädestiniert, die Entwicklungen nicht einfach geschehen zu lassen, sondern einen strategischen Umgang damit zu entwickeln: Sie haben die **intellektuellen Kapazitäten im Haus**, um die Aufklärung der Problemlagen zu betreiben.

Indem die entsprechenden Expertisebedarfe bedient werden, können insbesondere die an den Hochschulen vertretenen **Sozial- und Geisteswissenschaften** Akzeptanz gewinnen, die aus der optimalen Bereitstellung von umweltrelevanten Problemlösungen bezogen wird. Legitimität kann als **Verstärkungsfaktor organisationaler Stabilität der Hochschulen** wirken. Allein das Normensystem der Wissenschaft – Unabhängigkeit, Kritik, Methodenbindung usw. – zu vertreten, sichert jedenfalls noch nicht deren organisationale, genauer: überlebensrelevante Stabilität. Werden jedoch zur wissenschaftsgestützten Bewältigung dieser Probleme nicht in angemessener, d.h. interdisziplinärer Weise bei maßgeblicher Beteiligung der Sozialwissenschaften die wissenschaftlichen Potenziale des Landes selbst mobilisiert, dann bleiben sowohl die Entwicklungen selbst als auch die Problembearbeitungsprozesse analytisch unterbelichtet. Denn von außen wird diese Expertise in der erforderlichen Komplexität und Stetigkeit nicht kommen.

	Zu stärkende bzw. zu nutzende Aspekte	Zu reduzierende, eliminierende bzw. zu meidende Aspekte
Interne Faktoren (innerhalb des Hochschulsystems unmittelbar beeinflussbar)	Stärken • Ausgeglichene Verteilung der Hochschulen im Raum • Investitionen sowohl in Breite als auch Spitze • Hochschulsteuerungsreformen mit Stärkung der dezentralen Ebenen • Attraktive Fächer- und Studienangebote • Vglw. wenig Zulassungsbeschränkungen • Keine Studiengebühren für das Erststudium • Vglw. gute Betreuungsrelation • Gute Infrastruktur und Ausstattungsvorteile • Wachsender Frauenanteil an Studierenden • Ausgleich des Rückgangs der Studienanfängerzahlen durch steigenden Anteil westdeutscher Studienanfänger/innen • Zahlreiche Kooperationen Schule-Hochschule im Bereich Studien- und Berufsorientierung • Dichte Forschungslandschaft	Schwächen • Entwicklungsbrüche bei der Hochschulsteuerung • Studentische Wanderungsverluste • Die Studienberechtigten des Landes, darunter insbesondere die Frauen, werden unzulänglich erreicht • Anteil der Bildungsausländer/innen an Studierenden geringer als im Bundesschnitt • Durch Personalabbau Verschlechterung der Betreuungsrelation und Abbau bisheriger Leistungsstärken in der Lehre • Verlust des ursprünglichen Gleichstellungsvorsprungs • Deutlich unterdurchschnittliche Drittmiteleinwerbungen je Professur • Vglw. geringe Anzahl von Promotionen je Universitätsprofessor/in • Vglw. wenig Juniorprofessorinnen/-professoren • Spannungen zwischen Kooperations- und Wettbewerbspostulaten • Vglw. schwache Wissenstransfereffekte • Kein hinreichendes Problembewusstsein und Aktivitäten bzgl. Fachkräftelücke
Externe Faktoren (aus günstigen bzw. ungünstigen Kontextbedingungen resultierend)	Chancen • Trotz Kürzungen nach wie vor hoher Stellenwert der Wissenschaft in der Ausgabenpolitik des Landes • Abmilderung früherer Einsparauflagen durch Hochschulpakt 2020 • Hohe Studiennachfrage in Westdeutschland mit Chancen auf Wanderungsgewinne • Niedrigere Lebenshaltungskosten • Lebensqualität inzwischen (meist) höher als Standortimages • Massiv ansteigender Fachkräftebedarf in der Region: für viele Studienrichtungen faktische Arbeitsplatzgarantie in der Region • Überdurchschnittliche regionale Bedeutung öffentlich unterhaltener Hochschulressourcen aufgrund geringer privat finanzierter FuE	Risiken • Bis 2019 massive Einnahmeausfälle im Landeshaushalt • demografische Entwicklungen: reduzierte Nachwuchsjahrgänge, dadurch Reduzierung der Zahl der Studienberechtigten • Sinkende Studienanfängerquote (gegen Bundestrend) • Deutschlandweite geringe Mobilitätsneigung der Studieninteressierten • Entspannung der Studienplatznachfrage in Westdeutschland zum Ende des Jahrzehnts: ggf. wegfallende Überlaufteneffekte • Abwanderungsneigung bei bildungsorientierten jungen Frauen • Teilweise problematisches Image der Region • Standortimages entsprechen (meist) nicht mehr der tatsächlichen Lebensqualität • In der Öffentlichkeit höhere Bewertung der Forschungs- im Vergleich zu Lehrleistungen: dadurch negativer Bias bei der Reputation mit Auswirkungen auf Hochschullehrer-Wanderungsverhalten • Abwerbeaktivitäten in Folge Fachkräftemangels in Westdeutschland • Gelingen des Generationenübergangs in Unternehmen ungewiss: ggf. Auswirkungen auf künftiges Arbeitsplatzangebot für Hochschulabsolventen • Geringere Produktivität und FuE-Aktivität der Wirtschaft und eingeschränkte Kooperationsmöglichkeiten mit Hochschulen • Geringere Effizienz der Innovationsstrukturen

Die Herausforderungen sind so komplex, dass **systematisierte Konzepte** nötig erscheinen. Zusammengefasst geht es um

- aktive Akquisition von Studieninteressierten und Kapazitätsauslastung,
- Bewältigung deutlich gesteigerter Heterogenität der Studierenden,
- Nachwuchsgewinnung, -entwicklung und -sicherung,
- Besetzung zentraler akademischer Positionen mit Spitzenpersonal,
- möglichst weiträumige Herstellung von Antragsfähigkeit in der allgemeinen Forschungsförderung bzw. gleichgewichtigen Vertretung der ostdeutschen Forschung darin,
- Kommunikationsfähigkeit mit regionalen Akteuren hinsichtlich deren spezifischer Wissens-, Kooperations- und Innovationsbedürfnisse,
- Beiträge für regionale Innovationssysteme, wobei die Hochschulen eine Kompensationsfunktion für die unterkritisch vorhandene privat finanzierte FuE wahrnehmen müssen,
- Sicherung des Fachkräftebedarfs für die regionalen Beschäftigten.

Auch künftig werden die Hochschulen in Sachsen-Anhalt finanziert werden – die Frage ist, in welchem Umfang. Dieser Umfang wird aller Voraussicht nach davon abhängen, wie weit sie zu plausibilisieren vermögen, dass Minderauslastungen von Studienkapazitäten durch solche Leistungen substituiert werden, die ihr Finanzier als refinanzierungsfähig ansehen kann. Die **Refinanzierungsfähigkeit der über eine Grundausstattung hinausgehenden Hochschulfinanzierung** muss über deren **direkte und indirekte Effekte innerhalb des Landes** dargestellt werden. 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 Landeshaushaltsentwicklung projektieren würde.

1. Problemstellung

Sachsen-Anhalt hat – wie auch die anderen östlichen Bundesländer – soeben eine Großtransformation hinter sich gebracht und befindet sich mittlerweile in einer neuerlichen. Diese wird bestimmt und erzwungen durch den demografischen Wandel und den gleichzeitigen Abschied von der transfergetriebenen Entwicklung der ostdeutschen Siedlungsgebiete. Allerdings: Wie in anderen frühindustrialisierten Ländern, so wird auch in *ganz* Deutschland in den nächsten Jahrzehnten raumbezogene „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 sachsen-anhaltische und ostdeutsche Sondersituation, sondern eher einen Problemvorsprung gegenüber Westdeutschland.

1.1. Sachsen-Anhalt: demografischer Wandel und selbsttragende Entwicklung

Sachsen-Anhalt hatte zwischen 1995 und 2010 mit –14,7 % den bundesweit stärksten Bevölkerungsrückgang zu verkraften. Im selben Zeitraum verringerte sich die Bevölkerung in Sachsen um 10,7 % und in Brandenburg um 9,1 %. Im Jahr 2009 weist Sachsen-Anhalt mit 46,1 % den bundesweit niedrigsten Erwerbstätigen-Anteil an der Bevölkerung auf. Zugleich hat es eines der niedrigsten verfügbaren Durchschnittseinkommen je Einwohner (15.568 €, noch niedriger nur Thüringen mit 15.514 € und Mecklenburg-Vorpommern mit 15.226 €).¹ Unter den östlichen Bundesländern gilt Sachsen-Anhalt einerseits als Aufstiegs kandidat. Andererseits ist auch dort das Phänomen der fragmentierten Entwicklung zu beobachten:

„Neben neuen und hochmodernen Betrieben sehen wir veraltete und stillgelegte Industrieanlagen, inmitten aufwendig restaurierter Städte finden sich leergezogene Plattenbauten und brachliegende Wohnquartiere, neben prosperierenden Zentren existieren heruntergekommene Landstriche mit sich entleerenden Städten und Dörfern. Modernste Infrastruktur wechselt mit veralteten Anlagen, hochproduktive Produktionsstätten stehen in einem veröden den Umfeld“ (Busch 2006: 20).

Bislang sind selbsttragende Entwicklungen eher als Inselphänomene zu beobachten. Als nachhaltig wirkende öffentliche Anstrengungen, solche Entwicklungen über die bestehenden Inseln hinaus zu fördern, kommen drei Aktivitäten in Frage:

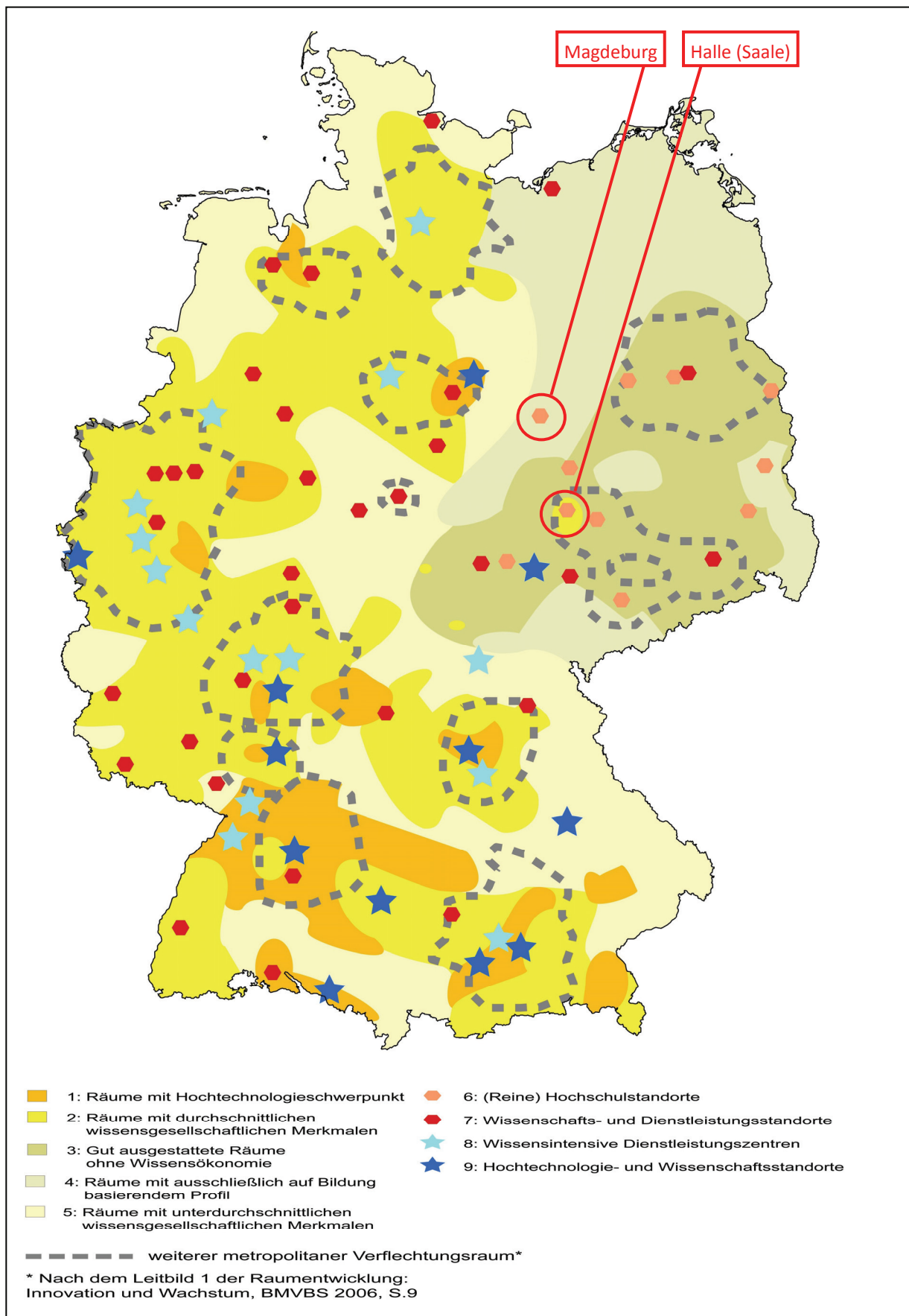
1. Infrastrukturentwicklung, um private Investitionsnotwendigkeiten zu reduzieren (bzw. nicht vorhandene Investitionsmöglichkeiten auszugleichen) und damit Ansiedlungen zu erleichtern;
2. kapitalschwächenausgleichende Förderprogramme, um Investitionen zu ermöglichen bzw. Investitionsrisiken abzufedern, sowie
3. Bildung und Forschung.

Andere öffentlich induzierte Maßnahmen – etwa die Unterhaltung sekundärer Beschäftigungssektoren oder Sozialleistungen – sind kurzfristige Reparaturen oder Entschärfungen aktueller Problemlagen. Sie können als solche auch ihre Berechtigung haben, etwa um individuelle Härten zu mildern oder den sozialen Frieden zu sichern, sollen hier jedoch nicht Gegenstand sein.

Sachsen-Anhalts Infrastruktur ist weitgehend entwickelt und weist – da auf dem aktuellen Modernitätsniveau ausgebaut – vielfach Vorsprünge vor westdeutschen Ausstattungsüblichkeiten auf. Förderprogramme, welche die Unterkapitalisierung regionaler Unternehmen auszugleichen suchen, gab und gibt es zahl-

¹ VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/WZ2003tab20.asp; http://aketr.de/index.php/id_172.html; www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/WZ2003tab14.asp (8.11.2011), eigene Berechnungen

Übersicht 1: Wissensgesellschaftliches Profil der Räume in der Bundesrepublik



Quelle: Kujath et al. (2008: 25)

reiche. Gleichwohl zeigt der Produktivitätsrückstand der sachsen-anhaltischen Wirtschaft: Investitionserfordernisse werden noch längere Zeit bestehen, und die bisherigen Förderungen konnten die Eigenkapitalschwäche der Unternehmen noch nicht substanziell beheben.²

So bleibt – nicht zuletzt im Hinblick auf den Abbau des Produktivitätsrückstands – die Frage nach Entwicklungsstand und Leistungsfähigkeit von Bildung und Forschung in Sachsen-Anhalt.

Wird Sachsen-Anhalt hinsichtlich seiner wissenschaftsgesellschaftlichen Raumcharakteristik betrachtet, so ergibt eine Clusteranalyse, dass es vornehmlich aus Räumen mit ausschließlich auf Bildung basierendem Profil sowie gut ausgestatteten Räumen ohne Wissensökonomie besteht. Die Region Halle lässt sich als Raum mit durchschnittlichen wissenschaftsgesellschaftlichen Merkmalen kennzeichnen. (Kujath et al. 2008; Kujath/Stein 2009; Übersicht 1)³

Gleichwohl ist davon auszugehen, dass selbsttragende Entwicklungen nur in innovationsgetriebenen Wirtschaftsstrukturen zustande kommen werden. Als eine zentrale Voraussetzung dafür gilt das Vorhandensein privat finanzierter Forschung und Entwicklung (FuE) in relevantem Umfang. Dieser ist, gemessen an der entsprechenden Ausstattung westdeutscher Regionen, nicht gegeben. Den öffentlich unterhaltenen Wissenschaftspotenzialen fällt daher in dieser Hinsicht eine wichtige Kompensationsfunktion zu.⁴ Dabei wiederum spielen die Hochschulen eine besondere Rolle, da sie in Sachsen-Anhalt das wichtigste Element öffentlicher Stützung der regionalen Innovationsstrukturen darstellen:

- Anders als zeitlich befristete Förderprogramme sind die Hochschulen auf *Dauerhaftigkeit* angelegt.
- Anders als die osteuropäischen Transformationsstaaten gehört Sachsen-Anhalt, wie der gesamte Osten Deutschlands, trotz innerdeutsch geringerer Masseneinkommen zu den Hochlohngebieten in Europa. *Hochlohngebiete* funktionieren auf Dauer nur, wenn sie wesentlich von hochqualifikationsbasierter Wirtschaftstätigkeit getragen sind.

Insofern gewinnen hier Hochqualifikations- und Forschungsangebote zusätzliche Bedeutung, die über ihren allerorts bestehenden öffentlichen Auftrag deutlich hinausgehen.

Daneben stellt sich aber auch die Frage, welche Rolle den Hochschulen zufällt, wenn es schrumpfungsbedingt um die *gesellschaftliche* Bewältigung des Bruchs vom traditionellen industriellen Wachstumsmodell zu einer postfordistischen Produktionsweise geht.⁵ Auch hier hat Ostdeutschland gegenüber Westdeutschland weniger ein Entwicklungsdefizit als vielmehr einen Problemvorsprung: Zeitlich versetzt stehen die Probleme der Bevölkerungsschrumpfung und -veralterung, der Aufrechterhaltung öffentlicher Infrastruktur in entsiedelten Gebieten, der Neubestimmung des Verständnisses von Erwerbstätigkeit oder der Veränderung individueller Lebensverlaufsregimes auch in den westlichen Bundesländern auf der Ta-

² „die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit (beruht) zu einem erheblichen Teil auf Lohnstückkostenvorteilen ostdeutscher Anbieter; im Verarbeitenden Gewerbe liegen die produktivitätsbereinigten Arbeitskosten inzwischen um fast 15 % unter dem westdeutschen Niveau. Dies hat seinen Grund aber nicht in produktivitätssteigernden Innovationen, sondern in den niedrigen Arbeitnehmerentgelten; die Produktivität liegt im Verarbeitenden Gewerbe nur bei knapp 80 % des westdeutschen Wertes.“ (Ragnitz 2007)

³ Kujath/Stein (2009: 373) identifizieren neun verschiedene wissenschaftsgesellschaftliche Raum- und Standorttypen (siehe Legende in Übersicht 2). Dazu gingen sie von mehrdimensionaler Determiniertheit der Wissenschaftsgesellschaft aus und führten sekundärstatistische Analysen in Gestalt einer Faktoren- und Clusteranalyse durch. Grundlage waren 15 Indikatoren, die im Rahmen einer Faktorenanalyse auf vier orthogonalisierte Faktoren reduziert wurden: Die Indikatoren wissenschaftsökonomischer öffentlicher Sektor, Studierendendichte, hochqualifizierte Beschäftigte, Abiturentenquote und transformationsorientierte Dienstleistungen führten zum resultierenden Faktor Wissenschaft und Bildung. Die Indikatoren FuE-intensive Berufe, Patendichte und Hochtechnologieindustrie wurden zum resultierenden Faktor Hochtechnologie verdichtet. Transaktionsorientierte Dienstleistungen, wissenschaftsintensive Berufe (außer FuE-Berufe), Informations- und Medienwirtschaft sowie Domainendichte resultierten im Faktor Information. Technik, Transaktion, Breitbandversorgung, ICE-Anschluss und Flughafenanbindung schließlich waren die Indikatoren für den Faktor Infrastruktur.

⁴ Dabei ist allerdings auch vor Überforderungen zu warnen: Die öffentlichen Wissenschaftseinrichtungen werden die fehlende privat finanzierte FuE nicht vollständig substituieren können. Dafür ist der Umfang des Defizits zu groß.

⁵ Der wissenschaftliche und politische Mainstream hingegen zielt auf eine „Reorganisation des fordistischen Entwicklungstyps durch Modernisierung“. Die defizitäre Wirtschaftsstruktur in Ostdeutschland z.B. erscheint dann als schlichtes Versäumnis, auch große Unternehmen gegründet zu haben bzw. zu gründen. (Busch/Land 2006: 8)

gesordnung. Es geht daher, wie es in einem Bericht des „Netzwerks Ostdeutschlandforschung“ heißt, nicht darum, „über einen Transformationspfad auf einen bereits vorhandenen und im Kern bekannten Entwicklungspfad einzuschwenken, sondern in Transformation und Umbruch einen neuen Entwicklungspfad zu finden und praktisch durchzusetzen“ (Busch/Land 2006: 7).

Soll aus diesem Problemvorsprung auch ein Problemlösungsvorsprung hervorgehen, dann wird dies wesentlich eine Aufgabe der Hochschulen sein: als Agenturen sowohl wirtschaftlicher als auch sozialer Innovationen.

Die zentralen Annahmen, auf denen die nachfolgende Darstellung aufbaut, sind dreierlei:

1. Sowohl für wirtschaftliche als auch außerökonomische Entwicklungen werden mit dem absehbaren Ende der hohen Finanztransfers in den öffentlichen Haushalt Sachsen-Anhalts vornehmlich endogene Entwicklungspotenziale zu erschließen sein.
2. Sachsen-Anhalts Wohlstandsentwicklung wird unmittelbar mit dem Grad an selbsttragender Entwicklung korrelieren, der unter Mobilisierung der endogenen Entwicklungspotenziale entweder aus diesen selbst heraus oder durch Verbindung mit externen Ressourcen bzw. Akteuren realisiert wird.
3. Zu den endogenen Potenzialen gehören als zentrale Schaltstelle der Regionalentwicklung die Hochschulen, und ebenso sind die Hochschulen die Orte, an denen weitere endogene Potenziale erzeugt werden.

1.2. Hochschulen als Objekte und Subjekte des demografischen Wandels

Die Hochschulen sind vom demografischen Wandel sowohl als Objekt betroffen, wie sie auch Subjekte der Gestaltung des Wandels sein können. Im Blick auf ihre objektive Betroffenheit stellen sich folgende Fragen:

- In welcher Weise sind Hochschulen, Wissenschafts- und Bildungseinrichtungen als Agenturen der Verteilung des Wissens im Raum von der raumbezogenen ‚Schrumpfung‘ tangiert?
- Welche Einflüsse auf ihre Qualität hat die Verortung von Hochschulen in Zentren oder Peripherien?
- Ist mit einer Differenzierung der Hochschulen in solche innerhalb eines global interagierenden Metropolennetzes und solchen außerhalb dieses Netzes zu rechnen, und welche funktionsbezogenen Konsequenzen hätte dies gegebenenfalls?
- Ist die Entstehung weitgehend wissensfreier Zonen vorstellbar, gleichsam der Ozonlöcher der Wissensgesellschaft, beispielsweise deshalb, weil die Einschränkung öffentlich vorgehaltener Infrastrukturen auch auf Hochschulen, Wissenschafts- und Bildungseinrichtungen ausgedehnt wird? Oder aber: Werden die Hochschulen dereinst in bestimmten Regionen die alleinigen Träger einer Kultur der Neugierde, Forschung und Innovation in ansonsten kulturell entkernten Räumen sein?
- Wird es ggf. ausgerechnet der vielgescholtene deutsche Hochschulföderalismus 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 die prokopfbezogenen Kosten jeglicher Infrastrukturen umgekehrt proportional zum Rückgang der Siedlungsdichte ansteigen?
- Wie wird mit dem Steuerungsparadox umzugehen sein, 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: 21)

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 Schrumpfungsprozesse 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 Schrumpfungsbedingungen erbringen, und welche Veränderungen ihrer Leistungsstruktur erfordert dies?
- 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?
- Stehen die Hochschulen vor der Aufgabe, sich zu den zentralen Inkubatoren regionaler Mode-II-Strukturen der Wissensproduktion zu entwickeln, da sie als einzige Akteure in der Lage sind, ihre jeweilige Region an überregionale Wissenskreisläufe anzudocken?⁶
- 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)?
- Welche Herausforderungen ergeben sich aus der veränderten sozialen Zusammensetzung der nachwachsenden Generationen für das Hochschulsystem?
- Lässt sich eine wissenschaftsgesellschaftliche Minimalausstattung von Räumen definieren?
- Wie können sich Hochschulen unter Schrumpfungsbedingungen so im Raum positionieren, dass sie überlebensrelevante Stabilität gewinnen?
- Werden sich die in Mittelstädten angesiedelten Hochschulen als Retter der Innenstädte positionieren und entwickeln müssen?
- Welche Korrespondenzen dazu erzeugt der Umstand, dass sich der Hochschulsektor in Teilen ortlos organisieren wird – durch Virtualisierung von Lehrangeboten, die je nachfrageabhängige Eröffnung und Schließung von Dependancen, verbunden damit, dass faktisch ortlose Hochschulen weder willens noch in der Lage sein werden, regionale Integrationsleistungen zu erbringen?

Vor dem doppelten Hintergrund der Entwicklung in Sachsen-Anhalt – vergleichsweise hohe ökonomische Dynamik einerseits und fragmentierte Entwicklung andererseits – ist zu fragen: Welche Auswirkungen auf die Hochschulen ergeben sich oder können sich ergeben bzw. welche neuen Funktionen wachsen den Hochschulen infolgedessen zu? Im Zentrum stehen dabei solche Aspekte, die für die Mobilisierung endogener Entwicklungspotenziale bedeutsam sind. Zu fragen ist danach,

- wieweit die ausgeprägten Haushaltsschwächen, die demografischen Besonderheiten – Geburtenknick nach 1990, Abwanderung und Veralterung –, die anhaltende strukturelle Wirtschaftsschwäche und die hohe Arbeitslosigkeit den Hochschulen neue Aufgaben zuweisen;

⁶ Mit dem Mode-II-Konzept werden Veränderungen der Wissensproduktion und -nutzung beschrieben, als deren wesentliche Elemente benannt bzw. vorhergesagt werden: (a) Wissensproduktion vollziehe sich primär im Kontext der Anwendung – woraus sich Reflexivität und gesellschaftliche Verantwortlichkeit ergäben, d.h. eine Produktion sozial robusten Wissens, da die Wissenschaft die gesellschaftliche Wirkung ihrer Erkenntnisse unmittelbar berücksichtigen müsse. Ebenso ergebe sich ein verstärkter Einfluss außerwissenschaftlicher Relevanzentscheidungen auf die Orientierung, Validierung und Fortsetzung von Forschungen. (b) Organisatorisch verliere sich die Beschränkung auf Universitäten und/oder herkömmliche Disziplinstrukturen. Statt dessen komme es zu einer Vervielfältigung der an der Wissensproduktion beteiligten Institutionentypen; hier wiederum nähmen flexible und zeitlich begrenzte Organisationen und fluide Netzwerke eine besondere Rolle ein. Transdisziplinarität werde kennzeichnend bei gleichzeitigem Verlust der orientierenden und kontrollierenden Rolle der Einzeldisziplinen. (Gibbons et al. 1994; Nowotny et. al. 2001)

- inwiefern die Resonanzfähigkeit peripherer Gebiete für die Impulse, die von Wachstumskernen ausgehen, am Vorhandensein hochschulischer Potenziale hängt;
- ob sich die sachsen-anhaltischen Hochschulen als regionale Stabilitätsfaktoren erweisen und welche Prognosen in dieser Hinsicht für die Zukunft zu stellen sind.

2. Situation

2.1. Sozioökonomische Rahmenbedingungen

Der Handlungsrahmen der Hochschulentwicklung wird durch Entwicklungen abgesteckt, die sich mit einer Reihe sozioökonomischer Daten abbilden lassen. Um ein solches Bild zu gewinnen, wird zunächst der Blick auf die demografische Entwicklung sowie auf zentrale Wirtschafts- und Finanzdaten und die Wohlstandsentwicklung gerichtet. Im Anschluss folgt eine kurze Darstellung der forschungs- und innovationspolitischen Situation Sachsen-Anhalts.

2.1.1. Demografische Grunddaten

Die demografische Entwicklung wird von drei zentralen Aspekten bestimmt: Mobilität (Abwanderung und Zuzug), Fertilität und Mortalität. In Sachsen-Anhalt war in den vergangenen zehn Jahren eine rückläufige Bevölkerungsentwicklung zu verzeichnen. Fast flächendeckend sind sowohl die Wanderungssalden negativ als auch die Sterbeüberschüsse nennenswert. Lediglich in Magdeburg und Umgebung wanderten in den Jahren 2000–2010 mehr Menschen zu als ab (6.840).⁷ Jährlich nimmt im Land Sachsen-Anhalt die Bevölkerung um einige Zehntausend ab. (Übersicht 2)

Übersicht 2: Bevölkerungsentwicklung von Sachsen-Anhalt 1990–2010–2025

	1990	1995	2000	2005	2010	Prognose 2025
Deutsche Staatsbürger	2.856.051	2.696.662	2.571.220	2.422.993	2.291.383	1.939.342
Ausländer	17.906	42.266	44.155	46.723	43.623	
Bevölkerungsentwicklung (Vergleich zur letzten Angabe)		–159.389	–125.442	–148.227	–131.610	–352.041

Quelle: StaLA, www.statistik.sachsen-anhalt.de (12.8.2011)

Neben den negativen Wanderungssalden ist die vergleichsweise geringe Geburtenrate für die demografische Entwicklung in Sachsen-Anhalt verantwortlich. Im Jahr 2010 wurden 17.300 Kinder geboren, das sind etwa 5.300 weniger als im vergleichbar großen Schleswig-Holstein.⁸ Flächendeckend ist in Sachsen-Anhalt bis auf weiteres ein deutlicher Sterbeüberschuss zu verzeichnen.⁹ Die Altersstruktur der Bevölkerung verändert sich seit mehr als 100 Jahren. Sie entspricht ihrer Form nach immer weniger der klassischen Pyramide und nimmt stattdessen in den Langfristprognosen die Form ein Dönerspießes an. (Vgl. Übersicht 3)

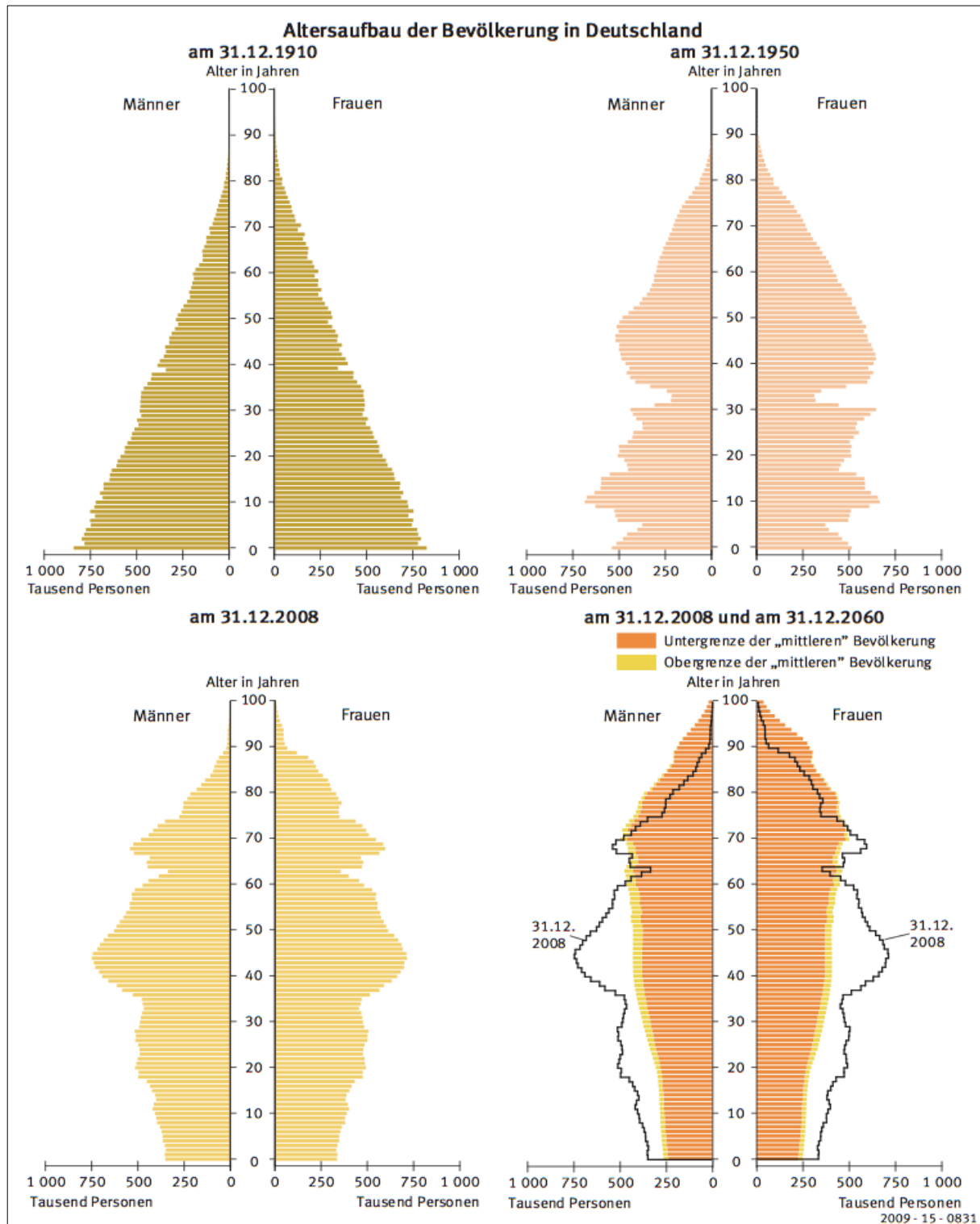
In einer gesamteuropäischen Perspektive gehört Sachsen-Anhalt zu den Regionen mit den schlechtesten demografischen Vorzeichen und erreicht z.T. demografische Gesamtbewertungen, die denen von Regionen in der Grenzregion von Rumänien und Bulgarien entsprechen (Kröhnert/Hoßmann/Klingholz 2008: 12). In einer deutschlandweiten Perspektive wirken sich die beschriebenen Veränderungen nicht überall gleich aus. Blickt man darauf, wie sich die Strukturveränderung der Bevölkerung räumlich verteilt, dann fällt auf, dass ländliche und ostdeutsche Räume in weit stärkerem Maße von einer Veralterung der Bevöl-

⁷ StaLA, www.stala.sachsen-anhalt.de/apps/onlinerecherche/pages/recherche/recherche.php (8.11.2011)

⁸ StaLA, www.stala.sachsen-anhalt.de/Internet/Home/Daten_und_Fakten/1/12/126/12612/Geborene_seit_1966.html; Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein, www.statistik-nord.de/uploads/tx_standocuments/SI11_104_K_.pdf (8.11.2011)

⁹ www.stala.sachsen-anhalt.de/Internet/Home/Daten_und_Fakten/1/12/126/12613/Gestorbene_seit_1966.html (8.11.11)

Übersicht 3: Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland



Quelle: StatBA (2009: 15)

kerung betroffen sind als städtisch geprägte westdeutsche. Allgemein gilt: Je ländlicher, östlicher und geringer verdichtet die Räume sind, desto deutlicher entwickelt sich der Bevölkerungsanteil der 16- bis 25-Jährigen, der z.B. für die Nachfrage nach Studienplätzen relevant ist, nach unten. (BBR 2008: 3)

2.1.2. Wirtschaft und Finanzen, Wohlfandsentwicklung

BIP und Arbeitsproduktivität

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) – d.h. der Gesamtwert aller Güter, Waren und Dienstleistungen, die innerhalb eines Jahres innerhalb eines politisch definierten Raumes produziert werden und für den Verbrauch bestimmt sind – gilt als der maßgebliche Indikator der Wohlfandsentwicklung. Das Bruttoinlandsprodukt ist in Sachsen-Anhalt im Zeitraum zwischen 1998 und 2010 um rund 24 % gestiegen (Übersicht 4).

Übersicht 4: Bruttoinlandsprodukt 1998–2010

	BIP gesamt (Mio. €)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	Jahr 2000 = 100	Anteil an Deutschland (%)
Sachsen-Anhalt				
1998	42.071		97,2	2,1
2002	45.777	8,8	105,8	2,1
2006	49.320	7,7	114,0	2,1
2010	52.157	5,8	120,5	2,1
Ostdeutsche Flächenländer				
1998	225.307		96,0	11,5
2002	247.021	9,6	105,3	11,5
2006	270.143	9,4	115,2	11,6
2010	288.613	6,8	123,0	11,6
Westdeutsche Flächenländer				
1998	1.571.271		94,9	79,9
2002	1.716.610	9,2	103,7	80,1
2006	1.866.295	8,7	112,8	80,2
2010	1.999.426	7,1	120,8	80,0
Deutschland				
1998	1.965.380		95,3	100,0
2002	2.143.180	9,0	103,9	100,0
2006	2.326.500	8,6	112,8	100,0
2010	2.498.800	7,4	121,2	100,0

Quellen: VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/R1B1.zip (8.11.2011), eigene Berechnungen

Einen klareren Blick auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und den Wohlstand einer Region vermittelt das BIP je Einwohner:

- Dessen Wert liegt im Jahr 2010 in Sachsen-Anhalt bei 22.245 €, somit etwas über dem Mecklenburg-Vorpommerns (21.730 €) und etwas unter denen Brandenburgs (22.258 €), Thüringens (22.252 €) und Sachsens (22.870 €).¹⁰
- Sachsen-Anhalt erreicht im Jahr 2009 72,4 % des Bruttoinlandsprodukts pro Einwohner, das in den westdeutschen Flächenländern erzielt wird. Dabei fällt vor allem auf, dass sich der Abstand im Zeitverlauf nur langsam verringert, nämlich von 60,1 % im Jahr 1995 zu 72,4 % im Jahr 2009.¹¹

Als eine ostdeutsche Besonderheit erweist sich, dass die Spreizung der Werte unter den ostdeutschen Bundesländern weit geringer ausfällt als unter den westlichen: Der Unterschied zwischen dem reichsten ostdeutschen Bundesland (Sachsen) und dem ärmsten (Mecklenburg-Vorpommern) liegt bei lediglich 5,3 %. Ganz anders fällt die Spreizung zwischen Hessen (37.101 €) und Schleswig-Holstein (26.712 €) aus: Sie liegt dort bei 39 %. Mit Blick auf die Zukunft ist davon auszugehen, dass auch unter den östlichen Bundesländern die Unterschiede größer werden und Sachsen-Anhalt eine stärkere Wachstumsrate zu ver-

¹⁰ VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/R1B1.zip (8.11.2011)

¹¹ Eigene Berechnungen auf Basis von StatBA (2011)

zeichnen haben wird als Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Derzeit wächst das BIP in Sachsen-Anhalt mit 1,0 % jährlich (BMVBS 2009).

In der Arbeitsproduktivität liegt Sachsen-Anhalt stabil über dem Durchschnitt der ostdeutschen Flächenländer, holt im Vergleich zum gesamtdeutschen Durchschnitt auf, liegt aber noch knapp 17 % unter diesem (Übersicht 5).

Übersicht 5: Arbeitsproduktivität 1998–2010

	BIP in Preisen je Erwerbstätigen (€)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	Jahr 2000 = 100	% des gesamt- deutschen Ø
Sachsen-Anhalt				
1998	38.370		93,8	74,0
2002	44.787	16,7	109,5	81,7
2006	49.545	10,6	121,2	83,2
2010	51.470	3,9	125,9	83,4
Ostdeutsche Flächenländer				
1998	38.018		95,1	73,3
2002	43.298	13,9	108,3	79,0
2006	47.973	10,8	120,0	80,6
2010	50.063	4,4	125,3	81,1
Westdeutsche Flächenländer				
1998	53.140		98,9	102,5
2002	55.161	3,8	102,7	100,6
2006	60.216	9,2	112,1	101,1
2010	62.336	3,5	116,0	101,0
Deutschland				
1998	51.842		98,4	100,0
2002	54.818	5,7	104,0	100,0
2006	59.539	8,6	113,0	100,0
2010	61.725	3,7	117,1	100,0

Quellen: VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/R1B1.zip (8.11.2011), eigene Berechnungen

Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit

Die Gesamtzahl der Erwerbspersonen (Erwerbstätige plus Erwerbslose) sinkt im Zuge des allgemeinen Bevölkerungsrückgangs in Sachsen-Anhalt kontinuierlich. Der Rückgang unterscheidet sich nicht nur deutlich vom Zuwachs in den westdeutschen Flächenländern, sondern ist auch durchgehend stärker als in den anderen ostdeutschen Flächenländern (Übersicht 6).

Die Arbeitslosigkeit liegt im Jahr 2010 in Sachsen-Anhalt bei 12,5 %. Damit befindet sich der Wert etwas über dem Durchschnitt der ostdeutschen Flächenländer (11,6 %) und erreicht fast das Doppelte des Durchschnitts der westdeutschen Flächenländer. Dennoch ist die Erwerbsquote – Anteil der Erwerbspersonen an der Wohnbevölkerung – in Sachsen-Anhalt (80,6 %) wie in allen östlichen Flächenländern (80,8 %) um einige Prozentpunkte höher als in den westdeutschen Flächenländern mit 75,7 % (2010). Dies ist u.a. auf die höhere Frauenerwerbsquote zurückzuführen: Hier liegt der Wert Sachsens-Anhalts (77,3 %), wie der ostdeutschen Flächenländer insgesamt (77,5 %), über dem der westdeutschen Flächenländer mit 69,4 %.¹²

¹² Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Sozialberichterstattung, www.amtliche-sozialberichterstattung.de/Tabellen/tabelleD4.html (8.11.2011)

Übersicht 6: Erwerbspersonen 1998–2010¹³

	Erwerbspersonen (in 1.000)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	Anteil an Deutschland (%)
Sachsen-Anhalt			
2006	1.289		3,1
2010	1.221	-5,3	3,0
Ostdeutsche Flächenländer			
2006	7.062		17,2
2010	6.816	-3,5	16,5
Westdeutsche Flächenländer			
2006	31.007		75,5
2010	31.368	1,2	76,1
Deutschland			
2006	41.060		100,0
2010	41.214	0,4	100,0

Quellen: StatBA (2011e: 120; 2008: 102), eigene Berechnungen

Übersicht 7: Arbeitslosenquote 1998–2010

	Arbeitslosenquote (%)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	Jahr 2000 = 100
Sachsen-Anhalt			
1998	20,4		101,0
2002	19,6	-3,9	97,0
2006	18,3	-6,6	90,6
2010	12,5	-31,7	61,9
Ostdeutsche Flächenländer			
1998	18,4		104,9
2002	17,9	-2,5	102,3
2006	17,4	-2,8	99,4
2010	11,6	-33,3	66,3
Westdeutsche Flächenländer			
1998	9,4		120,5
2002	7,7	-18,1	98,7
2006	9,0	16,9	115,4
2010	6,6	-26,7	84,6
Deutschland			
1998	11,1		115,6
2002	9,8	-11,7	102,1
2006	10,8	10,2	112,5
2010	7,7	-28,7	80,2

Quellen: BA (2010), eigene Berechnungen

Haushaltseinkommen und Armutsquote

Zwischen 1998 und 2009 ist das Haushaltseinkommen in Sachsen-Anhalt um 12,2 % gestiegen. Dies bleibt deutlich hinter der Steigerung im gesamten Bundesgebiet (24 %) zurück. Sachsen (66.356 Mio. €) erreicht im Hinblick auf diesen Wohlstands- und Sozialindikator etwas bessere Werte als Sachsen-Anhalt (36.864 Mio. €) und Thüringen (35.023 Mio. €). Länder wie Bayern (28,7 %), Hamburg (38,5 %) oder Baden-Württemberg (27,9 %) haben hinsichtlich der Haushaltseinkommen seit dem Jahr 1998 Steigerungen zu

¹³ Der Vergleich mit den Jahren vor 2005 ist auf Grund fehlender Daten nicht möglich.

verzeichnen, die weit über den Werten für Sachsen-Anhalt (12,2 %) liegen. Ihren Anteil an den gesamt-deutschen Haushaltseinkommen vermochten die drei genannten Länder im Betrachtungszeitraum von 31,8 % auf 33,1 % zu steigern. Sachsens Anteil sank hingegen leicht von 2,6 % auf 2,4 %.¹⁴

Übersicht 8: Haushaltseinkommen 1998–2009

	Gesamt (Mio. €)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	Jahr 2000 = 100	Anteil an Deutschland (%)	Pro Person (€)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)
Sachsen-Anhalt						
1998	32.843		95,3	2,6	12.211	
2002	34.977	6,5	101,5	2,5	13.635	11,7
2006	35.416	1,3	102,8	2,4	14.422	5,8
2009	36.864	4,1	107,0	2,4	15.568	7,9
Ostdeutsche Flächenländer						
1998	174.374		94,3	13,9	61.771	
2002	190.610	9,3	103,0	13,8	69.317	12,2
2006	197.489	3,6	106,8	13,2	73.948	6,7
2009	204.730	3,7	110,7	13,2	78.587	6,3
Westdeutsche Flächenländer						
1998	988.480		94,7	78,9	123.836	
2002	1.097.476	11,0	105,2	79,2	135.986	9,8
2006	1.192.036	8,6	114,2	79,7	147.475	8,4
2009	1.238.215	3,9	118,7	79,7	154.684	4,9
Deutschland						
1998	1.253.370		94,8	100,0	15.280	
2002	1.385.230	10,5	104,8	100,0	16.794	9,9
2006	1.495.290	7,9	113,1	100,0	18.154	8,1
2009	1.554.260	3,9	117,6	100,0	18.983	4,6

Quellen: VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/WZ2003tab14.asp (8.11.2011), eigene Berechnungen

Armut ist in Sachsen-Anhalt stärker verbreitet als im Bundesdurchschnitt. Die Armutsquote (d.h. der Anteil derjenigen, die über 60 % oder weniger des durchschnittlichen Einkommens verfügen können) lag in Sachsen-Anhalt im Jahr 2010 bei 19,8 % der Bevölkerung. Damit liegt Sachsen-Anhalt um 0,7 Prozentpunkte über dem ostdeutschen Durchschnitt. Im Jahr 2009 bezogen 15,1 % der Bevölkerung Sachsens Mindestsicherungsleistungen. Der Bundesdurchschnitt für das gleiche Jahr lag bei 9,5 %.¹⁵ (Übersicht 9)

¹⁴ VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/WZ2003tab14.asp (8.11.2011)

¹⁵ Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Sozialberichterstattung, Tabelle A 1.1 Armutsgefährdungsquote, Tabelle B.1 Mindestsicherungsquote in % (8.11.2011), eigene Berechnungen

Übersicht 9: Armut 2006–2010

	Armutsgefährdungsquote (%)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	Mindestsicherungsquote (%)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)
Sachsen-Anhalt				
2006	21,6		16,7	
2007	21,5	–0,5	16,3	–2,4
2008	22,1	2,8	15,4	–5,5
2009	21,8	–1,4	15,1	–1,9
2010	19,8	–9,2		
Ostdeutsche Flächenländer				
2006	20,2		15,2	
2007	20,4	1,1	14,6	–3,9
2008	20,1	–1,6	13,6	–6,8
2009	19,8	–1,4	13,3	–2,2
2010	19,1	–3,5		
Westdeutsche Flächenländer				
2006	12,9		8,6	
2007	13,2	2,3	8,4	–2,3
2008	13,5	2,3	8,0	–4,8
2009	13,6	0,7	8,2	2,5
2010	13,4	–1,5		
Deutschland				
2006	14,0		10,1	
2007	14,3	2,1	9,8	–3,0
2008	14,4	0,7	9,3	–5,1
2009	14,6	1,4	9,5	2,2
2010	14,5	–0,7		

Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Sozialberichterstattung, Tabelle A 1.1 Armutsgefährdungsquote, Tabelle B.1 Mindestsicherungsquote in % (8.11.2011), eigene Berechnungen

2.1.3. Forschung und Entwicklung, Innovation

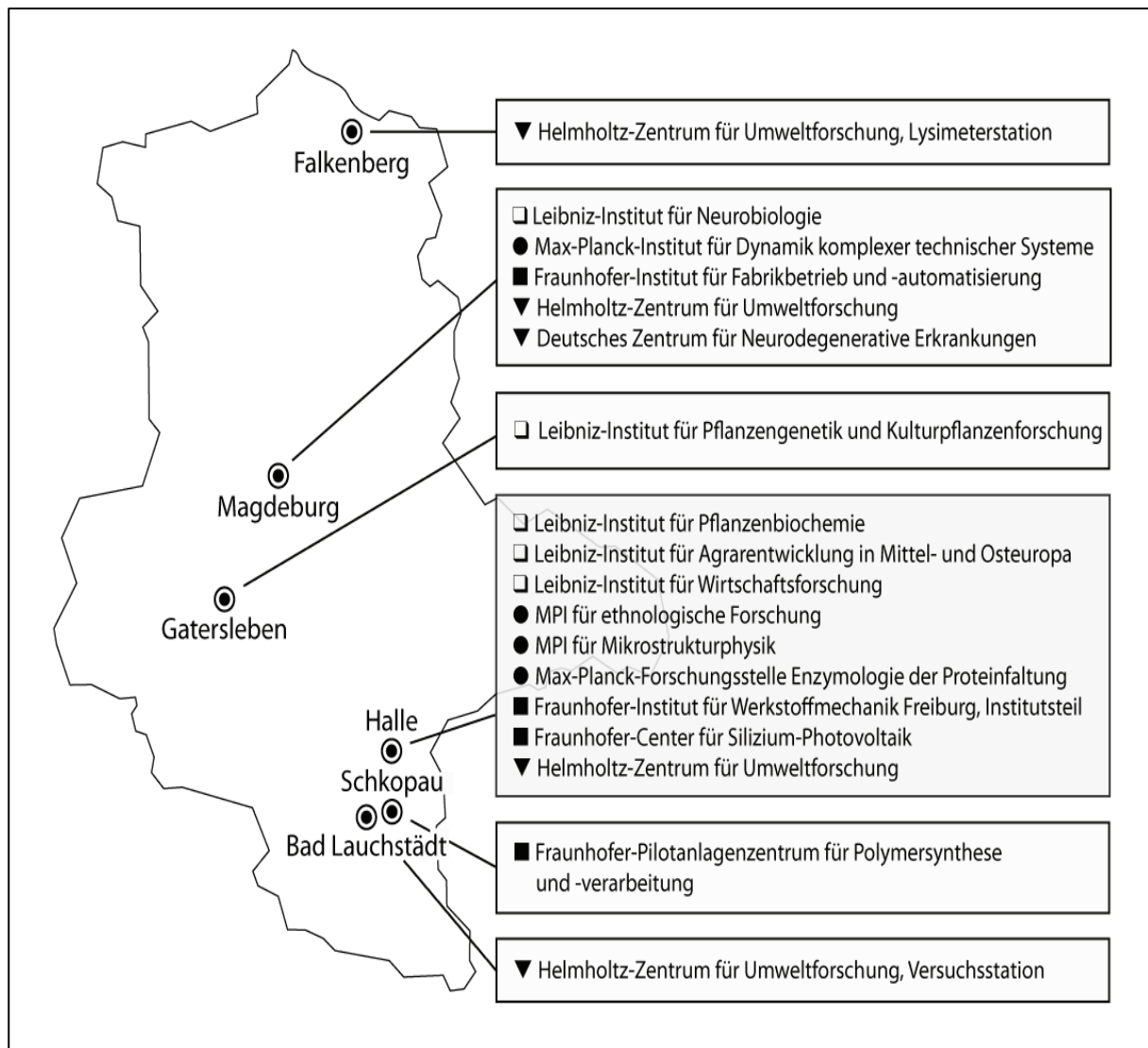
Hinsichtlich der Indikatoren für Forschung und Entwicklung findet sich Sachsen-Anhalt, wie auch die anderen östlichen Bundesländer, im übergreifenden Ländervergleich im unteren Bereich wieder. Blickt man auf die regionale Aufteilung der Forschungsausgaben des Bundes, dann zeigt sich, dass seit der zweiten Hälfte der 1990er Jahre von Bundesseite keine regionalen Schwerpunktsetzungen mehr vorgenommen werden, die geeignet wären, dieser Tendenz entgegenzuwirken. (BMBF 2008: 513)

Öffentlich finanzierte außeruniversitäre Forschung

In Sachsen-Anhalt sind vier Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft, insgesamt fünf Zweigstellen von zwei Helmholtz-Zentren, fünf Forschungseinrichtungen der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL), drei Max-Planck-Institute und eine MPG-Forschungsstelle angesiedelt (Übersicht 10).

Fünf der 18 Einrichtungen bzw. Außenstellen befinden sich im Raum Magdeburg, zehn im Raum Halle (einschließlich dem Fraunhofer-Pilotanlagenzentrum in Schkopau). Hinzu kommen die beiden abseits der Universitätsstädte gelegenen Standorte des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung in Bad Lauchstädt und Falkenberg, sowie das Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben, welches über vier gemeinsame Berufungen eng mit der MLU verbunden ist. (Übersicht 11)

Übersicht 10: Öffentlich finanzierte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt



Die Fächergruppenzuordnung ergibt, dass 47 % der außeruniversitären Institute in Sachsen-Anhalt naturwissenschaftlich-medizinische sind, 27 % ingenieurwissenschaftliche und 13 % sozial- und geisteswissenschaftliche. Weitere 13 % arbeiten sowohl zu natur- als auch sozialwissenschaftlichen Fragestellungen.

Übersicht 11: Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt nach Standorten

Deutschland	Sachsen-Anhalt	davon		
		Halle	Magdeburg	Andere Orte
Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz				
87 ¹⁶	5	3	1	1
Max-Planck-Gesellschaft				
80 ¹⁷	4	3 (2 Institute, 1 Forschungsstelle)	1	
Fraunhofer-Gesellschaft für angewandte Forschung*				
87 ¹⁸	1 Institut, 1 Instituts- teil, 1 Center, 1 Anla- genzentrum	3 (1 Institutsteil, 1 Center, 1 Anlagenzentrum)	1	
Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren				
17 ¹⁹	2 Einrichtungen mit 5 Standorten	1 Zweigstelle	2 Zweigstellen	2 Außenstellen
Σ = 244	Σ = 13 (18)	Σ = 10	Σ = 5	Σ = 3

* Hier gibt es eine abweichende Zählung der FhG, betreffend das PAZ und das CSP. Diese werden im restlichen Bericht als eigenständige Einrichtungen gewertet. An dieser Stelle erfolgt dies nicht, um die Vergleichbarkeit mit den Daten für den gesamten Bund zu ermöglichen.

In den ostdeutschen Bundesländern, so auch in Sachsen-Anhalt, nimmt die außeruniversitäre Forschung eine – finanziell betrachtet – relativ starke Position in der Forschungslandschaft ein. Die östlichen Bundesländer wenden relativ deutlich mehr Mittel für die außeruniversitäre Forschung auf als die westdeutschen Länder:

- Macht im Westen Deutschlands (ohne Stadtstaaten) der Anteil dieser Mittel lediglich 0,09 % des BIP aus, so erreicht er im Osten mit 0,27 % das Dreifache.
- Der Anteil an den Landeshaushalten beträgt in den westdeutschen Flächenstaaten 0,7 %, in den ostdeutschen Ländern 1,2 %.
- Am deutlichsten werden die Unterschiede bei den Ausgaben pro Einwohner: knapp 52 € geben die östlichen Bundesländer pro Einwohner für die außeruniversitäre Forschung aus, die westlichen Flächenländer hingegen mit knapp 25 € weniger als die Hälfte davon.

¹⁶ www.wgl.de/?nid=pro&nidap=&print=0 (23.9.2011)

¹⁷ www.mpg.de/146017/Zahlen_Fakten (23.9.2011)

¹⁸ www.fraunhofer.de/institute-einrichtungen (23.9.2011). Diese Angabe umfasst die wichtigsten Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft, insbesondere die Institute und Institutsteile. Nicht darin enthalten sind u.a. das PAZ oder das CSP, die als gemeinsame Einrichtungen zweier Fraunhofer-Institute entstanden.

¹⁹ www.helmholtz.de (23.9.2011)

Übersicht 12: Ausgaben der außeruniversitären wissenschaftlichen Einrichtungen des öffentlichen Sektors 2009

Land	in 1.000 €	Anteil an Deutschland (%)
Baden-Württemberg	1.655.361	13,0
Bayern	1.552.977	12,2
Berlin	1.749.077	13,8
Brandenburg	443.005	3,5
Bremen	239.865	1,9
Hamburg	519.524	4,1
Hessen	746.995	5,9
Mecklenburg-Vorpommern	269.948	2,1
Niedersachsen	1.226.695	9,7
Nordrhein-Westfalen	2.041.466	16,1
Rheinland-Pfalz	258.168	2,0
Saarland	108.315	0,9
Sachsen	942.219	7,4
Sachsen-Anhalt	297.833	2,3
Schleswig-Holstein	282.007	2,2
Thüringen	284.690	2,2
Deutsche Einrichtungen mit Sitz im Ausland	76.777	0,6
Insgesamt	12.694.922	100,0

Quellen: StatBA (2011: 29), eigene Berechnungen

Erläuterung: Zu den öffentlichen Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung gehören die Bundes-, Landes- und kommunalen Forschungseinrichtungen, Helmholtz-Zentren, Institute der Max-Planck- und der Fraunhofer-Gesellschaft, Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft und Akademien (lt. Akademienprogramm), die wissenschaftlichen Bibliotheken und Museen incl. wissenschaftliche Archive und Fachinformationszentren sowie die An-Institute der Hochschulen. (Auf das Wesentliche reduziert und sprachlich bearbeitet nach StatBA 2011: 14)

Übersicht 13: Personal der außeruniversitären wissenschaftlichen Einrichtungen des öffentlichen Sektors 2007–2009 (in VZÄ)

Jahr	Deutschland*		Sachsen-Anhalt			
	Personal insgesamt	Darunter: Personal für FuE	Personal insgesamt	Anteil an D (%)	Darunter: Personal für FuE	Anteil an D (%)
2007	106.725	80.644	2.656	2,5	2.062	1,9
2008	109.048	83.066	2.739	2,5	2.054	1,9
2009	112.926	86.633	3.024	2,7	2.294	2,0

Quelle: StatBA (2011: 25)

* incl. Einrichtungen im Ausland

Neben politischen Prioritätensetzungen liegt ein Grund für die vergleichsweise hohen Ausgaben der ostdeutschen Länder darin, dass dort im Bereich der gemeinschaftsfinanzierten Forschung die Leibniz-Institute besonders zahlreich vertreten sind: Bei diesen trägt das Land 50 % der Kosten, während Bund und Ländergemeinschaft die andere Hälfte tragen. Dagegen weisen die anderen gemeinschaftsfinanzierten Institutionen für das jeweilige Land weit günstigere Finanzierungsschlüssel auf – bei Fraunhofer-Instituten und Helmholtz-Zentren trägt das Sitzland lediglich 10 % der Kosten. Insgesamt verausgaben die ostdeutschen Bundesländer 27 % der öffentlichen Mittel für die außeruniversitäre Forschung, die bundesweit durch die Länder aufgebracht werden. (Vgl. Pasternack 2007a: 164ff.)

In diese Richtung deutet auch eine Aufstellung der GWK (2010: 14) zu den Finanzströmen der gemeinsamen Forschungsförderung des Bundes und der Länder für das Jahr 2009, die zeigt, dass Sachsen-Anhalt lediglich bezüglich der WGL ein Nehmerland ist, ansonsten jedoch einen negativen Transfersaldo aufweist. Zugleich hat Sachsen-Anhalt mit 46,4 % nach Rheinland-Pfalz die zweithöchste Eigenfinanzierungsquote (Bundesdurchschnitt: 32,9 %) (ebd.: 18).

Nichtöffentlich finanzierte Forschung und Entwicklung

Betrachtet man die nichtöffentlich unterhaltenen Forschungspotenziale in Sachsen-Anhalt, so ist eine durchwachsene Entwicklung festzuhalten: Zunächst war der Anteil des mit FuE-Aufgaben betrauten Personals in der privaten Wirtschaft deutlich zurückgegangen. Waren in der privaten Wirtschaft 1997 noch 3.073 Mitarbeiter/innen mit FuE-Aufgaben betraut, so sind es 2007 nur noch 2.221 gewesen. Für 2010 ist eine Steigerung auf 2.474 zu verzeichnen.

Darin wird dennoch ein deutlicher Abstand zu den anderen Ländern sichtbar, wenn man das FuE-Personal der privaten Wirtschaft zur Bevölkerungszahl in Bezug setzt: Dann zeigt sich, dass hier nur 105 FuE-Beschäftigte auf 100.000 Einwohner/innen entfallen. Der Vergleichswert für Deutschland insgesamt beträgt 406. In den Nachbarländern Sachsen sind je 100.000 Einwohner 258, in Thüringen 234 Personen im privaten FuE-Bereich tätig.²⁰

Übersicht 14: FuE-Aufwendungen der privaten Wirtschaft 2001–2009

	FuE-Personal (VZÄ)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	FuE-Aufwendun- gen (Mio. €)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	Anteil am BIP (%)	Veränderung zur vorigen Angabe (%)
Sachsen-Anhalt						
2001	1.913		145		0,3	
2003	1.701	-11,1	131	-9,7	0,3	-13,7
2005	1.991	17,0	161	22,9	0,3	19,3
2007	2.221	11,6	176	9,3	0,3	0,4
2009	2.474	11,4	215	22,2	0,4	26,2
Ostdeutsche Flächenländer						
2001	4.267		365		0,8	
2003	3.627	-15,0	329	-9,9	0,7	-13,6
2005	3.765	3,8	347	5,5	0,7	1,8
2007	4.371	16,1	435	25,4	0,8	15,2
2009	4.486	2,6	433	-0,5	0,8	-9,6
Westdeutsche Flächenländer						
2001	32.874		3.990		1,9	
2003	32.380	-1,5	4.202	5,3	1,9	3,0
2005	33.396	3,1	4.285	2,0	1,9	-1,7
2007	35.243	5,5	4.806	12,2	2,0	3,2
2009	36.294	3,0	5.054	5,1	2,0	-9,9
Deutschland						
2001	307.257		36.331		1,7	
2003	298.073	-3,0	38.029	4,7	1,8	2,2
2005	304.502	2,2	38.651	1,6	1,7	-1,9
2007	321.853	5,7	43.035	11,3	1,8	2,6
2009	332.491	3,3	45.275	5,2	1,8	6,8

Quellen: SV (2010 und 2011), eigene Berechnungen

Vergleicht man die Stärke des FuE-Personals der privaten Wirtschaft, die Aufwendungen und deren Anteil am BIP, dann fällt auf, dass Sachsen-Anhalt in allen Werten deutlich zurückliegt (Übersicht 14). Es befindet

²⁰ VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/WZ2003tab20.asp (8.11.2011), eigene Berechnungen

sich eher auf dem Niveau Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns als auf dem Thüringens oder Sachsens.

Werden längere Zeitreihen der Entwicklung des FuE-Personals betrachtet, ist auffällig, dass in Sachsen-Anhalt die Zahl der nunmehr in Forschung und Entwicklung Arbeitenden im Jahr 2009 nur noch bei 35,1 % des Wertes von 1991 liegt. In keinem anderen Bundesland waren derartige Einschnitte beim FuE-Personal zu konstatieren, auch wenn überall in den ostdeutschen Bundesländern Anfang der 1990er Jahre ein Personalabbau im FuE-Sektor zu verzeichnen war. Im Zeitraum zwischen 2005–2009 ist allerdings eine sukzessive Erhöhung des FuE-Personals in allen ostdeutschen Ländern zu beobachten (Brandenburg: +30 %, Mecklenburg-Vorpommern: +91,8 %, Sachsen: +14,7 %, Sachsen-Anhalt: +24,3 %, Thüringen: +7,9 %).²¹

Aus den Zahlen geht hervor, dass der Staat im Hinblick auf die Forschungslandschaft in Sachsen-Anhalt quantitativ eine sehr viel bedeutendere Rolle einnimmt, als dies in den westlichen Bundesländern der Fall ist.

2.2. Hochschullandschaft: Struktur, Ausstattung und Studierende

Wesentlich für die Struktur und Ausstattung einer Hochschullandschaft sind die regionale Verteilung der Hochschulen und interne Gliederung nach Hochschultypen, die Entwicklung der verausgabten öffentlichen Mittel für die Hochschulen und die Studienkapazitäten. Um die Befunde angemessen einordnen zu können, sind die entsprechenden Daten ins Verhältnis zu zentralen sozioökonomischen Kennziffern zu setzen.

2.2.1. Institutionenlandschaft

Die *Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg* bezeichnet sich selbst als „Volluniversität“.²² An ihr waren im Wintersemester 2010 18.841 Studierende immatrikuliert;²³ damit ist sie die größte Hochschule Sachsen-Anhalts. Ihre neun Fakultäten decken die Sozial- und Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften und Medizin ab. Zudem gibt es ein Zentrum für Ingenieurwissenschaften; hier werden indes keine Studienanfänger/innen mehr aufgenommen.

Die *Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg* versteht sich als „Profiluniversität“, die ihren besonderen Schwerpunkt auf die Bereiche Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Medizin legt.²⁴ Aber auch Studiengänge in den Wirtschafts-, Geistes- und Sozialwissenschaften werden angeboten. Die Universität gliedert sich in neun Fakultäten, an denen im Wintersemester 2010 13.663 Studierende eingeschrieben sind.²⁵

Sachsen-Anhalts öffentlicher *Fachhochschul*sektor umfasst vier Hochschulen. Die jüngeren Entwicklungen in diesem Bereich sind übersichtlich: Die Landesregierung Sachsen-Anhalt folgte einer Anregung des Wissenschaftsrats, die im Aufbau befindlich gewesene Fachhochschule Altmark in Stendal nicht als eigenständigen Standort zu führen, sondern in die bereits bestehende FH Magdeburg – nunmehr Hochschule Magdeburg-Stendal – zu integrieren. Daneben besteht eine Verwaltungsfachhochschule (für den Polizeidienst), wobei eine ursprünglich zweite (FHVerw Halberstadt) zwischenzeitlich in die Hochschule Harz integriert worden war.

²¹ Eigene Berechnungen nach SV (2010 und 2011)

²² www.uni-halle.de/universitaet/geschichte (28.1.2010)

²³ www.uni-halle.de/universitaet/geschichte (15.9.2011)

²⁴ www.uni-magdeburg.de/die_universitaet.html (28.1.2010)

²⁵ www.uni-magdeburg.de/die_universitaet/ueberblick/geschichte.html (28.1.2010)

Übersicht 15: Die sachsen-anhaltische Hochschullandschaft



Sachsen-Anhalt betreibt eine *künstlerische Hochschule* für bildende und angewandte Kunst in Halle.

Des weiteren verfügt Sachsen-Anhalt auch über nicht-öffentlich unterhaltene Hochschulen. Zu unterscheiden sind hierbei Einrichtungen in kirchlicher und in privater Trägerschaft. Letztere gibt es in Sachsen-Anhalt bislang nicht. Durch evangelische Kirchen bzw. eine Religionsgemeinschaft werden zwei Hochschulen unterhalten: eine mit Universitätsstatus (Theologische Hochschule Friedensau) und eine für die kirchenmusikalische Ausbildung (Evangelische Hochschule für Kirchenmusik Halle).

Um 1995 waren die wesentlichen Strukturbereinigungen in Sachsen-Anhalt, die nach 1990 konzipiert und umgesetzt wurden, abgeschlossen. Übersicht 16 präsentiert die seitherigen Entwicklungen und den aktuellen Stand, indem die Institutionenlandschaft des Jahres 1996 der von 2011 gegenübergestellt wird.

Übersicht 16: Hochschullandschaft Sachsen-Anhalts 1996 und 2011 im Vergleich

Hochschulen 1996	Hochschulen 2011	Typ	Trägerschaft	Anmerkung
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Uni	staatlich	
Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle	Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle	KH	staatlich	
Evangelische Hochschule für Kirchenmusik Halle	Evangelische Hochschule für Kirchenmusik Halle	KH	kirchlich	
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	Uni	staatlich	
Fachhochschule Magdeburg	Hochschule Magdeburg-Stendal	FH	staatlich	
Fachhochschule Altmark i.Gr.		FH	staatlich	Integration in HS Magdeburg
Fachhochschule Anhalt	Hochschule Anhalt	FH	staatlich	
Fachhochschule Harz	Hochschule Harz	FH	staatlich	
Fachhochschule Merseburg	Hochschule Merseburg	FH	staatlich	
Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege Halberstadt		FH	staatlich	Integration in HS Harz
	Fachhochschule der Polizei Sachsen-Anhalt Aschersleben	FH	staatlich	
Theologische Hochschule Friedensau	Theologische Hochschule Friedensau	Uni	kirchlich	

Quelle: Landesportal Sachsen-Anhalt, www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=7355 (8.11.2011)

Die Ausdünnung der Hochschuldichte im nördlichen Sachsen-Anhalt korrespondiert mit der dortigen Bevölkerungsdichte. Im einwohnerstärkeren Süden findet sie durch die landesgrenzenüberschreitende Nachbarschaft der großen Universitäten in Halle (Saale) und Leipzig ein Widerlager.

2.2.2. Hochschulfinanzierung und -ausstattung

In der Hochschulfinanzstatistik werden die Ausgaben und Einnahmen der Hochschulen nach laufenden Ausgaben und Investitionsausgaben (= Summe der Ausgaben) sowie nach Verwaltungseinnahmen, Drittmitteln und Grundmitteln (= Summe der Einnahmen) untergliedert. Dabei ist die Summe der Ausgaben stets gleich der Summe der Einnahmen. Die Grundmittel stellen somit den Teil der Einnahmen dar, der nicht von der Hochschule selbst erwirtschaftet (Verwaltungseinnahmen) oder als Drittmittel eingeworben wird. Das Grundmittelkonzept zeigt den öffentlichen Zuschussbedarf der Bildungseinrichtungen auf. Es ist daher nicht zuletzt für ländervergleichende Betrachtungen besonders geeignet (BLK 2006b: 7f.).²⁶

Eine Untermenge der Grundmittel sind die ‚laufenden Grundmittel‘. Sie bezeichnen die ‚laufenden Ausgaben‘ minus der Verwaltungseinnahmen und Drittmittel. Die laufenden Grundmittel sind somit der Anteil

²⁶ Obwohl in den Grundmitteln auch Zuschüsse anderer als der öffentlichen Träger enthalten sind, spiegeln sie in etwa die Zuschüsse der Länder und des Bundes zu den laufenden Kosten der Hochschulen wider, denn Zuschüsse anderer Träger sind trotz der Zunahme der Zahl privater Hochschulen gering und können daher in der Gesamtbetrachtung vernachlässigt werden (die Zuschüsse von privaten Hochschulträgern spielen in Deutschland im Allgemeinen und in Ostdeutschland im Besonderen quantitativ keine größere Rolle: der Anteil der Ausgaben privater Hochschulen an allen Hochschulausgaben betrug 2005 1,4 %; vgl. Statistisches Bundesamt 2007). Im Zeitraum ab 1995 trug der Bund mit nur geringen Schwankungen etwas über ein Zehntel, die Länder trugen knapp neun Zehntel der öffentlichen Zuschüsse an die Hochschulen (BLK 2006a: 86). Allerdings wird die Vergleichbarkeit durch länderspezifische Umstellungen im Rechnungswesen gestört (ebd.: 78). Auch schränkt die unterschiedliche Hochschul- und Fächerstruktur in den einzelnen Bundesländern die Vergleichbarkeit ein, so dass die Interpretation der Daten hinsichtlich länderspezifischer Unterschiede mit Vorsicht zu geschehen hat.

des Trägers an den laufenden Ausgaben, oder, anders ausgedrückt: Sie stellen den Zuschussbedarf der Hochschulen vermindert um die Investitionsmittel dar.²⁷ (Übersicht 17)

Übersicht 17: Basisdaten Hochschulen 2008 (in 1.000 € bzw. Anzahl)

Land	Personal- ausgaben	Lfd. Sach- aufwand	Drittmittel	Lfd. Grund- mittel	Studierende	Wiss. Personal*	Profes- sorInnen**
Universitäten							
Sachsen-Anhalt	503.107	314.495	81.785	276.763	31.170	3.087	529
Ostdeutsche Flächenländer	2.379.360	1.377.951	591.045	1.455.120	198.584	15.748	3.117
Westdeutsche Flächenländer	12.933.691	8.750.177	3.363.911	8.910.051	1.004.448	75.793	14.837
Deutschland	17.316.909	11.524.111	4.554.292	11.808.046	1.365.789	103.252	20.634
Fachhochschulen							
Sachsen-Anhalt	66.798	32.697	6.440	87.152	19 489	685	416
Ostdeutsche Flächenländer	340.824	124.317	49.858	389.366	86.946	3.216	2.194
Westdeutsche Flächenländer	1.510.288	687.338	202.143	1.558.953	423.238	16.882	10.021
Deutschland	2.056.480	894.784	276.194	2.144.936	574.317	22.434	13.500
Gesamt (alle Hochschulen)							
Sachsen-Anhalt	586.593	352.677	88.832	385.329	52.019	3.949	995
Ostdeutsche Flächenländer	2.820.050	1.534.204	643.818	1.968.223	294.215	20.094	5.686
Westdeutsche Flächenländer	1.760.935	9.578.222	3.580.454	10.877.141	1.466.629	96.445	26.312
Deutschland	19.881.233	12 625 880	4.852.825	14.599.372	1.998.031	131.732	36.483

Quelle: StatBA (2010: 27–29)

* Ohne Drittmittelpersonal.

** Ohne drittmittelfinanzierte und nebenberufliche Professoren/Professorinnen.

Welche Anstrengungen unternimmt Sachsen-Anhalt für seine Hochschulen gemessen an der Wirtschaftskraft? Indikatoren dafür sind die Relationen der laufenden Grundmittel zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) und zur Zahl der Einwohner/innen.

Sachsen-Anhalt erreicht im Jahr 2009 72,4 % des Bruttoinlandsprodukts pro Einwohner, das in den westdeutschen Flächenländern erzielt wird.²⁸ Da die Zahl der Studierenden pro 1.000 Einwohner in Sachsen-Anhalt nur geringfügig unter der in den westdeutschen Flächenländern liegt und die laufenden Ausgaben pro Studierenden etwa dem Betrag in den westdeutschen Flächenländern entsprechen, ergibt sich unter dem Strich eine deutlich höhere Belastung des Landeshaushalts durch die Ausgaben für Hochschulen. Das spiegelt sich auch in der Spalte ‚Anteil der laufenden Grundmittel am BIP‘ in Übersicht 18: Es wird ersicht-

²⁷ Die Betrachtung der laufenden Grundmittel anstelle der Grundmittel einschließlich der Investitionsausgaben bietet sich besonders für einen in die neunziger Jahre zurückreichenden Vergleich zwischen den Bundesländern an, da damals die Investitionen zum Hochschulausbau in den östlichen Bundesländern doppelt so hoch waren wie in den westlichen (Wolf 2006: 237).

²⁸ Eigene Berechnungen auf Basis von StatBA (2011)

lich, dass Sachsen-Anhalt einen erheblich größeren Anteil des Bruttoinlandsprodukts für die laufenden Ausgaben der Hochschulen ausgibt als die westdeutschen Flächenländer.²⁹

Übersicht 18: Laufende Grundmittel der Hochschulen im Spiegel der Wirtschaftskraft der Länder 1995–2009

	Einwohner (Mio.)	BIP* (Mrd. €)	BIP pro Einwohner** (1.000 €)	Laufende Grundmittel Hochschulen		
				absolut (Mio. €)	pro Ein- wohner (€)	Anteil am BIP (Promille)
Sachsen-Anhalt						
1995	2,7	38,6	14,0	343,5	125,4	8,9
2000	2,6	43,3	16,4	377,3	144,3	8,7
2005	2,5	47,4	19,1	377,5	152,9	8,0
2009	2,4	50,4	21,3	399,4	169,5	7,9
Ostdeutsche Flächenländer						
1995	14,2	209,1	14,7	1.775,7	125,3	8,5
2000	13,8	234,6	16,9	1.920,8	138,7	8,2
2005	13,3	259,6	19,4	1.992,7	149,3	7,7
2009	12,9	281,0	21,7	1.954,8	151,1	7,0
Westdeutsche Flächenländer						
1995	61,8	1.474,4	23,3	8.733,0	141,3	5,9
2000	62,7	1.654,9	25,6	9.458,8	151,0	5,7
2005	63,3	1.797,8	27,6	10.441,0	165,0	5,8
2009	63,0	1.913,0	29,4	11.610,0	184,3	6,1
Deutschland						
1995	81,8	1.848,5	22,6	12.455,7	152,2	6,7
2000	82,3	2.062,5	25,1	13.079,0	159,0	6,3
2005	82,4	2.242,2	27,2	14.190,8	172,1	6,3
2009	81,8	2.397,1	29,3	15.285,8	186,9	6,4

Quellen: Destatis, Genesis-Datenbank, Code: 12411-0001; VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/R1B1.zip; Destatis Fachserie 11 Reihe 4.3.2 2011, Tabelle 2.2.1. (8.11.2011); eigene Berechnungen

* in jeweiligen Preisen.

** Abweichungen gegenüber der Division der Spalten ‚BIP‘ und ‚Einwohner‘ gehen auf „Rundungen“ und die Tatsache zurück, dass die Einwohnerzahlen vom Statistischen Bundesamt, die Zahlen zum Bruttoinlandsprodukt und BIP pro Einwohner vom Arbeitskreis VGRdL stammen.

Der absolute Betrag der laufenden Grundmittel für die Hochschulen stieg von 1995–2009 kontinuierlich an – im Zeitraum von 2005–2009 nahm dieser in Sachsen-Anhalt um 5,8 % zu. Bedingt durch den stärkeren Anstieg des Bruttoinlandsprodukts sinkt gleichzeitig der relative Anteil dieser Grundmittel am BIP.

²⁹ Der Indikator ‚Anteil der Laufenden Grundmittel am BIP‘ darf nicht als tatsächlicher Anteil der Hochschulausgaben am BIP missverstanden werden, da einerseits die Laufenden Grundmittel nur einen Teil der öffentlichen Ausgaben für die Hochschulen darstellen und andererseits die Länder die Kosten für die Hochschulen nur zu etwa 90 % selbst finanzieren. Die Größe ‚Anteil der laufenden Grundmittel am BIP‘ verhält sich jedoch proportional zu den tatsächlichen Ausgaben der Länder für die Hochschulen. – Noch mehr im Verhältnis zu ihrer Wirtschaftskraft als die ostdeutschen Flächenländer geben die Stadtstaaten für ihre Hochschulen aus.

Übersicht 19: Wissenschaftliches und künstlerisches Personal und Betreuungsrelation in Sachsen-Anhalt 2000–2009*

	Wissenschaftliches und künstlerisches Personal				Studierende	Relation Studierende zu VZÄ
	hauptberuflich		nebenberuflich	Vollzeitäquivalente (VZÄ)		
	Vollzeit	Teilzeit				
2000	3.993	875	986	4.628	33.775	7,3
2004	4.064	946	1.258	4.789	47.253	9,9
2005	3.955	1.069	1.980	4.886	50.734	10,4
2006	3.738	1.086	1.686	4.618	50.037	10,8
2007	3.724	1.016	1.773	4.587	50.217	10,9
2008	3.682	1.040	1.718	4.546	50.258	11,1
2009	3.613	1.240	1.865	4.606	50.873	11,0

Quelle: StatBA (2011a)

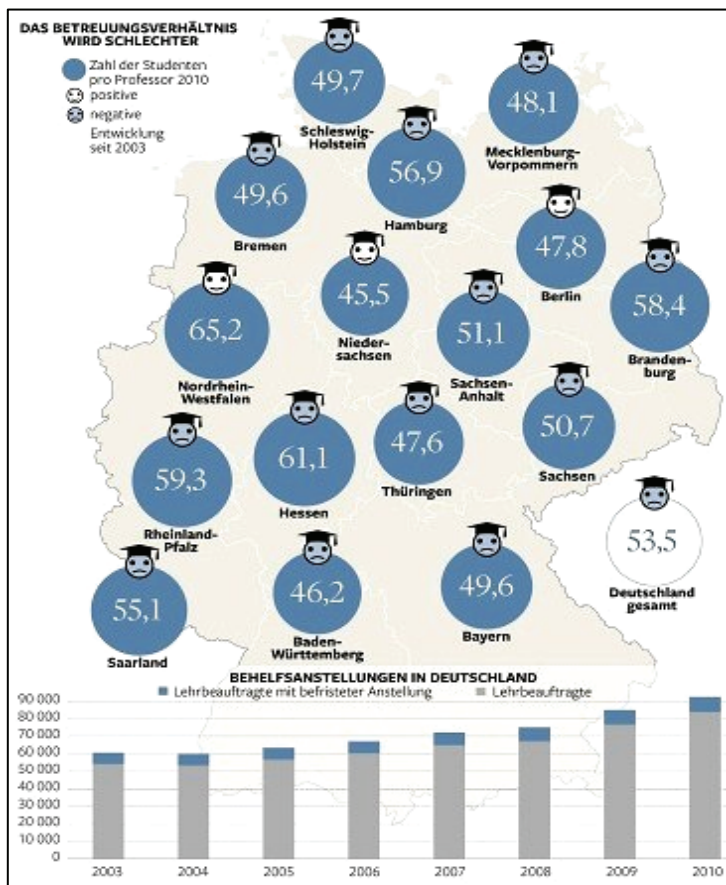
* ohne Verwaltungshochschulen

Übersicht 20: Ausstattungs- und Leistungsdaten des Hochschulsystems Sachsen-Anhalt in Relation zu sozioökonomischen Grunddaten

			Sachsen-Anhalt	Ostdeutsche Flächenländer	Westdeutsche Flächenländer	Deutschland
Sozioökonomische Grunddaten (2009)	Bevölkerung	in 1.000	2.368	12.977	63.024	81.875
		Anteil an D (%)	2,9	15,8	77,0	
	Erwerbstätige	in 1.000	1.092	6.170	31.261	40.171
		Anteil an D (%)	2,7	15,4	77,8	
	BIP	in Mrd. €	50,44	280,95	1.913,04	2.397
		Anteil an D (%)	2,1	11,7	79,8	
Hochschulen (2009)	Laufende Grundmittel	in 1.000 €	399.389	1.954.765	11.610.009	15.285.777
		Anteil an D (%)	2,6	12,8	76,0	
	Studierende	absolut	52.910	303.313	1.569.921	2.119.123
		Anteil an D (%)	2,5	14,3	74,1	
	Laufende Grundmittel je Studierenden	in 1.000 €	7,55	6,45	7,4	7,21
		Relation zu D (%)	104,7	89,5	102,6	
	Wissenschaftliches Personal	absolut	3.960	20.465	103.102	139366
		Anteil an D (%)	2,8	14,7	74,0	
	Professoren/innen	absolut	1.000	5.694	27.488	37696
		Anteil an D (%)	2,7	15,1	72,9	
	Drittmittel	in 1.000 €	95.052	734.647	3.911.728	5348025
		Anteil an D (%)	1,8	13,7	73,1	
	Drittmittel je Professor/in	in 1.000 €	95,05	129,03	142,31	141,87
		Relation zu D (%)	67,0	90,9	100,3	

Quellen: VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/WZ2003tab01.asp (8.11.2011); ETR, http://aketr.de/index.php/id-_172.html (8.11.2011), VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/WZ2003tab20.asp (8.11.2011); StatBA (2011c), Tabelle 2.1.3., 2.2.1.; eigene Berechnungen

Übersicht 21: Betreuungsrelation im bundesweiten Vergleich



Quelle: Die Welt. 14.11.2011

Die von den Hochschulen in Anspruch genommenen laufenden Grundmittel je Studierenden haben in Sachsen-Anhalt im Jahr 2009 (7.550 €) den Durchschnittswert der westdeutschen Flächenländer (7.400 €) überholt. Nimmt man die den Hochschulen zur Verfügung stehenden laufenden Grundmittel als Indikator für die Zuschüsse der Länder an die Hochschulen, so lässt sich allerdings feststellen: Der Aufwand Sachsens zur Finanzierung seiner Hochschulen ist immer noch deutlich höher als in Westdeutschland: Die laufenden Grundmittel betragen im Jahr 2009 in Sachsen-Anhalt 7,9 Promille des Bruttoinlandsprodukts gegenüber 6,1 Promille in den westdeutschen Flächenländern. (StatBA 2010: Tabelle 2.3.1.)

2.2.3. Studienkapazitäten, Studierende und Absolventen

Für den quantitativen Ausbau ihrer Hochschulen hatte sich Sachsen-Anhalt, wie alle östlichen Bundesländer, zu Beginn der 1990er Jahre anspruchsvolle Ziele gesetzt. Allen studierwilligen Landeskinder sollte ein Studienangebot im eigenen Land eröffnet werden. Grundlage der daran anschließenden Strukturplanung waren Studienanfängerprognosen, die von einer hohen Studiennachfrage, insbesondere einer sehr hohen Bruttostudierquote ausgingen (Adler/Lischka 1993; KMK 2001). Die Studienkapazitäten sollten mit der Bevölkerungszahl synchronisiert und strukturelle Disproportionen zwischen den Ländern abgebaut werden.

Gemessen an den Ausbauzielen, die zu Beginn der 1990er Jahre konzipiert worden waren, fiel die tatsächliche Ausstattung mit Studienkapazitäten bereits im Jahr 2000 deutlich niedriger aus. Stattdessen wurde sie an die demografischen Entwicklungen, die zwischenzeitlich für einen mittelfristigen Zeithorizont prognostiziert worden waren, angepasst (vgl. KMK 2001). Auf Grund der in Westdeutschland sehr hohen Studienplatznachfrage sollte dieser Rückbautrend jedoch gestoppt werden. Daher wurde im Hochschulpakt 2020 den ostdeutschen Ländern eine Pauschale von insgesamt 15 % der Programm-Mittel zugesagt, die vom Bund jährlich zur Verfügung gestellt werden. Im Gegenzug verpflichteten sich die ostdeutschen Länder, die Studienanfängerkapazitäten auf der Basis des Jahres 2005 auch in den Folgejahren vorzuhalten (BMBF 2007; 2007a).

Übersicht 22: Schulabgänger/innen nach Abschlussarten in Sachsen-Anhalt 1991/92–2009/10³⁰

	Gesamt	davon allgemeinbildende Schulen		davon berufliche Schulen	
		Hochschulreife	Fachhochschulreife	Hochschulreife*	Fachhochschulreife* ²
1991/92	24.513	5.357	61	63	426
2006/07	34.872	14.756	990	1.015	2.149
2007/08	23.690	8.116	792	993	1.931
2008/09	18.461	6.489	568	979	1.934
2009/10	14.989	4.232	453	731	1.809

* Fachgymnasien

*² Teilzeitberufsschulen, Berufsfachschulen, Fachschulen, Fachoberschulen, Fachgymnasien

Quellen: StaLA (2011) und StatLA (2011a)

Übersicht 23: Studienanfänger/innen 1995–2010

	Studienanfänger/innen im 1. Hochschulse semester	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	Jahr 2000 = 100	Anteil an Deutschland (%)
Sachsen-Anhalt				
1995	5.484		61,8	2,1
2000	8.877	61,9	100,0	2,8
2005	9.299	4,8	104,8	2,6
2010	9.843	5,9	110,9	2,2
Ostdeutsche Flächenländer				
1995	33.859		71,6	13,0
2000	47.307	39,7	100,0	15,0
2005	50.366	6,5	106,5	14,1
2010	57.371	13,9	121,3	13,0
Westdeutsche Flächenländer				
1995	197.541		99,8	75,6
2000	197.936	0,2	100,0	62,9
2005	224.307	13,3	113,3	63,0
2010	334.124	49,0	168,8	75,6
Deutschland				
1995	261.427		83,1	100,0
2000	314.539	20,3	100,0	100,0
2005	355.961	13,2	113,2	100,0
2010	441.779	24,1	140,5	100,0

Quellen: BMBF, Tabelle 2.5.73, www.datenportal.bmbf.de/portal/Tabelle-2.5.73.html (8.11.2011), eigene Berechnungen

Übersicht 24: Anteil der Studienanfänger/innen an der altersspezifischen Bevölkerung in Sachsen-Anhalt 2000–2010 (%)

	insgesamt	männlich	weiblich
2000	26,2	23,9	28,8
2005	28,5	28,5	26,3
2007	33,5	29,0	38,3
2008	32,9	31,6	34,3
2009	29,7	28,1	31,4
2010	28,2	26,8	29,7

Quellen: BMBF, Tabelle: 2.5.73, www.datenportal.bmbf.de/portal/Tabelle-2.5.73.html (8.11.2011); StatBA (2012: 118ff.)

³⁰ „Bedingt durch die Umstellung der gymnasialen Schulausbildung von 13 auf 12 Jahre in einer Vielzahl von Bundesländern kommt es – zeitlich versetzt – zu sogenannten Doppelabiturientenjahren, d.h. Abiturientenjahrgänge mit gleichzeitig Absolventen aus Klassenstufe 12 und 13 (G8-Effekt). Durch diese Umstellung im gymnasialen Schulsystem werden auch die Studienberechtigten- und Studienanfängerquoten beeinflusst. Der Ausschuss für die Hochschulstatistik hat am 5. November 2009 beschlossen, ab Berichtszeitraum 2008 in den neuen Tabellen 10.2, 11.3 und 11.4 um den Effekt von G8 bereinigte Quoten zu berechnen.“ (StatBA 2011a: 5)

Übersicht 25: Anteil der Studienanfänger/innen an der altersspezifischen Bevölkerung 1995–2010 (%)

	Studienanfängerquote	männlich	weiblich	Veränderung ges. zur vorigen Angabe	Jahr 2000 = 100
Sachsen-Anhalt					
1995	18,1	15,0	21,5		69,1
2000	26,2	23,9	28,8	44,8	100,0
2005	28,5	28,5	26,3	8,8	108,8
2009	29,7	28,1	31,4	4,2	113,4
2010	28,2	26,8	29,7	–5,1	107,6
Ostdeutsche Flächenländer					
1995	20,3	17,7	23,0		78,7
2000	25,8	23,8	27,9	27,1	100,0
2005	28,1	26,4	29,6	8,9	108,9
2009	32,2	29,8	34,8	14,6	124,8
2010	30,5	29,2	31,9	–5,3	118,2
Westdeutsche Flächenländer					
1995	25,5	25,8	25,2		88,5
2000	28,8	30,2	27,5	12,9	100,0
2005	32,0	33,0	30,6	11,1	111,1
2009	38,4	38,3	38,6	20,0	133,3
2010	40,2	40,8	39,7	4,7	139,6
Deutschland					
1995	26,8	26,6	27,0		80,0
2000	33,5	33,4	33,6	25,0	100,0
2005	37,0	37,1	36,9	10,4	110,4
2009	43,0	42,2	43,8	16,2	128,4
2010	45,2	44,7	45,8	5,1	134,9

Quellen: BMBF, Tabelle 2.5.73, www.datenportal.bmbf.de/portal/Tabelle-2.5.73.html (8.11.2011); StatBA (2012: 118ff.); eigene Berechnungen

Eine wesentliche Begründung für den zurückhaltenden Ausbau der Studienkapazitäten lieferten die Studienanfängerprognosen der Kultusministerkonferenz (KMK 2007; 2009). Die Zahl der Studienanfänger/innen wird in den kommenden Jahren in Deutschland insgesamt zwar erheblich ansteigen. Zugleich werden aber zwischen den einzelnen Bundesländern sowie vor allem zwischen Ost- und Westdeutschland erhebliche Unterschiede in der Nachfrage nach akademischer Bildung prognostiziert.

Für Sachsen-Anhalt ist festzuhalten, dass die Hochschulbildungsbeteiligung gegen den Bundestrend sich wenig dynamisch entwickelt (Übersichten 23 und 26). Der Anteil der Studienanfänger/innen an den altersrelevante Jahrgängen ist sogar rückläufig, auch dies gegen den Bundestrend (24 und 25).

Übersicht 26: Studierende in Sachsen-Anhalt 2000–2010

	Studierende	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	Jahr 2000 = 100	Anteil an Deutschland (%)
Sachsen-Anhalt				
2000	38.227		100,0	2,1
2005	51.732	35,3	135,3	2,6
2010	54.078	4,5	141,5	2,4
Ostdeutsche Flächenländer				
2000	222.681		100,0	12,4
2005	284.977	28,0	128,0	14,4
2010	307.929	8,1	138,3	13,9
Westdeutsche Flächenländer				
2000	1.353.063		100,0	75,2
2005	1.459.435	7,9	107,9	73,5
2010	1.650.682	13,1	122,0	74,4
Deutschland				
2000	1.798.863		100,0	100,0
2005	1.985.765	10,4	110,4	100,0
2010	2.217.604	11,7	123,3	100,0

Quellen: StatBA (2011b: 16), Destatis, Code: 21311-0005, 21311-0001 (8.11.2011), eigene Berechnungen

Übersicht 27: HochschulabsolventInnen 2000–2009

	Abschlüsse gesamt	männlich	weiblich	Veränderung ges. zur vorigen Angabe (%)	Jahr 2000 = 100	Anteil an Deutschland (%)
Sachsen-Anhalt						
2000	3.918	2.081	1.837		100,0	1,8
2005	5.692	3.082	2.610	45,3	145,3	2,3
2009	8.428	4.564	3.864	48,1	215,1	2,5
Ostdeutsche Flächenländer						
2000	23.816	11.903	11.913		100,0	11,1
2005	34.092	17.542	16.550	43,1	143,1	13,5
2009	47.680	24.808	22.872	39,9	200,2	14,1
Westdeutsche Flächenländer						
2000	165.374	72.735	92.639		100,0	77,1
2005	184.890	90.823	94.067	11,8	111,8	73,2
2009	252.279	128.068	124.211	36,4	152,6	74,5
Deutschland						
2000	214.473	96.077	118.396		100,0	100,0
2005	252.482	124.971	127.511	17,7	117,7	100,0
2009	338.656	172.757	165.899	34,1	157,9	100,0

Quellen: BMBF, Tabelle 2.5.45, www.datenportal.bmbf.de/portal/Tabelle-2.5.45.html (8.11.2011), eigene Berechnungen

Übersicht 28: HochschulabsolventInnen in Sachsen-Anhalt nach Fächergruppen 2000–2009

Fach/Fächergruppe	2000	2005	2009
	Anzahl (männlich / weiblich)		
Erziehungswissenschaften	238 (41 / 197)	452 (87 / 365)	775 (284 / 491)
Geisteswissenschaften, Kunst	484 (143 / 341)	643 (191 / 452)	1.028 (346 / 682)
Sozial-, Rechts-, Wirtschaftswissensch.	1.118 (519 / 599)	1.608 (715 / 893)	2.785 (1232 / 1553)
Ingenieurwesen, Fertigung, Bauwesen	633 (453 / 180)	893 (677 / 216)	1.134 (839 / 295)
Gesundheit, Soziales	746 (286 / 460)	844 (278 / 566)	1.119 (344 / 775)
Biowissenschaften	130 (55 / 75)	198 (82 / 116)	303 (108 / 195)
Physik	138 (97 / 41)	120 (71 / 49)	197 (114 / 83)
Mathematik und Statistik	32 (12 / 20)	57 (26 / 31)	75 (31 / 44)
Informatik	103 (89 / 14)	355 (274 / 81)	398 (327 / 71)

Quelle: StatBA (2011a)

Bezüglich der Verteilung der Studienkapazitäten zwischen Universitäten und Fachhochschulen zeigt sich keine Abweichung von den zu Beginn der 1990er Jahre konzipierten Hochschulstrukturen: In Sachsen-Anhalt ist derzeit ein Verhältnis zwischen Universitäten und Fachhochschulen von etwa 60 : 40 zu konstatieren. Dieses Verhältnis kommt den ursprünglich konzipierten Ausbauzielen nahe.

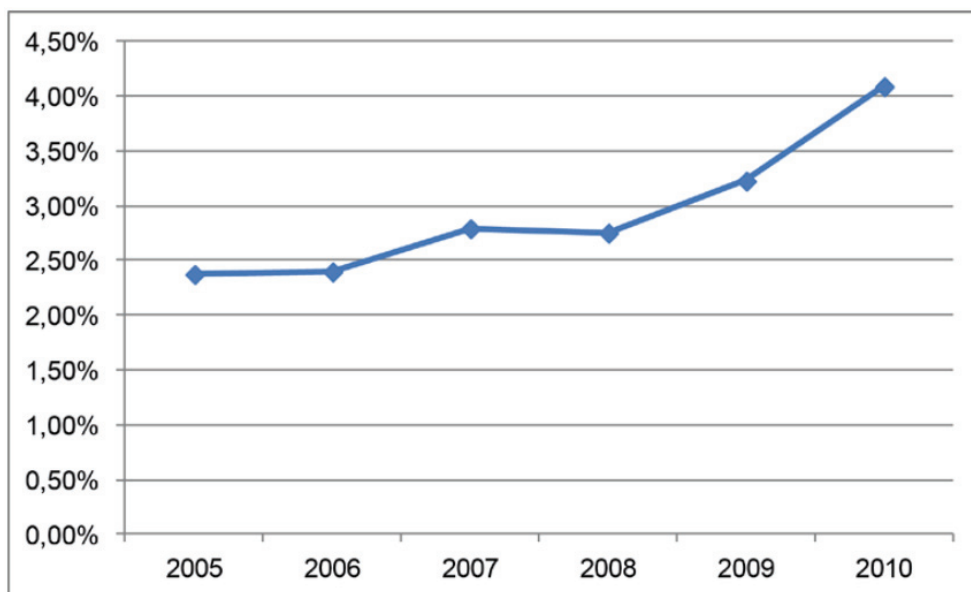
2.2.4. Wanderungsverhalten

Seit den 1990er Jahren war der Anteil der Studienanfänger/innen in den westdeutschen Ländern gestiegen, die eine Hochschulzugangsberechtigung in Ostdeutschland erworben hatten. In den letzten Jahren jedoch verringerte sich die Abwanderung in die westlichen Bundesländer (Verbleibsquoten: 2005 und 2010: 69,5 % und 73,0 %). (CHE 2011)

Zugleich erhöhten die östlichen Bundesländer im Zeitraum 2005–2010 auch ihren Anteil an den Studienanfängern, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in einem westdeutschen Bundesland erworben haben. Mit Blick auf die absoluten Zahlen verdoppelte sich die Zahl der West-Ost-Mobilität der Studienanfänger (2005: 5.555 zu 2010: 11.349). Die Zahl der Studierenden, die aus den westlichen in die östlichen Länder zum Studieren kamen, ist im Jahr 2010 erstmals größer als die Zahl der Studienanfänger, die in die andere Richtung wanderten (Saldo: +3.154). (StatBA 20011a)

Trotz des Rückgangs der absoluten Zahl der Studienanfänger, die im Jahr 2010 eine Hochschulzugangsberechtigung im eigenen Land erwarben (Rückgang von über 7 % verglichen mit dem Jahr 2005 und um 13,6 % verglichen mit dem Jahr 2009), bauten die Hochschulen in den ostdeutschen Ländern die Anfängerzahlen insgesamt aus (+7 % im Vergleich 2005 und 2010). (CHE 2011: 4)

Übersicht 29: Entwicklung des Anteils der Studienanfänger/innen aus den westlichen in den östlichen Bundesländern



Quelle: CHE (2011: 7)

Übersicht 30: Studienanfänger/innen nach dem Land des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung 1992–2009

	Studien- anfän- ger/in- nen	Erwerb der HZB im Land	Davon studieren					
			außerhalb des Landes			innerhalb des Landes		
			absolut	in %	Veränderung zur vorigen Angabe in %	absolut	in %	Veränderung zur vorigen Angabe in %
Sachsen-Anhalt								
1992	4.616	5.553	2.346	42,2		3.207	57,8	
1996	6.213	6.800	3.008	44,2	28,2	3.792	55,8	18,2
2000	8.271	8.877	3.719	41,9	23,6	5.158	58,1	36,0
2004	10.601	9.787	4.371	44,7	17,5	5.416	55,3	5,0
2008	10.120	10.335	5.159	49,9	18,0	5.176	50,1	-4,4
2009	10.230	8.927	4.340	48,6	-15,9	4.587	51,4	-11,4
Ostdeutsche Flächenländer								
1992	25.114	28.737	11.506	40,0		17.231	60,0	
1996	37.325	36.459	13.804	37,9	20,0	22.655	62,1	31,5
2000	48.040	47.307	18.881	39,9	36,8	28.426	60,1	25,5
2004	54.953	51.849	24.089	46,5	27,6	27.760	53,5	-2,3
2008	58.306	54.172	26.889	49,6	11,6	27.283	50,4	-1,7
2009	60.811	52.899	26.062	49,3	-3,1	26.837	50,7	-1,6
Westdeutsche Flächenländer								
1992	227.420	205.275	54.375	26,5		150.900	73,5	
1996	198.938	177.001	47.829	27,0	-12,0	129.172	73,0	-14,4
2000	230.411	197.936	53.255	26,9	11,3	144.681	73,1	12,0
2004	265.205	223.111	59.720	26,8	12,1	163.391	73,2	12,9
2008	294.394	255.529	75.100	29,4	25,8	180.429	70,6	10,4
2009	315.958	278.799	81.894	29,4	9,0	196.905	70,6	9,1
Deutschland			wandern zwischen Ländern			bleiben in Ländern		
1992	283.078	255.250	70.670	27,7		184.580	72,3	
1996	266.687	232.943	66.321	28,5	-6,2	166.622	71,5	-9,7
2000	314.539	267.505	77.901	29,1	17,5	189.604	70,9	13,8
2004	358.704	298.699	92.251	30,9	18,4	206.448	69,1	8,9
2008	396.610	335.492	112.926	33,7	22,4	222.566	66,3	7,8
2009	424.273	360.068	120.276	33,4	6,5	239.792	66,6	7,7

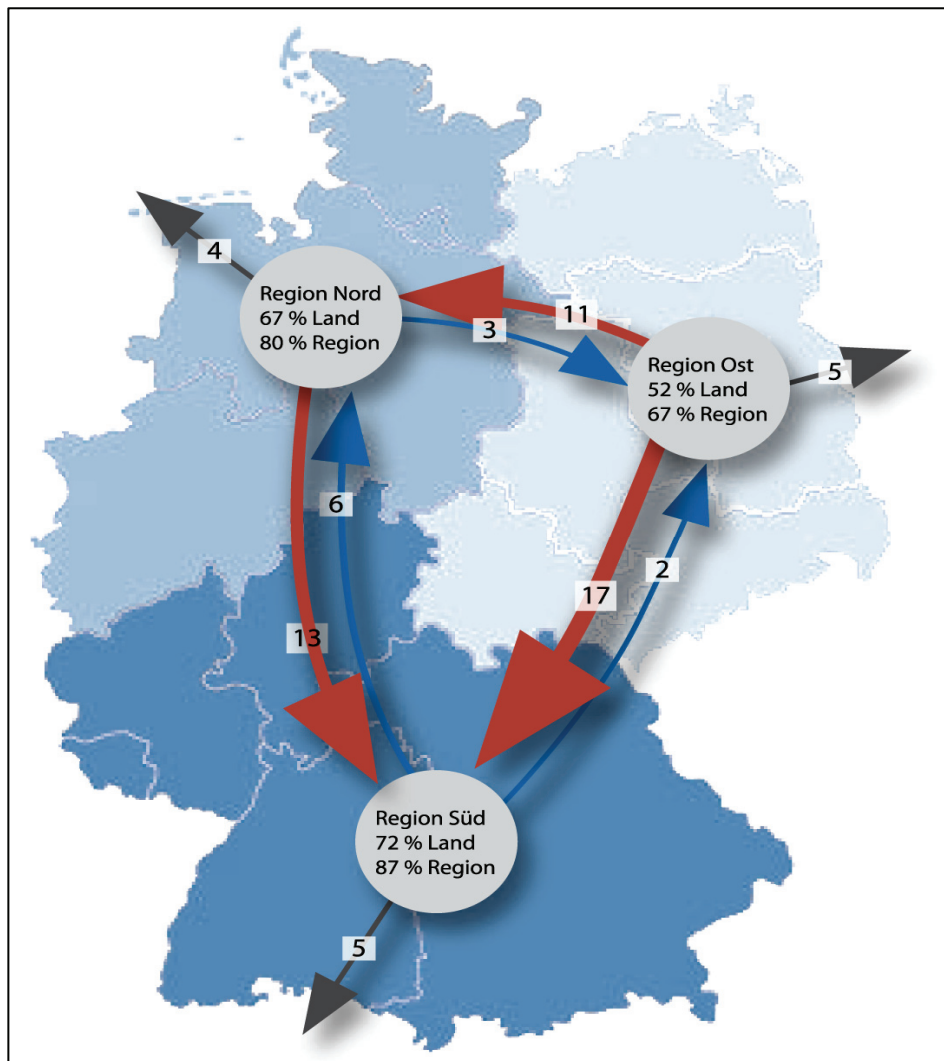
Quellen: KMK (2011: 31ff.), eigene Berechnungen

Ein bedeutender Grund, der ostdeutsche Hochschulzugangsberechtigte zu einem Studium an einer westdeutschen Hochschule veranlasst, liegt in der Wahrnehmung, dass es dort bessere Arbeitsmarktchancen gebe. Der gleiche Grund bewirkt, dass auch ein erheblicher Teil derjenigen, die in Ostdeutschland studiert haben, nach dem Examen in westliche Richtung abwandert (Übersicht 30). 28 % der dortigen Hochschulabsolventen verlassen die ostdeutsche Region zum Zwecke der Erwerbstätigkeit (insgesamt sind nur 38 % der Absolventen in ihrem jeweiligen Bundesland berufstätig, wobei aber ein Teil der Wanderer in anderen Ländern der Region Ost verbleibt; auch das im inner-ostdeutschen Vergleich relativ prosperierende Sachsen vermag nur 46 % seiner Landeskinder nach dem Studium zu halten). (Fabian/Minks 2008: 4f.)

„Diese Form der Erwerbsmobilität findet sich über (nahezu) alle Fächergruppen hinweg. Sie kann aus der Sicht der Hochschulregion Ost nicht durch Zugänge von Absolventen aus anderen Ländern bzw. Regionen kompensiert werden. Der durchschnittliche Saldo, also das Verhältnis von Zu- und Abgängen, liegt in der Region Ost bei -18 Prozentpunkten, in den ingenieurwissenschaftlichen und IT-Fachrichtungen bei bis zu -40 Prozentpunkten. Nutznießer sind in erster Linie Länder der Region Süd“ (ebd.: 5).

Diese kritische Abwanderungssituation verbindet sich mit einem spezifischen Nachwuchsproblem in den ostdeutschen Ländern, auf das seit geraumer Zeit aufmerksam gemacht wird: Im Bereich der Fachkräfte bahnt sich eine Gefährdung des Generationenübergangs in den Unternehmen an. Bereits heute klagen einige Branchen für einzelne Tätigkeitsfelder über Schwierigkeiten, angemessen qualifizierten Nachwuchs zu finden.

Übersicht 31: Wanderung von Hochschulabsolventen



Quelle: Fabian/Minks (2008: 5)

Lesehilfe: Bezogen auf die Region Ost zeigt die Abbildung: 52 % der erwerbstätigen Absolventen verbleiben in ihrem Bundesland, 67 % in der Region Ost; 5 % arbeiten im Ausland.

Dahinter steckt eine Situation, die Burkart Lutz als „demografische Falle“ gekennzeichnet hat: Seit 1995 und bis etwa 2010 drängten in Ostdeutschland wesentlich mehr Nachwachsende in den Arbeitsmarkt, als Austritte in Rente zu verzeichnen sind; die Folgen waren Arbeitslosigkeit bzw. Abwanderung. Mit dem Ende der 2000er Jahre jedoch kehrte sich das Verhältnis um: Deutlich mehr Personen verlassen seither den Arbeitsmarkt als neu eintreten. (Lutz 2000: 210)

Die Gründe dafür sind transformationsbedingt: Nach 1989 bildeten sich in einigen Wirtschaftsbereichen „ausgesprochene ‚Überlebensgemeinschaften‘ mit Fachkräften, die 1990 zwischen Mitte 30 und Anfang 50 waren und sich gemeinsam – oft mit hochwertigen, qualifikationsintensiven Produkten oder Leistungen – am Markt zu behaupten versuchten“. Diese Betriebe verlieren nun „nennenswerte Teile ihrer ... Leistungsträger, Fach- und Führungskräfte, durch Übertritt in Rente“. Sie benötigen also „genau in einer Zeit erstmals größere Quanten an Nachwuchskräften ..., in der der rapide Geburtenrückgang ab 1989/90 zu einer massiven Verknappung an Nachwuchskräften führt“. (Lutz 2005: 10f.)

2.3. Prognosen

2.3.1. Studierendenzahlen

Sozialwissenschaftliche Prognosen, die sich auf künftiges Verhalten von Menschen beziehen, sind immer unsicherheitsbehaftet. Während mittelfristige Veränderungen von Rahmenbedingungen – etwa demografischen Gegebenheiten – häufig recht gut prognostiziert werden können, ist das tatsächliche Verhalten der Menschen sehr viel schwerer abzuschätzen: Es können sich stets unvorhersehbare Änderungen von Handlungsorientierungen, Normen und Präferenzen der Akteure ergeben. Hinsichtlich der Prognose von Studierendenzahlen schränkt zudem die Vielzahl der Variablen, die das künftige Studienbeteiligungs- und Studienverhalten beeinflussen, die Verlässlichkeit von Aussagen beträchtlich ein. Neben den allgemeinen Basisentwicklungen

- Geburtenentwicklung,
- bereits geborene Altersjahrgänge und daraus folgende Schüler- und Schulabsolventenentwicklung sowie
- Quote derjenigen, die eine Hochschulzugangsberechtigung erwerben,

beeinflussen zudem diverse Rahmenbedingungen die Studienentscheidungen und die Verlässlichkeit entsprechender Prognosen:

- Kosten und Finanzierbarkeit eines Studiums,
- Attraktivität der Hochschulen einschließlich der Wahrnehmung dieser Attraktivität durch die Studieninteressenten/Eltern im Zusammenhang mit Beratungs- und Informationsmöglichkeiten,
- Studienfachangebote im Zusammenhang mit individuellen Studienfachpräferenzen,
- Hochschulartenangebote im Zusammenhang mit individuellen Hochschulartpräferenzen,
- Auswahl der Studierenden und Zulassungsbegrenzungen,
- Bildungsalternativen und Auswirkungen der Konkurrenz zwischen beruflicher und Hochschulbildung um die Auslastung der gegebenen Kapazitäten.

Zum anderen werden die Studienentscheidungen und die Verlässlichkeit entsprechender Prognosen durch eine Reihe individueller und verhaltensabhängiger Faktoren beeinflusst:

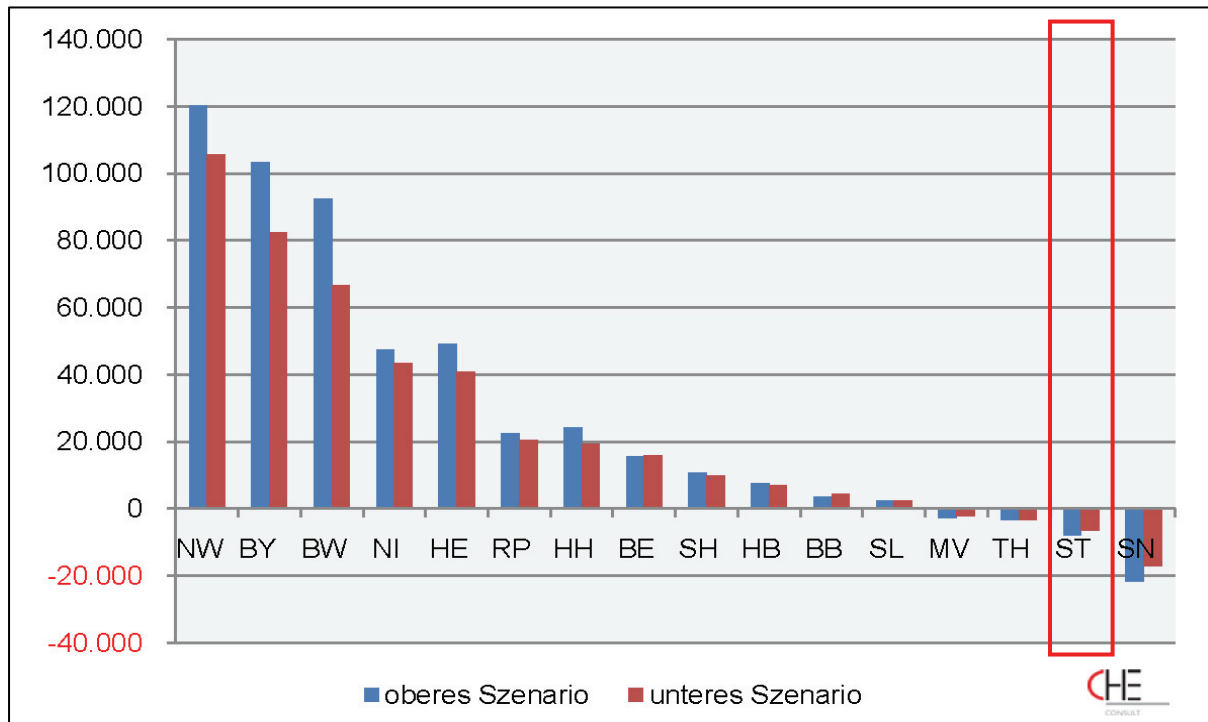
- Dauer zwischen Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung und Studienbeginn,
- Bildungsaspirationen im Zusammenhang mit der sozialen Struktur der Bevölkerung,
- Veränderungen des gesellschaftlichen Umfelds, die Wahrnehmung berufsbiografischer Chancen, die sich aus einem Hochschulstudium ergeben, und entsprechende Einflüsse auf das Bildungsverhalten,
- individuelle Leistungsfähigkeitsbewertungen,
- geschlechtsspezifische Unterschiede im Bildungsverhalten,
- individuelle Studienfach- und Hochschulartpräferenzen,
- Mobilitätsneigung und Bildungswanderung,
- Bildungszuwanderung aus dem Ausland. (Vgl. Lischka 2006: 7-9; 2006a)

Bis vor kurzem lauteten die Prognosen der Kultusministerkonferenz KMK (2009: 1f.) folgendermaßen:

- Die Zahl der *Studienberechtigten*, 2007 knapp 435.100, werde bis 2013 auf voraussichtlich 492.500 ansteigen und dann bis zum Jahre 2020 auf voraussichtlich 407.300 abnehmen.
- Die Zahl der Studienanfänger/innen im 1. Hochschulsemester werde unter der Voraussetzung, dass die Quote für den Übergang der Studienberechtigten auf die Hochschulen wie im Durchschnitt der zurückliegenden Jahre bei etwa 75 % liegen wird, „mittelfristig von 386 500 (2008) auf 424 600 (2013) ansteigen und danach wieder auf 373 800 (2020) zurückgehen“.

Das CHE veröffentlichte 2011 eine Prognose, die deutliche Unterschiede bei den Studienanfängern zwischen West und Ost vorhersagte: Außer Brandenburg werden hiernach alle ostdeutschen Länder – dabei Sachsen-Anhalt und Sachsen deutliche – Einbußen bei den Studienanfängern hinnehmen müssen (Übersicht 32).

Übersicht 32: Studienanfänger/innen 2011–2015 nach Ländern



Quelle: Berthold et al. (2011: 9)

Jüngst sind die Prognosen sowohl der KMK als auch des CHE deutlich nach oben korrigiert worden (Übersicht 33: Spalte 7 und 8). Danach wird es bundesweit zu einer Stabilisierung der Studiennachfrage auf hohem Niveau kommen, und auch in Sachsen-Anhalt sollen die Einschnitte nicht so gravierend ausfallen, wie dies zuvor vorhergesagt war. Gleichwohl bleiben die Einschnitte in Sachsen-Anhalt deutlich, wenn man davon ausgeht, dass die CHE-Prognose die größere Verlässlichkeit aufweist: Die KMK muss als Vertreterin der Hochschulministerien ein Interesse an besonders hohen Prognosewerten haben, da sich damit Ausstattungsansprüche für die Hochschulen und Bundeshilfen leichter durchsetzen lassen.

Zudem lassen sich einige Risiken in der KMK-Prognose auf Grund ihrer Methodik nicht abbilden:

- So werden bei den Wanderungen der Studienanfänger/innen die Werte für 2010 konstant gesetzt (KMK 2012:2).³¹ Sachsen-Anhalt kann derzeit hohe Zuwanderungen aus anderen Bundesländern realisieren. Diese kommen allerdings nur zustande, weil aktuell viele westdeutsche Studieninteressierte in ihren Heimatregionen keine Studienplätze in den von ihnen präferierten Studiengängen bekommen. Zugleich geht auch die KMK von einer gewissen Entspannung der Studiennachfrage in den westdeutschen Bundesländern aus. Damit ist zu erwarten, dass das traditionelle (Im-)Mobilitätsverhalten deut-

³¹ Das CHE hingegen rechnet mit einem Mittelwert der Jahre 2005–2009: "Regionaler Nachfrageüberschuss: Auf dieser Analyseebene wird die über mehrere Jahre gemittelte Wanderung der Studienanfänger(innen) zwischen den Ländern (Land des Erwerbs der Studienberechtigung und Land des Hochschulorts bei Studienaufnahme) konstant gesetzt und fortgeschrieben. [...] Hiermit wird angenommen, dass die Verteilung der Studienanfänger(innen) auf bzw. zwischen den Ländern genau so bleibt wie im Mittel der Jahre 2005 bis 2009." (CHE 2012: 13)

scher Studienanfänger/innen wieder stärker zum Zuge kommt. Infolgedessen würden die Wandlungsgewinne der Hochschulen in Sachsen-Anhalt ebenfalls wieder zurückgehen.

- Die insgesamt geringer werdende Anzahl der Nachwachsenden gerade in Sachsen-Anhalt lässt erwarten, dass es zu einer verschärften Konkurrenz zwischen dem berufsbildenden Sektor und der Hochschulbildung kommt: Auch die berufsbildenden Einrichtungen haben ein Bestandserhaltungsinteresse. Da die Studierneigung in Sachsen-Anhalt deutlich unter der bundesweiten liegt, ist davon auszugehen, dass auch das höhere Sozialprestige eines Studiums im Vergleich zur Berufsausbildung in der Bevölkerung sehr viel geringer verankert ist. Daher sind die Folgen verstärkter Bemühungen des Berufsbildungssektors um junge Menschen, verbunden ggf. mit der Attraktivierung der Angebote, nicht absehbar.
- In diesen Zusammenhang gehören auch Ungewissheiten, die sich aus der Leistungsfähigkeit des sachsen-anhaltischen Schulsystems ergeben. So gehört Sachsen-Anhalt im gesamtdeutschen Vergleich zu den Schlusslichtern beim Anteil zum Hochschulzugang berechtigender Schulabschlusszertifikate.
- Die mittelfristigen Effekte der gestuften Studienstruktur sind nicht absehbar. In Betracht gezogen werden müssen zwei Möglichkeiten, die sich ggf. negativ auf die Zahl der Studierenden auswirken:
 - (a) die überwiegende Nutzung des Bachelor-Abschlusses als Ausstiegsoption aus dem Studium bzw. Einstiegsoption in den Beruf ohne eine spätere Rückkehr an die Hochschule, um ein Master-Programm zu absolvieren;
 - (b) die Nutzung der Bachelor/Master-Schwelle für einen Ortswechsel in ein anderes Bundesland. Im letzteren Falle sind es eher die (räumlich und sozial sowie, wie zu vermuten steht, auch intellektuell) Beweglichen, die sich zum Ortswechsel entschließen.

Ebenso unsicher ist es, wieweit es gelingt, die an der Bachelor/Master-Schwelle Weggehenden zu substituieren durch Neuzugänge aus anderen Bundesländern in die sachsen-anhaltischen Master-Programme. Diese Unsicherheit steigt in dem Maße, wie es nicht gelingt, Hochschullehrer/innen, die auf Studierende magnetisch wirken, nach Sachsen-Anhalt zu verpflichten oder aber dort zu halten – etwa weil keine entsprechenden Ausstattungen offeriert werden können.

- Eine Unklarheit besteht schließlich darin, wieweit es gelingen wird, die gegebene Fächervielfalt in den verschiedenen Regionen Sachsen-Anhalts aufrecht zu erhalten. Aus einer Reduzierung der vglw. breiten Angebote können sich Risiken ergeben, da ein empirisch nachgewiesener Zusammenhang besteht zwischen räumlicher Nähe zu Fächerangeboten und der individuellen Neigung, ein Studium aufzunehmen (Spiess/Wrohlich 2008).

Als Gründe für ihre jüngsten Prognosekorrekturen nach oben werden von der KMK angegeben:

- stark gestiegene Bildungsbeteiligung in schulischen (allgemein bildenden und beruflichen) Bildungsgängen, die zur Hochschulreife führen;
- Anstieg der Zahl der Studienanfänger, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben (Ausländer und Deutsche);
- verändertes Übergangsverhalten von der Schule an die Hochschule – auch vollständige Berücksichtigung derjenigen Studienanfänger, die ihr Studium 4 Jahre und später nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung aufnehmen –, Übergangsquoten werden länderspezifisch nach allgemeiner und fachgebundener Hochschulreife einerseits und Fachhochschulreife andererseits anhand der Übergänge an die Hochschulen im Jahr 2010 berechnet;
- Aussetzung der Wehrpflicht – Übergangsverhalten der Schulabsolventen mit (Fach-)Hochschulreife wird aufgrund der Aussetzung der Wehrpflicht modifiziert, indem das weibliche Übergangsverhalten auf die Gesamtheit der Studienanfänger übertragen wird;
- zusätzliche Studienanfänger, die über eine berufliche Qualifikation ein Hochschulstudium aufnehmen. (KMK 2012: 2)

Übersicht 33: Prognose der Studienanfänger/innen bis 2020

Bevölkerungsentwicklung (in 1.000)			Studienberechtigte (Absolventen allg. und berufl. Schulen; allgemeine, fachspezifi- sche und Fachhochschulreife)		Studienanfänger/innen (1. HS-Semester)		
1	2	3	4	5	6	7	8
	insgesamt	15–25-Jährige	StatBA / StaLA LSA	KMK* ¹⁰	StatBA	KMK* ¹³	CHE* ¹⁴
Sachsen-Anhalt							
Daten- grund- lagen	StatBA 2010a Prognose: StaLA LSA 2010	StaLA LSA 2007 und StatBA 2011 ³² Prognose: Statist. Ämter d. Bundes u. d. Länder 2011a	StaLA LSA 2009, 2011a	3/2012	2012	1/2002	3/2012
2002	2.549*	337* ²	11.484* ⁸	11.618	8.505* ¹¹	-	-
2006	2.442*	306* ²	11.655* ⁹	11.656	8.487* ¹¹	8.487	-
2008	2.382*	261* ³	11.832* ⁹	11.694	10.120* ¹²	10.120	-
2010	2.335*	224* ³	7.225* ⁹	7.226	10.085* ¹²	10.085	-
2015	2.209* ⁴	157 (-40 %)* ^{5/6}	-	7.060	-	9.000	7.183
2020	2.081* ⁴	159 (-39 %)* ^{5/6}	-	7.210	-	8.900	7.330
2025	1.939* ⁴	159 (-39 %)* ^{5/6}	-	7.210	-	8.700	7.132
Deutschland							
Daten- grund- lagen	StatBA 2010a Prognose: Statist. Ämter d. Bundes u. d. Länder 2011a	StatBA 2011 ³³ Prognose: Statist. Ämter d. Bundes u. d. Länder 2011a	StatBA 2011f	3/2012	2012	1/2002	3/2012
2002	82.537*	10.460* ³	361.509* ⁷		358.792* ¹¹	-	-
2006	82.305*	10.618* ³	414.768* ⁷	415.267	344.967* ¹¹	344.967	-
2008	82.002*	10.358* ³	441.806* ⁷	441.736	396.800* ¹²	396.800	-
2010	81.752*	10.108* ³	458.362* ⁷	459.635	444.719* ¹²	444.719	-
2015	80.800 (UG)* ⁵	9.115 (-12 %)* ^{5/6}	-	474.060	-	466.800	452.815
2020	79.900 (UG)* ⁵	8.597 (-17 %)* ^{5/6}	-	440.610	-	449.500	424.755
2025	78,8 (UG)* ⁵	7.976 (-23 %)* ^{5/6}	-	413.880	-	421.900	393.923

Quellen:

* StatBA (2010a)

*² StaLA (2007)

*³ StatBA Genesis-Online Datenbank Tabelle: 12411-0005 Bevölkerung Altersklassen Deutschland, www.genesis.destatis.de/genesis/online (30.12.2011)

*⁴ StaLA (2010)

*⁵ Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011a)

*⁶ beide Angaben beziehen sich auf 2008; nichtprozentangaben gehen aus eigener Berechnung hervor

*⁷ StatBA (2011f)

*⁸ StaLA (2009)*⁹ StaLA (2011a)

*¹⁰ KMK (2012)

*¹¹ StatBA (2006)

*¹² StatBA (2012)

*¹³ KMK (2012)

*¹⁴ CHE (2012)

³² StatBA Genesis-Online Datenbank Tabelle: 12411-0005 Bevölkerung Altersklassen Deutschland, www.genesis.destatis.de/genesis/online (30.12.2011)

³³ StatBA Genesis-Online Datenbank Tabelle: 12411-0005 Bevölkerung Altersklassen Deutschland, www.genesis.destatis.de/genesis/online (30.12.2011)

Allerdings schlagen diese prognostischen Annahmen in Sachsen-Anhalt sehr viel geringer zu Buche als in der gesamtdeutschen Betrachtung. Die Gründe dafür sind:

- das anhaltend niedrige Niveau der Zahl der Studienberechtigten (Übersicht 33: Spalte 7 und 8, oberer Tabellenteil: Sachsen-Anhalt): im Jahr 2015 7.060;
- die im bundesweiten Vergleich deutlich niedrigere Quote der Studienberechtigten am Altersjahrgang: 33 % in Sachsen-Anhalt (bundesweit 46 %);
- die niedrige Quote der Studienanfänger/innen und hier insbesondere die deutliche Differenz in der Dynamik der Entwicklung dieser Quote: Stieg diese bundesweit von 2000 bis 2009 um knapp zehn Prozentpunkte, so in Sachsen-Anhalt lediglich um 3,5 Prozentpunkte. (Übersicht 34)

Übersicht 34: Zentrale Kennziffern zur Studienplatzauslastung

Kennziffer		Sachsen-Anhalt	Deutschland
Studienberechtigtenquote 2009		33,2 %	45,9 %
Studienanfängerquote	2000	26,2 %	33,5 %
	2009	29,7 %	43,0 %
Studienerfolgsquote 2009		70,7 %	75,5 %

Quelle: StatBA (2011a, 2011b; 2011c)

2.3.2. Landeshaushalt

Die Entwicklung der finanziellen Rahmenbedingungen in Sachsen-Anhalt wird in den nächsten Jahren durch eine Reihe kritischer Veränderungen gekennzeichnet sein. Deren voraussichtlich problematische Wirkungen werden dadurch zugespitzt, dass sie innerhalb eines kurzen Zeitfensters alle gemeinsam auftreten. Damit sind langsame Umstellungen faktisch ausgeschlossen:

- Seit 2009 bereits verlaufen die Zuschüsse aus dem Solidarpakt degressiv; nach der derzeitigen Beschlusslage sollen sie bis 2020 auf Null abgeschmolzen werden. Dann wird das Steueraufkommen in Sachsen-Anhalt ca. 80 % des Landeshaushalts ausmachen (MF o.J. [2008]: 12f.).
- Durch die relative makroökonomische Positionsverbesserung der ostdeutschen Länder in Folge der EU-Osterweiterung geht die Berechtigung zur Ziel-1-Förderung im Rahmen des EFRE – d.h., dass Projekte zu lediglich 25 % gegenfinanziert werden müssen – absehbar zu Ende, seit 2010 für Leipzig, Halle und Südbrandenburg, mit der EFRE-Neuprogrammierung 2013 voraussichtlich auch für die anderen Regionen. Die dann nötige 50-prozentige Gegenfinanzierung wird die weitere Durchführung EFRE-unterstützter Investitionsvorhaben erheblich erschweren.
- Abwanderung und demografischer Wandel bewirken sinkende Einwohnerzahlen und damit geringere Zuweisungen im Rahmen des (pro-kopf-bezogenen) Länderfinanzausgleichs.
- Die im Vergleich zu Westdeutschland geringeren Löhne und höhere Arbeitslosigkeit erzeugen dauerhaft vergleichsweise geringere Einkommenssteuereinnahmen.
- Die nach wie vor bestehenden Produktivitätsrückstände und dadurch geringere Wirtschaftsleistung bewirken auch bei anderen Steuern vergleichsweise niedrigere Einnahmen.
- Sonderzuweisungen und -programme 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.
- Das 2009 verabschiedete Wachstumsbeschleunigungsgesetz mindert die Steuereinnahmen der Länder.

- Zudem greift ab 2020 das strukturelle Verschuldungsverbot nach Art. 109 (3) GG: „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. [...]“

All dies zusammengefasst muss von einer Realminderung des sachsen-anhaltischen Landeshaushalts um bis zu einem Drittel bis zum Jahre 2020 im Vergleich zu 2008 ausgegangen werden. So auch Ragnitz/Seitz (2007: 82): Der Landeshaushalt muss bis 2020 „um nominal zwischen 13 % und 21 % abgespeckt werden ..., um den Bevölkerungsrückgang und die Rückführung der Osttransfers zu verkraften. In realer Betrachtung fallen die Absenkungen noch deutlich höher aus“, d.h. in einer Betrachtung, die den realen Geldwert berücksichtigt. Ähnlich lautet die Darstellung in der „Langfristprojektion der Haushaltsentwicklung bis 2025“ des Ministeriums für Finanzen Sachsen-Anhalt (MF o.J. [2008]: 12–31).

Diese Berechnungen konnten noch nicht einerseits die prognosewidrig gestiegenen Steuermehreinnahmen in den Jahren 2006–2008, andererseits die krisenbedingten Steuermindereinnahmen in 2009–2010 und die darüber hinausreichenden Steuermindereinnahmen infolge des Wachstumsbeschleunigungsgesetzes berücksichtigen. Sie unterstellten – ursprünglichen Planungen der Landesregierung entsprechend – einen ausgeglichenen Primärhaushalt (d.h. der Teil des Haushalts ohne die Zinszahlungen für frühere Schuldenaufnahmen) bis 2010. Das Erreichen dieses Ausgleichsziels musste krisenbedingt verschoben werden, sodass weitere Neuverschuldung nötig war. Dies erhöht den Haushaltskonsolidierungsbedarf um die damit gestiegenen schuldenbedingten Zinszahlungen.

2.4. SWOT-Analyse

Die nachfolgende SWOT-Darstellung bezieht sich auf eine Gesamtschau der Hochschulsituation in Sachsen-Anhalt; im Einzelfall gibt es Abweichungen von spezifischen lokalen Situationen, etwa bei Aussagen zu einzelnen Fächern bzw. Fächergruppen.³⁴

Die SWOT-Analyse-Methodik unterscheidet zwischen externen und internen Faktoren, welche den Untersuchungsgegenstand aktuell beeinflussen bzw. künftig beeinflussen können:

- *Interne Faktoren* lassen sich durch System-, *externe Faktoren* durch Umweltbeobachtung erfassen.
- Die *internen Faktoren* werden nach Stärken (Strengths) und Schwächen (Weaknesses) – hier der sachsen-anhaltischen Hochschullandschaft – gruppiert. Sie können systemintern aktiv bearbeitet werden, sind also durch veränderndes Handeln der Akteure in Hochschulen und Hochschulpolitik beeinflussbar.
- Die *externen Faktoren* werden nach Chancen (Opportunities) und Risiken (Threats) – hier für die Hochschulentwicklung in Sachsen-Anhalt – gruppiert. Sie lassen sich lediglich berücksichtigen, aber systemintern nicht ändern: Chancen resultieren aus günstigen, Risiken aus ungünstigen Kontextbedingungen.

Generell gilt: Die Stärken sollten gestärkt und die Schwächen reduziert bzw. eliminiert werden; dabei sollten Chancen genutzt und Risiken, wo möglich, einbezogen, ansonsten aber gemieden werden.

³⁴ Zu den Details der Erhebung und Begründung dieser Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken vgl. die Darstellung in Pasternack (2010a: 506-517), die für den hiesigen Zweck Sachsen-Anhalt-spezifisch – vgl. oben Punkte 2.1.-2.3. – aktualisiert wurde.

2.4.1. Stärken

„Stärken“ im Sinne der SWOT-Darstellungsmethodik beziehen sich, wie erwähnt, auf Faktoren, die (hochschul-)systemintern erzeugt wurden und gestärkt werden können. Folgende wesentlichen Stärken des sachsen-anhaltischen Hochschulsystems lassen sich festhalten:

- Die Verteilung der Hochschulen im Raum ist weitgehend ausgeglichen. Die Ausdünnung der Hochschuldichte im Norden Sachsen-Anhalts korrespondiert mit der dortigen Bevölkerungsdichte.
- Der Aufwand des Landes zur Finanzierung ihrer Hochschulen im Verhältnis zu ihrer Leistungskraft ist deutlich höher als in Westdeutschland: Die laufenden Grundmittel betragen in Sachsen-Anhalt im Jahr 2009 7,9 Promille des Bruttoinlandsprodukts gegenüber 6,1 Promille in den westdeutschen Flächenländern.
- Die von den Hochschulen in Anspruch genommenen laufenden Grundmittel je Studierenden entsprechen dem Durchschnittswert der westdeutschen Flächenländer (2009: 7,55 zu 7,4).
- Das Land hat zusätzliche Mittel für eine landeseigene Exzellenz-Offensive mobilisiert und so einen gewissen Ausgleich zum unbefriedigenden Abschneiden bei der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern geschaffen.
- Es wird gleichermaßen in hochqualitative („exzellente“) Forschung wie in eine breite Grundausbildung investiert, letzteres auch, um Nachwuchsende mit weniger bildungsaffinem Familienhintergrund für ein Studium zu interessieren.
- Durch Reformen der Hochschulsteuerung wurden Kompetenzen vom Ministerium an die Hochschulen übertragen und damit die dezentrale Steuerungsebene gestärkt. (König 2010)
- Es bestehen attraktive Fächer- und besondere Studienangebote.
- Mit 40 % Fachhochschulanteil an den Studienkapazitäten wird ein hoher Anteil an niedrigschwelligen Studienangeboten vorgehalten.
- Zulassungsbeschränkungen treten seltener auf als an westdeutschen Hochschulen.
- Sachsen-Anhalt verzichtet bislang auf die Erhebung von Studiengebühren für das Erststudium.
- In überregionalen Leistungsvergleichen schneiden die sachsen-anhaltischen Hochschulen bei den Themen Lehre, Studierendenbetreuung und -zufriedenheit vergleichsweise gut ab und belegen z.T. auch Spitzenplätze. Im Zeitverlauf stabile positive Einschätzungen bestehen vor allem dann, wenn die Studierenden die Ausstattungen der Hochschulen bewerten.³⁵
- Das entspricht dem Umstand, dass in vielerlei Hinsicht eine bessere Infrastruktur (baulicher Zustand, Geräteausstattung etc.) als an westdeutschen Hochschulen gegeben ist, da die umfangreichen Ausstattungsverbesserungen der letzten zwei Jahrzehnte selbstredend auf dem neuesten technischen Stand erfolgten.
- Bislang konnte der Rückgang der Studienanfängerzahlen durch einen steigenden Anteil westdeutscher Studienanfänger/innen ausgeglichen werden.
- Es bestehen zahlreiche Kooperationen zwischen Schulen und Hochschulen im Bereich Studien- und Berufsorientierung.
- Obgleich die Erfolgsbilanz der Hochschulen in Forschungswettbewerben und -rankings im Ganzen eher durchschnittlich und unterdurchschnittlich ausfällt, ist die Hochschullandschaft insgesamt durch eine belastbare Solidität der Qualität gekennzeichnet.
- Es besteht korrespondierend zu den Hochschulen eine vergleichsweise dichte außeruniversitäre Forschungslandschaft.
- Unter Einbeziehung von Einrichtungen aller (hochschulischen und nichthochschulischen) Forschungssektoren lassen sich folgende Wissenschaftscluster identifizieren: Biowissenschaften incl. technischer

³⁵ vgl. <http://ranking.zeit.de/che2011/de> (23.12.2011)

Anwendungen und technologischer Verfahren; Geo-, Umwelt- und Agrarforschung incl. technischer Anwendungen; Material- und Werkstoffforschung sowie Maschinen- und Fahrzeugbau. (Pasternack 2007: 282-287)

2.4.2. Schwächen

„Schwächen“ im SWOT-Sinne beziehen sich gleichfalls auf Faktoren, die (hochschul-)systemintern bearbeitet werden können. Folgende wesentlichen Schwächen des Hochschulsystems in Sachsen-Anhalt lassen sich festhalten:

- Die Hochschulsteuerung ist von Entwicklungsbrüchen geprägt. Während frühzeitig neue Steuerungsinstrumente wie die Leistungsorientierte Mittelverteilung erprobt wurden, war diese zunächst nicht landesweit fortgeführt, ist allerdings 2010 über die Hochschulvereinbarungen mit dem Land erneut aufgenommen worden.
- Ungeklärt ist (wie in Gesamtdeutschland auch), wie ein Gleichgewicht zwischen einem Wettbewerb der Hochschulen und der gleichzeitig geforderten Kooperation gefunden werden kann: Die Bemühungen um verstärkte Zusammenarbeit finden ihre Grenzen im Wettbewerb um Studierende und öffentliche Mittel. Einsparmaßnahmen und die Einführung wettbewerblicher Finanzierungsmodelle erzeugen zudem eine wachsende Konkurrenz zwischen den Hochschulen.
- Die Studienberechtigten des Landes werden unzulänglich erreicht. Sowohl die Studienberechtigtenquote als auch die Studienanfängerquote sind im Bundesvergleich unterdurchschnittlich und zudem – gegen den Bundestrend – nicht sehr dynamisch bzw. rückläufig.
- Insbesondere Frauen studieren in Sachsen-Anhalt weniger als in Gesamtdeutschland. Zwar wächst die absolute Anzahl der weiblichen Studierenden dynamisch – im Zeitraum Wintersemester 1998/1999 zum Wintersemester 2009/2010 um 56,3 %. Doch der *Frauenanteil* an den Studierenden sank im gleichen Zeitraum um –2,9 %.³⁶
- Die Zuwanderung gleicht die Abwanderung, bezogen auf deutsche Studienanfänger/innen, nicht vollständig aus. Der Wanderungssaldo der Studierenden betrug im Jahr 2009 ca. –8.000, die Wanderungsverluste bei StudienanfängerInnen: –79. (Vgl. StatBA 2011a: 621ff.)
- Der Anteil der Bildungsausländer/innen an den Studierenden liegt mit 7,7 % (2009) unterhalb des bundesweiten Durchschnitts von 8,5 %. (Vgl. StatBA 2011a: 557, 562)
- Die Vorsprünge bei den Themen Lehre, Studierendenbetreuung und -zufriedenheit, welche die Hochschulen in befragungsbasierten Rankings belegten, haben sich in den letzten Jahren deutlich verringert. Dieses Bild wird bestätigt durch das Abschneiden in überregionalen Wettbewerben zum Thema Lehre.
- Die Studienerfolgsquote – hier 2009 für den Jahrgang 2000 – ist mit 70,7 % unterdurchschnittlich (bundesweiter Durchschnitt: 75,5 %) (vgl. StatBA 2011c: 17).
- Zusammengeschmolzen ist der Gleichstellungsvorsprung. Sachsen-Anhalt ist bezogen auf den Professorinnenanteil hinter die westdeutschen Flächenländer zurückgefallen. Der Frauenanteil an besetzten Professuren wächst im Bundesschnitt und in den westdeutschen Flächenländern dynamischer als in Sachsen-Anhalt (2009 16,6 %, Bundesdurchschnitt: 18,2 %) (vgl. StatBA 2011c: 27). Im Professorinnenprogramm schnitten die sachsen-anhaltischen Hochschulen unterdurchschnittlich ab.
- Die Forschungsreputation und die forschungsbezogenen Leistungsdaten sind seit den 1990er Jahren, über alle Hochschulen hinweg betrachtet, eher durchschnittlich oder unterdurchschnittlich. So betragen die eingeworbenen Drittmittel je Professur an den Hochschulen für das Jahr 2009 95.050 € (Bundesdurchschnitt: 141.870 €). (StatBA 2011c: 24)

³⁶ StatBA, Genesis-Online Datenbank, www-genesis.destatis.de, Code: 21311-0005 (8.11.2011)

- Ebenso gibt es eine geringere Anzahl von Promotionen je Universitätsprofessur: pro Jahr – hier 2009 – 0,71 gegenüber bundesweit 0,86 (StatBA 2011c: 24).
- Wissenstransfereffekte aus den Hochschulen heraus sind schwächer ausgeprägt als in den anderen Ländern.
- Geringer entwickelte Vermittlungsstrukturen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft bewirken, dass sich die Humankapitalbasis weniger schnell konsolidiert, als sich dies angesichts der Anzahl der Hochschulabsolventinnen und -absolventen erwarten ließe.
- Es gibt noch kein hinreichend antizipierendes Problembewusstsein bezüglich der Fachkräftelücke. Selten sind systematische Bemühungen, die in Gestalt verstetigter Hochschul-Praxis-Netzwerke den Studierenden studienintegrierte Möglichkeiten des Kontakts zur künftigen beruflichen Praxis zu bieten.

2.4.3. Chancen

Die „Chancen“ innerhalb der SWOT-Darstellungstechnik beziehen sich auf Faktoren, die nicht (hochschul-)systemintern erzeugt oder beeinflusst werden, sondern aus günstigen Kontextbedingungen resultieren. In diesem Sinne lassen sich folgende Chancen für das Hochschulsystem Sachsen-Anhalts notieren:

- Das Land räumt der Wissenschaft in seiner Ausgabenpolitik im Verhältnis zu seiner finanziellen Leistungsfähigkeit einen hohen Stellenwert ein.
- Die gleichwohl in den vergangenen Jahren den Hochschulen auferlegten Einsparungen kann der Hochschulpakt 2020 mit seinen Sonderregelungen für die ostdeutschen Länder abmildern.
- Niedrigere Lebenshaltungskosten als in westdeutschen Hochschulorten können den Schritt an eine sachsen-anhaltische Hochschule erleichtern.
- Mit Beginn der 2010er Jahre kehrte sich das bisherige Verhältnis auf dem Arbeitsmarkt um: Deutlich mehr Personen verlassen ihn aus Altersgründen, als neue Personen eintreten. Der damit ansteigende Fachkräftebedarf erzeugt eine Situation, in der für viele Studiengänge den Studienanfängern eine faktische Arbeitsplatzgarantie in der Region für die Zeit nach ihrem Abschluss gegeben werden kann.
- Angesichts der Eigenkapitalschwäche der sachsen-anhaltischen KMUs, die unternehmensinterner FuE deutliche Grenzen setzt, ist für die Innovationsleistungen, die zum Abbau des Produktivitätsrückstands benötigt werden, die öffentlich unterhaltene Hochschulbildung und Forschung weit bedeutsamer als in den westdeutschen Ländern.

2.4.4. Risiken

Die „Risiken“ sind innerhalb der SWOT-Darstellungstechnik gleichfalls Faktoren, die nicht (hochschul-)systemintern erzeugt oder beeinflusst werden. Sie resultieren vielmehr aus ungünstigen Kontextbedingungen. In diesem Sinne lassen sich folgende Risiken für die Entwicklung des sachsen-anhaltischen Hochschulsystems festhalten:

- Bis 2020 sind durch die Kumulation verschiedener Ereignisse massive Einnahmenausfälle für den Landeshaushalt zu prognostizieren. Das wird aller Voraussicht nach den Druck auf die Hochschulfinanzierung drastisch erhöhen.
- Die sachsen-anhaltische Studienberechtigtenquote ist im Jahr 2009 mit 33,2 % der relevanten Altersjahrgänge der bundesweit zweit schlechteste Wert (nach Mecklenburg-Vorpommern mit 32,1 %) (StatBA 2011c: 6).
- Die Studienanfängerquote betrug 2008 noch 32,9 % des Altersjahrgangs, 2010 28 % – gegen den Bundestrend.

- Demografisch ist die Entwicklung in Sachsen-Anhalt gekennzeichnet durch Veralterung, unausgeglichene Mortalitäts-Fertilitäts-Bilanz, Abwanderung sowie einen Überschuss an gering qualifizierten (jungen) Männern.
- Bislang verlassen vor allem leistungsstarke Abiturienten und Hochschulabsolventen die Region.
- Die Jahrgänge der Nachwachsenden in Sachsen-Anhalt halbieren sich gegenüber der ersten Hälfte der 2000er Jahre. Damit steht künftig die Aufgabe, Auslastung der Studienkapazitäten zu organisieren.
- Seit 1997 und 2004 wurden kontinuierlich Hochschulpersonalstellen abgebaut, während gleichzeitig die Studierendenzahl deutlich anstieg. Damit kann für Studieninteressierte ein gewichtiges Motiv für ein Studium an einer sachsen-anhaltischen Hochschule schwinden.
- Die generelle Mobilitätsneigung der Studieninteressierten ist deutschlandweit nicht sehr hoch. Zwar nahm die Tendenz, außerhalb des Landes zu studieren, in dem die Studienberechtigung erworben wurde, kontinuierlich zu: Bei den Studienanfängern wuchs die Wanderungsquote im Zeitraum 1980–2009 von 23 % auf 33 %. Die Wanderungsquote der Studierenden insgesamt stieg im selben Zeitraum von 26 % auf 35 % (KMK 2011: 28). Es muss aber angenommen werden, dass die Wanderungsgewinne, die Sachsen-Anhalt in jüngster Zeit verzeichnen konnte, nur zeitweilige Überlauseffekte sind, die aus der starken Überlastung der westdeutschen Hochschulen resultieren.
- Ein z.T. problematisches Image bestimmter Städte bzw. der östlichen Bundesländer insgesamt als möglicher Aufenthaltsort kann die Attraktivität der Hochschulen als Studienort überlagern.
- Ebenso resultieren aus Imageproblemen, unzulänglichen Arbeitsmöglichkeiten für Lebenspartner/innen oder geringeren Professorausstattungen Personalprobleme der Hochschulen, insbesondere hinsichtlich der Gewinnung von Spitzenpersonal.
- Für die Reputation von Hochschulen sind in der öffentlichen Wahrnehmung nach wie vor ihre Forschungsleistungen entscheidender als ihre Leistungen in Studium und Lehre. Das bewirkt einen negativen Bias bei der Reputation der sachsen-anhaltischen Hochschulen, deren lehrbezogene Leistungen typischerweise besser bewertet werden als die Forschungsleistungen.
- In der außeruniversitären Forschung kann die hohe Zahl der Leibniz-Institute zu einer problematischen Belastung der öffentlichen Haushalte werden: Im Rahmen der gemeinschaftsfinanzierten Forschung sind diese Institute die ‚ungünstigsten‘ Institute, da das Sitzland 50 % der Kosten finanzieren muss.
- Der durch demografische Effekte erzeugte Fachkräftemangel, zusammen mit dem Umstand, dass in vielen ostdeutschen Unternehmen transformations-, d.h. abwanderungsbedingt die mittlere Alterskohorte schwach vertreten ist, birgt das Risiko, dass der Generationenübergang in zahlreichen Unternehmen nicht gelingt. Die überwiegend klein- und mittelbetriebliche Struktur der sachsen-anhaltischen Wirtschaft erschwert überdies gezielte Aktivitäten einzelner Unternehmen zur vorausschauenden Personalakquise, da hierfür die Kapazitäten fehlen. Dies kann den Bestand insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen – die das Rückgrat der sachsen-anhaltischen Wirtschaft bilden – gefährden und damit auch das künftige Arbeitsplatzangebot für Hochschulabsolventinnen und -absolventen.
- Der einsetzende Fachkräftemangel auch in westdeutschen Unternehmen führt zu Abwerbeaktivitäten: Mehr als 40 % der Absolventen und Absolventinnen der naturwissenschaftlichen und technischen Studiengänge wandern in Richtung Westen und insbesondere Südwesten ab.
- Die Innovationsstrukturen verfügen über eine geringere Effizienz. Die im Vergleich mit den westdeutschen Ländern geringe Größe, Ertragsschwäche und geringere Produktivität (vgl. Statista 2010) der sachsen-anhaltischen Wirtschaft minimiert deren Möglichkeiten, eigene FuE zu betreiben und in diesem Zusammenhang mit Hochschulen zu kooperieren.
- Infolge der schlechter entwickelten Transferstrukturen sowie der schlechteren – von Abwanderung noch zusätzlich belasteten – Humankapitalbasis werden weniger Unternehmen gegründet als in den westlichen Bundesländern. Auch dies schwächt die Innovationsstrukturen.

Übersicht 35: SWOT-Kurzdarstellung Hochschulsystem Sachsen-Anhalt

	Zu stärkende bzw. zu nutzende Aspekte	Zu reduzierende, eliminierende bzw. zu meidende Aspekte
Interne Faktoren (innerhalb des Hochschulsystems unmittelbar beeinflussbar)	Stärken • Ausgeglichene Verteilung der Hochschulen im Raum • Investitionen sowohl in Breite als auch Spitze • Hochschulsteuerungsreformen mit Stärkung der dezentralen Ebenen • Attraktive Fächer- und Studienangebote • Vglw. wenig Zulassungsbeschränkungen • Keine Studiengebühren für das Erststudium • Gute Infrastruktur und Ausstattungsvorteile • Wachsender Frauenanteil an Studierenden • Ausgleich des Rückgangs der Studienanfängerzahlen durch dynamisch steigenden Anteil westdeutscher Studienanfänger/innen • Zahlreiche Kooperationen Schule-Hochschule im Bereich Studien- und Berufsorientierung • Dichte Forschungslandschaft	Schwächen • Entwicklungsbrüche bei der Hochschulsteuerung • Studentische Wanderungsverluste • Die Studienberechtigten des Landes, darunter insbesondere die Frauen, werden unzulänglich erreicht • Anteil der Bildungsausländer/innen an Studierenden geringer als im Bundesschnitt • Durch Personalabbau Verschlechterung der Betreuungsrelation und Abbau bisheriger Leistungsstärken in der Lehre • Verlust des ursprünglichen Gleichstellungsvorsprungs • Deutlich unterdurchschnittliche Drittmiteleinwerbungen je Professur • Vglw. geringe Anzahl von Promotionen je Universitätsprofessor/in • Vglw. wenig Juniorprofessorinnen/-professoren • Spannungen zwischen Kooperations- und Wettbewerbspostulaten • Vglw. schwache Wissenstransfereffekte • Kein hinreichendes Problembewusstsein und Aktivitäten bzgl. Fachkräftelücke
Externe Faktoren (aus günstigen bzw. ungünstigen Kontextbedingungen resultierend)	Chancen • Trotz Kürzungen nach wie vor hoher Stellenwert der Wissenschaft in der Ausgabenpolitik des Landes • Abmilderung früherer Einsparauflagen durch Hochschulpakt 2020 • Hohe Studiennachfrage in Westdeutschland mit Chancen auf Wanderungsgewinne • Niedrigere Lebenshaltungskosten • Lebensqualität inzwischen (meist) höher als Standortimages • Massiv ansteigender Fachkräftebedarf in der Region: für viele Studienrichtungen faktische Arbeitsplatzgarantie in der Region • Überdurchschnittliche regionale Bedeutung öffentlich unterhaltener Hochschulressourcen aufgrund geringer privat finanzierter FuE	Risiken • Bis 2019 massive Einnahmeausfälle im Landeshaushalt • demografische Entwicklungen: reduzierte Nachwuchsjahrgänge, dadurch Reduzierung der Zahl der Studienberechtigten • Niedrige und sinkende Studienanfängerquote (gegen Bundestrend) • Deutschlandweite geringe Mobilitätsneigung der Studieninteressierten • Entspannung der Studienplatznachfrage in Westdeutschland zum Ende des Jahrzehnts: ggf. wegfallende Überlauseffekte • Abwanderungsneigung bei bildungsorientierten jungen Menschen • Teilweise problematisches Image der Region • Standortimages entsprechen (meist) nicht mehr der tatsächlichen Lebensqualität • In der Öffentlichkeit höhere Bewertung der Forschungs- im Vergleich zu Lehrleistungen: dadurch negativer Bias bei der Reputation mit Auswirkungen auf Hochschullehrer-Wanderungsverhalten • Abwerbeaktivitäten in Folge Fachkräftemangels in Westdeutschland • Gelingen des Generationenübergangs in Unternehmen ungewiss: ggf. Auswirkungen auf künftiges Arbeitsplatzangebot für Hochschulabsolventen • Geringere Produktivität und FuE-Aktivität der Wirtschaft und eingeschränkte Kooperationsmöglichkeiten mit Hochschulen • Geringere Effizienz der Innovationsstrukturen

3. Problembearbeitung: Aktivitäten & Handlungserfordernisse

Die demografischen Entwicklungen werden für die Hochschulen Sachsen-Anhalts in mehrfacher Hinsicht zur Herausforderung:

1. In den nächsten Jahren sind voraussichtlich zwei unterschiedliche Auslastungssituationen zu bewältigen: zum einen die aktuelle Überauslastung der Studienkapazitäten; zum anderen die Sicherung ihrer Normalauslastung ab der zweiten Hälfte des Jahrzehnts – dann muss die reduzierte Binnennachfrage nach Hochschulbildung, die auf Grund der demografischen Entwicklung in Sachsen-Anhalt zurückgeht, verstärkt durch Bildungswanderer und die Gewinnung nichttraditioneller Studierender ausgeglichen werden.
2. Zugleich geht in der sachsen-anhaltischen Wirtschaft, aber auch bei öffentlichen Beschäftigten die Transformationsgeneration innerhalb eines Zeitfensters von 15 Jahren nahezu komplett in den Ruhestand. Ohne entsprechenden Nachwuchs ist hier der innerbetriebliche Generationsübergang gefährdet. Daher gibt es einen erheblichen Fachkräftebedarf, der wesentlich von den einheimischen Hochschulen zu bedienen ist. Mithin müssen alle Bildungsreserven gehoben werden. In einzelnen Berufen besteht bereits heute akuter Fachkräftemangel – was wiederum die heutige Situation mit der künftigen, in welcher der Fachkräftemangel zum allgemeinen Problem zu werden droht, verzahnt. Dabei ist überdies zu berücksichtigen, dass die klein- und mittelständisch geprägte regionale Wirtschaft besondere Fachkräftebedürfnisse hat, z.B. breit einsetzbares Personal, das von seiner Qualifikation her fachlich nicht zu eng fokussiert ist.
3. Reduzierte Altersjahrgänge und gleichzeitig erheblicher Fachkräftebedarf erzwingen, dass auch solche jungen Menschen an ein Hochschulstudium herangeführt werden, die für ihre individuelle Qualifizierung bisher eher nichtakademische Optionen präferiert hätten. Das heißt, die Heterogenität der Studierenden wird deutlich zunehmen. Diese betrifft nicht allein die differenzierten kognitiven Anfangsausstattungen der Studierenden, sondern auch unterschiedliche (berufs-)biografische Erfahrungshintergründe, kulturelle Herkunft (sozial oder/und ethnisch), Lebensalter sowie Erwartungen und Intentionen, die sich individuell mit einem Hochschulstudium verbinden.

Insgesamt lassen sich sechs Hauptprobleme identifizieren, welche ebenso die Situation in Sachsen-Anhalt kennzeichnen, wie sie für die Hochschulen Herausforderungen markieren:

1. der Produktivitätsrückstand der Wirtschaft, welcher auf Schwächen der Innovationsstrukturen verweist, die wiederum wesentlich im geringen Umfang privat finanzierter Forschung und Entwicklung (FuE) gründen;
2. die sich anbahnende Fachkräftelücke in der regionalen Wirtschaft, alsbald aber auch im öffentlichen Beschäftigungssektor, die den innerbetrieblichen Generationenübergang gefährdet;
3. außerökonomische gesellschaftliche Verwerfungen, die soziale und finanzielle Kosten produzieren;
4. die unterdurchschnittlichen Anteile an der bundesweiten Verteilung von Spitzenforschung (sogenannte Exzellenz);
5. die Notwendigkeit, in Folge der geringer werdenden relevanten Altersjahrgänge im Lande die künftige Studienplatzauslastung aktiv zu organisieren, und die daraus folgende Anforderung, Angebote für eine heterogener werdende Studierendenschaft zu offerieren;
6. die problematische Entwicklung des Landeshaushalts mit nominalen Ausgabensenkungserfordernissen von etwa einem Fünftel und realen, d.h. unter Einbeziehung von typischen Kostensteigerungen, von etwa einem Drittel bis zum Jahre 2020 im Vergleich zu 2008.

Der letztgenannte Punkt dramatisiert die zuvor genannten erheblich. Die künftige Hochschulentwicklung in Sachsen-Anhalt muss daher sowohl inhaltlich als auch finanzierungsgebunden erörtert werden.

Die *Pro-Kopf-Wissenschaftsausgaben* im Jahr 2009 betragen in Sachsen-Anhalt im Vergleich zu den Durchschnittsaufwendungen der ostdeutschen Flächenländer (ohne LSA) sowie aller Flächenländer für

• Universitäten	119 €	:	107 €	:	170 €
• Fachhochschulen	40 €	:	30 €	:	36 €
• öffentlich finanzierte außeruniversitäre Forschung	35 €	:	35 €	:	35 €.

In der Summe ergibt sich für die öffentlichen Wissenschaftsaufwendungen ein Verhältnis zwischen Sachsen-Anhalt, ostdeutschen Flächenländern (ohne LSA) und Bundesdurchschnitt von 194 € : 172 € : 241 €. ³⁷ Deutlich negativ abweichend hingegen sind die Zahlen im Bereich der privat finanzierten Industrieforschung: 63 € : 107 € : 582 €. ³⁸ Werden öffentliche und private Aufwendungen summiert, so ergibt sich eine Relation von 257 € : 279 € : 823 €.

Mit all dem werden Herausforderungen für die Hochschulen markiert. Da die Situation geringerer Nachfrage nicht erst vorbereitet werden kann, wenn sie eingetreten ist, müssen sich die sachsen-anhaltischen Hochschulen innerhalb der aktuellen Überlastsituation soweit ertüchtigen, dass sie zur Bewältigung der anschließenden gegenteiligen Situation in der Lage sind.

Im folgenden werden entsprechende Handlungserfordernisse und -anregungen formuliert. Sie beziehen sich zum einen auf die traditionellen Aufgaben der Hochschulen – Lehre und Forschung –, zum anderen auf ihre sogenannte Third Mission – gesellschaftliche Aktivitäten und Wirkungen.

3.1. First & second Mission: Lehre und Forschung

Im Bereich der zentralen Leistungsbereiche der Hochschulen – Lehre und Forschung – ergeben sich Herausforderungen insbesondere hinsichtlich der Auslastung der Studienkapazitäten (nachfolgend 3.1.1.) und der Sicherung des wissenschaftlichen Nachwuchses (3.1.2). Um bestehende Leistungsreserven zu mobilisieren, erscheint es vordringlich, Organisations- und Personalentwicklungsanstrengungen zu unternehmen (3.1.3.) sowie vorhandene Kooperationspotenziale mit den im Lande ansässigen außeruniversitären Forschungseinrichtungen verstärkt zu nutzen (3.1.4.).

3.1.1. Studienkapazitätsauslastung und Studienqualitätsentwicklung

Laufende Aktivitäten

Durch eine Reihe von Aktivitäten versuchen Sachsen-Anhalts Hochschulen, dem antizipierten Problem der Studienkapazitätsauslastung zu begegnen. Die Anzahl dieser Aktivitäten fällt im Vergleich der Hochschulen untereinander sehr unterschiedlich aus. Sie reichen von wenigen (Fachhochschule der Polizei Sachsen-Anhalt und Evangelische Hochschule für Kirchenmusik Halle) bis hin zu einem umfangreicheren Repertoire (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) und sind insofern stark größen- und hochschulartenabhängig. Diese Aktivitäten lassen sich unterscheiden in studienvorbereitende und studienbegleitende Aktivitäten.

Konkrete *studienvorbereitende Aktivitäten* der sachsen-anhaltischen Hochschulen sind:

- Schülern ermöglichen die Universitäten Halle-Wittenberg (Jugenduni und Schnupperstudium) ³⁹ und Universität Magdeburg (Kinderuniversität) ⁴⁰, die Theologische Hochschule Friedensau (Kinder-Uni) ⁴¹,

³⁷ Quellen: StatBA (2011d: 27ff.); StatBA (2011: 30ff.); VGRdL, www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/WZ2003tab20.asp (22.12.2011); eigene Berechnungen

³⁸ Quellen: SV (2011a: 44); www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tbls/WZ2003tab20.asp (22.12.2011); eigene Berechnungen

³⁹ <http://studienberatung.verwaltung.uni-halle.de/studieninteressenten/schnupperstudium> (4.12.2011)

die Hochschulen Harz (Kinderhochschule)⁴² und Magdeburg-Stendal (Schnupperstudium)⁴³ Einblicke in das Hochschulstudium. Die MLU ermöglicht Schülern darüber hinaus, durch Praktika an Fakultäten und Instituten Erfahrungen zu sammeln.

- Informationsveranstaltungen für Studieninteressierte finden sich an fast allen Hochschulen: Zusammen mit der Burg Giebichenstein und der Stadt Halle veranstaltet die MLU jährlich den Campus-Day.⁴⁴ Ähnliche Veranstaltungen bieten die Hochschule Anhalt (Tag der offenen Hochschultür)⁴⁵, die Hochschule Harz⁴⁶ sowie die Hochschule Magdeburg-Stendal⁴⁷ (jeweils Tag der offenen Tür) an.
- Auf das jeweilige Studium vorbereitende Kurse bieten die Hochschulen Anhalt⁴⁸ und Merseburg⁴⁹ ihren zukünftigen Studierenden an. Letztere bietet außerdem einen studienfeldbezogenen Beratungstest.⁵⁰
- Das Landesstudienkolleg Sachsen-Anhalt (MLU und Hochschule Anhalt) soll insbesondere Studierenden ausländischer Herkunft die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Hochschulstudium vermitteln.⁵¹
- Um speziell westdeutsche Studierende für ein Hochschulstudium im Osten Deutschlands zu bewegen, riefen die ostdeutschen Bundesländer im Jahr 2009 die Marketing-Kampagne „Studieren in Fernost“ ins Leben. Gefördert wird sie durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).⁵² Im Rahmen dieser Kampagne entstanden unter anderem Aktivitäten wie die Rallye Fernost (24 Nachwuchsjournalisten durchreisen den Osten Deutschlands und testen dabei Studiengänge),⁵³ Campus on Tour (Campus-Spezialisten bereisen Deutschland mit dem Ziel, Aufmerksamkeit für ostdeutsche Hochschulen zu erregen),⁵⁴ das Campus Shuttle (den Siegern dieses Gewinnspiels wird ein kostenloses Umzugsshuttle zur Verfügung gestellt)⁵⁵ oder Best-Practice-Wettbewerbe.⁵⁶

Weitere Aktivitäten, die Studierende dazu bewegen sollen, ein Hochschulstudium in Sachsen-Anhalt aufzunehmen, betreffen *konkrete Studienangebote*:

- So werben beispielsweise die Universität Magdeburg und die MLU mit deutschlandweit seltenen oder einzigartigen Studiengängen, etwa in Halle „Management von Bildungseinrichtungen“⁵⁷ oder „Berufsorientierte Linguistik im interkulturellen Kontext“.
- Bereits seit vier Jahren bietet die Universität Halle-Wittenberg jeweils zum Wintersemester das Studienmodul „Engagiert.Studiert!“ als fächerübergreifende Lehrveranstaltung an. Durch dieses wird es Studierenden möglich, gesellschaftliches Engagement als Studienleistung anerkannt zu bekommen.⁵⁸

⁴⁰ www.kinderuni.ovgu.de (4.12.2011)

⁴¹ www.thh-friedensau.de/de/studium/065_Kinder-Uni/index.html (4.12.2011)

⁴² www.hs-harz.de/kinderhochschule.html (4.12.2011)

⁴³ www.hs-magdeburg.de/hochschule/einrichtung/studienberatg/schuelerinteresse/termschnupper (4.12.2011)

⁴⁴ http://pressemitteilungen.pr.uni-halle.de/index.php?modus=pmanzeige&pm_id=1499 (4.9.2011)

⁴⁵ www.hs-anhalt.de/aktuelles/news/detail/article/tag-der-offenen-hochschultuer-am-standort-koethen-der-hochschule-anhalt-fh.html (4.9.2011)

⁴⁶ www.hs-harz.de/8094.html (4.12.2011)

⁴⁷ www.hs-magdeburg.de/hochschule/einrichtung/studienberatg/schuelerinteresse/offenetuer (4.12.2011)

⁴⁸ www.hs-anhalt.de/nc/zielgruppen/studieninteressierte/vorbereitungskurse.html (4.12.2011)

⁴⁹ www.hs-merseburg.de/studieren/studienvorbereitung (4.12.2011)

⁵⁰ www.hs-merseburg.de/home/studienvorbereitung/studienfeldbezogener-beratungstest (12.4.2011)

⁵¹ www.studienkolleg.uni-halle.de (30.12.2011)

⁵² www.studieren-in-fernost.de (14.12.2011)

⁵³ www.studieren-in-fernost.de/de/die-kampagne/rallye-fernost.html (14.12.2011)

⁵⁴ www.studieren-in-fernost.de/de/die-kampagne/campus-on-tour.html (14.12.2011)

⁵⁵ www.studieren-in-fernost.de/de/die-kampagne/campus-shuttle.html (14.12.2011)

⁵⁶ www.studieren-in-fernost.de/de/hintergrund/hochschulwettbewerbe.html (14.12.2011)

⁵⁷ http://pressemitteilungen.pr.uni-halle.de/index.php?modus=pmanzeige&pm_id=1607 (14.12.2011)

⁵⁸ http://pressemitteilungen.pr.uni-halle.de/index.php?modus=pmanzeige&pm_id=966 (4.9.2011)

- Ein duales Studium kann an der Universität Magdeburg⁵⁹ sowie an den Hochschulen Magdeburg-Stendal⁶⁰, Merseburg⁶¹, Harz⁶² und Anhalt⁶³ absolviert werden. Die Universitäten Halle⁶⁴ und Magdeburg⁶⁵ sowie die Hochschulen Merseburg⁶⁶, Harz⁶⁷, Magdeburg-Stendal⁶⁸ und Anhalt⁶⁹ bieten darüber hinaus ein berufsbegleitendes Studium an.

Studienbegleitende Aktivitäten, welche die Attraktivität des Studierens in Sachsen-Anhalt stärken sollen, sind:

- Alle Hochschulen verfügen über zentrale Servicestellen für Belange der Studierenden, die sich rund um das Studium bewegen.
- Auch Studierende tragen einen wichtigen Teil dazu bei, Studierende bei wichtigen Fragen zu unterstützen: Die Universität Halle-Wittenberg richtete zu diesem Zweck ein Studyphone ein.⁷⁰ Studierende der Hochschule Magdeburg-Stendal können sich mit Fragen an sogenannte Hochschulscouts oder per Facebook an Campusspezialisten wenden.⁷¹
- Studienbegleitende Weiterbildungen ermöglichen die MLU,⁷² die OvGU Magdeburg,⁷³ die Hochschulen Merseburg – HoMe Akademie Merseburg ist eine fächerübergreifende Plattform zur persönlichen und fachlichen Weiterbildung⁷⁴ – Harz⁷⁵ und Magdeburg-Stendal⁷⁶ sowie die Kunsthochschule Burg Giebichenstein Halle⁷⁷ ihren Studierenden.
- Um möglichst unkompliziert zwischen räumlich weit entfernt liegenden Lehrgebäuden pendeln zu können, stellen die MLU und das kommunale Verkehrsunternehmen den Studierenden eine eigene Buslinie zur Verfügung (CamBus).⁷⁸
- In Zusammenarbeit mit den jeweiligen Studentenwerken widmen sich einerseits die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und die Burg Giebichenstein Halle, andererseits die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und die Hochschule Magdeburg-Stendal dem Thema der Vereinbarkeit von Studium und Familie. Hierzu werden beispielsweise Beratungs- und Versorgungsmöglichkeiten angeboten.⁷⁹

⁵⁹ www.wiwa.ovgu.de/duales_studium/inhalt/uebersicht.html (14.12.2011)

⁶⁰ www.hs-magdeburg.de/studium/s-studienangebot/tab-bachelor (14.12.2011)

⁶¹ www.hs-merseburg.de/inw/studiengnge/wirtschaftsingenieurwesen-dual-beng (14.12.2011)

⁶² www.hs-harz.de/dualesstudium.html (14.12.2011)

⁶³ www.hs-anhalt.de/nc/studium/studienangebote/duale-studiengaenge.html (14.12.2011)

⁶⁴ www.weiterbildung.uni-halle.de/berufstaetige (14.12.2011), www.phil.uni-halle.de/studium/bbgethik (14.12.2011), www.bildungsmanagement.uni-halle.de (14.12.2011) und <http://goo.gl/h27pk> (14.12.2011)

⁶⁵ <http://goo.gl/Xey5i> (14.12.2011)

⁶⁶ www.hs-merseburg.de/ww/aktuelles/berufsbegleitendes-studium (14.12.2011)

⁶⁷ <http://froland.hs-harz.de/weiterbildung/pub> (14.12.2011)

⁶⁸ www.hs-magdeburg.de/studium/s-studienangebot/tab-weiterbildung (14.12.2011)

⁶⁹ www.inf.hs-anhalt.de/index.php?id=43 (14.12.2011)

⁷⁰ www.marketing.uni-halle.de/studyphone (4.9.2011)

⁷¹ www.hs-magdeburg.de/service/scouts (4.9.2011), www.hs-magdeburg.de/service/campus-spezialisten (4.9.2011)

⁷² www.weiterbildung.uni-halle.de/berufstaetige (14.12.2011)

⁷³ www.wiwa.ovgu.de/weiterbildung/inhalt/weiterbildungsangebote.html (30.12.2011)

⁷⁴ www.hs-merseburg.de/studieren/allgemeine-weiterbildung (14.12.2011)

⁷⁵ www.hs-harz.de/transferzentrum.html (30.12.2011)

⁷⁶ www.hs-magdeburg.de/weiterbildung (14.12.2011)

⁷⁷ www.burg-halle.de/hochschule/einrichtungen/transferzentrum/fuer-studierende.html (14.12.2011)

⁷⁸ www.bahnaktuell.net/?p=64464 (4.9.2011)

⁷⁹ www.studentenwerk-halle.de/kinderbetreuung (4.9.2011), www.studentenwerk-magdeburg.de/deutsch/allgemein/seiten/campuskinderzimmer.aspx (4.9.2011)

Zielgruppen

Sieben potenzielle Zielgruppen sind denkbar, die angesprochen werden können, um auch künftig die Auslastung der Studienplätze an sachsen-anhaltischen Hochschulen zu sichern:

- *Abiturienten aus den westlichen Bundesländern*: Dies ist auch aktuell der von der Politik favorisierte Weg, der das Kapazitätsproblem im Westen abmildern soll;
- *Studierende aus Westdeutschland*, die zum Master-Studium ihren Studienort nach Sachsen-Anhalt verlagern;
- *mehr Studienanfänger/innen aus den einheimischen Jahrgangskohorten*, indem höhere Quoten an Abiturienten und höhere Übergangsquoten vom Gymnasium an die Hochschule erreicht werden;
- *abwanderungswillige sachsen-anhaltische Studienanfänger/innen*, die bewogen werden, sich entgegen ihrer Absichten an einheimischen Hochschulen einzuschreiben;
- die *Verringerung der Studienabbruchquote* kann die Studierendenzahl erhöhen;
- Erschließung regional zusätzlichen Studierendenpotenzials durch Ausweitung der *wissenschaftlichen Weiterbildung* – auch im berufsbegleitenden Modus –, incl. zum Master führender Studiengänge;
- Erhöhung der Anzahl *ausländischer Studierender*. (Vgl. Winter 2007: 5f.)

Man wird hier von zweierlei ausgehen können: Jeder dieser Wege muss beschritten werden, um künftig keine Auslastungslücken entstehen zu lassen, und jeder dieser Wege wird beträchtliche Anstrengungen kosten.

Exemplarisch sei zunächst betrachtet, welches Problemlösungspotenzial darin liegt, mehr ausländische Studieninteressierte für Sachsen-Anhalt zu attrahieren.

Internationale Studierende als Problemlösung?

Hierzu kann einerseits die bisherige Entwicklung des Anteils internationaler Studierender an der sachsen-anhaltischen Studentenschaft betrachtet werden. Es zeigt sich, dass nach deutlichen Anstiegen in den Jahren bis 2005 seither die Zahl der ausländischen Studierenden stagniert. (Übersicht 36)

Übersicht 36: Anteil internationaler Studierender in Sachsen-Anhalt 1995–2009

	Studierende gesamt	Davon: Internationale Studierende
1995	24.127	751 (3,1 %)
2000	34.984	1.650 (4,7 %)
2005	52.117	4.195 (8,0 %)
2009	51.796	4.183 (8,1 %)

Quelle: StatBA (2011a: 46)

Andererseits kann als Kennzahl mit einer gewissen prognostischen Aussagekraft herangezogen werden, wie viele Ausländer/innen sich am Studienkolleg auf ein Studium an einer deutschen Hochschule vorbereiten. Ein großer Teil dieser KollegiatInnen nimmt erfahrungsgemäß ein Studium in Sachsen-Anhalt auf. Der Zustrom aus Europa, Afrika und Amerika erweist sich dabei über die Jahre hin als durchwachsen und insgesamt quantitativ von eher geringer Bedeutung. Eine kontinuierliche Dynamik ist hingegen bei KollegiatInnen aus asiatischen Ländern zu verzeichnen. (Übersicht 37)

Übersicht 37: StudienkollegiatInnen nach Herkunft in Sachsen-Anhalt 1992–2010

	Gesamt	Davon aus			
		Europa	Afrika	Amerika	Asien
1992	208	11	142	2	52
2007	490	60	129	13	287
2010	671	44	83	23	521

Quelle: StaLA, www.stala.sachsen-anhalt.de/Internet/Home/Daten_und_Fakten/2/21/213/21311/Studienkollegiaten_nach_ihrer_Herkunft_.html (8.11.11)

Um in die Nähe der Größenordnungen zu gelangen, die zur Auslastung der vorhandenen Studienkapazitäten nötig sind, wird man sich daher vor allem auf die deutschen Studieninteressierten konzentrieren müssen. Dazu im folgenden.

Dämpfung der Abwanderungsneigung einheimischer Studienanfänger/innen

Die Ursachen der Ost-West-Wanderung von Studienanfängern und Studierenden lassen sich folgenderweise zusammenfassen:

- Mit einem Studium werden von den Studienanfängern und -anfängerinnen überwiegend extrinsische Motive verbunden, die auf die *berufliche Verwertbarkeit des Studiums* auf dem Arbeitsmarkt orientieren. Dies kollidiert damit, dass die Zukunftsaussichten der ostdeutschen Regionen verbreitet geringer bewertet werden als die westdeutschen Regionen. Das wiederum wird individuell übersetzt in die Prognose schlechter Chancen bezüglich studienbegleitender Jobmöglichkeiten und Praktika sowie Berufsaussichten nach dem Studium.
- Das *Studienangebot* muss mit eigenen *fachlichen Interessen* korrespondieren. Daher erzeugt eine regional eingeschränkte Fächerbreite bei den Studienangeboten Abwanderungsverluste. Der Grund: Wenn es das Studieren des Wunschstudienfaches ohnehin erfordert, die Region zu verlassen, dann wird die erzwungene Mobilität eher in eine Region mit positiver Zukunftsprognose gelenkt – also typischerweise nach Westdeutschland.

Wenn diese Gründe für die starke Abwanderungsneigung ostdeutscher Studienanfänger und vor allem -anfängerinnen aktiv bearbeitet werden sollen, so liegen folgende Maßnahmen nahe:

- Der *Fachkräftemangel* in der regionalen Wirtschaft hat bereits eingesetzt und wird sich absehbar verschärfen. Vor diesem Hintergrund können die Hochschulen in vielen Fächern mit einer faktischen *Arbeitsplatzgarantie* nach Studienabschluss werben. Um dieses Versprechen dann auch tatsächlich einlösen zu können, müssen entsprechende Partnerschaften mit Kammern, regionalen Wirtschaftsverbänden, Unternehmen und freien Trägern aufgebaut werden. Diese sollten bereits während des Studiums über Projektarbeiten, Praktika und Studienabschlussarbeiten wirksam werden.
- Es ist sicherzustellen, dass möglichst *breitgefächerte Fächerangebote regional verfügbar* sind, um möglichst jedes individuelle Fachstudieninteresse in der Region bedienen zu können. Das bedeutet nicht, dass jede Hochschule über den kompletten Fächerkanon verfügen muss, aber doch jede Hochschulregion. Haushalterische Zwänge setzen hier sicher Grenzen. Innerhalb dieser kann aber immerhin dafür gesorgt werden, dass nicht ausgerechnet solche Studienangebote reduziert oder gar geschlossen werden, die regional nur einmal verfügbar sind. In Regionengrenznähe kann und sollte hierbei das jeweilige Hochschulangebot in der Nachbarregion in die Betrachtungen mit einbezogen werden.
- *Frauen* sollten als *spezielle Zielgruppe* ostdeutscher Hochschulen betrachtet und gezielt mit zielgruppengerechten Konzepten angesprochen werden: Hier schlagen Dohmen/Himpele (2007: 305, 307) zum ersten vor, einen erweiterten fachlichen Ansatz mit deutlich ausgebauten inter- und transdisziplinären Anteilen zu wählen, um Frauen jenseits der „spezifischen Frauenfächer“ anzusprechen. Zweitens sei eine bewusste Veränderung der in Deutschland nach wie vor ausgeprägten Rollenstereotype nötig, „die sich auch in Hochschulen bisweilen in Mobbing-ähnlichem Verhalten gegenüber Frauen in ,typi-

schen Männerdomänen' ausdrückt“. Zum dritten könnten, solange Familienarbeit noch nicht gleichmäßig zwischen den Geschlechtern verteilt ist, Kinderbetreuungsplätze und flexible Studienmodelle für die bessere Vereinbarkeit von Familie und Studium hilfreich sein.

- *Individuelle Studienwege* sollten zugelassen und darüber hinaus explizit begünstigt werden. Hierzu werden Brückenkurse für Quereinsteiger, duale Studienmöglichkeiten, größtmögliche Durchlässigkeiten zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, zwischen den Hochschularten sowie zwischen Bachelor- und Master-Studiengängen benötigt. In diesem Zusammenhang kann auch die Trennung zwischen konsekutiven und nicht-konsekutiven Master-Studiengängen überdacht werden. (Dohmen/Himpele 2007: 307f.) Es sollte mithin keine formalen Gründe geben, die zur Abwanderung animieren.

Steigerung des Anteils Studienberechtigter an den Jahrgangskohorten und der Übergangsquote Gymnasium – Hochschule

Hierbei ist der zentrale Ansatzpunkt, die niedrige *Ausschöpfungsquote*, insbesondere bei den weiblichen Studienberechtigten anzuheben:

- Im Jahr 2009 stellen Frauen 55,1 % der studienberechtigten Schulabgänger/innen in Sachsen-Anhalt. (StatBA 2011a: 105ff., 113ff.)
- Der Frauenanteil unter den Studierenden liegt in Sachsen-Anhalt bei 50,2 %.⁸⁰

Problematisch bleibt, dass es zu einem massiven Einbruch der Schulabsolventen mit Hochschulzugangsbeziehung kommt (Übersicht 38).

Übersicht 38: Anteil der Absolventen von Gymnasium an der Gesamtzahl der Jahrgänge und der Absolventen von Kollegs 1998/99–2009/10

Land	Gesamtzahl der Jahrgänge	Veränderung zur vorigen Angabe (%)	Absolventen Gymnasium	Anteil an der Gesamtzahl der Jahrgänge (%)	Absolventen Kollegs*
Sachsen-Anhalt					
1998/99	37.926		10.032	26,5	85
2002/03	35.093	-7,5	9.236	26,3	86
2006/07	34.937	-0,4	15.973	45,7	107
2009/10	G8 15.021	-57,0	G8 4.695	31,3	113
Ostdeutsche Flächenländer					
1998/99	199.106		55.073	27,7	385
2002/03	186.279	-6,4	49.396	26,5	433
2006/07	153.898	-17,4	56.252	36,6	486
2009/10	G8 84.216	-45,3	G8 22.180 / G9 8.382 = 30.562	G8 26,3 / G9 10,0 = 36,3	435
Westdeutsche Flächenländer					
1998/99	668.547		175.386	26,2	2.697
2002/03	694.934	3,9	172.422	24,8	2.647
2006/07	744.537	7,1	192.667	25,9	3.552
2009/10	G8/G9 715.385	-3,9	G8 12.137 / G9 210.598 = 222.735	G8 1,7 / G9 29,4 = 31,1	2.962
Deutschland					
1998/99	927.589		248.842	26,8	3.611
2002/03	941.259	1,5	239.864	25,5	3.640
2006/07	956.411	1,6	268.788	28,1	4.691
2009/10	G8/G9 857.219	-10,4	G8 39.760 / G9 238.772 = 278.532	G8 4,6 / G9 27,9 = 32,5	4.016

⁸⁰ StatBA, Genesis-Online Datenbank, www-genesis.destatis.de, Code: 21311-0005 (8.11.2011)

* „Kollegs sind Vollzeitschulen zur Erlangung der allgemeinen Hochschulreife. Für den Eintritt muss der Bewerber ... mindestens 19 Jahre alt sein. Zudem wird ... eine abgeschlossene Berufsausbildung oder ein gleichwertiger beruflicher Bildungsgang vorausgesetzt. Die Schulbesuchsdauer beträgt mit halbjährigem Vorkurs in der Regel sechs Semester. Die Kollegiaten dürfen während der Schulbesuchszeit keine beruflichen Tätigkeiten ausüben.“⁸¹ Aktuell zählt Sachsen-Anhalt die drei Kollegs: Goethe-Gymnasium Weißenfels – Kolleg, Abendgymnasium/Kolleg Magdeburg sowie Abendgymnasium und Kolleg Halle.⁸²

Quellen: StatBA, Genesis-Online Datenbank, www-genesis.destatis.de, Code: 21111-0013 (8.11.2011), eigene Berechnungen

Die Bildungswegentscheidungen werden vor allem auf Grund der Prognose getroffen, welche beruflichen Chancen sich mit dem jeweiligen Abschluss eröffnen. Daher sind hier aktiv kommunizierte *Signale zu den Zukunftschancen* notwendig. Diese können wegen des Generationsübergangs in den ostdeutschen Betrieben und sonstigen Beschäftigungsstellen in den nächsten Jahren mit steigender Verbindlichkeit gegeben werden:

- Bereits heute gibt es ganze Berufsgruppen, in denen weit überdurchschnittlich viele Ältere arbeiten, etwa Ingenieure, Chemiker und Physiker (Ebert/Kistler/Trischler 2007).
- Nach Berechnungen des FiBS „wird ein Drittel des Ersatzbedarfs durch ausscheidende Akademiker nicht besetzt werden können. Geht man gar davon aus, dass nicht das Bachelor-, sondern erst das Master-Studium dem alten Qualifikationsniveau von Hochschulabsolventen entspricht, dann können wohl zwei Drittel der freiwerdenden Stellen nicht wieder besetzt werden“ (FiBS 2007).

Insoweit kann den StudienanfängerInnen zahlreicher Studiengänge heute eine *faktische Arbeitsplatzgarantie* in der Region für die Zeit nach ihrem Studienabschluss gegeben werden.

Schließlich sollte die *Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung* verbessert sowie die *zwischen Bachelor und Master* weit offen gehalten werden: Beides signalisiert, dass an den Hochschulen Wert darauf gelegt wird, dass jeder seine individuellen Talente ausschöpfen kann und dabei keine künstlichen Barrieren im Wege stehen. Gefördert werden kann die Durchlässigkeit, indem die Hochschulen dynamischer als bisher Anerkennungs- und Anrechnungsverfahren entwickeln und dabei sowohl in der beruflichen Qualifikation als auch informell bzw. nonformal⁸³ erworbene Kompetenzen einbeziehen. Auch hier gilt: Wer sich in Sachen Durchlässigkeit an die Spitze setzt, kann Innovationsgewinne einfahren. Wer darauf verzichtet, wird um die Sache selbst – etwas später – nicht herum kommen, dann allerdings keinen Wettbewerbsvorteil mehr daraus ziehen können.

Strategien zum Umgang mit zunehmender Heterogenität: Verbesserung der Lehr- und Betreuungsqualität

Reduzierte Studienanfängerjahrgänge und gleichzeitig erheblicher Fachkräftebedarf erzwingen es, dass auch solche jungen Menschen für ein Hochschulstudium motiviert werden, die für ihre individuelle Qualifizierung bisher eher nichtakademische Optionen präferiert hätten. Das heißt, die *Heterogenität der Studierenden* wird deutlich zunehmen. Diese betrifft nicht allein die differenzierten kognitiven Anfangsausstattungen der Studierenden, sondern auch unterschiedliche (berufs)biografische Erfahrungshintergründe, kulturelle Herkunft (sozial oder/und ethnisch), Lebensalter sowie Erwartungen und Intentionen, die sich individuell mit einem Hochschulstudium verbinden.

⁸¹ StatBA, Genesis-Online-Datenbank, www-genesis.destatis.de, Code: SCHULE15, Inhalt: Kolleg (30.12.2011)

⁸² www.sn.schule.de/~abendgymc/bundesring/?page=portraits/karte.php&land=sachsen-anh (30.12.2011); siehe auch die bundesweite Auflistung unter: www.abendgymnasien.com und www.bundesring.de.

⁸³ Unterschieden werden vier Begriffe: formell – erworben in Bildungsinstitutionen, Bildungsprogrammen im Fernsehen u.ä.; informell – erworben außerhalb gezielter Programme (z.B. im Fernsehen); formal – anerkannt, bestätigt, zertifiziert (kann formell oder informell erworben worden sein); nonformal – nicht bestätigt (kann im Prinzip auch formell oder informell erworben worden sein).

Diese demografisch bedingt heterogener werdende Studierendenschaft sollte nicht als Träger von Begabungsmängeln, sondern grundsätzlich als erfolgreich qualifizierungsfähige Klientel betrachtet werden. Heterogenität von Studierendenkohorten, besonders von Studiengruppen innerhalb einer Lehrveranstaltung, wird von den Lehrenden in der Regel als Problem wahrgenommen. Im Kontrast dazu findet sich in der Didaktik konstruktivistischer Prägung die Position, dass sich aus der Heterogenität von Lerngruppen didaktische Funken schlagen lassen können. Dazu jedoch bedarf es spezifischer, nämlich heterogenitätssensibler *Fertigkeiten der Lehrenden*.

Der Hochschullehrerberuf ist durch eine erhebliche Rollenkomplexität gekennzeichnet und erfordert die souveräne Bewältigung von Herausforderungen in Lehre, Forschung, Nachwuchsförderung, Mitteleinwerbung, Mitarbeiterführung, Teamorganisation, Zeitmanagement, Netzwerkmanagement, Medienbeherrschung sowie Kommunikation nach innen und außen. Dies ist zu berücksichtigen, wenn Lehrende für Lehre und Betreuung ertüchtigt werden sollen, die heutigen und künftigen Anforderungen gerecht werden. Entsprechende Angebote stoßen dann auf Zustimmung, wenn ihre Transaktionskosten für die Lehrenden nicht höher sind als die sich einstellenden Effekte – bzw. positiv formuliert: Die individuelle Neigung, sich didaktische und Lehrorganisationskompetenzen anzueignen, ist umso höher, je deutlicher die daraus resultierenden Lehr-Lern-Effekte den deshalb zu treibenden Aufwand überschreiten.

Insoweit bedarf es einer aufwandsrealistischen Hochschuldidaktik, die in Rechnung stellt, dass die Lehrenden eine komplexe Berufsrolle auszufüllen haben und praktisch permanent mit Zeitproblemen kämpfen – m.a.W.: dass sie auch bei gutem Willen häufig nicht in der Lage sind, komplizierte und aufwändige Handlungsalgorithmen für die Bewältigung von Lehr-Lern-Situationen zunächst zu studieren und sie hernach mit entsprechendem Vor- und Nachbereitungsaufwand anzuwenden. Die Kunst der hochschuldidaktischen Angebote muss daher darin bestehen, für real gegebene – statt ideal gedachte – Bedingungen Lösungen zu offerieren, deren Anwendung die Anzahl der Probleme der Lehrenden nicht vergrößert, sondern minimiert.

Voraussetzung für die Entwicklung operativer, z.B. hochschuldidaktischer, Maßnahmen ist jedoch immer die Klärung der übergeordneten Ziele jeglicher Hochschulstudien:

- Hochschulabsolventen haben sich in ihren beruflichen Handlungskontexten typischerweise nicht in Routinesituationen, sondern in Situationen der Ungewissheit, konkurrierender Deutungen und Normenkonflikte, zugleich aber auch des Zeitdrucks und Handlungszwanges zu bewegen.
- Um in solchen Situationen sicher und folgelastig handeln zu können, wird wissenschaftlich basierte Urteilsfähigkeit – d.h. die Befähigung, komplexe Sachverhalte methodisch geleitet und kritisch zu analysieren und zu bewerten – sowie eine explizit darauf gründende Handlungsfähigkeit benötigt. Diese sollen (auch) zum Lösen von Problemen befähigen, die während des Studiums entweder aus Stoffmengengründen nicht gelehrt werden oder aber noch gar nicht bekannt sein konnten.
- Studierende als künftige Absolventen sind daher in die Lage zu versetzen, sowohl theoretisch angeleitet auf die Praxis schauen als auch die Praxisrelevanzen ihrer Theorieschulung erkennen und fruchtbar machen zu können.

Ziele des Studiums sind insoweit Wissenserwerb, Fähigkeit- und Fertigkeitsersprägung sowie kritisches Denken und Persönlichkeitsentwicklung. Dies schließt an die einschlägige wissenschaftliche Kompetenzdebatte an. Jenseits berufspraktischer Verkürzungen bezeichnen Kompetenzen danach auch die Voraussetzungen, die für den Einsatz von Fähigkeiten und Fertigkeiten, Wissen und Bildung grundlegend bzw. ursächlich sind. „Kompetenzen sind kein bloßes bzw. ‚leeres‘ Wissen, sondern praktizierbares und praktiziertes Wissen“. Zum einen könne auf dieses Wissen dauerhaft zurückgegriffen werden. Zum anderen passe sich dieses Wissen flexibel an wechselnde Kontexte an. Insofern verschmelze im Kompetenzbegriff das ‚Können‘ und ‚Wollen‘. (Sander 2010: 4f.)

Neben der Erarbeitung fachlicher Inhalte geht es insbesondere um die Fertigkeit der Entschlüsselung von Zusammenhängen und darum, individuelle Strukturierungs-, Bewertungs- und Kommunikationsfertigkeiten zu entwickeln, mithin: um überfachliche und multifunktionale Fertigkeiten – die sog. Schlüsselqualifikationen. Traditionell wurde angenommen, diese Fertigkeiten würden an einer Universität nach Hum-

boldtschem Muster gleichsam nebenher erworben. Dies wurde und wird mit der massiv ausgeweiteten Bildungsbeteiligung in gleichzeitig unterfinanzierten Hochschulen zunehmend fragwürdig. Die Alternative besteht darin, die Erarbeitung von Schlüsselqualifikationen nicht in separierte Studienmodule zu delegieren, sondern sie weitgehend in die Fachstudien zu integrieren. Dort müssen diese überfachlichen Fertigkeiten expliziert, in Modulbeschreibungen ausdrücklich ausgewiesen, in den Lehrveranstaltungen thematisiert und in Prüfungen als Teilleistung einbezogen werden.

Berufsorientierung wird in diesem Sinne als Orientierung auf beruflichen Einsatz, der im Studium noch nicht konkret bestimmt sein kann, verstanden. Flexibilität hinsichtlich dessen, was die konkreten beruflichen Einsätze dann erfordern werden, ist insofern ein zentrales Kompetenzmerkmal der Absolventinnen und Absolventen. Gerade die in Sachsen-Anhalt dominierende klein- und mittelständische Wirtschaft als ein zentraler Abnehmer der Hochschulabsolventen benötigt keine frühzeitig verengten Spezialisten, sondern in diverse Aufgaben einarbeitungsfähiges Personal. Die Beschäftigung eindeutig fokussierter Spezialisten können sich eher Großunternehmen leisten.

Um zu einer angemessenen Situationseinschätzung der gegebenen Qualität der Lehre an den sachsen-anhaltischen Hochschulen zu gelangen, können die diversen Studienrankings genutzt werden. Ihre Auswertung liefert Informationen über Binnen- und Außenwahrnehmung sowie Reputation. Deren Kenntnis ist die wesentliche Voraussetzung gezielter Schwächenbearbeitung.

Ein wesentliches Hochschulwahlmotiv ist die Korrespondenz von Studienangebot und eigenen fachlichen Interessen.⁸⁴ Eine Chance, an dieses Hochschulwahlmotiv anzuknüpfen, besteht darin, *die Studienangebote klientelgerecht und interessant* zu gestalten. Darüber hinaus bedarf es solcher *Rahmenbedingungen*, die zur Öffnung der Hochschulen für nichttraditionelle Studierendengruppen beitragen und die Nutzung der Diversity-Potenziale ermöglichen, so entsprechender Strukturen etwa in der Kinderbetreuung in Randzeiten, angepasster und flexibler Studienangebote, die Teilzeit ermöglichen, Finanzierungsmodalitäten usw. Ebenso bedarf es entsprechender Einstellungen und Kenntnisse bei den lehrunterstützenden Bereichen in Verwaltung, Studienfachberatung und Studentenwerken, etwa in Gestalt von Leitfäden und Qualifizierungen. Hier erscheint ein Nachdenken in folgenden Richtungen denkbar:

- Angebot von Brückenkursen, um Kenntnislücken zu schließen;
- Tutoren-/Mentoren-Systeme;
- Orientierungsjahr;
- flexible Fächerverknüpfungsmöglichkeiten;
- interdisziplinäre Studienanteile;
- Vermeidung strikter Fachbereichsgrenzen, stattdessen explizite Förderung der Begegnung von Studierenden unterschiedlicher Fächer und Fachkulturen im Studienalltag;
- Teilzeitstudienangebote;
- nichttraditionelle didaktische Konzepte (Lehrforschungsprojekte, begleitetes Selbststudium, Kleingruppenarbeit usw.);
- stärkere Berücksichtigung des Lehrengagements in der leistungsorientierten Besoldung;
- Berücksichtigung der spezifischen Qualifikationserfordernisse der einheimischen Unternehmen: „Dabei geht es nicht um kurzfristig verwertbares, arbeitsmarktnahes Wissen, sondern vor allem um Fähigkeiten und Kompetenzen ... Insbesondere KMUs brauchen in vielen Bereichen eher vielseitig einsetzbare Mitarbeiter mit soliden Fachkenntnissen. Auch Spezialisten können sich dort nicht nur auf eine Sache konzentrieren“ (Dohmen/ Himpele 2007: 302f.);

⁸⁴ Vgl. z.B. Spiess/Wrohlich (2008: 16): „Our results show that a difference of 10 km in distance to the nearest university already explains a 2-3 percentage point difference in the probability of attending a university. For those ten percent of individuals who live 36.1 or more km apart from the next university at the time of their high school degree, the probability of entering higher education is 4 percentage points lower than for individuals living 12.7 km away.“

- Zusammenarbeit mit Unternehmen, freien Trägern und öffentlichen Einrichtungen der Region für Praktika, studienbegleitende Jobmöglichkeiten und Studienabschlussarbeiten.⁸⁵

Stärkung des Dienstleistungscharakters der Hochschulen

Anzuregen ist, sich stärker als bisher den – in vielen nichtdeutschen Hochschulsystemen selbstverständlichen – Aufgaben der Studierendenbetreuung zu öffnen. Studierende kommen an eine Hochschule, um zu studieren, also sich Inhalte und Kompetenzen zu erarbeiten und diese zu vertiefen. Sie kommen nicht an eine Hochschule, um stundenlang wegen einer (zudem ungewissen) Seminareinschreibung anzustehen, so zeitintensive wie trickreiche Beziehungen zu suboptimal funktionierenden Verwaltungseinheiten aufzubauen oder etwaige Schwächen ihrer Professoren im Zeitmanagement durch eigene Anstrengungen auszugleichen. Wo sich Studierende in rollenfremden Tätigkeiten aufreiben, die sie eigentlich gar nicht erlernen sollen und für die es häufig gesondertes Personal gibt, dort wird mit individueller Lebenszeit leichtfertig umgegangen: Das ist auch weder effektiv noch studienzeitverkürzend. Die allfällige Rede von der „Hochschule als Dienstleistungsunternehmen“ könnte sich an dieser Stelle als eindrucksvoll umsetzbare Handlungsmaxime erweisen.

In diesem Sinne sollten die ostdeutschen Hochschulen mit einer ersten Botschaft für sich werben – und sie einlösen: „Bei uns können Sie *studieren*. Um alles andere kümmern wir uns“. Eine zweite Botschaft sollte daran anknüpfen, dass insbesondere Studienanfänger/innen – adolescent, verhaltensunsicher und in potenzieller Krisenerwartung – besondere sozial-emotionale Sicherheitsbedürfnisse haben. Diese Botschaft könnte daher lauten: „Bei uns sind Sie nur dann allein, wenn Sie es wirklich mal wollen. Vor allem aber sind Sie bei uns Mitglied einer Hochschulcommunity“. Um diese beiden Kernbotschaften glaubwürdig zu vermitteln und einzulösen, lassen sich insbesondere folgende Elemente umsetzen:

- So elementare wie heute keineswegs selbstverständliche Voraussetzungen sind zunächst zweierlei: zum einen ein differenziertes und niedrigschwellig zugängliches *Studieninformationssystem* im Internet und zum anderen die sofortige und kompetente *Reaktion auf Vorab-Anfragen* von Studieninteressierten. Die Reaktion muss die Botschaft vermitteln: Bei uns sind Sie willkommen, wir freuen uns auf Sie! In diesen wichtigen Bereich des Erstkontakts müssen entsprechende Ressourcen fließen, und ein Qualitätsmanagement hat hier vor allem zwei Dinge zu klären und sicherzustellen: die Reaktionsgeschwindigkeit (nicht länger als 24 Stunden, andernfalls ist das potenzielle Interesse bereits mit einer negativen Emotion verknüpft) und die Reaktionsweise.
- Die *Unterkunft* am Hochschulort muss nicht zwingend ein Problem des oder der Studierenden sein, auch wenn das bislang so ist. Immerhin kennen sich die meisten Studienanfänger/innen typischerweise weniger am Ort aus als das langjährig mit der Stadt vertraute Personal der Hochschule. Unter Effizienzgesichtspunkten versteht es sich daher von selbst, wer die besseren Organisatoren von Unterkünften wären. Die mittlerweile standardisierten Kooperationen mit lokalen Wohnungsgesellschaften weisen hier in die richtige Richtung.
- Die *erste Woche* mit Einführungsveranstaltungen von Zentraler Studienberatung, Studienfachberatung, Studentenwerk, Hochschullehrern und Studierendenvertretung ist mittlerweile weitgehend üblich. Nicht beteiligt ist hingegen häufig die jeweilige Kommune. Dagegen können z.B. eine Stadtführung mit stadtgeschichtlicher Einführung und Begrüßung im Rathaus durch den Bürgermeister die Bindung an den Ort vom ersten Tag an fördern.
- *Aktive Gestaltung einer Orientierungsphase*: Heute üblich sind vielerorts Einführungswochen, die häufig von den Fachschaften (mit)organisiert werden. Das ist verdienstvoll, aber nur eine Behelfsvariante, zumal es dabei üblicherweise lediglich um eine Orientierungswoche geht. Angemessenerweise sollten Orientierungsphasen ein halbes oder ganzes Jahr dauern.
- Das Ergebnis der Orientierungsphase kann durchaus auch eine *fachliche Neuorientierung* sein (so wie sie heute schon bei einem Fünftel der Studierenden unorganisiert stattfindet). Der sich anschließende

⁸⁵ vgl. ausführlicher unten 3.2.1. Regionale Absolventenbindung

Fachwechsel aber ließe sich auf dieser Grundlage, in einer orientierten (und organisierten) Art und Weise, als ein produktiver Neubeginn – statt als individuelles Scheitern – wahrnehmen und vollziehen.

- Auch nach dem Orientierungsjahr sind *Angebote zu persönlicher Beratung* seitens Zentraler Studienberatung, Studienfachberatung, Hochschullehrern, Studierendenvertretung und Studentenwerk notwendig. Dabei geht es, neben der Bewältigung der Studieneingangsphase, vor allem um die Gewissheit, dass bei künftigen Schwierigkeiten professionelle Beratung zur Verfügung steht. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, um zu einem Studium in größerer Entfernung vom elterlichen Heimatort zu motivieren.
- Unterstützung durch *studentische Tutoren* höherer Semester, z.B. durch die Möglichkeit für jeden Studienanfänger, sich in der Woche vor Vorlesungsbeginn bis in die ersten Semesterwochen hinein einer von betreuten Erstsemester-Kleingruppe im jeweiligen Studiengang anschließen zu können:
„Hier hat jeder Studienanfänger Gelegenheit, andere Erstsemester aus seinem Fach kennenzulernen und mit ihnen gemeinsam seine Studienplanung und den Veranstaltungsplan für das erste Semester zu erarbeiten. Der Mentor ... unterstützt den Orientierungsprozeß und moderiert die Arbeit der Erstsemester.“ (Bock 2001: 6)
- Ein vergleichbares *Mentoring* kann sich auch durch das gesamte Studium ziehen – nicht als Zwangsgemeinschaft wie in den DDR-Seminargruppen, sondern als Angebot von Kleingruppen bis zum Bachelor-Abschluss. Für die Mentorenrolle läge es nahe, Master-Studierende zu gewinnen (denen dies zugleich als ein Schlüsselqualifikationsmodul angerechnet werden könnte).
- Dabei ist zu beachten, dass *Tutoren und Mentoren* nur dann zweifelsfreien Nutzen stiften, wenn sie auf ihre Tätigkeit vorbereitet wurden und durch Wissenschaftler/innen begleitet werden.
- Tutoren- und Mentoren-Programme können nicht nur ein Argument für die Hochschule bei den Studierenden sein, sondern ebenso ein Argument für diejenigen, die sich für eine solche Tätigkeit interessieren: Die Aussicht auf in der Hochschule angesiedelte, mithin in irgendeiner Weise *studiennahe Jobmöglichkeiten* kann für Studierende, die auf studienbegleitende Nebentätigkeit finanziell angewiesen sind, ein starkes Argument für eine Hochschule sein.
- Nicht jede Hochschule ist eine Campushochschule, doch nahezu jede verfügt über einen innerstädtisch zentral gelegenen Gebäudekomplex, der Campuseigenschaften aufweist. Insofern kann sich auch jede Hochschule als *Campushochschule* inszenieren. Dies zu tun, wäre durchaus ratsam, denn auf diese Weise können die sozialen Anschlussbedürfnisse der Studierenden auf einen klar identifizierbaren Ort gelenkt werden. So ließe sich dem Aufkommen von Fremdheitsgefühlen vom ersten Tage an begegnen. Bislang sind die Hochschulgebäude üblicherweise mit dem Ende der letzten Lehrveranstaltung des Tages verwaist, dunkel und abgeschlossen. An vielen künstlerischen Hochschulen hingegen lässt sich besichtigen, wie es anders aussehen kann. Ein Element des Konzepts kann also sein, einen innerstädtischen Gebäudekomplex mit entsprechender räumlicher Eignung als Campus der Hochschule zu inszenieren. Das heißt: Dort sollten besonders viele soziale, kulturelle und Geselligkeitsaktivitäten, die an der Hochschule stattfinden, konzentriert werden. Dort sollte es Gastronomie geben. Dort sollten die Lichter nicht zu studentenuntypischen Zeiten ausgehen, und, besonders wichtig in kleineren Hochschulstädten: auch wenn die Stadt schon schläft, sollte dort noch offen sein. Dort, so sollte jeder Student wissen, treffe ich auch um null Uhr oder später noch jemanden, mit dem sich ein Bier trinken lässt.
- Ein *Kulturpass* für alle Studierenden kann sowohl ein Gastlichkeitssignal der jeweiligen Stadt und ihrer Einrichtungen sein, wie er auch den Erstkontakt zu den städtischen bzw. regionalen Kultureinrichtungen erleichtern kann. Ein erster Besuch sollte grundsätzlich kostenfrei, weitere Besuche rabattiert sein.
- Ein ähnlicher Effekt ließe sich über einen *Gastronomiepass* erreichen, wenn sich hinreichend viele Restaurant- und Kneipenbesitzer finden lassen, die zu Rabatten für die ortsansässigen Studierenden bereit sind.
- In Orten, die über eine etwas leistungsfähigere regionale Wirtschaft verfügen, ließe sich auch über ein Sponsoringmodell nachdenken, um allen Studierenden einen *Laptop* oder/und ein *Fahrrad* anzubieten. Nicht alle Studenten würden auf dieses Angebot zurückgreifen (was die Kosten begrenzte), aber es wä-

re sichergestellt, dass alle vergleichbar technisch ausgestattet sind. Denn ein Studium ohne Laptop und Fahrrad schränkt die kommunikative und räumliche Mobilität so sehr ein, dass manche studienbezogenen Gruppenaktivitäten deutlich limitiert wären.

3.1.2. Sicherung wissenschaftlichen Nachwuchses

Probleme

In den Hochschulen besteht eine eingeschränkte Bindungskraft bei besonders leistungsfähigen jüngeren Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen. Die Problemursachen sind sowohl regional spezifischer als auch allgemeiner Art:

- Zum einen verfügen die Städte des Landes oft über ein negatives Standortimage, fehlen häufig die Spitzenwissenschaftler/innen auf den Professuren, die besonders leistungsfähigen Nachwuchs anziehen, nicht zuletzt, da es für überdurchschnittliche Ausstattungen von Spitzenkräften an den finanziellen Spielräumen mangelt.
- Zum anderen besteht im deutschen System akademischer Karrierepfade ein Mobilitätszwang. Dieser führt organisationspolitisch zu einer Situation, die in einem Wirtschaftsunternehmen als absurd erscheinen würde: Hochschulen entwickeln mit beträchtlichem Aufwand ihren Nachwuchs mit dem Primärziel, möglichst gute Qualifizierungsergebnisse zu erreichen, und dem Sekundärziel, nach erfolgter Qualifizierung (und Vertragsablauf) dieses Personal an andere, häufig konkurrierende Institutionen abzugeben bzw. in die Arbeitslosigkeit zu entlassen. Organisationsinterne Karriereoptionen hingegen stehen praktisch nicht zur Verfügung. Da Sachsen-Anhalt wie auch Ostdeutschland aber nur den weitaus kleineren Teil der Bundesrepublik bildet, findet schon aus Mengengründen akademische Aufwärtsmobilität vorrangig in Ost-West-Richtung statt – entzieht also den ostdeutschen Hochschulen aus hochschulsystemimmanenten Gründen ihr eigenes, mit einigem Aufwand herangebildetes Nachwuchspotenzial.

Das Nachwuchsfördersystem in Deutschland weist daneben zahlreiche weitere Schwächen auf. Über neue Wege in diesem Bereich wird daher bundesweit diskutiert. Hemmnisse, die aus der akademischen Kultur resultieren, führen jedoch dazu, dass vergleichsweise kleine Veränderungen vergleichsweise viel Zeit und Kraft benötigen. Zugleich stehen die Hochschulen unter dem Druck, dass ihre künftige Entwicklung wesentlich von ihren heutigen Anstrengungen zur Nachwuchssicherung abhängt. Daher erscheinen Initiativen denkbar, Sachsen-Anhalt zu einer Modellregion für wissenschaftliche Nachwuchsförderung zu gestalten – gleichsam eine „Sondernachwuchszone“. Diese könnte Nachwuchschancen schaffen, die insbesondere in Westdeutschland (noch) nicht vorhanden sind, und damit den Hochschulen in Sachsen-Anhalt Innovationsgewinne verschaffen.

Modellregion für wissenschaftliche Nachwuchsförderung

Eine solche Modellregion könnte auf vier Säulen ruhen: Zunächst sind gezielt finanzielle Anreize einzusetzen, die vor allem bestehende Nachteile zu den möglichen Alternativen – Arbeit in der freien Wirtschaft oder in westdeutschen bzw. ausländischen Hochschulen – ausgleichen müssten. Als zweite Säule muss die Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses sichtbar klar strukturiert und verbessert werden. Drittens ist die wissenschaftliche Arbeit als individuelle Lebensperspektive attraktiv – im Sinne von Anerkennung und Verantwortung – sowie kalkulierbar zu gestalten. Zum vierten schließlich erscheinen einige Maßnahmen als sinnvoll, die auf organisatorischer bzw. politischer Ebene angesiedelt sind.⁸⁶ Im einzelnen heißt das:

⁸⁶ Nachfolgendes unter Verwendung einiger Anregungen aus Teichler (2007), König (2007), AvH (2007) und Plattform Nachwuchs (2011). Darüber hinaus hat Karsten König, HoF Halle-Wittenberg, zu einem ersten Entwurf der Liste wichtige Ergänzungen beigetragen.

Finanzielle Ausstattung:

- Beibehaltung der Landesgraduiertenförderung und deren Wiederausweitung auf drei Jahre;
- Verbesserung der finanziellen Bedingungen in der Promotionsphase, z.B. durch Zweidrittel- oder volle statt halbe Stellen;
- Laufzeiten für Promotionsstellen, die der zu erwartenden fachbezogenen Promotionsdauer entspricht;
- Stipendienangebote für ausländische Promotionswillige;
- Schaffung von Leistungsanreizen mit der Möglichkeit, als Nachwuchswissenschaftler/in durch Spitzenleistungen Zugriff auf sächliche und personelle Ressourcen (z.B. studentische Hilfskräfte) zu erwerben.

Organisatorische und politische Maßnahmen:

- Auflösung der bisherigen administrativen Unterscheidung zwischen Promovierenden auf einer (halben) Stelle einerseits und StipendiatInnen und externen Promovierenden andererseits;
- Zulassung und Einladung nicht angestellter Promovierender zu Instituts- und Lehrplankonferenzen;
- regelhafte Nennung auch der Promovierenden ohne Angestelltenstatus auf den jeweiligen Instituts-homepages;
- Schaffung von Promovierendenräten als legitimierte Interessenvertretung und Ansprechgremien innerhalb der Hochschulen;
- Abbau der verbreiteten universitätsinternen Widerstände gegen kooperative Promotionen gemeinsam mit Fachhochschulen – wofür in Sachsen-Anhalt durch die im gesamtdeutschen Vergleich deutlich höhere Forschungsaktivität der FH-Professorenschaft vergleichsweise gute Voraussetzungen bestehen;⁸⁷
- gemeinsame Berufungen von Nachwuchsgruppenleitern außeruniversitärer Institutionen auf Juniorprofessuren;
- Abbau der Nachteile für Personen des wissenschaftlichen Nachwuchses, die keine EU-Staatsangehörigkeit besitzen;
- Auslobung eines Nachwuchspreises, z.B. in Verbindung mit einer mitfinanzierenden Stiftung und gekoppelt an die Offerte, an einer sachsen-anhaltischen Hochschule eine Nachwuchsgruppe aufbauen zu können;
- Beteiligung von Nachwuchswissenschaftlern an der Gestaltung von Programmen und Fördermaßnahmen;
- systematisches Monitoring des Promotionsgeschehens durch die Dekanate und die Hochschulleitung, um über die (Zahl der) Promovierenden an der jeweiligen Hochschule, Erfolgs- und Abbruchquoten sowie gehäuftes Auftreten von Abbrüchen an einzelnen Instituten ins Bild gesetzt zu sein;
- hochschulinterne oder -externe Evaluation der Nachwuchsförderung und ihrer Effekte.

Betreuung und Kommunikation:

- Begrüßungsbroschüre und Internetportal der Universitäten mit Informationen zu überregionalen und lokalen Vernetzungsangeboten, den (zukünftigen) Promovierendenrat, zum Ombudsmann/zur Ombudsfrau für den wissenschaftlichen Nachwuchs, zu hochschulrechtlichen Verfahrensfragen wie Wechsel des Betreuers, Angeboten der bestehenden Graduiertenakademien, Regelungen zum Krankenkassenbeitrag für Stipendiaten, die an der Hochschule geltenden Wahlrechtsregelungen für nicht angestellte Promovierende und Post-Docs;

⁸⁷ Hierzu gibt es bereits eine Selbstverpflichtung der sachsen-anhaltischen Hochschulen im Rahmen der Landesrektorenkonferenz (LRK 2010). Darin wurden folgende Punkte vereinbart: (1) Abbau institutioneller Zugangsbarrieren durch entsprechende Änderungen der Promotionsordnungen; (2) gleichberechtigte Beteiligung von FachhochschullehrerInnen durch entsprechende Änderungen der Promotionsordnungen; (3) Gewährleistung der Qualitätssicherung durch die FH-Fachbereiche, indem die Hochschulleitungen jeweils eine Empfehlung zur Aufnahme des Promotionsverfahrens abgeben; (4) Einrichtung einer gemeinsamen Graduiertenschule im Rahmen des KAT-Netzwerks.

- Ausstattung der Promovierende ohne Angestelltenstatus mit einer universitären eMail-Adresse, die den Eindruck vermeidet, es handle sich um nichtgraduierte Personen (als nicht ...@student.uni-....de);
- Im Zuge der Nachwuchs-Registrierung Schaffung einer internen Mailingliste für Promovierende, durch die universitätsinterne Stellen dem wissenschaftlichen Nachwuchs Informationen zukommen lassen können (analog zu der an jeder Hochschule bestehenden Studierenden-Mailingliste) – dadurch regelhafte Integration der Promovierenden gleich welchen formalen Status in die inneruniversitären Informationsflüsse;
- Offerte solcher promotionsbegleitenden Angebote, die den Fehler mancher Promotionsprogramme vermeiden, durch zu viele Anforderungen außerhalb des Dissertationsprojekts das Promovieren in der vorgesehen Zeit eher zu erschweren als zu erleichtern;
- Strukturierte Kommunikation und Kooperation mit anderen Promovierenden über ein regelhaft vorzusehendes, professurenübergreifendes Graduiertenkolloquium an jedem Institut;
- Berufung eines Ombudsmannes/einer Ombudsfrau für den wissenschaftlichen Nachwuchs und Schaffung bzw. Stärkung von Appellationsinstanzen für Konfliktfälle;
- Übernahme der Betreuungsverpflichtungen durch den Fachbereich als institutionelle Selbstverpflichtung, um das bislang allein individuell zu tragende Ausfallrisiko hinsichtlich des Promotionsbetreuers zu minimieren;
- Promotionszielvereinbarungen, die nicht allein Pflichten des/der Promovierenden, sondern auch der Betreuenden und des Fachbereichs fixieren;

Lebensperspektive, Arbeitsbedingungen und Karriereplanung:

- im Rahmen der hochschulinternen Mittelverteilung zusätzliche Finanzaufweisungen an solche Fakultäten/Fachbereiche, die eine systematische und innovative Strategie zur Nachwuchsförderung entwickelt haben und umsetzen;
- frühzeitige Bindung von leistungsstarken Studierenden durch promotionsvorbereitende Integration in Forschungsaktivitäten;
- explizite Ansprache von leistungsstarken Studentinnen hinsichtlich einer Promotion, möglichst unterstützt durch die Berücksichtigung entsprechender Erfolge bei der hochschulinternen Mittelverteilung;
- Promotionsmöglichkeiten mit einer Tenure-Track-Option offerieren, d.h. dem Angebot einer Übernahme in eine Beschäftigung nach der Promotion, sofern ein sehr guter Abschluss erzielt wurde;
- regelhafte Möglichkeit für Promovierende, Erfahrungen in der akademischen Lehre zu sammeln;
- für PromotionsstipendiatInnen grundsätzlich Bezahlung von wahrgenommenen Lehraufträgen;
- Einführung flacher Hierarchien, da hierarchische Strukturen von – insbesondere auslandserfahrenen – Nachwuchswissenschaftlern als besonders hinderlich und demotivierend empfunden werden;
- größere symbolische Anerkennung in einem früheren Stadium der Berufskarriere, z.B. durch großzügigere Schaffung von Junior-Professuren; denkbar wäre auch eine ‚Amerikanisierung‘ durch Einführung des Assistenzprofessorentitels für Postdocs auf der Grundlage einer sehr guten Promotion;
- Möglichkeiten zur frühzeitigen Übernahme eigenständiger Verantwortung durch Postdocs, etwa durch die Chance, Gruppenleitungen wahrzunehmen;
- darüber hinaus Schaffung hochschulinterner Aufstiegsmöglichkeiten im Sinne planbarer Karrieren, ggf. nach einer zeitweiligen Entsendung zu einem Arbeitsaufenthalt an einer in- oder ausländischen Hochschule, um auf die positiven Effekte akademischer Mobilität dennoch nicht verzichten zu müssen;
- um leistungsgefährdende ‚Nesthockereffekte‘ zu verhindern, sollten Tenure-Track-Stellen nicht automatisch zur Lebenszeitanstellung führen, sondern nur nach einer anspruchsvollen, extern begutachteten Tenure-Evaluation nach amerikanischem Vorbild;
- in diesem Zusammenhang Aufhebung des Hausberufungsverbots; W3-Professuren sind prinzipiell überregional auszuschreiben, aber interne Bewerbungen sind möglich;

- insgesamt Herstellung einer angemessenen Planungssicherheit für wissenschaftliche Karrieren, z.B. durch Eröffnung realistischer Chancen auf (leistungsgebundene) Dauerbeschäftigung ab etwa dem 40. Lebensjahr;
- Finanzierung der Transaktionskosten für Forschergruppen, die hochschulübergreifend vom Nachwuchs selbst organisiert werden;
- Verbesserung der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen für Eltern und eine insgesamt familienfreundliche Nachwuchspolitik, z.B. indem die Organisation der Kinderbetreuung (in einer Hochschul-, kommunalen oder Freien-Träger-Einrichtung) von der Hochschule übernommen wird;
- Angebot von Dual-Career-Optionen bzw. intelligenten Beratungen in Zusammenarbeit mit kommunalen und regionalen Akteuren, um qualifikationsangemessene Partner-Beschäftigungen in der Region zu ermöglichen;
- Karriereunterstützung durch Mentoring;
- Rückkehrerprogramme für frühere Absolventen und Absolventinnen der Hochschule;
- Nachwuchspatenschaften von Unternehmen, die wissenschaftlichen Nachwuchs in Bezug auf ihre langfristige Karriereplanung unterstützen und sich damit künftige Partner in der Hochschule und/oder eigenes Führungspersonal aufbauen;
- Anerkennung von in Unternehmen erworbenen Qualifikationen für eine wissenschaftliche Karriere;
- Gewinnung junger Nachwuchskräfte in Unternehmen als Honorar-Juniorprofessoren (statt als Lehrbeauftragte – da dies nicht nur finanziell, sondern auch symbolisch unattraktiv ist);
- Übergangshilfen beim Ausscheiden aus der Wissenschaft als Beruf incl. anschließenden Kontakthalten.

Generell geht es darum, Attraktivität für Nachwuchswissenschaftler/innen sowohl aus dem Land selbst als auch von außen zu entwickeln. Mit dem absehbaren Ende einer wesentlich transferökonomisch induzierten Aufrechterhaltung der ostdeutschen Potenziale stellt sich fortschreitend dringlicher die Frage nach endogenen Entwicklungsressourcen. Hochschulen in strukturschwachen Gegenden tragen in besonderer Weise eine Verantwortung dafür, die regionalen Begabungsreserven möglichst umfassend zu erschließen und, wenn möglich, auch zu halten:

„Nach den Ergebnissen einer Studie in Sachsen-Anhalt knüpft etwa die Hälfte der Nachwuchswissenschaftler bei der Planung ihrer Promotionsvorhaben an Kontakte aus dem Studium oder Grundstudium an.⁸⁸ Nachwuchsförderung beginnt also schon im (Grund-)Studium. Das lässt sich zielgerichtet und vergleichsweise preiswert fördern über den Ausbau von Beschäftigungsmöglichkeiten über SHK-Stellen und Tutorenprogramme.“ (König 2007)

Auch haben die Hochschulen als große – häufig lokal größte – Beschäftiger einen Beitrag zu leisten, durch die Eröffnung von Perspektiven der beobachtbaren Massenabwanderung qualifizierter Frauen entgegenzuwirken bzw. die Zuwanderung von qualifizierten Frauen zu fördern:

„Vor allem Wissenschaftlerinnen aus den westlichen Bundesländern sind gezielt nach Sachsen-Anhalt gekommen, weil sie dort ein ‚kinderfreundliches Klima‘ und entsprechende Infrastruktur erwartet (und vorgefunden) haben.⁸⁹ Chancengleichheit kann daher als Standortfaktor noch stärker zur Anwerbung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit Familie genutzt werden. Hier dürften aber auch Anknüpfungspunkte bestehen, um die Rückkehrwilligkeit ehemaliger Landeskinder zu stärken.“ (König 2007)

3.1.3. Organisations- und Personalentwicklung

Wenn die Finanzausstattung absehbar eher prekär (bleiben) wird, dann liegt es nahe, zunächst die Frage zu stellen, ob die verfügbaren Finanzmittel bereits optimal eingesetzt werden. Die Antwort auf diese Fra-

⁸⁸ Schlegel/Burkhardt (2005: 50)

⁸⁹ Ebd.: 51

ge kann bei der Hochschulorganisation ansetzen: Soweit diese nur suboptimal funktioniert, werden in den organisatorischen Prozessen überflüssigerweise Mittel verausgabt, die dann selbstredend den Kernleistungsbereichen der Hochschule – Lehre, Forschung und Nachwuchsentwicklung – nicht zur Verfügung stehen. Umgekehrt sichert eine optimal funktionierende Hochschulorganisation, dass möglichst große Anteile des Hochschulbudgets den Kernaufgaben zur Verfügung stehen.

Damit wird allerdings *nicht* zwingend für eine Ausgabenreduktion in der Hochschulverwaltung und den sonstigen wissenschaftsunterstützenden Bereichen plädiert. Es kann, im Gegenteil, auch sinnvoll sein, in diesen Funktionsbereichen ausdrücklich mehr Geld als bisher auszugeben – nämlich dann, wenn dadurch eine Entlastung der Kernleistungsbereiche von wissenschaftsfremden Tätigkeiten erfolgt. Ein solches Vorgehen führte dazu, dass das wissenschaftliche Personal größere Zeitbudgetanteile als bisher für seine eigentlichen Aufgaben aufwenden kann, indem es durch professionelle Dienstleistungen unterstützt wird.

Zugleich müssen Hochschulen, die weniger als andere mit besonders attraktiven Vergütungen bzw. Besoldungen und individuellen Ausstattungslösungen locken können, alternative Motivationsanreize erschließen, um besonders leistungsfähiges Personal zu binden.

Entbürokratisierung

Ein solcher, an das intrinsische Interesse von Wissenschaftlern anknüpfender Anreiz könnte z.B. eine radikale Entlastung von bürokratischen Nebenfunktionen sein. Beides zusammen – Organisationsoptimierung und Erschließung intrinsischer Motivationsanreize – ließe sich in einer Entbürokratisierungsinitiative zusammenführen. Was hieße das konkret?

Angelehnt an New Public Management werden an deutschen Hochschulen seit etwa 15 Jahren neue Steuerungsmodelle eingeführt bzw. erprobt. Das geschieht unter anderem mit dem Versprechen der Entbürokratisierung. Gleichzeitig ist die Neue Steuerung aber auch mit neuen Verfahrens- und insbesondere Dokumentationsanforderungen verbunden. Diese werden verbreitet als neue Bürokratisierung wahrgenommen:

- das Weiterreichen administrativer Anforderungen an das wissenschaftliche Personal, die sich etwa aus Akkreditierungen, Evaluationen oder hochschulinternem Controlling ergeben,
- Drittmittelverwaltungen durch die Hochschuladministration, die mehr bürokratischen Aufwand beim Drittmittelinwerber verursachen, als wenn dieser die Verwaltung selbst übernommen hätte,
- Reisekostenabrechnungen, deren Arbeitszeitaufwand beim abrechnenden Hochschulmitarbeiter den Rückerstattungsbetrag übersteigt

– das und ähnliches sind Beispiele dafür, wie die Orientierung einer Hochschulverwaltung am bürokratischen Steuerungsmodus nicht nur Alltagsärgernisse erzeugt, sondern auch die Leistungsfähigkeit in Lehre und Forschung beeinträchtigen kann.

Eine Hochschulzukunftsstrategie, die auf maximale Mobilisierung der endogenen Ressourcen setzt, könnte hier ansetzen: „*Bei uns können Wissenschaftler bürokratiefrei lehren und forschen!*“, müsste das Signal nach innen und außen sein. Dabei wäre es eine unzulängliche Reaktion auf diesen Vorschlag, allein mangelnde Deregulierungen auf der Ebene des Staat-Hochschule-Verhältnisses für hochschulinterne Bürokratisierungen verantwortlich zu machen. Nötig und möglich ist ebenso – und ggf. auch erst einmal unabhängig von gesetzlichen Deregulierungen – eine Entbürokratisierung auf der Arbeitsebene, d.h. der Ebene der wissenschaftlichen und administrativen Einheiten, Institute und Professuren.

Die Herausforderungen allein auf dieser Ebene sind an den meisten Hochschulen bereits so immens, dass sie problemlos die zur Verfügung stehenden Reformkapazitäten für geraume Zeit auslasten können:

- Professionalisierung der Administration,
- Aufgabenumschichtungen innerhalb von Einrichtungen zu Gunsten der Verwaltung – vorzugsweise mit eingebauten Leistungskomponenten –,

- die Einrichtung einer hochschulinternen One-Stop-Agency für administrative Probleme, welche dann verwaltungsintern die Klärung des je konkreten Vorgangs auslöst und nach erfolgreicher Bearbeitung das Ergebnis übermittelt.

Die damit einhergehende Entlastung von rollenfremden Tätigkeiten ließe die vielbeschworene Entbürokratisierung bei den einzelnen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen ankommen. Die Motivationseffekte wären immens. Die Leistungsfähigkeiten in Lehre und Forschung würden nicht mehr durch sachfremde Beschäftigungen und Auseinandersetzungen torpediert. Ein zentraler De-Attraktionsfaktor wäre beseitigt.

Personalentwicklung

Bestandteil eines avancierten Organisationsentwicklungskonzepts ist eine strategisch ausgerichtete Personalentwicklung. Die Elemente eines PE-Konzepts können der allgemeinen hochschulpolitischen Debatte entnommen werden und müssen ‚lediglich‘ miteinander und mit der allgemeinen Organisationsentwicklung synchronisiert werden:

- frühe Eigenständigkeit für Postdocs,
- Tenure-Tracks für Juniorprofessoren,
- gemeinsame Berufungen mit außeruniversitären Einrichtungen,
- an Fachhochschulen auch mit gemeinnützigen FuE-Anbietern,
- aktive Steigerung des Frauenanteils an der Professorenschaft,
- Rückkehrangebote für frühere Absolventen der Hochschule,
- angemessene Planungssicherheit für wissenschaftliche Karrieren incl. organisationsinterner Karriereoptionen,
- Angebote der organisatorischen und finanziellen Unterstützung beim Umzug und Ortswechsel,⁹⁰
- Dual-Career-Optionen bzw. intelligente Beratungen in Zusammenarbeit mit kommunalen und regionalen Akteuren,
- Kinderbetreuungsangebote,
- Übergangshilfen beim Ausscheiden aus Wissenschaft als Beruf incl. anschließenden Kontakthaltens usw.

Zum wissenschaftlichen Nachwuchs gilt zudem das oben Gesagte.⁹¹ Zu erstellen wäre ein modulares Konzept, auf dessen Elemente im je individuellen Fall routiniert zugegriffen werden kann.

Allgemein muss ein hochschulisches PE-Konzept im Bereich des wissenschaftlichen Personals in zwei Richtungen zielen:

- Zum einen sollen Leistungsträger auf Professuren an der jeweiligen Einrichtung gehalten werden.
- Zum anderen soll vermieden werden, akademische Mobilität nach einer Qualifikationsstufe auch dann zu erzwingen, wenn es organisationszweckwidrig ist.

Daneben ist ebenso das wissenschaftsunterstützende Personal einzubeziehen, da auch dessen Professionalisierung aktive Personalentwicklung benötigt. Darüber hinaus geht es um die Entwicklung von Mechanismen, um Leistungsträger zu gewinnen und zu halten. Wichtig ist dabei, diese Ansätze konsequent mit einer Leistungsdifferenzierung innerhalb der einzelnen Statusgruppen zu verbinden. Diese muss nicht allein vertikal nach „gut“ und „weniger gut“, sondern kann auch horizontal nach lehr-, forschungs- und dienstleistungsorientiert erfolgen.

⁹⁰ „wie sie bei der Berufung wissenschaftlichen Spitzenpersonals in anderen Ländern inzwischen üblich sind“ (AvH 2007: 3)

⁹¹ vgl. oben Punkt 3.1.2. Sicherung wissenschaftlichen Nachwuchses

3.1.4. Kooperationspotenziale

Angesichts der Entwicklungsrückstände Sachsen-Anhalts muss die Nutzung der endogenen Potenziale für die Landesentwicklung interessieren. Im Wissenschaftsbereich zählen zu diesen insbesondere die Möglichkeiten, die sich aus der Zusammenführung der Kompetenzen und Ressourcen bestehender Einrichtungen ergeben (können).

Bestehende Kooperationsstrukturen

Innerhalb des Hochschulsystems Sachsen-Anhalts besteht eine Reihe fächerübergreifender Kooperationsstrukturen. In diesem Rahmen werden z.T. Dienstleistungen erbracht, z.T. auch wissenschafts- und innovationspolitische Aufgaben wahrgenommen (Übersicht 39)

Übersicht 39: Fächerübergreifende Kooperationsstrukturen im Wissenschaftsbereich Sachsen-Anhalts

Einrichtungen	Aufgaben
LSA-weit	
WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg	siehe unterhalb dieser Tabelle
Kompetenznetzwerk für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT)	Wissenschaftstransfer in Wirtschaft
<i>Nachrichtlich:</i> Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH (tti, IHK Magdeburg)	Wissenschaftstransfer in Wirtschaft
Forschungsportal Sachsen-Anhalt incl. Forschungsdatenbank Sachsen-Anhalt (am TTZ der OvGU)	Wissenschaftstransfer in Wirtschaft und Gesellschaft
Sachsen-Anhaltische Fördergemeinschaft für Erfindungsverwertung (SAFE) / ESA Patentverwertungsagentur Sachsen-Anhalt	Patent- und Erfindungsverwertung
<i>Nachrichtlich:</i> Mitteldeutsche Informations-, Patent-, Online-Service GmbH (mipo, IHK Halle-Dessau)	Patent- und Erfindungsverwertung
EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt	Koordination der EU-Hochschulreferenten
Studienkolleg Sachsen-Anhalt	Vorbereitung ausländischer Studieninteressierter auf Studium in LSA
kleinräumiger	
Technologie-Transfer-Zentrum der OvGU Magdeburg (TTZ)	Wissenschaftstransfer in Wirtschaft
Forschungs- und Entwicklungszentrum Magdeburg (FEZ)	Wissenschaftstransfer in Wirtschaft
Univations GmbH Institut für Wissens- und Technologietransfer der MLU Halle-Wittenberg	Wissenschaftstransfer in Wirtschaft und Gesellschaft
Technologie- und Wissenstransferzentrum der Hochschule Merseburg-Stendal	Wissenschaftstransfer in Wirtschaft
Unternehmernetzwerk Campus Merseburg (UCM)	Wissenschaftstransfer in Wirtschaft

Im einzelnen befassen sich diese Einrichtungen mit folgenden Schwerpunkten:

Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg (WZW)

Die Gründung des Wissenschaftszentrums Sachsen-Anhalt Wittenberg e.V. (WZW) im Jahr 2005 durch das Kultusministerium und die Hochschulen des Landes stand in unmittelbarer Beziehung zur Exzellenzoffensive des Landes. Seit der Gründung ist auch die Mehrzahl der außeruniversitären Forschungseinrichtungen des Landes beigetreten. Das

WZW fördert den Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit und unterstützt die Kooperation und Vernetzung innerhalb des Wissenschaftssystems.

Zu den Aufgaben des WZW gehören die Koordinierung der Exzellenzoffensive des Landes (Förderung von Forschungsschwerpunkten), die Entwicklung von Konzepten und Kriterien für eine qualitätsgeleitete Forschungsförderung so-

wie die Unterstützung der Nachwuchsförderung. Das WZW begleitet entsprechende Fördermaßnahmen administrativ, organisiert Expertise zur Hochschul- und Wissenschaftspolitik und -entwicklung, erarbeitet Empfehlungen für die Vergabe von Forschungsmitteln des Landes nach Evaluationskriterien und organisiert moderierte Kommunikationsprozesse.⁹²

Am Wissenschaftszentrum sind verschiedene Plattformen und -angesiedelt, die aktuelle, für das Land wichtige Themen vertieft bearbeiten:

- die Plattform ‚Demographischer Wandel in Sachsen-Anhalt‘, auf der 15 durch das Wissenschaftsministerium geförderte Projekte die Expertise, die zum Thema an den Hochschulen des Landes vorhanden ist, für das Land verfügbar machen.⁹³
- die Plattform ‚NachwuchswissenschaftlerInnen für Sachsen-Anhalt‘. Diese ist ein landesweites Forum für NachwuchswissenschaftlerInnen, das dem wissenschaftlichen Nachwuchs auch eine hochschulpolitische Stimme verleiht.⁹⁴
- Die Plattform zur Hochschulberichterstattung, um die Leistungsentwicklung der Hochschulen transparent zu machen.⁹⁵
- Plattform zur IT-Konzeption an den Hochschulen des Landes.⁹⁶
- Transferzentrum „Qualität der Lehre“, das sich vor allem den Fragen des Umgangs mit der wachsenden Heterogenität der Studierendenschaft in Sachsen-Anhalt widmet (Gründung: April 2012).

Desweiteren erarbeitet bzw. beauftragt das WZW Expertisen zu virulenten Themen der Hochschulentwicklung in Sachsen-Anhalt und sorgt dafür, dass dieses Wissen in das Hochschulsystem diffundiert. Die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wird durch das am WZW angesiedelte KAT (s. nachfolgend) gefördert.⁹⁷

Kompetenznetzwerk für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT)

Im Jahr 2006 etablierten die Fachhochschulen Sachsen-Anhalts – Anhalt, Harz, Magdeburg-Stendal und Merseburg – das Kompetenznetzwerk für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT). Dies geschah im Zusammenhang mit der „Offensive des Landes-Sachsen-Anhalt zur Förderung von Netzwerken wissenschaftlicher Exzellenz“. Darin sollten auch die Bemühungen, die Zusammenarbeit von FH-FuE und Wirtschaft zu intensivieren, gefördert werden. Formale Grundlage der Förderung sind die Zielvereinbarungen zwischen den Fachhochschulen des Landes und dem Wissenschaftsministerium. (Kallenbach et al. 2010: 4)

⁹² www.wzw-lsa.de/ueber-uns.html (30.12.2011)

⁹³ www.wzw-lsa.de/demografie.html 30.12.2011)

⁹⁴ www.wzw-lsa.de/nachwuchswissenschaftler.html (30.12.2011)

⁹⁵ www.wzw-lsa.de/hochschulberichte.html (30.12.2011)

⁹⁶ www.wzw-lsa.de/infrastruktur-des-wissens.html (30.12.2011)

⁹⁷ www.wzw-lsa.de/wirtschaft.html (30.12.2011)

Mit der KAT-Gründung verfolgten die zunächst beteiligten vier Hochschulen das Ziel, schwerpunktorientierte Kompetenzzentren für angewandte Forschung und Entwicklung zu entwickeln und diese zu vernetzen. Infolgedessen etablierten sich an den Fachhochschulen vier Kompetenzzentren:⁹⁸

- Kompetenzzentrum Life Sciences der Hochschule Anhalt (FH),
- Kompetenzzentrum Informations- und Kommunikationstechnologien, Tourismus und Dienstleistungen der Hochschule Harz (FH),
- Kompetenzzentrum Ingenieurwissenschaften, Nachwachsende Rohstoffe der Hochschule Magdeburg-Stendal (FH) sowie
- Kompetenzzentrum Naturwissenschaften, Chemie, Kunststoffe der Hochschule Merseburg.

Angestrebt wurde, den Beitrag der FHs zum Innovationssystem zu erhöhen: durch Stärkung der anwendungsorientierten Forschung sowie Wissens- und Technologietransfer zwischen den Hochschulen und der Wirtschaft, der sich an den Anforderungen der regionalen Wirtschaft orientieren sollte.

Für das Zusammenwirken der Kompetenzzentren ist ein Lenkungsausschuss verantwortlich, dem die Sprecher der Kompetenzzentren sowie die Prorektoren für Forschung angehören. Der KAT-Beirat berät die Kompetenzzentren sowie das Netzwerk und evaluiert die Leistungen des KAT auf der Basis jährlicher Berichte und regelmäßiger Präsentationen. Die Hochschule Merseburg fungiert als Koordinator des Kompetenznetzwerks. Die Sprecher verantworten die inhaltliche Ausrichtung der Forschungsarbeiten. (Ebd.: 30)

Darüber hinaus betreiben die Hochschulen folgende wissenschaftliche Einrichtungen:

- das Center of Life Sciences als fächerübergreifendes Forschungsinstitut der Hochschule Anhalt,
- das Mitteldeutsche Institut für Weinforschung der Hochschule Anhalt,
- das Kunststoffkompetenzzentrums Halle-Merseburg (KKZ) in Kooperation der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Hochschule Merseburg,
- das Zentrum für Faserverbunde Haldensleben als An-Institut der Hochschule Magdeburg-Stendal,
- die HarzOptics GmbH Wernigerode als An-Institut der Hochschule Harz sowie
- das Institut für Automatisierung und Informatik der Hochschule Harz (IAI). (WZW 2010: 6).⁹⁹

2009 erfolgte die Integration der beiden Universitäten Sachsen-Anhalts sowie der Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle in das KAT. Dabei wurde das Netzwerk um vier Kompetenzzentren erweitert:

- Zentrum für Innovationskompetenz „HALOmem membrane protein structure & dynamics“ der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (WZW 2010: 8),

⁹⁸ siehe ebd.

⁹⁹ siehe ebd.

- Zentrum für Innovationskompetenz „SiLi-nano® Silizium und Licht: von Makro zu Nano“ der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (ebd.: 9),
- Institut für Kompetenz und AutoMobilität (IKAM) GmbH mit den Gesellschaftern Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und IHK Magdeburg (ebd.: 9f.),
- Transferverbund Medizintechnologie (TVMT) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (ebd.: 10).¹⁰⁰

Weiterhin gehören seit 2009 das Hochschulgründernetzwerk Univations Sachsen-Anhalt sowie das Technologie- und Transferzentrum (TTZ) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg zum KAT.

Das Portfolio des Kompetenznetzwerks umfasst folgende Leistungen:

- Initiieren von FuE-Kooperationen mit regionalen mittelständischen Unternehmen,
- Auftragsforschung und Entwicklung,
- Bereitstellen von Laborressourcen zur Nutzung für regionale Unternehmen,
- Begutachtung von Projekten für das Land Sachsen-Anhalt,
- gemeinsame Forschung und Entwicklung mit Unternehmen und Verwaltungen in Einzel- und Verbundprojekten auch hochschulübergreifend,
- Transfer von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen bzw. von wissenschaftlichem Know-how,
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an den Hochschulen,
- Erstellen wissenschaftlicher Gutachten und Experten-pool,
- Förderung und Unterstützung von Gründungs- und Ausgründungsvorhaben sowie
- Unterstützung in den Bereichen gewerblicher Rechtsschutz und EU-Antragstellung. (Kallenbach et al. 2010: 31; KAT 2010: 5)

In Zusammenarbeit mit den Transferstellen für Absolventenvermittlung und wissenschaftliche Weiterbildung an den Hochschulen erbringt das KAT folgende Leistungen:

- Koordinieren von Praktika, Bachelor- oder Masterarbeiten für Studierende in Unternehmen,
- Vermitteln von Absolventen in regionale Unternehmen,
- Bereitstellen von Angeboten der wissenschaftlichen Weiterbildung für KMU, Seminare, Schulungen und
- Personaltransfer. (KAT 2010: 5)

Gemäß der gutachterlichen Stellungnahme im Rahmen der Strategieentwicklung des Kompetenznetzwerks aus dem Jahre 2010 (Kallenbach et al. 2010: 32-41) erzielte das KAT bis zu diesem Zeitpunkt unter anderem folgende Ergebnisse:

- Etablierung von Schwerpunkten für anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung an den vier Fachhochschulen, die als Kompetenzzentren fungieren;
- Erhöhung der Drittmittelfähigkeit der Fachhochschulen;
- Verbesserung der Forschungsaktivitäten der Fachhochschulen;

¹⁰⁰ siehe ebd.

- Erhöhung der Anzahl von Projekten: im Zeitraum 2007–2009 wurden ca. 350–400 größere Projekte mit einem Gesamtvolumen von ca. 40 Mio. Euro von KAT bearbeitet, wovon etwa ein Drittel als Drittmittel an die Hochschulen geflossen sind;
- Erhöhung bundesweiter FuE-Kooperationen mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen;
- stärkere überregionale Vernetzung der Fachhochschulen;
- Schaffung der Voraussetzungen für ein Forschungsumfeld, das geeignete Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs zur Verfügung stellt und diesen in die Forschung einbindet: mehr als 50 laufende und geplante kooperative Promotionsverfahren mit Universitäten im Jahre 2009;
- Bereitstellung von Weiterbildungsangeboten für Unternehmen und
- Erweiterung der in Sachsen-Anhalt bestehenden Forschungs- und Transferinfrastruktur entsprechend ausgewählter Schwerpunktbereiche der regionalen Wirtschaft.

Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH (tti, IHK Magdeburg)

Die 1992 gegründete Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH mit Standorten in Magdeburg, Halberstadt und Genthin versteht sich als Dienstleister für Unternehmen und technologieorientierte Existenzgründer mit Blick auf die Gebiete Forschung und Entwicklung, nationale und internationale Kooperation, Unternehmensgründung und Unternehmensansiedlung sowie Firmenwachstum. Ihr Portfolio umfasst folgende Leistungen: Unternehmensbetreuung, internationale Zusammenarbeit, Forschungs- und Entwicklungsmanagement, Netzwerkbildung und -betreuung, Existenzgründungen, Infrastrukturentwicklung, Veranstaltungsmanagement, Kooperationsanbahnung, Produkt- und Technologieentwicklung, Energieberatung, Managementsysteme, Innovationsberatung sowie IT-Beratung.¹⁰¹

Forschungsportal Sachsen-Anhalt

Das *Forschungsportal Sachsen-Anhalt* des TTZ ist eine Informationsplattform für Forschung, wissenschaftliche Innovationen und Technologietransfer, auf der alle Wissenschaftsinstitutionen des Landes ihre Angebote und Themenbereiche präsentieren können. Aktuell beteiligen sich 53 Einrichtungen mit 10.374 Projekten und 59.575 Publikationen. Das Angebot der Plattform umfasst neben Themenbeschreibungen Informationen zu Kooperationen, Serviceangeboten, verfügbaren Forschungstechniken sowie Kontakten und Ansprechpartnern.¹⁰² „Benutzerfreundlich und tagesaktuell werden per Mausclick Kontakte und Ansprechpartner vermittelt ... Darüber hinaus werden Praktikanten und Absolventen vermittelt, Großgeräte und Ausrüstungen angeboten, Themenangebote für Diplomarbeiten bereitgestellt.“ Finanziert werde das Portal „maß-

¹⁰¹ www.ttimd.de (4.9.2011)

¹⁰² www.forschung-sachsen-anhalt.de/ (4.9.2011)

geblich“ durch Sponsoren aus der regionalen und überregionalen Wirtschaft. (Springer 2009)

Die Plattform wurde 1998 auf Initiative des Technologie-Transfer-Zentrums der Universität Magdeburg eingerichtet und wird seither durch sie betreut.¹⁰³ Die aktuelle Zielvereinbarung des Landes mit der Magdeburger Universität schreibt diese Trägerschaft fort, fordert jedoch die Universität auf, das Portal bis Mitte 2012 stärker zu einem Instrument des Wissens- und Technologietransfers in die Wirtschaft auszubauen. Hierfür wird durch das Land eine Unterstützungsfinanzierung zugesagt. (LSA 2011a: 6)

Sachsen-Anhaltische Fördergemeinschaft für Erfindungsverwertung (SAFE) und ESA Patentverwertungsagentur Sachsen-Anhalt

Um die Vermarktung von Hochschulerfindungen voranzutreiben, haben sich die beiden Landesuniversitäten, die Fachhochschulen Sachsen-Anhalts und die Leibniz-Institute für Pflanzenbiochemie (IPB) Halle sowie für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) Gatersleben mit der ESA Patentverwertungsagentur zu der Arbeitsgemeinschaft „Sachsen-Anhaltische Fördergemeinschaft für Erfindungsverwertung“ (SAFE) zusammengeschlossen.

Die Arbeitsgemeinschaft wird durch das Wissenschaftsministerium des Landes und das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Rahmen der SIGNO-Initiative gefördert.¹⁰⁴ Im Rahmen dieser Arbeitsgemeinschaft fungiert die ESA Patentverwertungsagentur als Dienstleister für die Forschungseinrichtungen in Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes und der Verwertung von schutzrechtlich gesicherten Forschungsergebnissen.¹⁰⁵ Dafür kooperiert die ESA Patentverwertungsagentur u.a. eng mit dem KAT-Netzwerk.

Mitteldeutsche Informations-, Patent-, Online-Service GmbH (mipo, IHK Halle-Dessau)

Die Mitteldeutsche Informations-, Patent-, Online-Service GmbH mit Sitz in Halle (Saale) ist ein Dienstleister, der in folgenden Bereichen tätig ist: Annahmestelle für Schutzrechtsanmeldungen, Patentbibliothek, Erfinderberatung, DIN-Auslegestelle, Informationsvermittlungsstelle, Partner des Deutschen Patent- und Markenamtes sowie Spezialist für Recherchen im Bereich Chemie, Pharmazie und angrenzenden Gebieten.¹⁰⁶

EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt

Sachsen-Anhalts Hochschulen gründeten Anfang 2011 das ‚EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt‘ für die EU-Forschungsförderung. Das Netzwerk setzt sich zusammen aus

dem EU-Büro Nord für die Universität Magdeburg und die Hochschulen Magdeburg-Stendal, Harz und Aschersleben sowie dem EU-Büro Süd für die Universität Halle-Wittenberg und die Hochschulen Anhalt, Merseburg und die Burg Giebichenstein. Die Leitung des Netzwerks wechselt jährlich. Gefördert wird das Netzwerk durch das Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt. Ziel ist es, durch Informationen, Antragsberatung und Projektmanagement Forschende aller Hochschulen des Landes bei der Einwerbung und Verwendung von EU-Fördermitteln für Forschung und Innovation zu unterstützen und dabei eine nachhaltige Förderinfrastruktur zu bilden.¹⁰⁷

Die Aufgaben des Netzwerks reichen von der Informationsverbreitung zu EU-Forschungsförderprogrammen durch Beratung, Internet- und Veranstaltungsangebote, der Projektplanung und -umsetzung für die jeweiligen Hochschulen, der Unterstützung der Hochschulleitungen und -verwaltungen bei Fragen zur EU-Förderung, der Antragsberatung über Projektmanagement bis hin zur Koordination gemeinsamer Aktivitäten und Kooperationen mit anderen EU-Beratungseinrichtungen.¹⁰⁸

Landesstudienkolleg Sachsen-Anhalt

Das Landesstudienkolleg Sachsen-Anhalt ist das erste Landesstudienkolleg der Bundesrepublik Deutschland. Als gemeinsame Einrichtung der MLU Halle-Wittenberg und der Hochschule Anhalt mit Sitzen in Halle und Köthen vermittelt es insbesondere Studierenden ausländischer Herkunft die erforderlichen Voraussetzungen für ein erfolgreiches Hochschulstudium.¹⁰⁹

Technologie-Transfer-Zentrum der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (TTZ)

Das Technologie-Transfer-Zentrum (TTZ) ist eine Stabstelle des Rektorats der Otto-von-Guericke-Universität. Es versteht sich als „zentrale Kommunikations- und Servicestelle sowohl für die Universität als auch für die Wirtschaft“, die Kontakte und Ansprechpartner vermittelt sowie Forschungsergebnisse vermarktet. „Wissenschaftlern und Mitarbeitern (...) Unterstützung zu geben, als Mittler zur Vereinfachung von Verwaltungsabläufen beizutragen [und] durch effiziente Datennutzung Doppelarbeiten möglichst zu vermeiden“, das sind die zentralen Ziele des Technologie-Transfer-Zentrums. Zu den Kernprojekten dieses Zentrums zählen: das Forschungsportal Sachsen-Anhalt,¹¹⁰ das Messeportal Forschung für die Zukunft, der Forschungskatalog Magdeburg und die Jobbörse Magdeburg.¹¹¹

¹⁰³ www.openpr.de/news/226060/10-Jahre-FORSCHUNGS-PORTAL-SACHSEN-ANHALT-AN-UNI-MAGDEBURG.html (4.9.2011)

¹⁰⁴ www.signo-deutschland.de/hochschulen/content/partner/index_ges.html (4.9.2011)

¹⁰⁵ www.esa-pva.de/ (4.9.2011)

¹⁰⁶ www.mipo.de (14.12.2011)

¹⁰⁷ www.euhochschulnetz-sachsen-anhalt.de/home/homeinhalte/aktuelles.html (4.9.2011)

¹⁰⁸ www.euhochschulnetz-sachsen-anhalt.de/eu_hsnetz_media/pdf/EUHochschulnetzwerk_Flyer_Final.pdf (4.9.2011)

¹⁰⁹ www.studienkolleg.uni-halle.de (30.12.2011)

¹¹⁰ siehe unten den nachfolgenden Abschnitt

¹¹¹ vgl. die Rubrik ‚Impressum/Wir über uns‘ unter: www.ttzu.de (4.9.2011)

- Das *Messeportal Forschung für die Zukunft* bietet Unternehmen und Wissenschaftlern einen Überblick über die Messeaktivitäten der Forschungseinrichtungen aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Hier können Interessenten Informationen einholen sowie Kontakt zu den Ansprechpartnern der verschiedenen Forschungsprojekte aufnehmen. Darüber hinaus bietet das Portal jungen Unternehmen die Möglichkeit, sich kostengünstig auf den Messeständen von „Forschung für die Zukunft“ zu präsentieren. Wissenschaftler, die auf einer Messe ihre Projekte ausstellen möchten, erhalten Beratung und Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung des Messeauftritts.¹¹²
- Der *Forschungskatalog Magdeburg* umfasst derzeit 59.575 Publikationen, die über Veröffentlichungen der am Forschungsportal beteiligten Wissenschaftler informieren. Nach erfolgreicher Recherche können die in Frage kommenden Titel teilweise als PDF-Dateien heruntergeladen oder über die Hochschulbibliotheken ausgeliehen werden.¹¹³
- Die *Jobbörse Magdeburg* stellt eine Reihe von Jobangeboten aus Sachsen-Anhalt zur Verfügung und ermöglicht das Inserieren von Gesuchen.¹¹⁴

Forschungs- und Entwicklungszentrum Magdeburg (FEZ)

Das Forschungs- und Entwicklungszentrum Magdeburg entstand im Jahr 1997 auf Initiative der Hochschule Magdeburg-Stendal in Zusammenarbeit mit der Stadt Magdeburg, der Stadtsparkasse Magdeburg, des ESA Erfinderzentrums Sachsen-Anhalt GmbH, der IGZ Barleben GmbH sowie der PRO FH Magdeburg e.V. Es verfolgt das Ziel, Wissenschaft und Wirtschaft eng miteinander zu verknüpfen. Zu den Schwerpunktbereichen gehören technische und informationstechnologische Wissenschaften sowie die operationelle Wasserwirtschaft.¹¹⁵

Das FEZ bietet sechs Serviceleistungen: Technologie- und Wissenstransferzentrum (TWZ), Career Center, Kompetenzzentrum „Ingenieurwissenschaften/Nachwachsende Rohstoffe“, Weiterbildung, Projekt- und Produktentwicklung sowie Grafik und Webdesign:

- Das TWZ fungiert im FEZ als zentrale Koordinationsinstanz und als Ansprechpartner für Unternehmen und Einrichtungen der Region sowie als Schaltstellen zu den Fachbereichen bzw. hochschulinternen Experten.
- Das Career Center fungiert als Ansprechpartner für (Wirtschafts-)Unternehmen, die auf Personalsuche sind. Darüber hinaus organisiert es die Vermittlung von Praktika, Nebentätigkeiten oder Festanstellungen für Studierende und Absolventen in regionale Wirtschaftsunternehmen, soziale Einrichtungen und Institutionen.
- Das Kompetenzzentrum „Ingenieurwissenschaften/Nachwachsende Rohstoffe“ befasst sich mit der Ent-

wicklung von Produkten aus Biowerkstoffen. Hier werden Forschungsarbeiten als auch Aufgaben des Netzwerkmanagements und der Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen des KAT koordiniert.¹¹⁶

- Daneben gehören die Qualifizierung von Unternehmensmitarbeitern, die Unterstützung bei der Projektentwicklung sowie Produktentwicklung sowie die Entwicklung von Corporate Design bis zur Website zum Portfolio des FEZs.¹¹⁷

Univations GmbH Institut für Wissens- und Technologietransfer

Das Univations Institut für Wissens- und Technologietransfer der Universität Halle-Wittenberg mit Sitz im Technologiepark Weinberg campus Halle (Saale) und in Magdeburg verfolgt den Ansatz einer ganzheitlichen Innovations- und Gründungsförderung „von der Schule über die Hochschule bis hin zum nachhaltigen Unternehmertum“. Dazu berät und unterstützt es Gründer und Unternehmen bei der Verwirklichung von Geschäftskonzepten. Univations arbeitet eng mit „regional sowie überregional agierenden Netzwerken, Kammern, Innovationsclustern, Wirtschaftsverbänden sowie Technologie- und Gründerzentren“ zusammen.¹¹⁸

Die Leistungen des Instituts erstrecken sich vom Transfer vorhandenen Wissens und von Technologien in die Wirtschaft über die Unterstützung von Gründern „mit wissens- und technologiebasierten Vorhaben bei der Weiterentwicklung ihrer Geschäftsmodelle, die Erstellung finanzierungsreifer Businesspläne, die Marktanalyse und Entwicklung wirksamer Marketingstrategien, die Personalentwicklung sowie die Finanzierungs- und Fördermittelberatung und Vermittlung von Eigenkapitalfinanzierungen“, die Gründungsforschung und Gründungslehre bis hin zur Unterstützung bei der Konzeption, Organisation und Realisierung von Veranstaltungen.¹¹⁹

Eine Vielzahl unterschiedlicher Projekte sprechen die verschiedensten Zielgruppen an:

- Das Projekt „futurego. Sachsen-Anhalt“ verfolgt das Ziel, sachsen-anhaltische Schüler ab der achten Klasse dabei zu unterstützen, innovative Ideen zu entwickeln und mit Nachdruck eigenverantwortlich umzusetzen.¹²⁰ Es ermöglicht Schülern, in einem zweistufigen Wettbewerb Geschäftsideen im Team zu entwickeln, die im weiteren Verlauf aus verschiedenen Perspektiven wie z.B. Marketing, Finanzierung sowie Personal betrachtet und in einem Businessplan ausformuliert

¹¹² www.forschung-fuer-die-zukunft.de (4.9.2011)

¹¹³ www.forschungskatalog-magdeburg.de (4.9.2011)

¹¹⁴ www.jobboerse-magdeburg.de (4.9.2011)

¹¹⁵ www.fez-magdeburg.de/index.php?article_id=1 (4.9.2011)

¹¹⁶ dazu siehe unten Punkt 3.2.2. Regionale Innovationsstrukturen > Laufende Aktivitäten

¹¹⁷ www.fez-magdeburg.de (4.9.2011)

¹¹⁸ www.univations.de/institut/kurz-buendig (4.9.2011)

¹¹⁹ www.univations.de/leistungen0/transfer (4.9.2011), www.univations.de/leistungen0/gruendung (4.9.2011), www.univations.de/leistungen0/finanzierung (4.9.2011), www.univations.de/leistungen0/forschung (4.9.2011), www.univations.de/leistungen0/lehre (4.9.2011), www.univations.de/leistungen0/veranstaltungen (4.9.2011)

¹²⁰ www.futurego.de (4.9.2011)

werden. Das dazu erforderliche Wissen wird den Schülern in landesweiten Workshops, individuellen Coachings und Unternehmensplanspielen vermittelt.¹²¹

- Das Projekt „Prologe“ richtet sich mit verschiedenen Angeboten an Schüler mit dem Ziel einer vertiefenden Studien- und Berufsorientierung. Es ist ein Kooperationsprojekt von MLU, Arbeitsagentur Halle-Bitterfeld sowie Univations Institut.¹²²
- Mit dem Projekt „Hochschulgründernetzwerk Sachsen-Anhalt Süd“ werden Studierende der Region, die eine unternehmerische Existenz aufzubauen beabsichtigen, in der Vorgründungs-, Gründungs- und Wachstumsphase angesprochen. Dabei wartet das Projekt mit vielfältigen Angeboten wie Workshops, Seminaren und Ringvorlesungen zu betriebswirtschaftlichen und existenzgründungsrelevanten Themen auf. Studierende und Absolventen begleitet es am Ende ihres Studiums auf dem Weg in die Selbstständigkeit.¹²³
- Hinter „Scidea“ verbirgt sich ein Ideenwettbewerb, der Ende 2008 startete und seitdem einmal jährlich vom Hochschulgründernetzwerk ausgeschrieben wird. Der Wettbewerb verfolgt das Ziel, „Akademiker mit Ideen für innovative Produkte, Dienstleistungen, neuartige Verfahren oder kommerziellen Verwertungsideen für ihre Forschungsergebnisse zu entdecken“.¹²⁴
- Das „Investforum Sachsen-Anhalt“ unterstützt kapital-suchende Unternehmen und Start-ups mittels individueller Konzepte und Veranstaltungen dabei, passende Finanzierungspartner zu finden. Dies wird ermöglicht durch die enge Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Investoren und Institutionen aus der Finanzbranche.¹²⁵
- Der „Kreativmotor“ unterstützt „junge Unternehmen der Kreativbranche in Sachsen-Anhalt durch Qualifizierungs- und Beratungsangebote sowie Matchingveranstaltungen“. Partner aus Industrie, Wissenschaft und Politik profitieren gleichermaßen von den Transferleistungen des Projekts.¹²⁶
- Das Projekt „SUPPORT (SME University Partnership Online Resource & Training)“ zielt darauf, Verständigung und Kooperation zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und kleinen und mittleren Unternehmen im regionalen Umfeld der Hochschulen und Forschungsinstitute zu fördern und zu verstärken.¹²⁷

¹²¹ www.univations.de/zielgruppen/schueler (4.9.2011)

¹²² www.univations.de/zielgruppen/schueler und www.prologe.uni-halle.de (4.9.2011)

¹²³ www.univations.de/zielgruppen/studierende; <http://hochschulgruender.net>; www.univations.de/projekte/hochschulgruendernetzwerk (4.9.2011)

¹²⁴ www.univations.de/zielgruppen/studierende und www.scidea.de (4.9.2011)

¹²⁵ www.univations.de/zielgruppen/gruender und www.investforum.de (4.9.2011)

¹²⁶ www.univations.de/zielgruppen/unternehmer und www.kreativmotor.de (4.9.2011)

¹²⁷ www.univations.de/projekte/suport und www.suport-project.eu (4.9.2011)

Technologie- und Wissenstransferzentrum der Hochschule Magdeburg-Stendal

Das Technologie- und Wissenstransferzentrum der Hochschule Merseburg-Stendal versteht sich als Ansprechpartner für Unternehmen sowie Schaltstelle zu den Fachbereichen und Experten. Zu seinen Aufgaben gehören unter anderem die Abwicklung und das Coaching von Forschungsaufträgen, die Beratung zu allen Fragen der Innovationsförderung, die Vermittlung von Praktikanten und Diplomanden in die Unternehmen in Kooperation mit dem Career Center, die Darstellung der Forschungsleistungen der Hochschule auf Messen und Ausstellungen sowie Publikationen und die Organisation von Veranstaltungen in forschungsrelevanten Bereichen.¹²⁸

Unternehmernetzwerk Campus Merseburg (UCM)

Das Unternehmernetzwerk Campus Merseburg besteht aus Unternehmern und Existenzgründern, die ihr Studium an der Hochschule Merseburg absolvierten. Das UCM hat neben dem Erfahrungs- und Wissensaustausch vor allem die Akquisition gemeinsamer Großaufträge zum Ziel. Weiterhin bietet das Netzwerk die Möglichkeit, auf die konzeptionelle Unterstützung von Studierenden im Rahmen von Seminar- oder Diplomarbeiten zurückzugreifen.¹²⁹ Bei der Umsetzung der Ziele kooperiert die Hochschule Merseburg mit dem Merseburger Innovations- und Technologiezentrum (mitz) sowie dem Innovations- und Gründernetzwerk Univations der MLU.¹³⁰

¹²⁸ www.hs-magdeburg.de/forschung/technologie-und-wissenstransferzentrum (4.9.2011)

¹²⁹ www.hs-merseburg.de/forschen/unternehmensnetzwerk (4.9.2011)

¹³⁰ www.hs-merseburg.de/~freyere/download/campus1_05.pdf (4.9.2011)

Neben diesen fächerübergreifenden Kooperationsstrukturen gibt es eine Reihe fachlich fokussierter, die gleichfalls von den Hochschulen gegründet und unterhalten werden.¹³¹

Entwicklungsfähige Kooperationspotenziale

Zusätzlich zu den bereits genutzten Kooperationspotenzialen muss interessieren, welche Potenziale in den sachsen-anhaltischen Hochschulen noch nicht ausgeschöpft sind:

- Solche Potenziale bestehen zum einen im Bereich der Kooperationsbeziehungen zwischen den beiden Landesuniversitäten und den im Lande ansässigen 18 Einrichtungen der außeruniversitären Forschungsorganisationen. Hierzu ergab eine Bestandsaufnahme eine Reihe bislang noch unausgeschöpfter Möglichkeiten (vgl. Hechler/Pasternack 2011).
- Zum anderen liegen weitere Kooperationsintensivierungen der Hochschulen mit anderen wissenschaftlichen Partnern nahe: mit den im Lande ansässigen Bundesforschungseinrichtungen, zwischen Universitäten und Fachhochschulen, mit wissenschaftlichen Akademien sowie mit Einrichtungen mit sekundärem Forschungsauftrag, die im Kulturbereich ressortieren.¹³²

Das Kooperationsgeschehen zwischen Universitäten und außeruniversitärer Forschung in Sachsen-Anhalt kann unter Bezugnahme auf die sozioökonomischen Basisdaten¹³³ betrachtet werden. Die Anteile Sachsen-Anhalts am jeweiligen deutschen Gesamtwert betragen bei der Bevölkerung 2,9 %, beim Bruttoinlandsprodukt als Messgröße für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit 2,1 %, bei der Professorenschaft 2,6 %, bei den Beschäftigten der vier großen Forschungsorganisationen 2,7 %, bei den Ausgaben aller Länder für Universitäten 2,3 % und bei den Ausgaben der außeruniversitären Einrichtungen 2,35 %.¹³⁴ Nimmt man das Mittel der genannten Anteile am jeweiligen Bundesgesamt, so lässt sich der statistische Erwartungswert des Anteils Sachsen-Anhalts an der Partizipation an bestimmten Kooperationsinstrumenten auf etwa 2,5 % des bundesweiten Vorkommens taxieren.

Von den herkömmlichen und den in jüngerer Zeit neu entwickelten Instrumenten der Kooperation von Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen werden in Sachsen-Anhalt einige sehr intensiv, andere unterdurchschnittlich, manche bislang noch nicht genutzt:

- *Oberhalb des Erwartungswertes* finden sich folgende Instrumente angewendet: Helmholtz Graduate Schools (eine von acht bundesweit), FhG-Innovationscluster (zwei von 19), Max-Planck-Fellowships (drei von 40), gemeinsame Berufungen (38 von 778 = 4,9 %) und International Max Planck Research Schools (zwei von 62).
- *Unterdurchschnittlich* finden die folgenden Kooperationsinstrumente Anwendung: Sonderforschungsbereiche unter Beteiligung von sowohl Universitäten als auch außeruniversitären Instituten, DFG-Graduiertenkollegs in gleicher Kooperationskonstellation, Helmholtz Virtuelle Institute und Helmholtz Nachwuchsgruppen. Bei diesen Instrumenten hält Sachsen-Anhalt Anteile zwischen 0,8 % und 2 % vom Bundesgesamt.
- Bislang in Sachsen-Anhalt *nicht angewandte* Kooperationsinstrumente sind: DFG-Forschungszentren, Exzellenzcluster, MPG-Tandemprojekte, Max-Planck-Forschungsgruppen, Helmholtz-Allianzen, Helmholtz-Institute, Helmholtz Translationszentren und Fraunhofer Projektgruppen.

Bei den beiden letztgenannten Kategorien – unterdurchschnittlich und noch nicht genutzte Instrumente – bestehen folglich die größten unausgeschöpften Kooperationspotenziale.

Kooperationen haben bestimmte Voraussetzungen, insbesondere ein gemeinsames Interesse der potenziellen Partner. Interessen sind in der Wissenschaft vorrangig kognitiv bestimmt. Deshalb werden Entfer-

¹³¹ siehe dazu unten Übersicht 45 unter Punkt 3.2.2. Regionale Innovationsstrukturen > Laufende Aktivitäten

¹³² zur Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft vgl. unten Punkt 3.2.2. Regionale Innovationsstrukturen

¹³³ vgl. oben 2.1. Sozioökonomische Rahmenbedingungen

¹³⁴ ETR (2011); Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2010, 2011); StatBA (2010: 27–29, 32–34, 63–65; 2011: 25, 29); eigene Berechnungen

nungswiderstände gegen fachliche Kooperationen eher schwach wirksam. Zugleich kann aber die räumliche Nähe niedrigere Transaktionskosten in einer Zusammenarbeit ermöglichen. Um kognitiv bestimmte Interessen und räumliche Nähe in gemeinsame Aktivitäten münden zu lassen, bedarf es zweierlei:

- der Gestaltung günstiger Kontexte und
- eines auf das je konkrete Vorhaben abgestimmten Einsatzes der zur Verfügung stehenden Kooperationsinstrumente.

Die Gestaltung günstiger Kontexte zielt darauf, Gelegenheitsstrukturen zu schaffen, in denen potenzielle Partner die Chance haben, ihre gemeinsamen Interessen zu entdecken. Dies ist erfolgversprechender, als konkrete Forschungsk Kooperationen selbst anreizen zu wollen – insbesondere da räumliche Nähe für sich genommen keine kognitive Nähe begründet. Dabei kann an den Vorteilen der Kleinheit des Landes Sachsen-Anhalt und seiner Universitäts- und Forschungslandschaft angeknüpft werden: Übersichtlichkeit und die damit ermöglichte, bereits heute bestehende hohe Interaktionsdichte.

Um Prozess und Akteure nicht zu überfordern, die gegebenen Ressourcenbegrenzungen zu berücksichtigen und in zumindest einigen Bereichen auch möglichst schnell sichtbare Erfolge zu erreichen, die wiederum die Mitwirkungsbereitschaft zunächst zögerlicher Partner fördern, sollten Kooperationsbeziehungen in *Ausbaustufen* projektiert und mit Leben erfüllt werden. Als allgemeines Handlungsschema zur Intensivierung des Kooperationsgeschehens kann ein dreistufiges Vorgehen empfohlen werden:

- *Stufe 1:* Prioritäten, d.h. die Unverzichtbarkeiten umsetzen;
- *Stufe 2:* Initiativen einleiten, die zwar nicht prioritär, aber dringend wünschenswert sind und über die Einvernehmlichkeit zwischen den Partnern besteht;
- *Stufe 3:* Maßnahmen vorbereiten und umsetzen, die zunächst noch konfliktbehaftet sind, für die also erst ein Konsens unter den Beteiligten gefunden werden muss.¹³⁵

Übersicht 40 visualisiert die Handlungsschritte der Stufen 1 und 2. Hierbei wird davon ausgegangen, dass es (a) um die Gestaltung günstiger Kontexte für Kooperationen – oberer Teil der Übersicht – und (b) um den fallbezogenen möglichst optimalen Einsatz von Kooperationsinstrumenten – unterer Teil der Übersicht – geht.

Ebenso ausbaufähig erscheinen die Kooperationen der Hochschulen mit weiteren wissenschaftlichen Partnern:

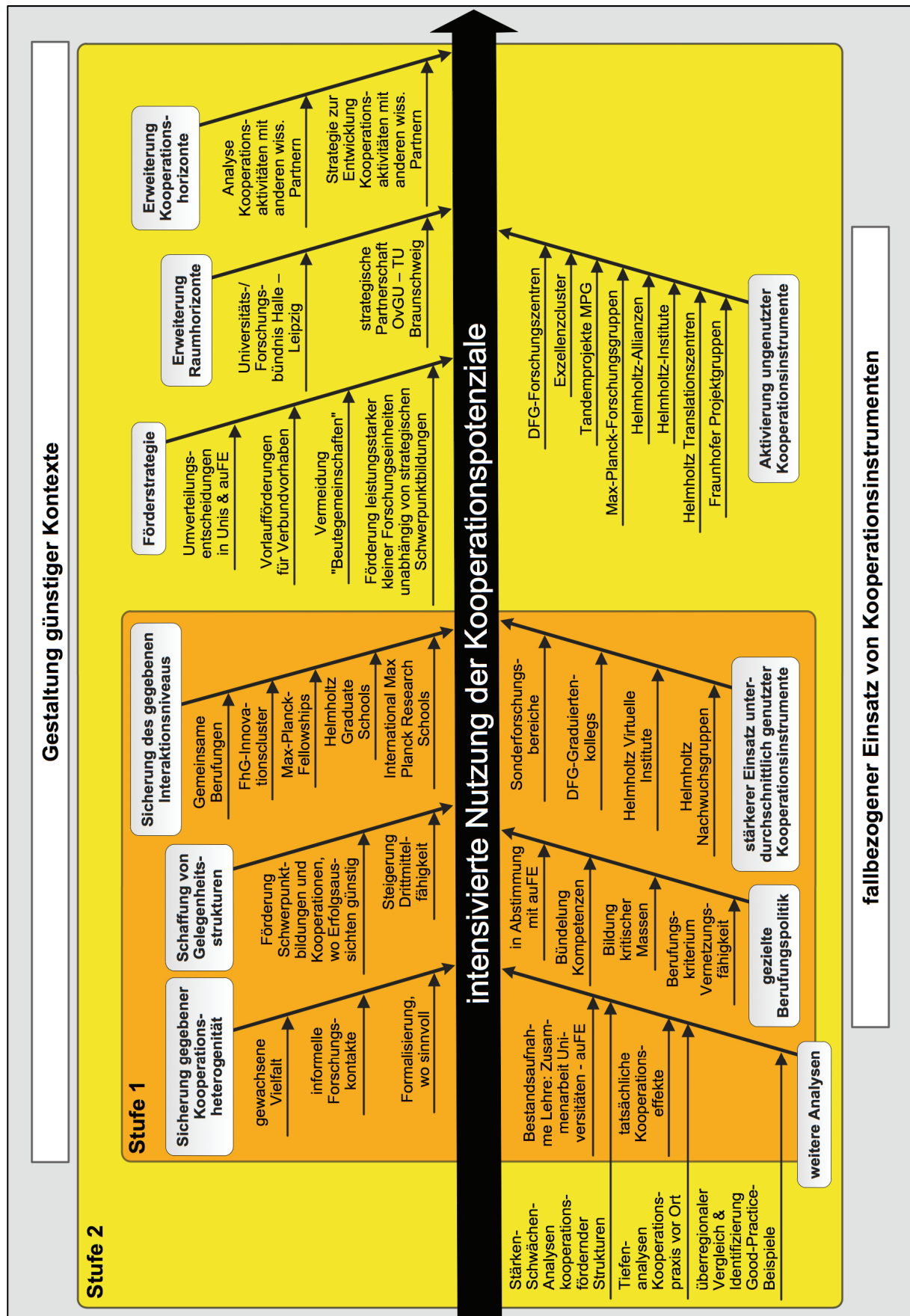
- mit den *Ressortforschungseinrichtungen des Bundes*: In Sachsen-Anhalt sind dies das Umweltbundesamt (UBA) in Dessau und das Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (Julius Kühn-Institut) in Quedlinburg.

Zum UBA liegt bislang eine summarische Einschätzung seiner Kooperationsaktivitäten durch den Wissenschaftsrat vor:

Die Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen, so heißt es dort, sollten „ausgebaut werden. Den Forschungs- und Lehrkooperationen des UBA fehlt es insgesamt an Vielfalt und strategischer Ausrichtung. Das Amt kooperiert vorwiegend mit nichtwissenschaftlichen, politisch-administrativen Partnern des In- und Auslands“ (Wissenschaftsrat 2007: 8). Die Empfehlungen zielen daher u.a. auf eine verstärkte Forschungs- und Lehrkooperationen mit regionalen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen: „Die Einrichtung sollte zukünftig vor allem die Kooperation mit den Nachbaruniversitäten in Dresden, Halle und Leipzig sowie mit dem Umweltforschungszentrum Leipzig/Halle (UFZ) bei Forschungsprojekten und in der Lehre suchen. Zudem sollten Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in größerem Maße die Möglichkeit erhalten, die teilweise exzellente Forschungsinfrastruktur des Amtes für FuE-Vorhaben zu nutzen. Um das Amt noch enger mit wissenschaftlichen und politischen Einrichtungen des Umweltschutzes zu vernetzen, sollten Möglichkeiten der Abordnung von Personal an entsprechende Institutionen geprüft werden. Zudem sollte seitens des BMU und des UBA geprüft werden, ob Leitungspositionen der Einrichtung zukünftig im Zuge von gemeinsamen Berufungen mit einer Universität besetzt werden können.“ (Ebd.: 12)

¹³⁵ zu methodischen Details vgl. oben Punkt 3.2.1. Regionale Absolventenbindung

Übersicht 40: Umsetzungsstufen zur intensivierten Nutzung der Kooperationspotentiale zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt



Zum Julius Kühn-Institut sind einige Kooperationen mit der Universität Halle-Wittenberg recherchierbar:

So ist das Institut am Interdisziplinären Zentrum für Nutzpflanzenforschung der Martin-Luther-Universität beteiligt. Dort kooperieren neben agrar- und biowissenschaftlichen Arbeitsgruppen der Universität und der Bundesforschungsanstalt auch Forscher der Leibniz-Institute für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben und für Pflanzenbiochemie in Halle.¹³⁶ Im Mai 2011 schloss das Julius-Kühn-Institut mit der MLU eine Kooperationsvereinbarung ab. In diesem Kontext wird darauf hingewiesen, dass bereits zuvor Mitarbeiter des Instituts an der Lehre in verschiedenen Studiengängen beteiligt waren. Zudem wird eine verstärkte Zusammenarbeit in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses angestrebt.¹³⁷

- Zwischen *Universitäten und Fachhochschulen*. Hier kann auf eine Untersuchung zu den Kooperationskontakten der Professorinnen und Professoren der Hochschule Anhalt und der Hochschule Harz verwiesen werden:

Danach hatten im Beispieljahr 2001 83,5 % aller ProfessorInnen Kooperationskontakte zu anderen Wissenschaftseinrichtungen, und es wurden je Professor/in durchschnittlich 18,54 Arbeitstage = 8 % ihrer Jahresarbeitszeit für die Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftseinrichtungen aufgewendet, davon knapp zehn Arbeitstage für die Zusammenarbeit mit Universitäten (Assenmacher/Leßmann/Wehrt 2004: 155). Wo es keine solchen Kontakte gab, wurden als die beiden wichtigsten Hinderungsgründe angegeben: Die eigenen Forschungsgebiete seien für derartige Kontakte ungeeignet, und der Zeitmangel auf Grund der hohen Lehrbelastung stehe dem nötigen Aufwand für Kooperationen entgegen (ebd.: 158). Hinsichtlich der regionalen Kontaktverteilung entfallen 33 % der aufgewendeten Zeit auf Partner in den westlichen Bundesländern, 27,5 % auf das Ausland und knapp ein Viertel auf Sachsen-Anhalt (ebd.: 160). (Übersicht 41)

Übersicht 41: HS Anhalt/HS Harz: Formen der Zusammenarbeit der Hochschullehrer/innen nach Art der kooperierenden Einrichtung (in %)

Zusammenarbeitsformen	Universitäten	FHs	Außeruniversitäre Institute	insgesamt
Informeller Informationsaustausch	25,1	30,6	14,0	24,0
Organisierter Erfahrungsaustausch	28,2	33,0	30,1	29,9
Gemeinsame Forschungsprojekte	26,9	13,4	43,8	27,2
Gemeinsame Nutzung von Geräten und Laboreinrichtungen	10,0	7,6	4,1	8,0
Personaltransfer	5,2	9,8	2,9	5,8
Weiterbildung	4,8	5,6	5,1	5,1
Gesamt	100	100	100	100

Quelle: Assenmacher/Leßmann/Wehrt (2004: 167)

- mit *wissenschaftlichen Akademien*: Sachsen-Anhalt ist Mitträger der Sächsischen Akademie der Wissenschaften und der Nationalakademie Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle (Saale).
- mit *Einrichtungen mit sekundärem Forschungsauftrag*, die im Kulturbereich ressortieren: Das sind in Sachsen-Anhalt etwa die Stiftung Bauhaus Dessau oder die Stiftung Schlösser und Dome, daneben auch Forschungsmuseen und forschende Bibliotheken.¹³⁸

¹³⁶ www.uni-halle.de/izn/allgemeines/ (30.8.2011)

¹³⁷ www.jki.bund.de/no_cache/de/startseite/presse/pi-11-detail/Pressemitteilung/martin-luther-universitaet-und-julius-kuehn-institut-intensivieren-zusammenarbeit.html (30.8.2011)

¹³⁸ vgl. zur Übersicht Pasternack (2007: 193, 200f.)

3.2. Third Mission: Gesellschaftliche Wirkungen

Die sog. Third Mission der Hochschulen wird international seit geraumer Zeit verstärkt diskutiert. Darunter werden die gesellschaftsbezogenen Aktivitäten und Wirkungen der Hochschulen gefasst, die über die traditionellen Aufträge – Lehre und Forschung – hinausgehen. Bislang spielen in Deutschland jedoch „Aktivitäten im Bereich des gesellschaftlichen Engagements ... keine Rolle bei der leistungsorientierten Mittelvergabe, die wettbewerblichen Anreizsysteme – vor allem in der Forschungsförderung –, die quantitativen Kennzahlen, die Rankingkriterien und die damit verbundenen Reputationsmechanismen setzen Hochschulen unter einen einseitigen, forschungsorientierten Performancedruck, der gesellschaftlichem Engagement und damit gemeinnützigen Aktivitäten von Hochschulen wenig Raum lässt“ (Berthold/Meyer-Guckel/Rohe 2010: 4). Überdies gibt es weder eine Tradition noch ein allgemein geteiltes Verständnis eines zivilgesellschaftlichen Auftrags für Hochschulen jenseits von Forschung und Lehre (ebd.: 9).

Allerdings dürfte es für die Hochschulen in Sachsen-Anhalt zu einem zentralen Thema ihrer Ressourcensicherung werden, diesem Bereich verstärkte Aufmerksamkeit zu schenken, um ihre Unabkömmlichkeit überzeugend darzustellen. Erwartungen, die sich diesbezüglich an die Hochschulen richten, betreffen vor allem die Bereiche der Sicherung des Fachkräftenachwuchses für die Region (nachfolgend 3.2.1.), Beiträge zur Entwicklung regionaler Innovationsstrukturen (3.2.2.) und zur Bewältigung nichtökonomischer regionaler Herausforderungen (3.2.3.).

3.2.1. Regionale Absolventenbindung

Seit Jahren ist eine hohe Abwanderungsneigung junger Menschen aus Ost- nach Westdeutschland zu beobachten. Beim Akademikernachwuchs sind vor allem zwei Statuspassagen mit einer hohen Ost-West-Mobilität verbunden: zunächst beim Übergang ins Studium und dann noch einmal beim Wechsel von der Hochschule in die Berufstätigkeit.

Zugleich lässt sich durch den regionalen Fachkräftebedarf inzwischen das Studium in Sachsen-Anhalt mit der glaubwürdigen Aussicht auf attraktive Beschäftigungschancen in der Region unmittelbar im Abschluss an das Examen verbinden. Für viele Studienrichtungen kann bereits zu Studienbeginn eine faktische Arbeitsplatzgarantie in der Region gegeben werden. Doch darf dies, wenn es Lebensentscheidungen beeinflussen soll, nicht nur behauptet, sondern muss erlebbar gemacht werden. Eine frühzeitige studienintegrierte Verbindung zur beruflichen Praxis bei regionalen Beschäftigern kann diese Erlebbarkeit erzeugen. Sie wiederum kann die Neigung stärken, berufliche wie private Lebensperspektiven in der Hochschulregion zu suchen. Dies hat allerdings drei Voraussetzungen:

- Zum ersten benötigen die Qualifizierungsaktivitäten einen zeitlichen Vorlauf, damit die benötigten Fachkräfte tatsächlich vorhanden sind. Dazu gehört auch, bei den heute Studierenden bzw. demnächst ihr Studium Aufnehmenden eine explizite Wahrnehmung der entstehenden beruflichen Chancen in der Region zu vermitteln, um frühzeitig Abwanderungsorientierungen entgegen zu wirken.
- Zum zweiten bedarf es einer Verzahnung an der Schnittstelle Hochschule und Beschäftigungssektor, die über Career-Centers oder sonstige berufsorientierende Angebote in der Schlussphase eines Studiums hinausgeht. Eine solche Verzahnung hat mehrere Vorteile: Sie
 - erzeugt in den Hochschulen verbesserte Kenntnisse der beruflichen Praxisanforderungen,
 - erleichtert den individuellen beruflichen Einstieg,
 - schafft für die Beschäftigten Planungssicherheit in der Personalentwicklung,
 - verringert auf Unternehmensseite die betriebsintegrierenden Adaptionskosten und
 - verschafft nicht zuletzt den Hochschulen eine höhere Legitimität ihrer Ausstattungsbedürfnisse, da sie offensiver mit ihrer regionalen Unverzichtbarkeit argumentieren können.

- Zum dritten müssen die spezifischen Angebote der Hochschulen, die sie hinsichtlich einer frühzeitigen Verzahnung von wissenschaftlicher Ausbildung und praktischer Berufsorientierung unterbreiten, bekannt gemacht werden.

Ohne Aktivitäten in dieser Richtung wird mittelfristig ebenso der Bestand von Unternehmen gefährdet bzw. ihre Innovationsfähigkeit geschwächt wie auch ein unausgewogenes Qualifikationsprofil der Bevölkerung erzeugt. Neben der Gewinnung regionsexterner Studierender steht also eine zweite zentrale Anforderung: Die an den Hochschulen des Landes ausgebildeten Fachkräfte sollen zu wesentlichen Teilen auch nach ihrem Studienabschluss in der Region gehalten werden. Aktivitäten, welche dies fördern, müssen frühzeitig einsetzen, nämlich *bevor* sich ein Abwanderungswunsch herausgebildet und ggf. verfestigt hat. Das heißt: Solche Aktivitäten müssen in einem frühen Stadium des Studiums beginnen.

Die Hochschulen allein sind damit organisatorisch und inhaltlich überfordert. Sie benötigen hierfür zwingend Kontakte und Partnerschaften mit der regionalen Wirtschaft und sonstigen Beschäftigten. Um diese mit Verbindlichkeit auszustatten, bieten sich Hochschule-Praxis-Netzwerke an. Sie vermeiden sowohl allein punktuelle Aktivitäten als auch ein systematisiertes Top-down-Programm, welches häufig als fremdbestimmt und aufgezwungen erlebt wird.

Laufende Aktivitäten

Mittels einer Reihe von Einrichtungen und Aktivitäten versuchen Sachsen-Anhalts Hochschulen, der Ost-West-Bewegung einheimischer Hochschulabsolventen und -absolventinnen entgegenzuwirken. Alle Hochschulen Sachsen-Anhalts¹³⁹ verfügen mittlerweile über Karrierezentren, die Studierenden den Kontakt zu (auch) regionalen Unternehmen bahnen. Gewöhnlich geschieht dies in der Form der Vermittlung von Praktika oder Kooperationspartnern für wissenschaftliche (Abschluss-)Arbeiten, wodurch die Möglichkeit eines Arbeitsverhältnisses nach Studienabschluss wahrscheinlicher wird.

Darüber hinaus bieten einige Karrierezentren im sachsen-anhaltischen Raum weitere Aktivitäten: Das Career-Center der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg veranstaltet gemeinsam mit regionalen Unternehmen Assessment-Center, die Studierende und Personalchefs zusammenbringen.¹⁴⁰ In einer Reihe von Vorträgen und Seminaren stellen sich regionale Unternehmen der Studierendenschaft vor. Im sogenannten Dialog Café werden Studierende mit erfahrenen Karriereberatern und Experten aus der freien Wirtschaft zusammengebracht, um Berufswege der jeweiligen Studienrichtung zu erörtern und Verbindungen herzustellen.¹⁴¹

Es existieren zwei Online-Jobportale: Hinter der Bezeichnung „Top4Job“ verbirgt sich das Online-Portal der MLU, das seit Anfang 2012 mit der Agentur für Arbeit kooperiert. Diese Kooperation ermöglicht Studierenden den Zugriff auf eine deutlich größere Anzahl regionaler und bundesweiter Angebote.¹⁴² Das Jobportal „Nachwuchsmarkt Sachsen-Anhalt“ wird durch die Karrierezentren der Universitäten, Fachhochschulen und der Halleschen Kunsthochschule betrieben. Verantwortlich für die inhaltliche Betreuung ist das Career Center der Hochschule Magdeburg-Stendal.¹⁴³

Eine weitere Möglichkeit, Studierende mit regionalen Unternehmen in Kontakt zu bringen, sind die Firmenkontaktmessen. Fünf der Hochschulen Sachsen-Anhalts organisieren regelmäßig mindestens eine eigene Firmenkontaktmesse. An der MLU werden die Messen durch studentische Initiativen veranstaltet: die Messe ‚campus meets companies‘ durch Campus Contact Halle e.V. (CCH),¹⁴⁴ die Messe ‚CultureCo-

¹³⁹ außer die spezifischen Fälle Theologische Hochschule Friedensau, Evangelische Hochschule für Kirchenmusik Halle sowie Fachhochschule der Polizei Sachsen-Anhalt

¹⁴⁰ www.unimagazin.uni-halle.de/index.php?id=948 (14.12.2011)

¹⁴¹ http://pressemitteilungen.pr.uni-halle.de/index.php?modus=pmanzeige&pm_id=1610 (4.12.2011)

¹⁴² www.top4job.uni-halle.de (4.12.2011)

¹⁴³ www.nachwuchsmarkt.de (4.12.2011)

¹⁴⁴ www.campusmeetscompanies.de (4.12.2011)

nAction' durch CultureConAction e.V. (CCA)¹⁴⁵ und die Messe ‚science meets companies‘ durch die studentische Förderinitiative der Naturwissenschaften an der Uni Halle e.V. (SFI).¹⁴⁶ Auch an weiteren Standorten sind Firmenkontaktmesen angesiedelt: Universität Magdeburg (Firmenkontaktmesse Magdeburg),¹⁴⁷ Hochschule Harz (Firmenkontaktmesse),¹⁴⁸ Hochschule Magdeburg-Stendal (Nachwuchsmarkt „Studierende treffen Wirtschaft“)¹⁴⁹ und Hochschule Merseburg („Hochschule trifft Praxis“).¹⁵⁰

Unterstützung zur Gründung einer selbstständigen Existenz bieten einige Hochschulen Sachsen-Anhalts ihren Studierenden durch ihre Existenzgründerzentren: die Universität Halle-Wittenberg (Hochschulgründernetzwerk Sachsen-Anhalt Süd),¹⁵¹ Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle (Existenzgründerzentrum Designhaus Halle),¹⁵² Hochschule Anhalt (Gründerzentrum)¹⁵³ und Hochschule Merseburg (Gründer-service).¹⁵⁴

Die Industrie- und Handelskammern Halle-Dessau und Magdeburg haben zudem eine Stipendieninitiative aufgelegt, die Studierende sachsen-anhaltischer Hochschulen dazu bewegen will, nach Abschluss ihres Studiums in der Region zu bleiben. Im Rahmen dieser Initiative vergeben Unternehmen an zukünftige Studenten sowie bereits Studierende Stipendien. Sowohl Unternehmen als auch Studenten profitierten davon: Unternehmen gelinge es, schon frühzeitig Fachkräfte zu gewinnen, Studierenden böten sich berufliche Perspektiven in den Unternehmen des Landes.¹⁵⁵

Hochschule-Praxis-Netzwerke: Handlungsschema

Als allgemeines Handlungsschema zur Qualifizierung von Hochschule-Praxis-Kooperationen können vier Schritte empfohlen werden:

- a. Problem(e) und Ziele definieren; dabei Prioritäten und Posterioritäten, mithin eine Zielhierarchie festlegen,
- b. Struktur entwickeln,
- c. Akteure gewinnen, binden und Akteursbeziehungen qualifizieren,
- d. Prozesse entwickeln.

Dieses Handlungsschema lässt sich unter Berücksichtigung folgender Hinweise umsetzen:

a. Problembestimmung, Zieldefinition, Zielhierarchie:

Der Ausgangspunkt ist die exakte Bestimmung des lösungsbedürftigen Problems bzw. der Probleme. Grundsätzlich geht es im gegebenen Fall darum, dass (a) regionale Beschäftigte in Sachsen-Anhalt Fachkräftebedarfe haben und diese (b) mit geringerem Aufwand bedient werden können, wenn Hochschulabsolventen in der Region gehalten werden, als wenn Fachkräfte aus anderen Regionen angeworben werden müssen. Im konkreten ist dieses grundsätzliche Problem jedoch regional unterschiedlich akzentuiert, etwa branchenspezifisch. Dies ist im Rahmen der Problemdefinition herauszuarbeiten. Im Anschluss daran können solche Handlungsziele definiert werden, deren Erreichung mit hoher Wahrscheinlichkeit problem-

¹⁴⁵ www.cultureconaction.de (4.12.2011)

¹⁴⁶ www.weinbergmesse.de (4.12.2011)

¹⁴⁷ www.firmenkontaktmesse-magdeburg.de (4.12.2011)

¹⁴⁸ www.hs-harz.de/firmenkontaktmesse.html (4.12.2011)

¹⁴⁹ www.hs-magdeburg.de/service/career-center/kontaktmesse (4.12.2011)

¹⁵⁰ www.hs-merseburg.de/firmenkontaktmesse-2011 (4.12.2011)

¹⁵¹ www.uni-halle.de/existenzgruender (4.12.2011)

¹⁵² www.burg-halle.de/hochschule/einrichtungen/designhaus-halle.html (4.12.2011)

¹⁵³ www.hs-anhalt.de/nc/studium/gruenderzentrum.html (4.12.2011)

¹⁵⁴ www.hs-merseburg.de/forschen/gruenderservice (4.12.2011)

¹⁵⁵ www.ingenieuregesucht.de (4.12.2011)

lösend wirkt – etwa frühzeitige Verbindungen zur beruflichen Praxis bereits in Studium und Lehre, wofür wiederum ganz unterschiedliche Umsetzungsmaßnahmen in Frage kommen.¹⁵⁶

Zunächst sollten die wichtigsten Hemmnisse erfasst werden, die wünschenswerten Aktivitäten entgegenstehen. Im Anschluss daran können solche Handlungsziele definiert werden, deren Erreichung mit hoher Wahrscheinlichkeit problemlösend wirkt. Zu berücksichtigen ist, dass dabei grundsätzlich keine wie auch immer geartete Vollständigkeit der Problembearbeitung zu erreichen ist: Da zur Struktur eines Problems seine Rahmenbedingungen gehören, ist die Problemkomplexität durch Erweiterung des Betrachtungsrahmens makroskopisch potenziell unendlich steigerbar; und da ein Problem auch intern in immer noch eine weitere Tiefendimension hinein ausdifferenziert werden kann, findet dessen Komplexität mikroskopisch erst dort ihre Grenze, wo die Geduld der Akteure und Bezugsgruppen längst erschöpft ist. Daher bedarf es einer Zielhierarchie, innerhalb derer Prioritäten und Posterioritäten festgelegt werden. Prioritäten sind vorrangig zu verfolgen; Posterioritäten können entweder in Angriff genommen werden, soweit daneben weitere Problemlösungsressourcen vorhanden sind, oder werden aufgeschoben auf spätere Zeitpunkte, wenn die prioritären Probleme bereits gelöst sein werden. Der Priorisierungsprozess lässt sich folgendermaßen organisieren:

Übersicht 42: Priorisierungsprozess Hochschule-Praxis-Netzwerke

1. Schritt	Auflistung aller Ziele.
2. Schritt	Zusammenfassung verwandter kleinerer Ziele zu einem Oberziel, soweit es sinnvoll ist.
3. Schritt	Beurteilung jedes Ziels nach dem Nutzen, den es für die Problemlösung hat. Dabei Gewichtung, ob der Nutzen „hoch“, „mittel“ oder „gering“ ist.
4. Schritt	Beurteilung jedes Ziels danach, ob die initiiierende Organisation in der Lage sein wird, es innerhalb der nächsten 6–9 Monate zu erreichen. Dabei Gewichtung, ob die Fähigkeit, dies zu bewerkstelligen, „hoch“, „mittel“ oder „gering“ ist.
5. Schritt	Kombination der „hoch“/„mittel“/„gering“-Einschätzungen des 3. und des 4. Schritts: Errechnung einer entsprechenden Punktzahl für jedes Ziel.
6. Schritt	Festlegung der Rangfolge durch Ordnung der Ziele nach ihrer Punktzahl. Höhere Punktzahlen entsprechen vorrangig zu verfolgenden Zielen.

Unter Verwendung von Anregungen aus EFQM/Deutsches EFQM Center (2005: 5)

Zu beachten ist dabei, dass einzelne Zielerreichungen die Voraussetzungen für eine oder mehrere andere Zielerreichungen sein können. Ebenso kann es sein, dass die Umsetzung einzelner Ziele grundlegende Leistungslücken schließt, sodass es sinnvoll ist, diese vor allen anderen zu verfolgen. Entsprechend darf das Priorisierungsschema nicht dogmatisiert, sondern muss die Reihenfolge der hierarchisierten Ziele ggf. entsprechend angepasst werden.

Als Handlungsempfehlungen für die Problem- und Zieldefinitionsphase lassen sich formulieren:

- Die lösungsbedürftigen Probleme müssen kommuniziert und die je spezifischen Interessen offengelegt werden, um daran anschließend kongruente problembearbeitende Ziele zu definieren. Dies schafft die Voraussetzungen für Win-win-Situationen.
- Sowohl die Bedarfe der Unternehmen und sonstiger Beschäftiger wie auch die Angebote der Hochschulen sind aktiv zu kommunizieren, um die wechselseitige Problemsensibilität zu fördern.
- Seitens der Hochschulen ist eine Gesamtstrategie für Kooperationsaktivitäten vorteilhafter, als es vereinzelte Maßnahmen sind: Letztere wirken punktuell und können damit nicht adäquat die keineswegs nur punktuellen Problemlagen bearbeiten.

¹⁵⁶ vgl. unten: Hochschule-Praxis-Netzwerke: Umsetzungsstufen

b. Strukturentwicklung:

Strukturell kommen grundsätzlich drei Möglichkeiten infrage: Die definierten problemlösenden Ziele können (a) im Rahmen einer vorhandenen Organisation, (b) einer neu zu schaffenden Organisation oder (c) im Rahmen eines Netzwerks verfolgt werden.

Bei den Problemen der Befriedigung regionalen Fachkräftebedarfs in einer Situation sich anbahnenden Fachkräftemangels handelt es sich um solche, die komplexe Lösungsstrategien benötigen – komplex hinsichtlich der zu entfaltenden Aktivitäten, der zu bearbeitenden Ebenen, der einzubeziehenden Akteure und der zu berücksichtigenden Kulturen. Für Problembearbeitungen, die Lösungsstrategien derart strukturierter Komplexität erfordern, bieten sich Netzwerke als am ehesten geeignete Strukturen an:

- Sie erhöhen die Umweltsensitivität und senken die Transaktionskosten.
- Netzwerke verhindern opportunistisches Verhalten von Kooperationspartnern,
- sorgen für ein schnelles Diffundieren von Informationen,
- erlauben eine Umverteilung von Risiken sowie
- das Poolen von Ressourcen.
- In ihnen werden wechselseitige Lernprozesse angestoßen, und
- über die heterogene Zusammensetzung der Netzwerkteilnehmer finden interorganisatorische Abstimmungsprozesse zwischen verschiedenen sozialen Kontexten wie etwa Wissenschaft, Wirtschaft oder Politik statt.¹⁵⁷

Um innerhalb von Netzwerken zu erfolgreichen Problembearbeitungen zu gelangen, sind einige erfolgsfördernde Faktoren zu erzeugen. Dazu zählen insbesondere: gemeinsame Ziele, mindestens ein als Netzwerkmotor wirkender Akteur, konfliktarme und konsensfähige Themenbereiche, konkrete Projekte, gemeinsames Grundverständnis für das Arbeitsfeld, Nutzen für alle Beteiligten, klare Strukturen, d.h. klare Zuständigkeiten und eine verbindliche Arbeitsteilung, Benennung fester Ansprechpartner, guter Informationsfluss, Offenlegung der jeweiligen Eigeninteressen, ausreichende Finanz- und Personalressourcen, persönliche Kontakte, gute Öffentlichkeitsarbeit, institutionelle Unterstützung der Zusammenarbeit, Netzwerkgröße, die Face-to-Face-Interaktion aller Beteiligten zulässt, sowie Vorhandensein persönlicher Kompetenzen (vgl. Hamm 2007: 123).

Als Handlungsempfehlungen für die Strukturentwicklung lassen sich formulieren:

- Jegliche Hochschule-Praxis-Kooperationen bedürfen an der jeweiligen Einrichtung der Unterstützung durch die Hochschulleitung, um ihnen die angemessene Priorität in der Agenda der Hochschule zu verschaffen.
- Um unklare Kooperationsstrukturen und ein fehlendes Kooperationsmanagement zu vermeiden, sind klare Verantwortlichkeiten und Kommunikationsstrukturen zu schaffen. Eine moderierende Stelle für die Netzwerksteuerung und die Lösung von netzwerkinternen Konflikten ist vorteilhaft.
- Kooperationsvereinbarungen zwischen den Beteiligten sollten auf Rahmenbedingungen fokussieren und nicht konkrete Einzelaktivitäten top-down festlegen, sondern diese einem jährlich zu aktualisierenden Arbeitsprogramm überantworten. Dies stärkt die Offenheit für neue Anforderungen und ermöglicht einen niedrigschwelligen Einstieg interessierter Akteure in die Kooperationsstruktur.
- Zu vermeiden ist, dass der Aufbau von Kooperationsbeziehungen und insbesondere die vertraglich-juristische Absicherung die Transaktionskosten in die Höhe getrieben und Unsicherheit auf beiden Seiten produziert wird. Daher müssen geeignete Modelle zur vertraglichen Absicherung der Kooperation bereitgestellt werden. Hierbei ist es von Vorteil, wenn diese nicht an jeder Hochschule einzeln entwickelt werden müssen, sondern auf einen gemeinsamen Wissens- und Erfahrungsvorrat zurückgegriffen werden kann.

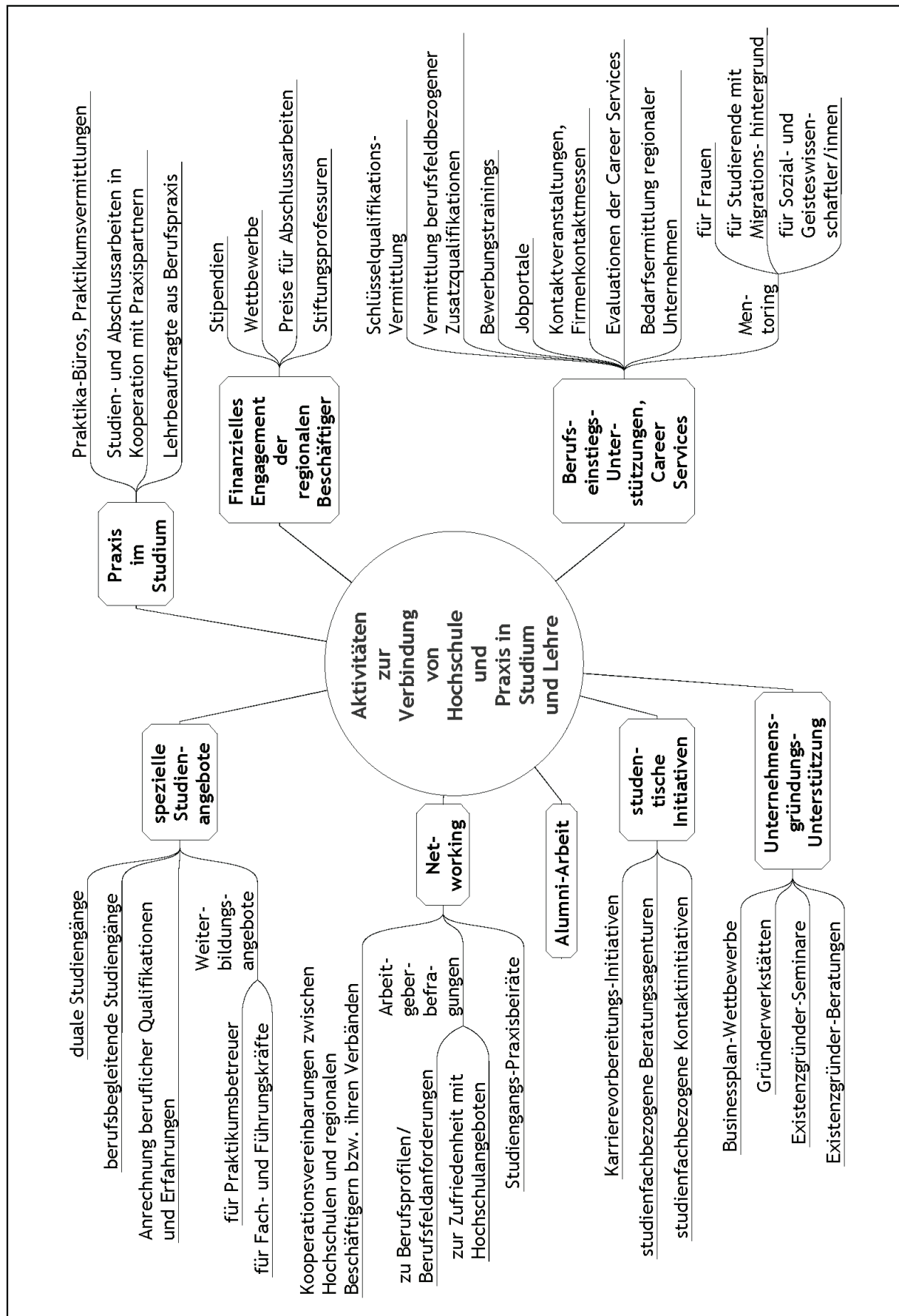
¹⁵⁷ vgl. z.B. Windolf/Nollert (2001: 53); Gulati/Gargiulo (1999: 1443ff.)

- Bislang getrennte Bildungsaktivitäten von Hochschulen und Unternehmen sollten zum Anlass genommen werden, in eine Kooperation einzusteigen. Sie haben den Vorzug, Schnittmengen aufzuweisen, an denen angeknüpft werden kann. Das erleichtert den Kooperationsbeginn.
- Bottom-up-Initiativen an Hochschulen müssen unterstützt werden, um die dort zugrundeliegenden Motivationen zu nutzen und zu stärken. Sie können zudem als Referenzprojekte für andere Bereiche an der jeweiligen Hochschule dienen.
- Die wichtigsten Bottom-up-Initiativen stellen studentische Aktivitäten dar: Sie sind einerseits durch eine starke, nämlich berufseinstiegsorientierte Motivation getragen und erzeugen unschätzbare fachliche wie persönlichkeitsbildende Effekte bei den beteiligten Studierenden. Derartige Initiativen sind zudem für die Hochschule mit nur geringem Ressourcenaufwand verbunden. Vor diesem Hintergrund darf es an Hochschulen keine unüberwindlichen Hindernisse geben, solche studentischen Initiativen auch durch Ressourcen zu unterstützen. Das betrifft die Bereitstellung von Räumlichkeiten und technischer Infrastruktur, die Anerkennung der Tätigkeiten als Studienleistungen (ggf. nach einer hochschulinternen Zertifizierung), die Beschäftigung und Bezahlung von studentischen Aktivisten als SHKs sowie Angebote zur fachlichen Betreuung durch Hochschullehrer/innen. Motivationsfördernd wirken auch Prämierungen solcher Studenteninitiativen.
- Für Fachbereiche stellt die schlechte Anreizstruktur ein Hindernis für Kooperationen mit der Berufspraxis in Lehre und Studium. Kommen sie dennoch zustande, sind sie dann stark von individuellen Motivationen getragen und hängen an einzelnen Personen. Um zu einer Kontinuität zu gelangen, die auch das etwaige Ausscheiden einzelner Personen übersteht, und um intrinsische Motivationen extrinsisch zu stabilisieren, sind Anreize zu schaffen. Die wichtigste Anreizform stellt die Bereitstellung von Ressourcen dar.
- Personelle Ressourcen für Kooperationen müssen nicht nur an den Hochschulen bereitgestellt, sondern sollten auch für klein- und mittelständische Unternehmen zur Verfügung gestellt werden, da diese typischerweise keine großen personellen Spielräume für nicht kurzfristig wirksam werdende Aktivitäten haben. Hier sind die Kammern, die Kommunen und ggf. die Länder gefragt.
- Einer speziellen Förderung, um Hochschule-Praxis-Kooperationen zu gestalten, bedürfen insbesondere die Fachhochschulen: Durch den weitgehend fehlenden Mittelbau entbehren sie eine Mitarbeitergruppe, die Hochschule-Praxis-Kooperationen im Alltag stabilisieren könnte.
- Ebenfalls an Fachhochschulen könnten Innovationsprofessuren eingerichtet werden, die ein im Vergleich zu sonstigen Professoren geringeres Lehrdeputat haben, um sich vorrangig angewandter Forschung und Entwicklung zu widmen und dieses Tätigkeitsprofil dezidiert zur Entwicklung von Hochschule-Praxis-Kooperationen auch im Bereich von Lehre und Studium nutzen sollten.
- Praktika stellen den Klassiker unter den berufsfeldorientierenden Elementen in Lehre und Studium dar. Soweit Praktika bei regionalen Beschäftigten stattfinden, sind sie in ihren Wirkungen kaum durch andere Aktivitäten zu übertreffende Instrumente des gegenseitigen Kennenlernens von Studierenden und etwaigen künftigen Beschäftigungsstellen. Daher muss die Praktikumsarbeit an den Hochschulen, soweit noch nicht geschehen, systematisiert werden. So sind Praktikumsberater/innen der Fakultäten bzw. Fachbereiche, wie sie an vielen Orten bereits vorhanden sind, flächendeckend einzuführen: Mit ihnen werden Ansprechpartner für Studierende wie für (regionale) Praktikumsanbieter installiert und damit die bisherige Zufälligkeit des Praktikums suchens und -findens – die selbstredend häufig aus der Region hinausführt – minimiert.

c. Akteure gewinnen, binden und Akteursbeziehungen qualifizieren:

- Die Netzwerke, welche zur Lösung der hier interessierenden Probleme nötig sind, verbinden ebenso Organisationen und Struktureinheiten unterschiedlicher Subsysteme, Funktionslogiken und Kulturen wie auch Personen. Die Gewinnung der Netzwerkpartner muss sich am Netzwerkzweck orientieren. Die beteiligten Personen sind, sofern das Netzwerk funktioniert, dessen Kontinuitätsträger. Sie stellen daher einen Schlüsselfaktor des Gelingens dar. Dabei kann ein konkretes Anliegen inhaltlich hervorragend fokussiert und technisch exzellent ausgestaltet sein und dennoch scheitern, weil die Kommunikation zwischen den Beteiligten nicht funktioniert oder z.B. ein Vorgesetzter die verfolgten Absichten

Übersicht 43: Aktivitäten zur Verbindung von Hochschule und Praxis in Studium und Lehre



unterläuft. Daher ist es ratsam, die Bildung eines Netzwerks mit einer Diagnose des sozialen Systems, innerhalb dessen die Ziele umgesetzt werden sollen, zu verbinden. Hierfür sollten fünf Fragen beantwortet werden:¹⁵⁸

- Welche Personen des sozialen Systems sind für das Netzwerkanliegen relevant?
- Was sind die subjektiven Deutungen der betreffenden Personen in Bezug auf das Netzwerkanliegen?
- Welche Regeln des sozialen Systems beeinflussen den Erfolg des Netzwerks?
- Welche Interaktionsstrukturen beeinflussen den Erfolg?
- Wie ist der Entwicklungsstand des sozialen Systems hinsichtlich des Netzwerks?

Die Frage nach den relevanten Personen zielt auf eine Unterscheidung zwischen dem Gesamtsystem, in das ein Vorhaben eingebunden ist, und dem sog. Primärsystem. Das Primärsystem umfasst alle die Personen, die den Netzwerkerfolg maßgeblich beeinflussen und damit das Netzwerk relevant behindern oder unterstützen können – gleichgültig, ob diese Personen im Einzelfall etwas miteinander zu tun haben oder nicht, ob sie dem Netzwerk direkt angehören oder von ihm betroffene Personen sind. Das Primärsystem des je konkreten Vorhabens ist damit weniger von der Struktur des Netzwerks abhängig als von den tatsächlichen Machtverhältnissen (vgl. König/Volmer 1999: 12). Wird dieses Primärsystem identifiziert, dann lässt sich z.B. abschätzen, von wo Einwände und Widerstände zu erwarten sind, und es kann dementsprechend agiert und vorgebeugt werden. Da es sich beim Wissen über das Primärsystem häufig um ‚latentes Wissen‘ handelt, das nicht unmittelbar zugänglich ist, muss eine entsprechende Analyse erfolgen. Gleiches gilt für die netzwerkbezogenen Deutungen der relevanten Personen sowie die erfolgskritischen Regeln, Interaktionsstrukturen und den Entwicklungsstand des sozialen Systems hinsichtlich des Netzwerks.

Als Handlungsempfehlungen für die Qualifizierung der Akteursbeziehungen lassen sich formulieren:

- Elementare Voraussetzung, um Akteure zu gewinnen, ist der Abbau von Kooperationsvorbehalten an Hochschulen und in Unternehmen. Hierfür ist neben dem Umstand, dass auf beiden Seiten hinreichend viele Interessen bedient werden, die Bildung von Vertrauen zentral. Dieses wird durch Kontinuität der Aktivitäten und feste Ansprechpartner auf beiden Seiten gestärkt.
- Fluktuierendes Personal an den Hochschulen führt dazu, dass die Akkumulation von Erfahrungen nur unzulänglich gelingt und Vertrauensbeziehungen schwer aufgebaut bzw. stabilisiert werden. Um an Hochschulen kontinuierlich die gleichen Ansprechpartner zu haben, bedarf es einer angemessenen Dotierung durch höhere Bewertung der entsprechenden Personalstellen und einer Personalpolitik, die auf stärkere Stabilität der Personalbesetzungen zielt.
- Verantwortliche bzw. Ansprechpartner müssen von organisatorischen Strukturen flankiert bzw. in diese eingebettet werden, damit Kooperationen nicht ausschließlich personengebunden bleiben.
- Verbände und Kammern müssen sich als Katalysatoren dauerhafter Kooperation zwischen Hochschulen und Unternehmen verstehen und entsprechend wirksam werden. Derart können Kooperationen auch von allzu heftigen Auswirkungen entkoppelt werden, die durch Veränderungen der je spezifischen Interessenslagen bedingt sind.
- Ebenso sollten Verbände und Kammern als ‚Türöffner‘ wirksam werden, um Hochschulen den Zugang zu Unternehmensnetzwerken zu ermöglichen.
- Förderlich für Hochschule-Praxis-Kooperationen wäre eine stärkere Durchlässigkeit des Personals in beide Richtungen. Hierzu sind Anpassungen des Dienstrechts vonnöten, um Freistellungen von Hochschulpersonal für Praxisausflüge zu erleichtern.
- Lehraufträge durch Praktiker aus Unternehmen bewirken bei den Lehrbeauftragten neben einer potenziellen Bereicherung der Lehre eine Kenntnis dessen, was an der Hochschule läuft, und das wiederum produziert häufig erst Ideen, wofür die Kooperationspotenziale auch hinsichtlich bestimmter Bedürfnisse des Unternehmens aktiviert werden könnten.

¹⁵⁸ in Anlehnung an das Systemische Projektmanagement nach König/Volmer (1999: 12)

d. Prozessentwicklung:

Die Prozessentwicklung dient der Bearbeitung definierter Probleme. Sie ist folglich als Problembearbeitungsprozess zu organisieren. Dessen Grundmuster lässt sich als ein Phasenschema fassen, das mit einer Vier-Schritt-Abfolge beschrieben werden kann: Problemdefinition → Programmierung → Implementation → Evaluation [→ Beendigung oder Neu-Problemdefinition, usw.] (Schubert 1991: 69ff.; Scharpf 1982: 93):

- Am Anfang steht die Problemidentifizierung und präzise -formulierung (Problemdefinition).
- Diese führt zur Zieldefinition, wird verbunden mit einer Analyse der vorhandenen und benötigten Ressourcen – sächliche, personelle und finanzielle – sowie der Formulierung eines Handlungsprogramms (Programmierung). Hier spielt die Prioritätensetzung eine entscheidende Rolle.¹⁵⁹
- Es folgt die konkrete Umsetzung der Absichten incl. der ggf. notwendigen Akquisition benötigter, aber noch nicht vorhandener Ressourcen (Implementation).
- Diese erzeugt Wirkungen, die sich beobachten lassen und bewertet werden können (Evaluation).
- Sind die gewünschten Wirkungen eingetreten und unerwünschte Nebenwirkungen ausgeblieben, kann der Vorgang beendet werden. Andernfalls ist die Phase der Evaluation an die Phase der Programmformulierung rückgekoppelt: Das Programm wird mit dem Wissen aus der Evaluation reformuliert – der Zyklus des Problembearbeitungsprozesses ist geschlossen und kann erneut durchlaufen werden.

Selbstredend ist diese Modellierung keine 1:1-Abbildung der Realprozesse. Die Phasen des Problembearbeitungsprozesses sind analytische Abstraktionen und kommen in der Realität nie derart getrennt vor. Nicht nur überlappen sie sich zeitlich, sondern sind durch feedbackgesteuerte Rückkopplungsschleifen auch komplex miteinander verflochten. Das gilt es zu berücksichtigen.

Als Handlungsempfehlungen für die Phase der Prozessentwicklung lassen sich formulieren:

- Die definierten Zielsetzungen der Kooperation sind mit konkreten Leistungen der Partner zu unterlegen, um Verbindlichkeit zu schaffen.
- Es sollten zum einen möglichst schnell Erfolge und zum anderen regelmäßige Zwischenberichte präsentiert werden, um einerseits Anfangsenergien nicht verpuffen zu lassen, andererseits die Kooperationspartner fortwährend auf dem Laufenden über den Gesamtzusammenhang des Netzwerkes zu halten. Zu diesen Zwecken sollten kontinuierlich Daten (z.B. Teilnehmerbefragungen, Gründungserfolge, Gefördertenverbleib) erhoben werden, mittels derer sich Kooperationserfolge nachweisen lassen.
- An der Hochschule wirkt die mangelnde Transparenz von Einzelkontakten seitens einzelner Personen und Fachbereiche hinderlich. Sie sollte daher durch ein regelmäßiges zentrales Kooperationsreporting für die gesamte Hochschule vermieden werden.
- Der Mangel an sichtbarem Profil der Hochschulen und eine verwirrende Außendarstellung von Praxis Kooperationen ist weit verbreitet (Pasternack et al. 2008: 38–80; 103–108). Dies behindert Kontaktaufnahmen und erschwert es, angemessene Fremdeinschätzungen der Leistungskraft zu erzeugen. Daher sollten die Außendarstellungen der Hochschule-Praxis-Kooperationen deutlich verbessert und insbesondere über ihre Leistungen präziser Auskunft gegeben werden, statt allein Gründungsintentionen und Absichtserklärungen mitzuteilen. Hierzu können häufig die Homepages aussagekräftiger als bisher gestaltet, Aktualisierungen regelmäßiger vorgenommen und ausgelaufene Aktivitäten als solche gekennzeichnet werden. Voraussetzung dessen ist, dass die entsprechenden Ressourcen an der Hochschule bereitgestellt werden.
- Firmenkontaktmessen und Jobbörsen finden mittlerweile nahezu flächendeckend statt. Nach den unterdessen mehrjährigen Erfahrungen könnten diese zu systematischen Kooperationen in der Personalvermittlung ausgebaut werden.
- Wegen der Kürze der Studienzeit im neuen Studiensystem müssen Firmenkontakte bereits im 1. oder 2. Semester hergestellt werden.

¹⁵⁹ Siehe oben „a. Problembestimmung, Zieldefinition, Zielhierarchie“.

- Die bessere Studierendenbetreuung, die das neue Studiensystem unter anderem vorsieht, muss sich auch auf die kontinuierliche Betreuung von Praxiskontakten und -erfahrungen der Studenten und Studentinnen beziehen. Praktika, die integrierter Bestandteil eines wissenschaftsbasierten Studiums sein sollen, müssen fachlich vor- und nachbereitet werden.
- Praktika sollten hochschulseitig so begleitet werden, dass auch für kürzer als ein Semester dauernde Praxisphasen problemlos Unternehmen gefunden werden. Voraussetzung dessen ist, dass die Studierenden nicht völlig ahnungslos hinsichtlich dessen, was sie erwartet, an die jeweilige Praktikumsstelle kommen. Vielmehr sollten sie durch Fallstudien, Projektarbeiten und sonstige aktivierende Lehr-Lern-Formen eine Vorstellung von den Anforderungen der Praxis haben. Andernfalls wird die mangelnde Neigung der Unternehmen und sonstiger potenzieller Praktikumsstellen, kürzere Praktika anzubieten, gering bleiben, da sie in der Regel nur sehr begrenzte Ressourcen haben, um Praktikanten einzuarbeiten und zu betreuen.
- In Kooperation mit Praxisvertretern bietet es sich an, auch neue Lösungen zur Integration von Praxisanteilen in die neuen Studiengänge zu erarbeiten.
- Seitens der Unternehmen und sonstiger Praktikumsanbieter muss die in Ostdeutschland weit verbreitete Übung, Praktika ohne Praktikumsentgelt anzubieten, überdacht werden. Wenn in den westdeutschen Bundesländern oder im Ausland bezahlte Praktika angeboten werden, um sich dort den frühzeitigen Zugriff auf den akademischen Nachwuchs zu sichern, dann sind entgeltfreie Praktika in ostdeutschen Unternehmen kein Haltefaktor für die künftigen Fachkräfte.

Hochschule-Praxis-Netzwerke: Umsetzungsstufen

Soll nun in Zusammenfassung dieser Hinweise ein allgemeines, d.h. von jeweils örtlichen Spezifika unberührtes Modell des Aufbaus von Hochschule-Praxis-Netzwerken vorgeschlagen werden, dann lässt sich folgendes formulieren:

(a) Um Prozess und Akteure nicht zu überfordern, die Ressourcenbegrenzung zu berücksichtigen und in einigen Bereichen auch möglichst schnell sichtbar werdende Erfolge zu erreichen, die wiederum die Mitwirkungsbereitschaft zunächst zögerlicher Partner fördern, sollte ein Hochschule-Praxis-Netzwerk in *Ausbaustufen* projektiert und mit Leben erfüllt werden.

(b) Werden drei Ausbaustufen zugrunde gelegt, dann lassen sich

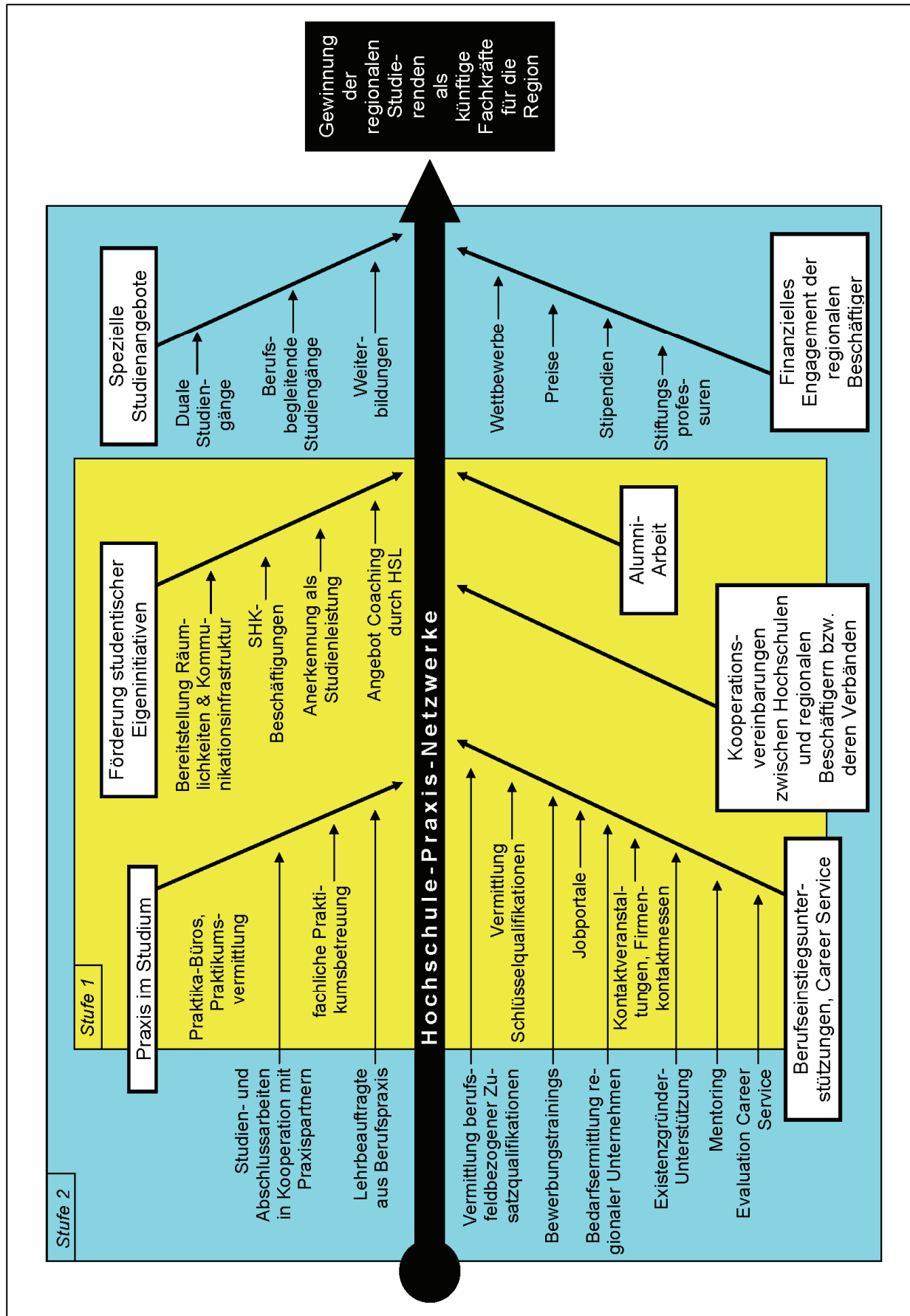
- auf *Stufe 1* die Prioritäten, d.h. die Unverzichtbarkeiten umsetzen;
- auf *Stufe 2* diejenigen (weiteren) Initiativen starten, die zwar nicht prioritär, aber dringend wünschenswert sind, und
- auf *Stufe 3* die Projekte realisieren, die zunächst noch konfliktbehaftet sind, für die also erst ein jeweiliger Konsens unter den Beteiligten gefunden werden muss.

Übersicht 44 visualisiert die Handlungsschritte der Stufen 1 und 2.

(c) Die Ausbaustufe 1 – Prioritäten, d.h. Unverzichtbarkeiten – sollte umfassen:

- *elementare Schritte der Integration von Praxiserfahrungen ins Studium*: Einrichtung von Praktika-Büros bzw. sonstige institutionelle Unterstützungen für die Studierenden bei der Suche nach Praktikumsplätzen; fachliche Betreuung der Praktika an der Hochschule bzw. seitens des Fachbereichs;
- *Förderung studentischer Eigeninitiativen* – studentisch organisierte Firmenkontaktmessen, studentische Unternehmensberatungen usw. –, da hierbei die Hochschule intrinsisch motivierte Aktivitäten, die keine eigenen Personalressourcen kosten, mit vergleichsweise geringfügigem Einsatz stabilisieren kann: Naheliegend sind hier die Bereitstellung von Räumlichkeiten und Kommunikationsinfrastruktur, die Ermöglichung von Beschäftigungen einzelner Protagonisten als studentische Hilfskräfte, die Anerkennung der Mitwirkung als Studienleistung (Scheinerwerb für ein bestimmtes Modul oder Teilanerkennung) und – aus Gründen der Qualitätssicherung insbesondere im letztgenannten Fall – das Angebot, die studentische Initiative durch eine/n Hochschullehrer/in zu coachen;

Übersicht 44: Umsetzungsstufen zur Etablierung von Hochschule-Praxis-Netzwerken



- *elementare Elemente der Berufseinstiegsunterstützung*, etwa in Gestalt eines Career-Centers: die Vermittlung multifunktionaler Fähigkeiten, sog. Schlüsselqualifikationen; die Einrichtung virtueller Jobportale; die Organisation von Kontaktveranstaltungen und Firmenkontaktmessen;
- *Abschluss von Kooperationsvereinbarungen* zwischen Hochschulen und regionalen Beschäftigten bzw. deren Verbänden, um frühzeitig zu sichern, dass begonnene Kooperationen stabilisiert und mit Verbindlichkeit versehen werden;
- *Alumni-Arbeit*, um eine Beziehungsressource zu nutzen, die wesentlich emotional grundiert wird – weshalb Alumnis, auf Unterstützungen für ihre Hochschule angesprochen, nicht nur oder vorrangig Kosten-Nutzen-Abwägungen folgen.

(d) Die Ausbaustufe 2 – Initiativen, die zwar nicht prioritär, aber dringend wünschenswert sind – sollte umfassen:

- *avancierte Schritte der Integration von Praxiserfahrungen ins Studium*: die Schaffung von Möglichkeiten, Studien- und Abschlussarbeiten in Zusammenarbeit mit Praxispartnern und also anhand praxisrelevanter Probleme zu schreiben; die Gewinnung von Berufspraktikern als Lehrbeauftragte;
- *weitere Elemente der Berufseinstiegsunterstützung*, verzugsweise in Gestalt eines Career-Centers: Vermittlung berufsfeldbezogener Zusatzqualifikationen; Bewerbungstrainings; Bedarfsermittlung regionaler Unternehmen; Existenzgründer-Unterstützung; Mentoring-Programme; Evaluation der Career-Service-Angebote und deren entsprechende Weiterentwicklung;
- *spezielle Studienangebote*: duale sowie berufsbegleitende Studiengänge und Weiterbildungen;
- *finanzielles Engagement der regionalen Beschäftigten*: Wettbewerbe, Preise, Stipendien und Stiftungsprofessuren.

(e) Die Ausbaustufe 3 – Projekte, die zunächst noch konfliktbehaftet sind, so dass erst Konsense über Ziele und Umsetzungen erzeugt werden müssen – kann jegliche weiteren Initiativen und Aktivitäten umfassen. Das betrifft etwa gemeinsame Personalvermittlungsinitiativen von Hochschulen und Kammern.

Bei all dem kann es selbstredend nicht um eine verengende Verzweckung von Hochschulstudien gehen. Es ist in Rechnung zu stellen, dass einerseits allgemein die Praxisferne der Absolventen deutscher Hochschulen beklagt wird, andererseits die einschlägige Fachdebatte differenzierter argumentiert: Dort wird darauf aufmerksam gemacht, dass die *Distanz* zur Welt der Arbeit ein zentrales Merkmal von Bildung sei – und zwar um Befähigungen zu erwerben, eben diese Welt der Arbeit und andere Lebenssphären erfolgreich zu bewältigen (Teichler 2003: 15). Denn: Lebenskluge Praktiker wissen, „daß Praxis blind macht. Sie suchen nicht nach Leuten, die ihre Blindheit teilen“ (Baecker 1999: 64). Die unterschiedlichen Akzentsetzungen formulieren eine traditionelle Spannung, die in Hochschulstudien gelebt und produktiv gemacht werden muss: die Spannung zwischen Bildung und Ausbildung. Dabei geht es darum, den hochschulischen Bildungs- mit dem Ausbildungsauftrag zu vermitteln. Es geht um die Verbindung von Theorie- und Praxisperspektive: Studierende und Absolventen müssen in die Lage versetzt werden, sowohl theoretisch angeleitet auf die Praxis schauen als auch die Praxisrelevanzen ihrer Theorieschulung erkennen und fruchtbar machen zu können.

3.2.2. Regionale Innovationsstrukturen

Innovationspolitik ist technologie- und wirtschaftspolitisch motiviert. Sie bewegt sich im Schnittstellenbereich von Wirtschaft und Wissenschaft, von Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik. Innovationspolitik ist weder die gesamte Wissenschaftspolitik, noch kann sie dies sein. Sie sollte einen Teil einer wissenschaftspolitischen Strategie bilden, ohne dass diese sich darin erschöpft.

Innovationen gelten gemeinhin als Schlüssel für wirtschaftliches Wachstum und Unternehmenserfolg. Mit dem Ziel der direkten und indirekten Stärkung regionaler Innovationsstrukturen haben die Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen Sachsen-Anhalts in den letzten Jahren bereits eine Reihe von Einrichtun-

gen und netzwerkförmigen Strukturen aufgebaut, welche die regionale Innovationsentwicklung fördern sollen.

Laufende Aktivitäten

Die laufenden Aktivitäten werden zum einen in fächerübergreifenden Kooperationsstrukturen organisiert, die häufig auch wissenschafts- und innovationspolitische Aufgaben wahrnehmen.¹⁶⁰ Zum anderen gibt es zahlreiche fachlich fokussierte Institutionen:

Übersicht 45: Fachlich fokussierte Kooperationsstrukturen im Wissenschaftsbereich Sachsen-Anhalts

Einrichtung	Hochschule
Kompetenzzentrum Life Sciences / Center of Life Sciences	Hochschule Anhalt
Kompetenzzentrum Informations- und Kommunikationstechnologien, Tourismus und Dienstleistungen	Hochschule Harz
Kompetenzzentrum Ingenieurwissenschaften, Nachwachsende Rohstoffe	Hochschule Magdeburg-Stendal
Kompetenzzentrum Naturwissenschaften, Chemie, Kunststoffe	Hochschule Merseburg
Zentrum für Innovationskompetenz ‚HALOmem membrane protein structure & dynamics‘	MLU Halle-Wittenberg
Zentrum für Innovationskompetenz ‚SiLi-nano® Silizium und Licht: von Makro zu Nano‘	MLU Halle-Wittenberg
Institut für Kompetenz in AutoMobilität (IKAM) GmbH	OvGU Magdeburg
Transfervverbund Medizintechnologie (TVMT)	OvGU Magdeburg
Mitteldeutsches Institut für Weinforschung	Hochschule Anhalt
Kunststoffkompetenzzentrums Halle-Merseburg (KKZ)	Hochschule Merseburg
Zentrum für Faserverbunde und Leichtbau Haldensleben (ZFL)	Hochschule Magdeburg-Stendal
HarzOptics GmbH Wernigerode	Hochschule Harz
Institut für Automatisierung und Informatik (IAI)	Hochschule Harz

Im einzelnen befassen sich diese Einrichtungen mit folgenden Schwerpunkten:

¹⁶⁰ dazu vgl. oben Punkt 3.1.4. Kooperationspotenziale > Bestehende Kooperationsstrukturen

Kompetenzzentrum Life Sciences / Center of Life Sciences

Das Kompetenzzentrum Life Sciences der Hochschule Anhalt (FH) als Teil des Kompetenznetzwerks für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT) vereint Forschung und Entwicklung in den Bereichen Biotechnologie, Pharmatechnik, Lebensmitteltechnologie, Ökotrophologie und Landwirtschaft. Es leistet einen Beitrag zur weiteren Profilbildung im Bereich der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung der Hochschule und schafft die Möglichkeit, konkrete Forschungsarbeiten für Unternehmen zu realisieren.

Die Forschungsarbeiten belaufen sich auf folgende Themenbereiche:

- Bioanalytik in Verbindung mit der Nutzung pflanzlicher Inhaltsstoffe im Non-Food-Bereich, insbesondere im Pharma- und Kosmetikbereich;
- Biotechnologische Gewinnung von biologisch aktiven Wirkstoffen zur Diagnostik und Therapie von immunologischen Erkrankungen;
- innovative Verfahren zur Herstellung von Lebensmitteln, Produktentwicklung bei funktionellen Lebensmitteln;
- Algenbiotechnologie;
- Optimierung von Prozessen in der Bioverfahrenstechnik;
- Einsatzmöglichkeiten von Milcheiweiß;
- Mess- und Sensortechnik zur Qualitätsüberwachung von Lebensmitteln;
- Lebensmittelhygiene;
- Trinkwasseraufbereitung und -desinfektion und
- Erhalt natürlicher Lebensgrundlagen.

Im Jahr 2008 begann der Aufbau von Innovationslaboren, durch deren Nutzung sich Forschungsk Kooperationen und Technologietransfer mit der Wirtschaft verbessern sollen:

- Algenbiotechnologie,
- Biotechnologie,
- Isolierung / Gewinnung bioaktiver Substanzen,
- Verfahrens- und Produktentwicklung von halbfesten Lebensmitteln tierischer Herkunft und
- Pflanzliche Wirkstoffe / Bioanalytik für Pharma und Kosmetik.¹⁶¹

Das Center of Life Sciences ist ein fächerübergreifendes Forschungsinstitut der Hochschule Anhalt. Forscherteams aus den Wissenschaftsbereichen Biochemie, Bioanalytik, Agrarbiotechnologie, Biotechnologie, Lebensmittelbiotechnologie, Bioverfahrenstechnik, Lebensmitteltechnologie und Ernährung kooperieren hier mit Fokus auf anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung.¹⁶² Die Forschungsschwerpunkte des Instituts liegen in zwei Bereichen:

¹⁶¹ www.hs-anhalt.de/forschung/kompetenznetzwerk/kompetenzzentrum-life-sciences.html (30.12.2011)

¹⁶² www.hs-anhalt.de/forschung/center-of-life-sciences.html (4.9.2011)

- biotechnologische Gewinnung von biologisch aktiven Substanzen zur Diagnostik und Therapie von immunologischen Erkrankungen sowie
- innovative qualitätsgerechte Lebensmittel und deren Komponenten.

Das Center of Life Sciences zielt darauf, die Forschung an der Hochschule Anhalt fachbereichs- und standortübergreifend zu gestalten und die vorhandenen Kompetenzen in nationalen und internationalen Kooperationen auszubauen.¹⁶³

Kompetenzzentrum Informations- und Kommunikationstechnologien, Tourismus und Dienstleistungen

Das Kompetenzzentrum Informations- und Kommunikationstechnologien, Tourismus und Dienstleistungen der Hochschule Harz ist Teil des Kompetenznetzwerks für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT). Das Zentrum forscht anwendungs-, technologie- und transferorientiert in den vier Themenbereichen:

- IT-Sicherheit und vernetzte Systeme/E-Government und Verwaltung,
- Mobilität und Softwareentwicklung,
- Hardware und Kommunikationstechnologien sowie
- Tourismus und Dienstleistungen

mit dem Ziel, Effizienz und Effektivität in Wirtschaft und Verwaltung zu steigern.¹⁶⁴ Im KAT-Kompetenzzentrum forsch(t)en „ausschließlich Nachwuchswissenschaftler, von denen sich die meisten bereits in kooperativen Promotionsverfahren mit namhaften Universitäten befinden“¹⁶⁵ in aktuell etwa 26 Forschungsprojekten¹⁶⁶.

Kompetenzzentrum Ingenieurwissenschaften, Nachwachsende Rohstoffe

Das Kompetenzzentrum ‚Ingenieurwissenschaften, Nachwachsende Rohstoffe‘ der Hochschule Magdeburg-Stendal ist Teil des Kompetenznetzwerks KAT. Das Zentrum verfolgt das Ziel, die wirtschaftliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe durch angewandte Forschung und Entwicklung zu unterstützen. Dabei werden eigene Ressourcen der Hochschulen als auch im Land vorhandene Potenziale in Landwirtschaft, Industrie und Wissenschaft beansprucht.

Zu den Aufgaben des Kompetenzzentrums gehören:

- Implementierung des Themas Nachwachsende Rohstoffe;
- Beratung zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe, stofflich, energetisch (Bioenergie);
- Vermittlung zu Kompetenzpartnern;

¹⁶³ <http://idw-online.de/de/news128708> (4.9.2011)

¹⁶⁴ www.hs-harz.de/6885.html (30.12.2011)

¹⁶⁵ www.hs-harz.de/kompetenzzentrum.html (30.12.2011)

¹⁶⁶ www.hs-harz.de/kzentrum_uebersicht.html (30.12.2011)

- Förderung von Kooperationen zwischen Forschung und Wirtschaft;
- Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen im Bereich der eigenen Kernkompetenzen sowie
- Förderung und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses der Hochschule.¹⁶⁷

Die Forschung des Kompetenzzentrums erstreckt sich auf drei Bereiche:

- Etablierung neuer/verbesserter Verarbeitungstechnologien,
- Erschließung von Rohstoffquellen sowie
- Entwicklung von innovativen Werkstoffe.¹⁶⁸

Aktuell engagiert sich das Kompetenzzentrum in folgenden Projekten:

- Eigenschaftsverbesserung von Naturfaserverstärkten Verbundwerkstoffen;
- Zusammenarbeit mit dem KAT-Kompetenzzentrum Chemie/Kunststoffe der Hochschule Merseburg zum Thema Rapid Prototyping mit Biopolymeren (RP mit BioPlastics);
- NEMO-Netzwerk Innovative Technologien für die Oberflächenveredelung (ITO);
- Verbundwerkstoffprüfung im Verbundprojekt ‚Konversion hoher Naturfaserqualitäten in innovative Compositlösungen am Beispiel regenerativer Energieanlagen‘ und
- Einzelprojekte mit Industriepartnern (KMU).¹⁶⁹

Kompetenzzentrum Naturwissenschaften, Chemie, Kunststoffe

Als Teil des Kompetenznetzwerks KAT legt das Kompetenzzentrum Naturwissenschaften, Chemie, Kunststoffe der Hochschule Merseburg seine Forschungsschwerpunkte auf die Bereiche:

- Untersuchungen zur Struktur und Dynamik in Kunststoffen mittels NMR-Spektroskopie,
- Schadensanalyse und Qualitätssicherung von Kunststoffen,
- Modellierung kunststoffbasierter Prozesse und Produkte mittels Rapid-Prototyping, Einsatz von Biopolymeren,
- Heterogene Katalyse,
- Reinigung von Abwässern, Wertstoff- und Energiegewinnung aus Biomasse sowie
- Kunststoffbearbeitung und -verarbeitung.

Neben einer Vielzahl bereits abgeschlossener Projekte engagiert sich das Kunststoffkompetenzzentrum aktuell in den beiden Projekten:

¹⁶⁷ www.hs-magdeburg.de/forschung/kat/kat-kompetenzzentrum/ziele-und-aufgaben (30.12.2011)

¹⁶⁸ www.hs-magdeburg.de/forschung/kat/kat-kompetenzzentrum/forschungsfelder (30.12.2011)

¹⁶⁹ www.hs-magdeburg.de/forschung/kat/kat-kompetenzzentrum/projekte (30.12.2011)

- Entwicklung und Überführung eines Verfahrens zur Fermentation von teilstabilisierten Klärschlämmen und
- Entwicklung von Verfahren und Vorrichtungen zum Einsatz unterschiedlicher BioPlastics für die Rapid-Prototyping-Technologie FABIO.¹⁷⁰

Zentrum für Innovationskompetenz HALOmем membrane protein structure & dynamics

HALOmем ist eine interdisziplinäre wissenschaftliche Einrichtung an der MLU Halle, die seit dem Eintritt der Universitäten in das KAT im Jahr 2009 als ein Kompetenzzentrum fungiert. Das Zentrum hat sich das Ziel gesetzt, die Weichen für die Strukturbioogie von Membranproteinen zu stellen. Membranproteine sind essentielle Komponenten des zellulären Lebens. Durch ihre funktionelle Vielfalt spielen sie eine zentrale Rolle in zahlreichen Prozessen, wie z.B. der Regulation des Stoff- und Informationsaustausches innerhalb und zwischen Zellen, der Energiegewinnung sowie dem Erhalt der strukturellen und funktionellen Integrität der Zellbestandteile.

Die Arbeiten dieses Zentrums konzentrieren sich auf die Strukturaufklärung von Membranproteinen sowie auf die Interaktion dieser Proteine mit der sie umgebenden Membran. HALOmем versammelt die Kompetenzen des Instituts für Biochemie und Biotechnologie (Naturwissenschaftliche Fakultät I) und der Institute für Physik und Chemie (Naturwissenschaftliche Fakultät II) wie beispielsweise: die Produktion rekombinanter Proteine, biophysikalische Methoden zur Analyse von Membranen und die Proteinstrukturbestimmung mittels Röntgenkristallographie und NMR.

HALOmем betreibt zwei Nachwuchsforschungsgruppen: Die Gruppe ‚Membranproteinbiochemie‘ arbeitet an der Aufklärung der Mechanismen, mit denen Zellen über Membranen hinweg Informationen über extrazelluläre Ereignisse übertragen und intrazelluläre Reaktionen auslösen können. Die Nachwuchsgruppe ‚Biophysikalische Chemie von Membranen‘ entwickelt innovative Methoden, die auf den Ergebnissen der genetischen, molekularbiologischen und zellbiologischen Analysen natürlicher Membransysteme aufbauen.

HALOmем konzentriert sich auf die Entwicklung einer methodischen und technologischen Basis für die Anwendung der leistungsfähigen strukturbasierten Wirkstoffentwicklung auf die pharmazeutisch relevanten Membranproteine.¹⁷¹

Zentrum für Innovationskompetenz SiLi-nano® Silizium und Licht: von Makro zu Nano

SiLi-nano® Silizium und Licht ist eine Einrichtung an der MLU auf dem Weinberg campus in Halle, die dem KAT-Netzwerk seit dem Beitritt der Universitäten im Jahr 2009 angehört. Diese Einrichtung zielt als Innovationszentrum

¹⁷⁰ <http://goo.gl/0c2gQ> (30.12.2011)

¹⁷¹ www.halomem.de/index.php/de (30.12.2011) und WZW (2010: 8)

auf die Schnittstelle von Silizium-Photonik und Photovoltaik. Beispielsweise soll in Zusammenarbeit mit den Partnern Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik, Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik und Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg der Wirkungsgrad von Solarzellen durch neue Beschichtungen erhöht und die optische Datenübertragung in der Mikroelektronik verbessert werden.¹⁷²

Zwei Forschungsschwerpunkte haben sich im Zentrum für Innovationskompetenz etabliert:

- Ziel der Nachwuchsgruppe ‚Light-to-Silicon‘ ist es, das neue Gebiet des Photonenmanagements für Solarzellen der dritten Generation zu bearbeiten und theoretisch weiterzuentwickeln¹⁷³;
- die Nachwuchsgruppe ‚Silicon-to-Light‘ widmet sich der Entwicklung von effizienten, auf Silizium basierenden oder mit Silizium kompatiblen Mikro-Lichtquellen¹⁷⁴.

Neben verschiedenen Lehrveranstaltungen bietet die Einrichtung die Möglichkeit, in beiden Nachwuchsgruppen Praktika zu absolvieren sowie Bachelor- und Masterarbeiten zu verfassen.¹⁷⁵

Institut für Kompetenz in AutoMobilität (IKAM) GmbH

Das Institut für Kompetenz in AutoMobilität (IKAM) GmbH mit Standorten in Barleben und Magdeburg trat dem KAT-Netzwerk im Jahr 2009 mit der Integration der sachsen-anhaltischen Universitäten bei. Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und die IHK Magdeburg fungieren als Gesellschafter. Das Institut besteht aus zwei Säulen: dem Forschungsschwerpunkt Automotive und dem im Aufbau befindlichen Institut für Kompetenz in AutoMobilität – IKAM.

Mit dem Forschungsschwerpunkt Automotive werden durch die Kooperation von Wissenschaftlern und Forschungsgruppen der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sowie der beteiligten außeruniversitären Forschungseinrichtungen die Strukturen für eine interdisziplinär grundlagenorientierte Forschung im Bereich Automotive gelegt. Das Verbundprojekt Competence in Mobility (COMO) bildet den Kern des Forschungsschwerpunkts. Der wissenschaftliche Impuls liegt dabei auf dem Gebiet der Automobiltechnik für z.B. eine effiziente Antriebstechnik, eine Erhöhung des Fahrkomforts und der Sicherheit sowie in einer effektiven Produktentwicklung durch Simulation und Visualisierung. An der Umsetzung sind ca. 90 Wissenschaftler beteiligt. Durch die gebildeten Projektstrukturen

¹⁷² www.sili-nano.de/cms/home+M52087573ab0.html (30.12.2011) und WZW (2010: 9)

¹⁷³ www.sili-nano.de/cms/light2silicon+M52087573ab0.html (30.12.2011)

¹⁷⁴ www.sili-nano.de/cms/silicon2light+M52087573ab0.html (30.12.2011)

¹⁷⁵ www.sili-nano.de/cms/jobs+M52087573ab0.html (30.12.2011)

des Forschungsschwerpunkts werden Industriepartner der Branche mit einem abgerundeten Leistungsangebot angesprochen.

Einen systematischen und mit dem Forschungsschwerpunkt Automotive abgestimmten Wissens- und Technologietransferprozess im Kompetenzfeld zu realisieren, ist eine der Kernaufgaben des Instituts für Kompetenz in AutoMobilität. Im IKAM forschen und entwickeln Unternehmen der Automobil- und Zulieferbranche gemeinsam mit Experten aus der Wissenschaft an den Fahrzeugen der Zukunft. Für eine Realisierung gemeinsamer Aufgaben und Ziele in individuellen Nutzerkonsortien stehen Labore mit modernen Maschinen und Anlagen zur Verfügung. Das IKAM bietet zudem langfristige Entwicklungspartnerschaften für Zukunftstechnologien mit aussichtsreichen Marktchancen der sich im technologischen Wandel befindlichen Automobilbranche. Die Forschungs- und Entwicklungsergebnisse fließen in neue Komponenten, effiziente Systeme und innovative Fertigungstechnologien ein. (WZW 2010: 9f.)

Die Schwerpunkte des Instituts liegen in den Bereichen:

- Umweltschonende Antriebstechnik,
- Elektromobilität,
- Hochleistungswerkstoffe,
- Leichtbau,
- Mess- und Prüftechnik sowie
- Produktionstechnik.

Das Portfolio des Instituts für Kompetenz in AutoMobilität umfasst folgende Leistungen:

- Auftragsforschung,
- Entwicklungsdienstleistung,
- Forschung und Entwicklung in Kooperation,
- Management von Forschung und Entwicklung,
- Konzepterstellung von Forschungsprojekten u.a. in Förderprogrammen,
- fachliche Begleitung und Moderation von Entwicklungskonsortien,
- Technologievalidierung,
- Management des Technologietransfers sowie
- technische Dienstleistungen u.a. zu Mess- und Prüfstrategien.¹⁷⁶

Transferverbund Medizintechnologie (TVMT)

Seit dem Beitritt der sachsen-anhaltischen Universitäten im Jahr 2009 fungiert der Transferverbund Medizintechnologie (TVMT) der Universität Magdeburg als ein Kompetenzzentrum des KAT-Kompetenznetzwerks. Der Verbund ist ein gemeinsames Projekt der Medizinischen Fakultät der OvGU, der Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH (tti), dem Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF) und der Ingenieurgesellschaft für kraftgeregelte adaptive Fertigungstechnik mbH (InKRAFT). Dieser Verbund sucht nach neuen Ansätzen, um den Technologietransfer zwischen For-

¹⁷⁶ www.ikam-md.de/deutsch.pdf (30.12.2011) und www.ikam-md.de/de (30.12.2011)

schungseinrichtungen und KMU der Region auszubauen. Dabei sollen neue medizinische Produkte entwickelt werden, deren Herstellung und Vertrieb für regionale Unternehmen profitabel sind.

Ausgehend von der intensiven Arbeit der letzten Jahre werden eine Vielzahl von Projekten bearbeitet bzw. zur Antragstellung bei regionalen und überregionalen Förderern vorbereitet, die die ganze Bandbreite der Medizintechnologien sowie der Erfahrungen der Verbundmitglieder widerspiegeln, wie z.B. 3-D-Simulationen, medizinische Bildverarbeitung, Einsatz neuer Werkstoffe, Verbesserung von Prothesen, Entwicklung neuer Hilfsmittel sowohl für die Unterstützung in der unmittelbaren Krankenversorgung als auch in der Rehabilitation. (WZW 2010: 10)

Im Transferverbund werden folgende Ziele realisiert:

- Finden organisatorischer und methodischer Lösungen, um den Technologietransfer zwischen medizinischen Forschungseinrichtungen und KMU der Region effizienter zu gestalten;
- Entwicklung anwendungs- bzw. angebotsorientierter Demonstrations-Projekte für kommerziell verwertbare medizintechnische Produkte;
- Nachhaltige Verbesserung der Erfolgsaussichten von Technologietransfer-Projekten sowie

Entwicklung eines Handlungsleitfadens für alle Akteure.¹⁷⁷

Mitteldeutsches Institut für Weinforschung

Das Mitteldeutsche Institut für Weinforschung entstand im Jahr 2008 an der Hochschule Anhalt in Kooperation mit der Winzergenossenschaft Freyburg und dem dortigen Weinbauverband¹⁷⁸ in erster Linie, um den Ertrag deutscher Weinanbaugebiete – speziell der Gebiete Saale-Unstrut und Elbe – sicherzustellen¹⁷⁹ und zu vermarkten.¹⁸⁰

Die zentrale Aufmerksamkeit des fachbereichsübergreifenden wissenschaftlichen Instituts liegt darauf, den „Trockenstress und das sich daraus entwickelnde Verhalten der Reben“ zu entschlüsseln. Darüber hinaus befasst sich das Institut mit der Evaluierung alter Landsorten der Weinrebe im Saale-Unstrut-Gebiet, der Bestimmung von Mostinhaltsstoffen mit dem FTIR-Spektrometer ALPHA sowie der Entwicklung eines neuen Weintyps durch Nutzung der ältesten Methode der Weinbereitung.¹⁸¹

Projekte befassen sich mit der Untersuchung von Weinaromen sowie Gen-Reserven an Saale und Unstrut. Internationale Beziehungen zu Hochschulen anderer europäischer und überseeischer Weinanbaugebiete sollen kontinuierlich ausgebaut werden. Zukünftig wird sich das Institut auch im Bereich der Lehre an Hochschulen engagieren,

die Weinbau als Wahlpflichtfach in einen Masterstudiengang zu integrieren beabsichtigen.¹⁸²

Kunststoffkompetenzzentrums Halle-Merseburg (KKZ)

Das Kunststoffkompetenzzentrum Halle-Merseburg der Hochschule Merseburg entstand im Jahr 2007 in Kooperation mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.¹⁸³ Es ist eng verbunden mit regionalen und branchenspezifischen Netzwerken (z.B. POLYKUM e.V. Fördergemeinschaft für Polymerentwicklung und Kunststofftechnik in Mitteldeutschland und Cluster Chemie/Kunststoffe Mitteldeutschland), Forschungseinrichtungen (z.B. Fraunhofer Institute für Werkstoffmechanik Halle und für Angewandte Polymerforschung Golm) sowie Unternehmen der polymererzeugenden und -verarbeitenden Industrie. Das Zentrum betreibt sowohl Grundlagenforschung als auch angewandte Forschung und realisiert Produkt- und Verfahrensentwicklung.¹⁸⁴

Das KKZ versteht sich als „eine interinstitutionelle, interdisziplinäre wissenschaftliche Einrichtung ..., die im Zusammenwirken der beteiligten Partner einen Beitrag zur Forschung, Weiterbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ... leisten“ will. Durch das Zusammenwirken vorhandener und neu zu bildender wissenschaftlicher Strukturen sollen der Transfer von Know-how und Forschungsergebnissen in die Industrie intensiviert sowie angewandte Forschung und Praxis stärker und effektiver zusammengeführt werden. In Zukunft sollen vom Kunststoffkompetenzzentrum Halle-Merseburg deutliche Impulse für die Neu- und Weiterentwicklung kunststoffspezifischer Studiengänge und Weiterbildungsmöglichkeiten ausgehen.¹⁸⁵

Inhaltlich ist das KKZ in der angewandten Polymerwerkstoffforschung und Kunststofftechnik auf vier Bereiche ausgerichtet:

- Entwicklung neuer polymerer Werkstoffe durch Anwendung von Blend- und Composit-Technologien unter besonderer Berücksichtigung von nanostrukturierten Polymersystemen und der reaktiven Compoundierung;
- Ausbau alternativer Kunststoffverarbeitungstechnologien wie das Rapid Prototyping mit dem Selektiven Lasersintern und dem FDM-Verfahren (Fused Deposition Modeling) und integrierter kontinuierlicher Formgebungsprozesse wie die Direktcompound-/Mehrschicht-Extrusion für dünne Folien, Platten oder Profile;

¹⁷⁷ siehe die Rubrik Projektziele unter www.tvmt.de (30.12.2011)

¹⁷⁸ <http://idw-online.de/de/news264343> (4.9.2011)

¹⁷⁹ www.hs-anhalt.de/hochschule/struktur/weininstitut.html (4.9.2011)

¹⁸⁰ <http://goo.gl/dv3XW> (4.9.2011)

¹⁸¹ <http://goo.gl/PIVtB> (4.9.2011)

¹⁸² www.halleforum.de/nachrichten/umland/14797/Mitteldeutsches-Institut-fuer-Weinforschung.html (4.9.2011)

¹⁸³ www.hs-merseburg.de/forschen/einrichtungen/kkz (4.9.2011)

¹⁸⁴ <http://kkz-halle-merseburg.de/de/home/home.html> (4.9.2011)

¹⁸⁵ www.ingpost.de/archiv/05_2007/kkz.html (4.9.2011)

- Tailoring bzw. verarbeitungsgerechte Modifizierung und gezielte Einsatzvorbereitung biobasierter Polymerwerkstoffe sowie
- Neu- und Weiterentwicklung von Mess- und Prüfmethoden zur Prozessüberwachung bei der Aufbereitung und Verarbeitung sowie bei der Charakterisierung polymerer Werkstoffe.¹⁸⁶

Zentrum für Faserverbunde und Leichtbau Haldensleben (ZFL)

Das Zentrum für Faserverbunde und Leichtbau Haldensleben (ZFL) ist ein An-Institut der Hochschule Magdeburg-Stendal. Das Portfolio des ZFL umfasst folgende Leistungen in den Bereichen der Faserverbundtechnik, der Klebtechnik und des allgemeinen Leichtbaus:

- Beratung und Koordination;
- Prototypenentwicklung;
- Prozessoptimierung;
- mechanisch-thermoanalytische Prüfung;
- Schadensfallanalyse;
- Plastographie;
- innerbetriebliche/überbetriebliche Weiterbildung;
- Finite-Elemente-Berechnungen.¹⁸⁷

HarzOptics GmbH Wernigerode

HarzOptics GmbH Wernigerode, ein An-Institut der Hochschule Harz, versteht sich als Forschungsdienstleister für Photonik-zentrierte FuE, optische Messtechnik sowie Fortbildung im Nachrichtentechnikbereich. Zudem vertreibt HarzOptics ein auf universitärem Niveau einzigartiges OPTOTEACH-Lehrsystem und ist Mitentwickler der LED-Straßenlampe AuLED. Als Teil des Regionalmanagements beteiligt sich das 2006 gegründete Institut am Breitband-Ausbau.¹⁸⁸ Das Forscherteam verfolgt das Ziel, andere Unternehmen der optischen Branche nach Sachsen-Anhalt zu holen und den Aufbau eines regionalen Kompetenzclusters zu unterstützen.¹⁸⁹

Das Institut verfügt über Kompetenzen vor allem in den Bereichen der Polymerfaser-Datenübertragung, insbesondere in der Adaption des Wellenlängenmultiplex-Verfahrens für den POF-Bereich. Weitere Kompetenzen liegen im Bereich der optischen Messtechnik, insbesondere in der Konzeptionierung von Messtrecken und der Durchführung von LED-Farbbestimmungen.¹⁹⁰

Das Portfolio von HarzOptics umfasst folgende Leistungen:

- Breitbandberatung (Landesbreitbandzentrum);
- optische Messtechnik für LEDs, Laserdioden und Fernfelder;
- Straßenlampen: Entwicklung und eigene Produktpalette;
- Fernkurs Optik im Netz;
- Optische Schulungssysteme OPTOTEACH, OptoSOFT;
- Anfertigung technischer Gutachten (Optik-Bereich);
- Herstellung von Faserlinsen (SMF, MMF, Bandgap);
- Herstellung von Faser-Chip-Kopplungen;
- Durchführung technischer Marktanalysen und Studien sowie
- Unterstützung wissenschaftlicher Förderanträge.¹⁹¹

Institut für Automatisierung und Informatik (IAI)

Das 2001 gegründete Institut für Automatisierung und Informatik (IAI) der Hochschule Harz versteht sich als ein Forschungs- und Entwicklungsinstitut mit Kompetenzen in den Bereichen Automatisierung, Informatik und Umwelttechnik sowie als Zentrum für Forschungs- und Wissenstransfer.¹⁹² Das Portfolio des Unternehmens umfasst die Leistungen:

- Forschung und Entwicklung: Analyse, Ideenfindung, Machbarkeitsstudien und Konzepterstellung;
- Auslegung und Simulation: Modellbildung komplexer Systeme und Systemoptimierung;
- Prototyping: Spezifikation, Entwurf, Detaillierung und Felderprobung sowie
- Beratung: Nutzung von Synergien, Bildung von Kooperationsnetzen, Projektplanung, Projektmanagement sowie Qualifizierung und Weiterbildung.¹⁹³

Im Bereich der Automatisierung gehören hochdynamische elektromotorische Direktantriebe (linear und rotatorisch), elektromagnetische Ventilsteuerungen für die Betätigung von Gaswechselventilen in Verbrennungsmotoren, auf Microcontroller basierte Applikationen sowie die Berechnung magnetischer Systeme, im Bereich der Informatik die Erstellung von Anwendungssoftware für Windows und Linux, die Erstellung von Webapplikationen, Datenbank-Entwicklung und -programmierung sowie Web-Services und CMS, und im Bereich Umwelttechnik nachwachsende Rohstoffe, Verfahren zur Teichbelüftung sowie integrierte Managementsysteme zu den Tätigkeitsfeldern des IAI.¹⁹⁴

Das IAI engagiert sich in einer Vielzahl von Projekten und in diversen Kooperationen. Seit seiner Gründung meldete das Institut zwei Patente aus dem Projekt ‚Ventilsteuerung‘ in der Prüfung beim DPMA an und hielt diverse Präsentationen auf in- und ausländischen Kongressen und Fachtagungen.¹⁹⁵

¹⁸⁶ <http://kkz-halle-merseburg.de/de/home/home.html> (4.9.2011)

¹⁸⁷ vgl. die Rubrik ‚Leistungen‘ unter www.zfl-haldensleben.de (4.9.2011)

¹⁸⁸ www.harzo-optics.de (4.9.2011)

¹⁸⁹ www.harzo-optics.de/team.htm (4.9.2011)

¹⁹⁰ www.photonicnet.de/partner/profile/harz-optics/harz-optics-gmbh (4.9.2011)

¹⁹¹ www.hs-harz.de/harzo-optics.html (4.9.2011)

¹⁹² www.iai-wr.de (4.9.2011)

¹⁹³ www.iai-wr.de (4.9.2011)

¹⁹⁴ <http://iai-wr.de/index.php?id=13> (4.9.2011)

¹⁹⁵ www.hs-harz.de/iai.html (4.9.2011)

Neben diesen Kooperationsaktivitäten innerhalb Sachsen-Anhalts findet sich eine Reihe von Kooperationsstrukturen, die sich auf den mitteldeutschen Raum – Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen – erstrecken. Derartige Kooperationen lassen sich unterscheiden in:

- Kooperationen, die neben Unternehmen auch Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen umfassen: z.B. die Cluster Solarvalley Mitteldeutschland,¹⁹⁶ Chemie/Kunststoffe Mitteldeutschland,¹⁹⁷ Ernährungswirtschaft,¹⁹⁸ Automotive Ostdeutschland (ACOD)¹⁹⁹ oder Polykum e.V.,²⁰⁰
- Kooperationen, die zwar keine Hochschulen, jedoch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen integrieren: z.B. die Cluster BioEconomy,²⁰¹ Biotechnologie – Life-Sciences Mitteldeutschland²⁰² und das Netzwerk Logistik Leipzig-Halle e.V.,²⁰³
- daneben gibt es auch innovationsorientierte Kooperationen, die ausschließlich privat(wirtschaftlich)e Akteure vereinen, wie etwa das Cluster Informationstechnologie Mitteldeutschland.²⁰⁴

Innovation und innovationsgeneigte Milieus

Innovation ist nicht planerisch zu erzeugen. Was statt dessen aktiv gestaltet werden kann, sind förderliche Rahmenbedingungen für Innovation – d.h. solche Bedingungen, von denen auf Grund vorhandener Erfahrungen angenommen werden kann, dass sie besonders intensiv dazu beitragen, ein innovationsfreundliches Klima zu erzeugen. Das wichtigste Element eines solchen ‚Klimas‘ sind seine Akteure als dessen soziale Träger. Dies wiederum heißt: Wissensbasierte Unternehmungen und innovative Regionen benötigen *innovationsgeneigte Milieus*.

Der Begriff knüpft an den der „innovativen Milieus“ an. Diese jedoch haben sich in der Realität – etwa im hierbei häufig zitierten kalifornischen Silicon Valley – als „kulturell, zeitlich und örtlich limitierte Ausnahmekonstellationen“ erwiesen (Franz 1998: 15). Stattdessen sind Elemente in der Region zu stärken, die in einem – was der Normalfall ist – weithin innovationsneutralen Umfeld Innovationsneigungen stärken. Solche Elemente sind bspw. regional gut vernetzte Hochschulen. Sie können z.B. eine defizitäre Existenzgründungsrate teilweise ausgleichen, wie sie auch den innewohnenden Schließungstendenzen von innovativen Unternehmensnetzwerken, die dann in die Gefahr eines „entropic death“ geraten (Camagni 1991: 140), entgegen wirken können.

Milieubildung lässt sich gleichwohl nur beschränkt zielgerichtet organisieren, da Milieus stärker *sich* bilden als gebildet werden. Politische Entscheidungen und die Aktivitäten interessierter Akteure müssen die *Voraussetzungen* der Bildung innovationsgeneigter Milieus schaffen, nicht aber diese selbst. Eine Erfolgsgarantie gibt es nicht – aber eine Misserfolgsgarantie kann jedenfalls für den Fall gegeben werden, dass nichts unternommen wird. Wo hingegen innovationsgeneigte Milieus hinreichend verdichtet sind, entstehen innovative Regionen, und deren Effekte können zweierlei sein: Innovative Regionen vermögen Ansiedlungs- und Gründungseffekte zu produzieren, und sie können eine Antwort auf die (umständehalber erzwungene) Abwanderungsneigung der nachwachsenden Generationen sein.

Die Rahmenbedingungen für die Bildung innovationsgeneigter Milieus müssen wesentlich durch den Hochschul- und Forschungssektor erhalten und ausgebaut werden. Hierbei sind sowohl die harten als auch die weichen Faktoren zu entwickeln. Hochschulen, ebenso auch die außeruniversitären Forschungsinstitute, erzeugen dabei Wirkungen vor allem in Hinsicht auf Wissensvorlauf, Wissensverwertung, regio-

¹⁹⁶ www.solarvalley.org (30.12.2011)

¹⁹⁷ www.cluster-chemie-kunststoffe.de (30.12.2012)

¹⁹⁸ www.mitteldeutschland.com/uploads/media/22_02_clusterrv_kolbitz.pdf (30.12.2011)

¹⁹⁹ www.acod.de (30.12.2011)

²⁰⁰ www.polykum.de (30.12.2011)

²⁰¹ <http://bioeconomy.de> (30.12.2011)

²⁰² www.cluster-biotechnologie.de (30.12.2011)

²⁰³ www.logistik-leipzig-halle.net (30.12.2011)

²⁰⁴ www.it-mitteldeutschland.de (30.12.2012)

nalökonomische Nachfrageeffekte, qualifiziertes Arbeitskräftepotenzial, Beschäftigungseffekte, insbesondere im Hochqualifikationsbereich, Steuereinnahmen, Kontaktabbau und -verstärkung etwa nach Osteuropa, die fortwährende Anziehung junger lebens- und bildungshungriger Leute sowie intellektuelle Lebendigkeit.

Wissenschaft und regionale Innovationsstrukturen

Um den transferökonomischen Charakter der Entwicklungen in Sachsen-Anhalt mittel- und langfristig in Richtung selbsttragender Entwicklungen verändern zu können, werden regionale Innovationsstrukturen benötigt. Das knüpft an den Begriff „Regionales Innovationssystem“ an – in der Definition der EU-Kommission:

„Ein regionales Innovationssystem umfasst eine Reihe von Akteuren und Ressourcen in effektiver Wechselbeziehung mit dem Ziel, Innovation in der Region zu stimulieren. Solch ein System sollte folgendes erleichtern:

- Identifizierung verfügbarer Infrastrukturen und regionaler Quellen von Wissen und Sachkenntnis;
- Zugang zu Dienstleistungen im Bereich von Finanzierung, Erfahrungsaustausch, Nutzung von Wissen (Entwicklungsagenturen, Handelskammern, prospektive Akteure, Risikokapitalfonds usw.);
- effektiven Transfer von Kompetenz und Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen regionalen Entwicklungsakteuren.

Um zu funktionieren, benötigt ein derartiges System ein gewisses Maß an Infrastruktur und Sachkenntnis, wobei die Regionalpolitik behilflich sein kann.“ (Europäische Kommission/Regionalpolitik 2006: 5)

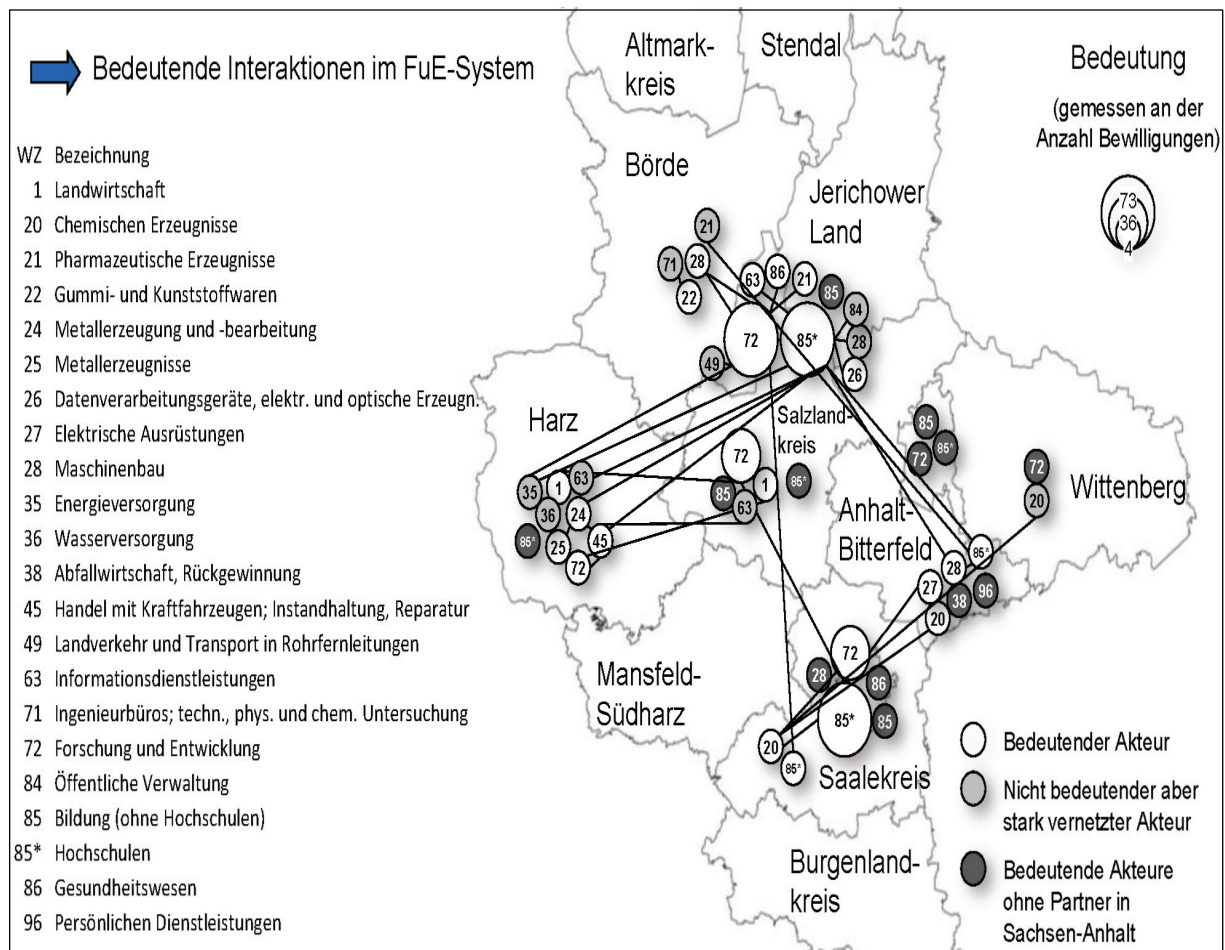
Regionale Innovationsstrukturen wiederum benötigen Promotoren und Inkubationszentren. Als Promotoren können Politik, Verwaltung und Wirtschaft²⁰⁵ wirksam werden. Die Inkubation erfordert einen geschützten Raum, in dem Optionen durchgespielt werden können. Diesen Raum bietet die autonome Wissenschaft. Sie beginnt dort, „wo sie nicht nur die Fragen und Probleme, also die Krisen untersucht und behandelt, die eine scheiternde Praxis an sie heranträgt, sondern darüber hinaus gerade auch das in Frage stellt, also in den Modus der Krise rückt, wovon die Praxis problemlos überzeugt ist und was sie wie selbstverständlich für geltendes Erfahrungswissen hält“ (Oevermann 2005: 28).

Wissenschaftliche Einrichtungen erzeugen, speichern und vermitteln Vorratswissen, das es ihnen auch ermöglicht, die nicht simulierten, sondern bereits realen Probleme, die ihr von einer scheiternden Praxis angetragen werden, angemessen bearbeiten zu können. Angemessen heißt: Sie vermögen die Problemhorizonte der Praktiker zu erweitern und voranalytische Urteile durch wissenschaftlich gestützte und reflektierte Urteile zu ersetzen. Die Wissenschaft reformuliert nicht einfach die Probleme der Praxis, indem sie diese in eine wissenschaftliche Sprache übersetzt. Vielmehr kann sie, auf der Grundlage des gespeicherten Vorratswissens, Problemlösungswege vor dem Hintergrund der Kenntnis langfristiger Trends, vergleichbarer Fälle, relevanter Kontexte, prognostischer Wahrscheinlichkeiten, typischer Fehler, nichtintendierter Handlungsfolgen und alternativer Optionen aufzeigen. So wird die Wissenschaft ihrer Aufgabe gerecht, „geläufige Sicherheiten aufzubrechen, neue Differenzierungen einzuführen, die Komplexität des Problembewußtseins zu steigern“ (Huber 1999: 56).

Insofern sollten die Hochschulen zentrale Innovationsagenturen werden: um selbsttragende Regionalentwicklungen mitzuermöglichen und zu fördern, aber auch um die eigene Unentbehrlichkeit nachzuweisen, obwohl die Studienberechtigtenzahlen in den Sitzregionen massiv zurückgehen.

²⁰⁵ zu deren Voraussetzungen in Sachsen-Anhalt vgl. die Übersichten in Pasternack (2007: 207f.) und VDI Magdeburg (2011) sowie Übersicht 46

Übersicht 46: Interaktionen im FuE-System Sachsen-Anhalts nach Bedeutung der Akteure, gemessen in Fördermittelbewilligungen



Quelle: Matthias Brachert/Mirko Titze, Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH); Datenherkunft: Förderkatalog des BMBF, geförderte FuE-Verbundprojekte, Bundesprogramme, Bewilligungen 2005 bis Juli 2010

Lesehilfe: Jeder Kreis stellt einen wichtigen Akteur dar. Jeder Strich zeigt an, dass diese Akteure bedeutend in Verbundprojekten zusammen gearbeitet haben. Unterstellt wird, dass ein Wissensaustausch zwischen den Verbundprojektpartnern stattfindet.

Erläuterungen: Die Akteure wurden gemäß der Wirtschaftszweigklassifikation 2008 sowie nach Kreisen und kreisfreien Städten zusammengefasst (sog. Regions-Sektor-Kombinationen). Die Einteilung der Akteure erfolgte in zwei große Gruppen (nach der Anzahl der erhaltenen Bewilligungen): unbedeutend und bedeutend (= wenn die Regions-Sektor-Kombination mehr als vier Bewilligungen erhalten hat). Die Unterteilung der bedeutenden Akteure (anhand der Anzahl Bewilligungen) wiederum erfolgte in stark, mittel, schwach (= Größe der Kreise). Auch die Einteilung der Verbindungen wurde in zwei große Gruppen vorgenommen: unbedeutend und bedeutend (= wenn zwischen zwei Regions-Sektor-Kombinationen mehr als ein gemeinsames Verbundprojekt bewilligt wurde). Es gibt einen Sonderfall bei den Akteuren: nach Anzahl der Bewilligungen eigentlich „unbedeutend“, aber diese Akteure zeigen eine hohe Bedeutung bei den Verbindungen (= hell-graue Kreise).

Rolle der Hochschulen

Damit Hochschulen eine regionalstrukturell impulsgebende Funktion wahrnehmen können, benötigen sie dreierlei:

- Zum ersten muss ihr spezifischer Charakter als wissenschaftliche Einrichtungen gewährleistet bleiben, statt sie vorrangig auf unmittelbare Zwecke zurichten zu wollen – etwa mit dem Argument, die Autonomie der eigenen Zieldefinition sei etwas für bessere Zeiten.

- Zum zweiten müssen zusätzliche Anreize den Hochschulen Motivationen verschaffen, über ihr unabdingbares Kerngeschäft hinaus zusätzliche (z.B. Transfer-)Leistungen zu erbringen.
- Zum dritten sind in den einzelnen Regionen Hochschul- und Forschungspotenziale notwendig, die jeweils die komplette Forschungskette von Grundlagenforschung über anwendungsorientierte Vorlauforschung, Auftragsforschung bis hin zu Transfer, Beratung und FuE-Dienstleistungen abdecken, all dies ergänzt um die komplementären Lehrangebote von grundständigen Studienprogrammen über Aufbau- und Weiterbildungsstudiengänge bis zu kompakten Fortbildungsangeboten.

Insofern werden die Hochschulen in Sachsen-Anhalt zu einer Selbstwahrnehmung als zentraler regionaler Entwicklungsfaktor gelangen müssen. Einerseits gehören sie selbst als zentrale Schaltstelle der Regionalentwicklung zu den wichtigen endogenen Potenzialen. Andererseits sind die Hochschulen ebenso Orte, an denen weitere endogene Potenziale freigesetzt werden. Indem die Hochschulen als Mobilisierungsagenturen endogener Potenziale in ihren Sitzregionen wirksam würden, könnten sie Inkubatoren regionaler Innovationssysteme werden. Das ist eine zwar regional fokussierte, aber nicht regional begrenzte oder begrenzende Aufgabe: Die Hochschulen können und müssen regionale Wissensbedarfe bedienen, indem sie ihre jeweiligen Regionen an die überregionalen Kontaktschleifen der Wissensproduktion und -distribution anschließen. Gelingt dies, so vermögen die Hochschulen auch zu prägenden Akteuren in regionalen Innovationssystemen zu werden.

Wenn das Ziel selbsttragende Regionalentwicklungen sind, und wenn Hochlohngebiete eine vor allem wissens- und innovationsbasierte Wirtschaft benötigen, dafür aber im konkreten Fall eine wesentliche Voraussetzung fehlt, nämlich die angemessene Ausstattung mit privat finanzierter Forschung, dann liegt es nicht nur nahe, dass den Hochschulen hier eine besondere Funktion zuwächst. Vielmehr wird dies auch die *einzigste Chance* der Hochschulen sein, die eigene Unentbehrlichkeit nachzuweisen, obwohl die Studienberechtigtenzahlen in den Sitzregionen stark zurückgehen. Jedenfalls wird eines kaum gelingen: die Aufrechterhaltung der heutigen Kapazitäten solcher Hochschulen, die Schwierigkeiten haben, ihre Studienplätze auszulasten, und dies nicht durch besondere regional wirksam werdende Anstrengungen auszugleichen vermögen. Insofern ist für viele Hochschulen der Umstand, eine *Einrichtung mit regionaler Ausstrahlung* zu sein, keineswegs ein Makel, sondern *eine Chance und eine Herausforderung*.

Diejenigen Hochschulen jedenfalls, die sich heute auf den Weg machen, zentrale Pfeiler regionaler Innovationssysteme zu werden bzw. ihre bereits laufenden Aktivitäten auf diesem Weg zu intensivieren, werden vergleichsweise größere Chancen haben, ihre Kapazitäten bzw. Existenz dauerhaft zu sichern. Dabei ist nicht zu erwarten, dass punktuelle Initiativen hinreichen werden. Die Herausforderungen sind so komplex, dass hierfür *systematisierte Konzepte* nötig erscheinen. Immerhin geht es sowohl um Fragen der aktiven Akquisition von Studieninteressierten, der Nachwuchsgewinnung, -entwicklung und -sicherung, der Ausstattung zentraler akademischer Positionen mit Spitzenpersonal, der möglichst weiträumigen Herstellung von Antragsfähigkeit in der allgemeinen Forschungsförderung bzw. gleichgewichtigen Vertretung der ostdeutschen Forschung darin, als auch der Kommunikationsfähigkeit mit regionalen Akteuren hinsichtlich deren spezifischer Bedürfnisse.

Hierzu sind ebenso interne Maßnahmen der hochschulischen Organisationsentwicklung vonnöten wie auch extern orientierte Aktivitäten. Zugleich geht es jeweils um Maßnahmen, die auf allgemeine Organisationsoptimierung zielen, und um solche, die unmittelbar auf inhaltliche Entwicklungen zielen. Was könnten mögliche Elemente solcher systematisierten Zukunftsstrategien sein? Nötig erscheinen etwa:

- strategische Partnerschaften zwischen Hochschulen und außerhochschulischen Einrichtungen;²⁰⁶
- Internationalisierungsstrategien, z.B. die Entwicklung neuartiger Finanzierungsmodelle für Austauschprogramme;
- Stufenpläne zur Herstellung der Antragsfähigkeit in der allgemeinen Forschungsförderung;
- der Ausbau von Kompetenzzentren für den Wissenstransfer;
- die Einrichtung von Forschungsfonds an Fachhochschulen, aus denen forschungsfördernde Aktivitäten (teil-)finanziert werden, z.B. die Erstellung größerer Förderanträge oder Lehrdeputatsreduzierungen.

²⁰⁶ vgl. oben 3.1.4. Kooperationspotenziale

Regionales Wissensmanagement

Wenn die Hochschulen zu Schaltstellen für die Freisetzung regionaler Entwicklungsdynamiken werden sollen, dann stellt sich zunächst eine Frage: Wo ist der Schalter, dessen Bedienung der spezifischen Leistungsfähigkeit von Hochschulen am ehesten entspräche?

Zu unterscheiden sind technologie- und innovationsorientierte von eher innovationsfernen Branchen – also etwa optoelektronische Industrie, Biolandwirtschaft oder Gesundheitswirtschaft auf der einen Seite und Backbetriebe oder das traditionelle Handwerk auf der anderen Seite. Beide Zweige sind unterschiedlich anzusprechen, aber beide haben grundsätzlich Innovationsbedarfe. Die differenzierte Ansprache ist deshalb nötig, weil die Innovationsbedürfnisse den Akteuren in unterschiedlichem Maße bewusst sind:

„Zurzeit betreiben nur etwa 10 % der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) Sachsen-Anhalts Forschung und Entwicklung. Zu diesen technologieorientierten Unternehmen bestehen schon jetzt gute, aber ausbaufähige Kooperationsbeziehungen. Es gilt vor allem, die Unternehmen, welche sich nicht mit F&E beschäftigen (das sind ca. 90 %), durch verschiedene neue, assistierende Formen des Wissens- und Technologietransfers an die Nutzung von neuen Technologien heranzuführen, um dadurch Innovationen in ihren Produkten zu generieren.“²⁰⁷

Überdies sind die Größenordnungen in der sachsen-anhaltischen Wirtschaftsstruktur zu berücksichtigen. Sie sind gekennzeichnet durch kleinteilige KMU-Strukturen mit geringer Kapitalausstattung. Die Nachfrage nach Wissens- und Technologietransfers oder Qualifizierung und Weiterbildung erfolgt daher selten aus eigener Initiative (vgl. KAT o.J.: 11).

Ein wichtiges Instrument, mit dem Hochschulen ihre regionalen Kontexte mit den ihnen eigenen Kompetenzen gestalten könnten, ist der Aufbau und die Unterhaltung eines regional vernetzten Wissensmanagements. Dieses hätte die Aufgaben, ungenutztes Wissen zu aktivieren, die Erzeugung noch nicht vorhandenen, aber benötigten Wissens anzuregen und gegebene Problemstellungen mit Problemlösungswissen zusammenzuführen. Dazu ist dreierlei sicherzustellen:

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

Ausdrücklich ist darauf hinzuweisen, dass ein regionales Wissensmanagement mehr meint als die Einrichtung von Technologietransferstellen:

„Ein kleines Team mit wenigen Mitarbeitern muss strukturell an dem falschen Anspruch scheitern, die Forschungsergebnisse einer ganzen Universität erklären und vermarkten zu können. Erfolgreicher Technologietransfer kann nur durch Personen erfolgen, die detaillierte Kenntnisse über die jeweils zu transferierende Technologie besitzen (Professoren und Mitarbeiter). Der Fehler liegt also bereits in der falschen Namensgebung, die einen strukturell nicht erfüllbaren Anspruch erhebt. In der Realität handelt es sich [bei Technologietransferstellen] eher um Informationstransfer- und Hochschulmarketing-Einrichtungen“ (Rosner/Weimann 2003: 153).

Ebenso erschöpft sich regionales Wissensmanagement nicht in der Erstellung von Forschungsdatenbanken:

- Forschungsdatenbanken sind u.U. mögliche Voraussetzungen für Problemlösungen, aber noch nicht die Problemlösung selbst.

²⁰⁷ <http://hrzserv10.zki.hs-magdeburg.de:9673/dohnal/ausgs> (17.9.2007)

- Sie sind um weitere datenbankbasierte Wissenssysteme zu ergänzen: Transferatlanten, Experten-Pools (unter Einbeziehung auch außerhochschulischer Experten) sowie Verfügbarkeitskataloge zu Spezialgeräten und Laboren, die an Hochschulen existieren und auch von außerhochschulischen Partnern genutzt werden können, etwa für Rapid Prototyping.
- Ein regional vernetztes Wissensmanagement muss Wissensbedarfe bei der regionalen Wirtschaft auch aktiv identifizieren, statt allein passive Informationsangebote zu unterhalten. Insbesondere dann, wenn innovationsferne Branchen in Innovationsprozesse einbezogen werden sollen, ist ein solches Aktivwerden zwingende Voraussetzung.
- Die Navigation durch die öffentlich finanzierten Wissensangebote sollte nicht den unter Wettbewerbsdruck stehenden privat finanzierten Unternehmen überantwortet werden. Erfolgversprechender dürfte es sein, wenn es im Sinne einer One-Stop-Agency eine definierte Ansprechstelle gibt: Dort wird das Wissensproblem aufgenommen und ggf. gemeinsam eine Präzisierung des Anliegens vorgenommen. Sodann wird von dort aus dieses Problem bearbeitet, wobei für den jeweils Anfragenden Hochschul- oder sonstige Institutionengrenzen weitestgehend unsichtbar bleiben. Am Ende wird ein Problemlösungspaket präsentiert, das, soweit im konkreten Falle sachlich geboten, sämtliche Instrumentarien mobilisiert, die zur Verfügung stehen: FuE, Weiterbildung, Absolventenvermittlung usw. (vgl. KAT o.J.: 12).
- Schließlich geht es um die gleichfalls aktive Verknüpfung der hochschulischen Lehraufgaben mit regionalen Wissensbedarfen: Weiterbildungsangebote zur innovationsorientierten Personalentwicklung in Unternehmen und zur Stärkung der betriebswirtschaftlichen Kompetenz in technologieorientierten KMU, Berücksichtigung von KMU-Bedürfnissen bei der Studienreform (d.h. konkret vorrangig die Ausbildung von Generalisten statt [Nur-]Spezialisten, da kleine und mittlere Unternehmen auf Grund ihrer vergleichsweise kleinen Belegschaften besonders auf flexibel einsetzbares Personal angewiesen sind [Dohmen/Himpele 2007: 302]), duale Studiengänge, Kooperation bei Praktika und Studienabschlussarbeiten, usw.

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

Erfolgs- und Risikofaktoren

Zu den Bedingungen des Erfolgs und Scheiterns von Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in Deutschland liegt eine ganze Reihe von empirischen Untersuchungen vor. So hebt etwa eine begleitende Evaluation des BMBF-Förderprogramms InnoRegio vier Erfolgsfaktoren für die Entwicklung der geförderten Wirtschafts-Wissenschafts-Netzwerke hervor:

- das in der Region verfügbare und für die Netzwerke mobilisierbare unternehmerische und wissenschaftliche Potenzial,
- eine klare, am wirtschaftlichen Erfolg orientierte Zielsetzung,
- die Einsicht in den individuellen Nutzen derartiger Kooperationen und
- eine leistungsfähige Netzwerksteuerung (BMBF 2005: 69).

Als unabdingbar wird bezeichnet, schnelle Erfahrungen des konkreten Netzwerknutzens zu schaffen – auch wenn dieser sich realistischweise erst im weiteren Zeitverlauf manifestiere (ebd.).

Im Rahmen einer Begleitforschung zur Arbeits- und Wirkungsweise von Erneuerbaren-Energie-Netzwerken in der Region Trier als Teilprojekt des Exzellenzclusters der Universitäten Trier und Mainz „Gesellschaftliche Abhängigkeiten und soziale Netzwerke“ (Hamm 2007) konnten fördernde und hemmende Faktoren der entsprechenden Netzwerkbildung und -entwicklung formuliert werden:

- *fördernde Faktoren*: Überzeugungstätter als Netzwerkmotor; ein gemeinsames Ziel; konfliktarme und konsensfähige Themenbereiche; Positivsummenspiel als gleich großer Nutzen für alle Beteiligten; klare Strukturen, d.h. klare Zuständigkeiten und eine verbindliche Arbeitsteilung; guter Informationsfluss; Offenlegung der jeweiligen Eigeninteressen; ausreichende Finanzressourcen; ausreichende Personalressourcen; persönliche Kontakte und Sympathie; gute Öffentlichkeitsarbeit; ein gemeinsames Grundverständnis für das jeweilige Arbeitsfeld; institutionelle Unterstützung der Zusammenarbeit; Benennung fester Ansprechpartner; ausgeglichene Machtbalance; keine Angst vor Machtverlust; Netzwerkgröße mit Face-to-Face-Interaktion aller Beteiligten; Vorhandensein persönlicher Kompetenzen; konkreter Anlass; konkretes Projekt und eine vorhandene Dynamik im Netzwerk (ebd.: 123);
- *hemmende Faktoren*: kein gemeinsamer Nenner, d.h. kein gemeinsames Problembewusstsein; fehlende Verantwortlichkeiten; mangelnder Informationsfluss; Konkurrenzsorgen; keine ausreichenden Personalressourcen; persönliche Spannungen; keine Überzeugungstätter, kein Netzwerkmotor vorhanden; Zahl der Teilnehmer zu groß; Vertrauen kann nicht aufgebaut werden; zu wenig Zeit für Netzwerkaufbau; formale Einschränkungen; fehlende (Zwischen-) Resümees und Erfolge; mangelnde Regelung von Machtverteilung; unklare Entscheidungsgrundlage; hoher Kommunikationsaufwand; Terminfindungsprobleme; nicht alle Akteure sind eingebunden (ebd.: 124).

Ein Bericht des Stifterverbandes zur Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Hochschulen nennt als Barrieren einer gelingenden Netzwerkbildung: Interessensgegensätze, fehlende Motivation (vor allem für eine langfristige Kooperation), ungünstige Kosten-Nutzen-Bilanzen, schlechte Anreizstrukturen, fehlende persönliche Kontakte, dienstrechtliche Barrieren sowie Unsicherheit in der juristischen Ausgestaltung der Kooperation (Frank et al. 2007: 7ff.). Im einzelnen lassen sich aus dieser Beschreibung folgende Probleme destillieren:

- *Probleme in der Forschung*: mangelnde Transparenz von Einzelkontakten und Unternehmungen, unklare Lösungsroutinen bei Interessensgegensätzen (Konflikt zweier Kulturen), fehlende Aufmerksamkeit von Seiten der Hochschulleitung für Forschungsnetzwerke, einseitige Abhängigkeiten (Autonomieverluste), fehlendes Engagement seitens der Unternehmen und wenn Engagement, dann nur kurzfristige Kontakte, fehlende Anreize (ebd.: 7ff.);
- *Probleme in der Lehre*: geringe Bezahlung der Lehre, getrennte Bildungsaktivitäten von Hochschulen und Unternehmen, mangelnde Motivation bei den Unternehmen;
- *Probleme der Förderung*: Angst beim Informationsaustausch, Kooperationskosten übersteigen (auch bei staatlicher Förderung) die Gewinne; bürokratische, unzusammenhängende, diskontinuierliche Förderung, massive Zugangsbarrieren (ebd.: 14);
- *Probleme der Unternehmensgründung*: fehlendes Wagniskapital; das Dienstrecht an Universitäten und Forschungseinrichtungen und deren Wunsch, gute Kräfte zu halten – Lösung: Freistellung des Personals für Unternehmensgründungen mit Rückkehrrecht (ebd.: 16f.);
- *Probleme des Vertrauens, der Kommunikation und des Interessenausgleichs*: Mangel an persönlichen Kontakten, über die Netzwerke in der Regel initiiert werden; fehlende Sichtbarkeit des Profils, mangelnde hochschulinterne Motivation; Unsicherheit hinsichtlich der rechtlichen Regelung dieser Kooperation bzw. fehlende gute Modelle vertraglicher Vereinbarungen (z.B. Patentrecht, geistiges Eigentum), deren Erarbeitung die Transaktionskosten in die Höhe treibt (ebd.: 18f.);
- *Technologietransferstellen und Patentverwertungsagenturen*: fehlende Dienstleistungseinstellung bei Mitarbeitern dieser Einrichtungen, häufige Fluktuation der Mitarbeiter (keine Erfahrung, keine Vertrauensbildung), finanzieller Druck; fehlende Durchlässigkeit in beide Richtungen gegenüber Personen, über die der Wissenstransfer verläuft; schlechte Bezahlung.

Diesen Hemmnissen werden die Vorteile gegenübergestellt, die Hochschulen und Unternehmen aus gelingenden Netzwerkbildungen ziehen könnten:

- *Hochschulen* könnten dank der Kooperationen mit der Wirtschaft: die Profilbildung steigern, neue Entwicklungen im Studienaufbau und in den Lehrinhalten fördern, durch Praxismodule und Personaltransfer den Arbeitsmarktbezug der Hochschulausbildung verbessern, neue Finanzierungsquellen erschließen, den Zugang zu Praxisfeldern und ihren Problemstellungen ermöglichen, den Technologietransfer beschleunigen, Forschern eine berufliche Perspektiven innerhalb und außerhalb der eigenen Institution bieten.
- *Unternehmen* könnten dank der Zusammenarbeit mit Hochschulen: die Wettbewerbsfähigkeit durch beschleunigte Innovationsprozesse erhöhen; den Nachwuchs mit Qualifikationen sichern, für die es eine starke Nachfrage gibt; Eliteförderung und Personalrekrutierung betreiben; Netzwerke etablieren helfen, die für andere Kooperationen genutzt werden können; den Zugang zu öffentlichen Forschungsprogrammen erleichtern und Spezialkenntnisse verfügbar machen, die in öffentlichen Einrichtungen erarbeitet wurden; das Forschungsrisiko verringern, das Beschäftigungsrisiko besser verteilen helfen; die Schaffung neuer Unternehmensbereiche ermöglichen oder junge, technologieorientierte Unternehmensgründungen stabilisieren. (Ebd.: 24f.)

Politische Impulse

Innovationspolitik ist die Schnittmenge zwischen Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik. Als solche muss sie die notwendigerweise unterschiedlichen Funktionslogiken von Wirtschaft (marktförmiger Wettbewerb, Gewinnstreben) und Wissenschaft (reputationsorientierter Wettbewerb, Erkenntnis- und Problemlösungssuche) synchronisieren, ohne beide Funktionslogiken je für sich aufheben zu wollen.

Eine innovationspolitische Strategie als Voraussetzung eines Schnittstellenmanagements von Wissenschaft und Wirtschaft kann keine planwirtschaftliche Zentralsteuerung zum Inhalt haben. Sie hat vielmehr *exemplarische Impulse* zu geben und *Kontexte* zu gestalten. Dazu kann Innovationspolitik Aktivitäten in definierten strategischen Schwerpunktfeldern fördern, durch Prospektion die ggf. erforderliche Neudefinition der strategischen Schwerpunktfelder sicherstellen und dem innovierenden Zufall Raum geben.

Um exemplarische Impulse geben zu können, muss sich Innovationspolitik förderungstechnisch zwischen *kompakten und katalytischen Interventionen* entscheiden:

- Eine katalytische Forschungsförderung setzt punktuelle Anreize und vertraut im übrigen auf die inhärente Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschaftsbetriebs (das ist der ‚typische‘ Weg, auf dem Nobelpreisträger entstehen). Die kompakte Forschungsförderung betreibt Rundumförderung definierter Schwerpunkte und versucht, einen engen Steuerungszusammenhang zwischen Ressourceninput und Leistungoutput zu erzeugen.
- Instrumente einer *kompakten Forschungsförderung* sind z.B. Forschungsplanung mit planabhängigem Ressourcenmanagement oder Forschungscontrolling, d.h. der permanente Abgleich von Ist und Soll und daraus folgende Nachsteuerungen, um den einmal festgelegten Kurs zu halten. Instrumente einer *katalytischen Forschungsförderung* sind z.B. Strukturverbesserungen in Gestalt von Infrastrukturmaßnahmen, welche angestrebte Profilbildung und Schwerpunktsetzungen befördern, oder die Bereitstellung von Zuschüssen für Bleibeverhandlungen, um Schlüsselpersonen im Land zu halten, die aus Hochschulmitteln allein nicht zu halten wären. Nicht zuletzt aus Gründen des Ressourcenumfangs, der zur Verfügung steht, liegt in Sachsen-Anhalt eine Konzentration auf katalytische Förderungen nahe. Daneben vermögen solche Unterstützungen, bei intelligentem Förderdesign, in besonderer Weise mobilisierende Wirkungen auszulösen: Sie nötigen Institutionen, frühzeitig zu entscheiden, wie der Anschluss an die von vornherein zeitlich limitierte Förderung gestaltet werden soll.

Der Versuch, durch entsprechenden Ressourceneinsatz und Strukturbildung Innovation zu organisieren, ist im Hinblick auf den Erfolg mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Dem steht jedoch eine ziemlich si-

chere Gewissheit gegenüber: Ohne diesen Versuch werden Regionen wie die sachsen-anhaltischen Siedlungsgebiete dauerhaft frei von selbsttragenden Entwicklungen bleiben.

Die Vernetzung von Wissenschaftsfunktionen mit Umfeldanforderungen muss, soweit es um die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft geht, politisch unterstützt werden. In Sachsen-Anhalt jedenfalls zeigt sich anschaulich, dass die Integration von Forschungsleistungen in regionale Wertschöpfungsketten nicht im Selbstlauf zustande kommt. Dafür sind Wissenschaft und Wirtschaft zu unterschiedlich getaktet. Regionalstrukturpolitik kann den Rahmen bereitstellen, in dem beide zu ihrem Recht gelangen und zugleich zusammenkommen.

Dabei sind grundsätzlich zwei Betrachtungsweisen von Hochschulen möglich: Sie können als *ergänzende Elemente* laufender regionaler Entwicklung oder als *Ausgangspunkte* künftiger regionaler Entwicklung gesehen werden:

- Ersteres liegt dort nahe, wo regionale Entwicklungen bereits selbsttragend sind.
- Wo das hingegen nicht gegeben ist, können Hochschulen schlechterdings nicht ‚ergänzend‘ wirken. Sie müssen dann – nicht zuletzt um angemessen in ihrer Existenz gerechtfertigt zu sein – zu Ausgangspunkten regionaler Entwicklung werden.

Hochschulen innovieren vornehmlich dann, wenn dies durch zusätzliche und/oder zweckgebundene Mittelzuweisungen motiviert ist. Fehlen solche motivierenden Zuweisungen, haben Reformprojekte gute Chancen, den obstruktiven Energien der akademischen Kultur zum Opfer zu fallen. Diese Obstruktion ist grundsätzlich ambivalent: Einerseits kann sie als notwendig erkannte Reformen verhindern; andererseits rettet sie mitunter die Hochschulen vor zerstörerischem Eifer. Dies berücksichtigend, kann auf unser Thema bezogen zusammenfassend folgende These formuliert werden:

- Die Orientierung auf ein verstärktes regionales Wirksamwerden der Hochschulen, das
- regionale Wissensbedarfe in der Verbindung von Grundlagen- und Anwendungsforschung befriedigt,
- die Region in die überregionalen Kontaktschleifen des Wissens einbindet,
- zu diesem Zwecke die Nachwuchsentwicklung aus seit längerem als hinderlich erkannten Traditionen befreit sowie
- nach flächendeckender Solidität von Lehre und Forschung strebt,
- um punktuell auch Exzellenz zu erreichen

– diese Orientierung beschädigt die Hochschulen nicht in ihrem akademischen Identitätskern, sondern ist vielmehr Voraussetzung, um die Existenz und Kapazitäten der Hochschulen, und zwar ausdrücklich unter Mobilisierung ihres akademischen Kerns, zu sichern.

Voraussetzungen all des Genannten sind eine Politik des langen Atems und Risikotoleranz der Politik. Im Unterschied zu kurzfristig wirksamen und mittelfristig in ihren Wirkungen verpuffenden Sonderprogrammen sind Wissenschaftsinvestitionen kurzfristig nicht unmittelbar wirksam. Dafür aber verpuffen sie auch nicht mittelfristig – sondern wirken im Erfolgsfalle langfristig. Hierzu lassen sich die Hochschulen und Forschungsinstitute als Speicher betrachten: Sie speichern unabhängig von konjunkturellen Wellen – womit sowohl wirtschaftliche Entwicklungen als auch politische Schwerpunktsetzungen gemeint sind – intellektuelle Kapazitäten und Manpower.

Soweit dies gilt, stellt sich die Frage nach der Umsetzung. Diese erfordert persönlichen Einsatz und Zeit. Da Hochschulmitarbeiter/innen sich in der Regel nicht unausgeschöpfter Zeitbudgets erfreuen, müssen Anreize zu veränderten Prioritäten gesetzt werden. Hier ist die Hochschulpolitik gefordert. Ihr stehen zwei Instrumente zur Anreizsetzung zur Verfügung: zum einen Zielvereinbarungen bzw. Hochschulverträge zwischen Ministerium und den Hochschulen; zum anderen temporäre Förderprogramme oder Wettbewerbe, in denen sich die Hochschulen mit entsprechenden Konzepten um Mehraufwandsdeckende Mittel bewerben können.

Hierbei sollten Fordern und Fördern miteinander verbunden und inhaltlich nur Leitlinien vorgegeben, im übrigen aber die Produktion eigener Ideen der Hochschulen angeregt werden. Wir unterstellen dabei, dass ein Modus der Ideengenerierung in den Hochschulen selbst grundsätzlich einer administrativ-planeri-

schen Festlegung überlegen ist. Vier allgemeine Grundsätze dürften dabei der Nachhaltigkeit und Qualität der Vorhaben dienlich sein:

1. Um Wirkungen zu erzielen, die über den Zeitraum einer Anreizfinanzierung hinaus anhalten, wäre ein Mechanismus einzubauen, der die Aktivitäten von vornherein gleitend in die Normalfinanzierung der Hochschule überführt. Hierzu erscheint es sinnvoll, reine Subventionierungen zu vermeiden, stattdessen mit Eigenbeteiligungen der Hochschulen einzusteigen und die externe Finanzierung von Beginn an und planbar degressiv zu gestalten.
2. Gleichzeitig müssten die Anreize so attraktiv sein, dass die angestrebten Schwerpunktsetzungen und Profilbildungen hinreichende Anreize bieten, um die hochschulinternen Konflikte auszutragen, die damit typischerweise einhergehen.
3. Bestandteil der Ausschreibung sollte es sein, dass Gratifikationen leistungsgebunden und hochschulintern leistungsdifferenziert vergeben werden.
4. Um die regionale Zielrichtung der anzuregenden Aktivitäten vor einem Abdriften in Provinzialität zu sichern, sollten zudem internationalisierende Elemente verpflichtende Bestandteile der Vorhaben sein.

3.2.3. Nichtökonomische regionale Herausforderungen

Neben den ökonomischen Herausforderungen, die das Ziel einer selbsttragenden Regionalentwicklung formulieren, herrscht ebenso kein Mangel an nichtökonomischen Herausforderungen. Sie betreffen:

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

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

Die Wissensbedarfe müssen allerdings nicht nur formuliert, sondern auch bedient werden. Anders als sonstige Akteure sind Hochschulen prädestiniert, die Entwicklungen nicht einfach geschehen zu lassen, sondern einen strategischen Umgang damit zu entwickeln: Sie haben die intellektuellen Kapazitäten im Haus, um die Aufklärung der Problemlagen zu betreiben. Die Herausforderungen des demografischen Wandels zu bearbeiten, benötigt eine Bündelung wissenschaftlicher Kapazitäten. Diese muss ebenso die Sozial- und Geisteswissenschaften wie die Medizin, Natur- und Ingenieurwissenschaften einschließen:

- Auf Architekten, Ingenieur- und Naturwissenschaftler/innen warten bauliche, Verkehrs- und technische Infrastrukturfragen sowie – Stichwort Stadtumbau – materialwissenschaftliche Probleme.
- Medizin, Gesundheits- und Pflegewissenschaften finden in den Problemen, die sich aus dem veränderten Altersaufbau der schrumpfenden Bevölkerung ergeben, zahlreiche Forschungsfragen.
- Die Sozialwissenschaften werden benötigt, um angemessen auf sich ändernde Generationenbeziehungen, Suburbanisierung, Verwaltungsprobleme dünn bevölkerter Siedlungsgebiete, Segregationsprozesse

se oder fragmentierte Entwicklungen, d.h. die parallele Existenz von Prosperitätsinseln und „stillen Stars“ neben Abschwungkorridoren, reagieren zu können.

- Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung sind gefragt, wenn auf die Veränderungen der Relation von inner- und außerfamilialem Bildungs- und Kompetenzerwerb reagiert werden muss.
- Für Landschaftsplaner stehen Fragen nach der Gestaltung des Verhältnisses besiedelter und entsiedelter Räume.
- Geisteswissenschaftler/innen finden Herausforderungen in den einhergehenden Orientierungsproblemen und der Notwendigkeit, dass sich die schrumpfenden Städte gleichsam neu erfinden müssen.

Indem diese Wissensbedarfe bedient werden, können insbesondere die an den Hochschulen vertretenen Sozialwissenschaften Legitimität erlangen, also soziale Akzeptanz gewinnen, die aus der optimalen Bereitstellung von umweltrelevanten Problemlösungen bezogen wird (Endruweit 1981: 142). Legitimität kann als Verstärkungsfaktor organisationaler Stabilität – hier: der Hochschulen – wirken. Allein das Normensystem der Wissenschaft – Unabhängigkeit, Kritik, Methodenbindung usw. – zu vertreten, sichert jedenfalls noch nicht deren organisationale, genauer: überlebensrelevante Stabilität.

Vor diesem Hintergrund könnte es z.B. als naheliegend erscheinen, dass sich an einer Universität ein großer, d.h. zahlreiche Fächer einbeziehender Kompetenzschwerpunkt zum Thema „Demografischer Wandel und schrumpfende Regionen“ findet. Bislang findet sich nirgends eine integrierte Behandlung der diesbezüglichen, zahlreiche Probleme integrierenden Entwicklungen. Allerdings verfügen die Hochschulen für die Erforschung der demografischen Schrumpfung und ihrer Folgen nicht nur über exzellente Voraussetzungen. Vielmehr sind sie auch die einzigen Akteure, die über eine solche Vielfalt und Konzentration an Fachperspektiven verfügen, wie sie für eine erfolgreiche Bearbeitung schrumpfungsbezogener Fragestellungen erforderlich sind.

Werden jedoch zur wissenschaftsgestützten Bewältigung dieser Probleme nicht in angemessener, d.h. interdisziplinärer Weise bei maßgeblicher Beteiligung der Sozialwissenschaften die wissenschaftlichen Potenziale des Landes selbst mobilisiert, dann bleiben sowohl die Entwicklungen selbst als auch die Problembearbeitungsprozesse analytisch unterbelichtet. Denn von außen wird diese Expertise in der erforderlichen Komplexität und Stetigkeit nicht kommen.

Als Beispiel lässt sich die Beteiligung von sachsen-anhaltischen Hochschulen an der IBA „Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010“ (2002–2010) in Augenschein nehmen. Die IBA zielte darauf, der Herausforderung schrumpfender Städte zu begegnen, indem diese Städte selbst exemplarische Antworten entwickeln. Die Kommunen waren aufgefordert, neue Ansätze der Aufwertung städtischer Räume zu erproben. Die ‚schrumpfende Stadt‘ – bislang allein als Problem wahrgenommen – sollte zum Ausgangspunkt eines Denkens von Chancen und neuen Möglichkeiten werden. Von 104 sachsen-anhaltischen Städten verfügten 44 im Jahre 2002 über ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept. Damit waren sie berechtigt, sich um die Aufnahme in die IBA zu bewerben. Am Ende haben sich 19 Städte beteiligt. Diese mussten „auf der Grundlage regionaler und lokaler Ressourcen unverwechselbare Profile entwickeln“, „um auch mit weniger Einwohnern dauerhaft funktionsfähig zu bleiben“.²⁰⁸ Die zu realisierenden IBA-Bauvorhaben sollten also im Dienste städtischer Profilierungsstrategien stehen.

15 der 19 IBA-Städte wählten Profile, die auf Bildungsfragen entweder fokussiert waren oder diese einbezogen. Dieses hochschulnahe Thema wurde in sieben der 15 Städte in Kooperationen mit sachsen-anhaltischen Hochschulen bearbeitet. Sie bezogen sich auf insgesamt elf bildungsaffine Projekte:

- Bernburg: Ausschreibung eines städtebaulichen Wettbewerbs mit der Hochschule Anhalt für den Aktivpark;²⁰⁹
- Dessau: Entwicklung des Wissensquartiers unter Einbeziehung der Hochschule Anhalt (vgl. Steglich 2010: 616);

²⁰⁸ www.iba-stadtumbau.de/archive/index.php?grundlagen (27.10.2011)

²⁰⁹ Bericht des Evaluationsgesprächs der IBA-Stadt Bernburg am 10. Oktober 2008, Sammlung Bauhaus Dessau, Bestand IBA-Büro, Ordner: Bernburg, Grundlagen unter Ergebnisse Evaluation

- Stiftung Bauhaus Dessau und Hochschule Anhalt: Umgestaltung der ehemaligen Kaufhalle am Bauhaus zur „Wissenshalle“ (Locke 2009: 2);
- Köthen und Universität Magdeburg: Etablierung eines Homöopathie-Studiengangs (vgl. Heilmeyer 2010: 656);
- Köthen und Hochschule Anhalt: Aufbau der Fachbibliothek für Homöopathie;²¹⁰
- Magdeburg und Otto von Guericke Universität: Entwicklung des Wissenschaftshafens incl. der Denkfabrik (vgl. Reuter 2010: 694);
- Merseburg und Hochschule Merseburg: Studentenwohnheim Bankhaus, dessen Konzept von Studierenden der Kultur- und Medienpädagogik entwickelt wurde;²¹¹
- Merseburg und Universität Halle: Etablierung des Europäischen Romanikzentrums als An-Institut der MLU (vgl. Frese 2010: 692);
- Stendal und Hochschule Magdeburg-Stendal: gemeinsame Entwicklung der Kinderuniversität (vgl. MLV LSA 2010: 50);
- Weißenfels und Hochschule Anhalt/Bernburg: Kooperation im Rahmen des Netzwerk Ernährungsgebiete Sachsen-Anhalt Süd;²¹²
- Wittenberg und Institut für Hochschulforschung (An-Institut der MLU in der Stiftung Leucorea): konzeptionelle Entwicklung des „Campus Wittenberg“ (Pasternack/Müller 2005).

Allerdings können diese Stadt-Hochschule-Kooperationen eines nicht verdecken: Die diesbezüglichen Potenziale waren innerhalb der IBA noch keineswegs ausgereizt worden. Wo eine Stadt und eine Hochschule zusammenkamen, handelte es sich fast immer um eine strikt punktuelle, einzelprojektbezogene Kooperation. Fragt man dagegen nach der Beteiligung der Hochschulen an der konzeptionellen Entwicklung des IBA-Profiles der je eigenen Stadt, so ist die Bilanz nüchterner: Eine solche Beteiligung konnte nur in einem Fall (Wittenberg) beobachtet werden. Das mag zumindest in einer Hinsicht erstaunen: Den Hochschulen wird unterstellt werden können, dass dort konzeptionelle Fertigkeiten in besonderer Dichte versammelt sind; diese aber sind entweder nicht abgerufen oder nicht angeboten worden – oder beides.

Widmeten sich indes die Hochschulen den Themen des demografischen Wandels in komplexer Weise, so würden sie damit keineswegs ein lediglich temporäres und räumlich isoliertes Problem bearbeiten. Vielmehr verschafften sie sich einen strukturell verankerten kognitiven Vorsprung, insoweit der sachsen-anhaltische Problemvorsprung ein quasi-experimentelles Beispiel für Entwicklungen bereitstellt, die in den nächsten Jahren gesamtdeutsch (und darüber hinaus) zu bearbeiten sein werden.

3.3. Hochschulentwicklung und Hochschulfinanzierung

Indem in Sachsen-Anhalt Hochschulen in weitgehend flächiger Verteilung unterhalten werden, sind politische Erwartungen materialisiert: Die Einrichtungen sollen – neben ihren übergreifenden Aufgaben in Lehre und Forschung – regionale Impulse geben, ihre jeweilige Heimatregion an überregionale Wissenskreisläufe anbinden und niedrigschwellig den Nachwachsenden der Region akademische Bildungsmöglichkeiten eröffnen.

²¹⁰ Bericht des Evaluationsgesprächs der IBA-Stadt Köthen am 9. Oktober 2006, Sammlung Bauhaus Dessau, Bestand IBA-Büro, Ordner: Köthen, Grundlagen unter Ergebnisse Evaluation

²¹¹ www.iba-stadtumbau.de/index.php?die-hochschule-braucht-eine-attraktive-stadt (19.8.2011)

²¹² www.iba-stadtumbau.de/index.php?fundament-fuer-die-standortentwicklung-gelegt (28.10.2011)

3.3.1. Plädoyer für eine offensive Argumentation

Der Zusammenhang zwischen Finanzierung und Entwicklung der Hochschulen erscheint landläufig recht einfach: Wo die Hochschulen knapp gehalten werden, dort gibt es Ausstattungsprobleme, ist es schwierig, gutes Personal zu gewinnen oder zu halten, und infolgedessen sinkt die Qualität. Wo die Hochschulen hingegen gut ausgestattet sind, können sie sich dynamisch entwickeln. In Sachsen-Anhalt (wie insgesamt in Ostdeutschland) wird dieser Zusammenhang in absehbarer Zeit prekär werden. Vieles spricht dafür, dass er sich umkehren wird: Künftig wird weniger die Ausstattung die Dynamik bestimmen, sondern die Dynamik der Hochschulen wird darüber entscheiden, welche Ausstattung zu erlangen ist.

Traditionelle Argumentation

Wie oben dargestellt,²¹³ muss von einer Realminderung des sachsen-anhaltischen Landeshaushalts um bis zu einem Drittel bis zum Jahre 2020 ausgegangen werden. Doch bereits heute ist die öffentliche Diskussion zu einem beträchtlichen Teil von der Vorstellung geprägt, dass die Hochschulen zu teuer und zu wenig leistungsfähig seien. Es ließe sich deshalb, so eine verbreitete Annahme, dort sparen. Wird versucht, den Gegenbeweis anzutreten, indem man – gestützt auf Leistungsindikatoren wie Studierendenzahlen oder Drittmittelaufkommen – darlegt, dass es durchaus Leistungsstärken gibt, dann wirkt dies nur bedingt überzeugend. Denn es lässt sich dagegen immer einwenden, dass angesichts demografischer Schrumpfung und finanzieller Engpässe der Umfang der Hochschulangebote einfach zu groß sei und zurückgefahren werden müsse, unabhängig davon, ob die Hochschulen nun leistungsstark seien oder nicht. Angesichts dieser Ausgangslage gibt es zwei typische Wege, argumentativ für eine angemessene Hochschulfinanzierung zu werben:

- (a) es wird auf Konsolidierungsbeiträge verwiesen, die in der Vergangenheit bereits erbracht worden sind;
- (b) es wird auf die Bedeutung der Hochschulen für die Regionalentwicklung verwiesen.

Beide Argumente haben gewisse Schwächen hinsichtlich ihrer Durchschlagskraft:

- (a) Frühere Konsolidierungsbeiträge sind in der Wahrnehmung von Haushaltspolitikern Beiträge zur Lösung früherer Probleme gewesen. Ihnen fehlt in dieser Wahrnehmung der Bezug zu heutigen bzw. künftigen Haushaltsproblemen.
- (b) Die Bedeutung für die Regionalentwicklung ist nur schwer in eindeutigen Kausalbeziehungen zwischen Hochschulausgaben und regionalen Effekten abzubilden: Die Wertschöpfungsbeiträge der Hochschule sind lediglich als komplizierte und daher schwer nachvollziehbare Berechnungen von Umwegeffekten zu ermitteln (Konsum der Hochschulangehörigen, Gründungsaktivitäten durch Hochschulabsolventen, Innovationswirkungen, erhöhtes Steueraufkommen durch wirtschaftliche Aktivitätssteigerungen usw.). In noch einmal erhöhtem Maße gilt dies für soziale Effekte (durchmischte Sozialstruktur, ausgewogene Geschlechtermischung, Verringerung der Kriminalität usw.) und für kulturelle Wirkungen von Hochschulen in der Region (Stärkung der Demokratie und Zivilgesellschaft, Sicherung kreativinnovationsgeprägter Milieus usw.). Auch innerhalb des Bildungssystems ist das politische Mobilisierungspotenzial von Hochschulkapazitätsreduzierungen sehr viel geringer als z.B. das von Schulschließungen: Hochschulen betreffen nur zirka ein Drittel der jeweiligen Altersjahrgänge, und der Hochschulbesuch kann ‚im Prinzip‘ auch außerhalb der Heimatregion absolviert werden.

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

²¹³ 2.3.2. Landeshaushalt

Künftige Argumentation

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

Man mag dies mit durchaus guten Gründen für eine Strategie halten, die dem Charakter und der Funktionslogik von Hochschulen ganz grundsätzlich widerspricht. Doch erscheint es angesichts der kommenden Haushaltsentwicklung in Sachsen-Anhalt angezeigt, sich von einer scharfen Kontrastierung zu lösen, wie sie die aktuelle Hochschulreformdebatte bundesweit kennzeichnet: Vertritt die eine Fraktion idealistische Zweckfreiheitsvorstellungen, so möchte die andere die Hochschulen für die Standortsicherung mobilisieren. Hält die eine die Frage nach dem Nutzen akademischer Bildung für den Tod der Universität, so sieht die andere Fraktion nur dann eine Zukunft der Hochschulen, wenn diese gesellschaftliche Nützlichkeits-erwartungen kompromisslos bedienen. Gefragt scheint in der Situation Sachsen-Anhalts eher ein Sowohl-als-auch statt eines Entweder-oder:

- Hochschulen stehen nicht nur aus historischen, sondern auch funktionalen Gründen stets im Spannungsverhältnis zu gesellschaftlichen Entwicklungen, wenn sie sich als wissenschaftliche Hochschulen verstehen. Sie können sich den jeweiligen gesellschaftlichen Gegebenheiten nicht einfach anverwandeln, weil ihre wissenschaftliche Mission sie darauf verpflichtet, Gegebenes zu reflektieren, Vorgefundenes zu problematisieren und alle akzeptierten ‚Wahrheiten‘ immer wieder neu zu prüfen. Hochschulen liefern durch Wissensgenerierung und -vermittlung die Chance, dass alltagstheoretisch erzeugte Problemhorizonte der sie umgebenden Gesellschaft erweitert werden. Eine rigorose Trennung von Grundlagen- und Anwendungsforschung ist dafür dysfunktional.
- Grundlagenforschung muss sich notwendig an den Forschungsfronten ihrer Themen und damit an den Spitzenleistungen des jeweiligen Fachs oder Forschungsfeldes orientieren. Anwendungsforschung ist gleichfalls umso innovativer, je intensiver sie sich an den Fronten des Forschungswissens bewegt. Sie kann aber häufig auch dann nutzbringend sein, wenn sie sich in der Etappe bewegt. Jedenfalls benötigen konkrete Problemlösungen Vorlaufforschung, um auf unerwartete Fragestellungen reagieren zu können. Wo dieser Anspruch aufgegeben wird, entstehen über kurz oder lang auch Innovationsprobleme.
- Insofern ist in der Forschung eine Regionalisierung der Ansprüche mit einseitiger Betonung des Anwendungsbezugs nur schwer vorstellbar, wenn zugleich nachhaltig eine (vor allem regional wirksam werdende) innovative Funktion der Hochschulen gesichert werden soll. Denn ebenso wie Forschungsimpulse häufig aus der Praxis kommen, geht anwendungsorientierter Forschung 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 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. Daher dürfen Grundlagen- und Anwendungsforschung nicht als Konkurrenten um die zur Verfügung stehenden Ressourcen verstanden werden, sondern als wechselseitige Anreger. In diesem Sinne mithin bedarf es des erwähnten Sowohl-als-auch.

Beharrt eine Hochschule hingegen allein auf tradierten Zweckfreiheitsvorstellungen, dann wird sie mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die ‚reine Idee‘ der Hochschule retten können – allerdings mit einer hohen Wahrscheinlichkeit für ein dann deutlich geschrumpfte Einrichtung: Diese würde in ihrer Größe an ein Maß angepasst sein, das Nicht-Hochschulpolitiker/innen unter den gegebenen Bedingungen für finanzierbar halten.

Das politisch definierte Ziel besteht für alle Regionen in Ostdeutschland darin, selbsttragende Entwicklungen zu ermöglichen. Bislang sind solche Entwicklungen auch in Sachsen-Anhalt lediglich als Inselphänomene zu beobachten. Ein Großteil der wirtschaftlichen Erfolgsgeschichten kommt nach wie vor nur subventionsgetrieben zustande. Sachsen-Anhalt gehört aber, trotz innerdeutsch geringerer Löhne, im europä-

ischen und globalen Vergleich zu den Hochlohngebieten. Solche benötigen eine vor allem wissensbasierte und innovationsgetriebene Wirtschaft.

Für diese indes fehlt im konkreten Falle eine wesentliche Voraussetzung, nämlich die angemessene Ausstattung mit privat finanzierter Forschung. Angesichts der Eigenkapitalschwäche, die unternehmensinterner FuE deutliche Grenzen setzt, muss daher der Abbau des Produktivitätsrückstands der sachsen-anhaltischen Unternehmen vornehmlich über öffentlich unterhaltene Hochschulbildung und Forschung gelingen. Die Hochschulen stellen das wichtigste Element öffentlicher Stützung der regionalen Innovationsstrukturen dar. Insofern gewinnen Hochqualifikations- und Forschungsangebote in den sachsen-anhaltischen Regionen zusätzliche Bedeutung, die über ihren allorts bestehenden öffentlichen Auftrag deutlich hinausgehen.

Vor diesem Hintergrund liegt es nicht nur nahe, dass den Hochschulen hier eine besondere, kompensierende Funktion zuwächst.²¹⁴ Vielmehr wird dies auch eine der wenigen Chancen der sachsen-anhaltischen Hochschulen sein, die eigene Unentbehrlichkeit überzeugend gegenüber Skeptikern nachzuweisen, obwohl in den nächsten Jahren die Studienberechtigtenzahlen in der Sitzregion voraussichtlich um bis zu 50 % einbrechen werden. Es ist jedenfalls davon auszugehen, dass es nicht gelingen wird, die heutigen Kapazitäten solcher Hochschulen aufrechtzuerhalten, die einerseits Schwierigkeiten haben, ihre Studienkapazitäten auszulasten, und dies andererseits nicht auch durch besondere regional wirksam werdende Anstrengungen auszugleichen vermögen.

Dem stehen die an Schärfe gewinnenden Verteilungskonflikte zwischen den verschiedenen Politikfeldern bzw. Ressorts um die künftig drastisch verminderten Haushaltsmittel entgegen. Der nahe liegende Hinweis würde dann sein, dass eine Bestandsaufnahme vorzunehmen sei, welche Hochschulressourcen für eine Situation um 40 bis 50 % verminderter Studiennachfrage bei einem gleichzeitig um ein Drittel reduzierten Landeshaushalt angemessen ist. Es würde eine gleichsam Tabula-rasa-Situation simuliert: Wenn in Kenntnis der heute bekannten Prognosen zu Studiennachfrage und Haushaltsentwicklung die sachsen-anhaltischen Hochschulsysteme von Null aufzubauen wären – welcher Umfang würde dann als notwendig und finanzierbar definiert werden?

Insoweit ist die Alternative dazu, allein tradierten Zweckfreiheitsvorstellungen anzuhängen, ebenso die infrastrukturelle Bedeutung der Hochschulen für ihre Sitzregionen offensiv anzunehmen – und damit zugleich kritische Hochschulgrößen auch für die Wahrnehmung anderer Funktionen zu sichern:

- Hochschulen können zum einen Dienstleister für vorhandene Unternehmen und Institutionen sein, indem sie Absolventen und Absolventinnen, Forschungsleistungen, Transferkapazitäten, Weiterbildung usw. bereitstellen. Zum anderen können sie eine Katalysatorenfunktion für die Ansiedlung von Unternehmen und Institutionen haben – Stichworte sind hier Spin-offs, Outsourcing, Inanspruchnahme von örtlichen Dienstleistungen, regionale Kaufkraftsteigerung, Steigerung der Standortattraktivität in sozialer und kultureller Hinsicht, Nukleus für weitere wissenschaftsnahe Einrichtungen etc.
- Vor allem aber müssen sie das nur unterkritische Vorhandensein privat finanzierter FuE im sachsen-anhaltischen Raum kompensieren, indem sie sich zu den zentralen Motoren regionaler Innovationsstrukturen entwickeln.
- Das gilt insbesondere für kleinere Hochschulen: Sie liefern mit ihren Hochqualifikations- und Forschungsangeboten eine zentrale Voraussetzung, um die Resonanzfähigkeit für Entwicklungsimpulse auch außerhalb von Wachstumskernen zu sichern. Nur dann, wenn die Fläche resonanzfähig ist, bleiben deren Chancen gewahrt, sich eigenständige Potenziale zu erarbeiten. Insofern wird auch für viele Hochschulen der Umstand, eine Einrichtung mit regionaler Ausstrahlung zu sein, kein Makel, sondern zunächst und vor allem eine Herausforderung und eine Chance sein.
- Im übrigen aber ist eine solche Kompensationsfunktion innerhalb der regionalen Wissenssysteme und Innovationsstrukturen eine zwar regional fokussierte, aber nicht regional begrenzte oder begrenzende Aufgabe: Um diese Kompensationsfunktion auszufüllen, müssen die Hochschulen regionale Wissens-

²¹⁴ 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.

bedarfe bedienen, indem sie ihre Region an überregionale Kontaktschleifen der Wissensproduktion und -distribution anschließen. Das setzt voraus, dass in Forschung, Lehre und Nachwuchsqualifikation ein solides Qualitätsniveau gehalten werden kann. Gelingt dies, so vermögen die Hochschulen auch zu prägenden Akteuren in regionalen Innovationsstrukturen zu werden. Dann können die Hochschulen mit dafür sorgen, dass Akteure des Wissens- und Technologietransfers entstehen oder, soweit bereits vorhanden, befähigt werden, benötigtes Wissen in die Region zu holen.

Dies ist ausdrücklich kein Plädoyer für eine regionalisierte Ausrichtung einer beliebigen Hochschule in ihrer, eines beliebigen Fachs in seiner Gesamtheit. Vielmehr geht es darum, *den Teil* der Hochschulressourcen, der in Folge der künftigen Auslastungssituation reduziert zu werden droht, durch regional wirksam werdende Anstrengungen zu legitimieren – statt ihn zu verlieren. Das wird der kleinere Teil der Hochschulbudgets sein, doch aufgrund der langfristigen Bindungswirkung von einmal eingerichteten Hochschulstrukturen würde sein Verlust die Hochschulen auf Jahre hin faktisch gestaltungsunfähig machen.

Selbst wenn angenommen wird, dass in den anstehenden Debatten die bereits heute gegebenen regionalen Effekte der Hochschulen berücksichtigt werden und – trotz angespanntester Haushaltslage – keine lineare Kürzung analog zur Minderauslastung der Studienplätze erfolgt; selbst wenn man annimmt, dass der empirisch nachgewiesene Zusammenhang zwischen räumlicher Nähe zu einer Hochschule (und ihren jeweiligen Fächerangeboten) und der individuellen Neigung, ein Studium aufzunehmen,²¹⁵ berücksichtigt wird: All diese und vergleichbare Argumente mögen im günstigen Fall dazu führen, dass die Hochschulen einen Bonus erhalten und dann, obgleich ggf. 40 % der Studienkapazitäten nicht ausgelastet sind, keine vierzigprozentige Budgetkürzung verfügt wird – sondern beispielsweise 30 %. Sollen diese hier probenhalber angenommenen 30 % Zuschussminderung in Gänze oder teilweise vermieden werden, müssen die Hochschulen dafür überzeugende Begründungen liefern.

Eine Argumentation, die neben die allgemeinen Aufgaben, wie sie Hochschulen allerorten haben, auch ihre regionalen Effekte in den Mittelpunkt rückt, vermag zweierlei:

- Sie kann auch Adressaten, welche die Ausstattungsbedürfnisse von Hochschulen zunächst vor allem als Kostenfaktor wahrnehmen, von der Notwendigkeit flächendeckender und kritische Massen erreichender Hochschulen überzeugen.
- Und sie kann, gleichsam im Windschatten, auch denjenigen Fächern, die nicht als unmittelbar den regionalen Innovationsentwicklungen dienlich erscheinen, ihre Ausstattungen sichern helfen.

Gelingt es hingegen nicht, durch besondere, die regionalen Bedingungen berücksichtigende Anstrengungen zu überzeugen, dann droht eine Reduzierung der Hochschulkapazitäten auf das Niveau, welches man in einer imaginierten Neuaufbausituation bei heutiger Kenntnis der prognostizierten Studiennachfrage und der Landeshaushaltsentwicklung projektieren würde.

3.3.2. Ein Modell der künftigen Hochschulfinanzierung

In der Sache konzentriert sich die Hochschul(finanzierungs)debatte in Sachsen-Anhalt auf zwei Felder:

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

²¹⁵ Vgl. z.B. Spiess/Wrohlich (2008: 16): „Our results show that a difference of 10 km in distance to the nearest university already explains a 2-3 percentage point difference in the probability of attending a university. For those ten percent of individuals who live 36.1 or more km apart from the next university at the time of their high school degree, the probability of entering higher education is 4 percentage points lower than for individuals living 12.7 km away.“

Um zu einer durchschlagskräftigen Argumentation zu gelangen, die auch hochschulfernen Politikern die Ausstattungsbedürfnisse der Hochschulen plausibel macht, wäre hier eine Frage zu beantworten: Ließen sich für diese beiden Felder von den Hochschulen Leistungszusagen geben, die auch hochschulferne Verhandlungspartner überzeugen?

Hier soll ein Hochschulfinanzierungsmodell vorgeschlagen werden, das dies aufnimmt und zugleich in Rechnung stellt, dass Hochschulen mehr sind als Humankapitalerzeuger für das Innovationssystem. Der grundsätzliche Ansatz besteht darin, dass eine Trennung der Hochschulfinanzierung vorgenommen wird in (a) die Grundausrüstung der Hochschulen und (b) Finanzierungen von kompensatorischen Leistungen, welche die Hochschulen aus regional spezifischen Gründen erbringen. Das darauf aufbauende Modell setzt sich aus fünf Elementen zusammen:

- a. einer Grundfinanzierung für die Ausbildung von (einheimischen) Studierenden, Forschungsinfrastruktur, Grundlagen- und Vorlaufforschung sowie die Sicherung überregionaler Ausstrahlung,
- b. einer von der Studienkapazitätsauslastung abhängigen Finanzierungskomponente,
- c. einem wettbewerblich verteilten Anteil für Initiativen, die auf die Entwicklung von Spitzenforschung zielen,
- d. einem wettbewerblich verteilten Anteil für Beiträge zur Gestaltung von regionalen ökonomischen Innovationsstrukturen sowie
- e. einem gleichfalls wettbewerblich verteilten Anteil für Beiträge zur Bewältigung allgemeiner gesellschaftlicher Herausforderungen in der Region, d.h. für soziale Innovationen.

Dieses Modell nimmt Bezug auf die sachsen-anhaltische Situation insbesondere hinsichtlich der vergleichsweise guten Ausstattung mit Hochschulressourcen, der demografisch bedingten prognostizierten Auslastungsschwierigkeiten der Studienplätze und der gleichzeitigen Verschärfung der Haushaltssituation.

a. Grundfinanzierung für die Ausbildung von Studierenden, Forschungsinfrastruktur, Grundlagen- und Vorlaufforschung sowie Sicherung überregionaler Ausstrahlung

Zunächst ist zu prüfen, welche Ausstattungen die Hochschulen benötigen, um in der Lage zu sein, ihre Rolle als Träger einer Infrastruktur und Kultur der akademischen Bildung und Forschung hinreichend wahrzunehmen. Da es prinzipiell keine gesellschaftliche Sättigungsgrenze für Leistungen in Lehre und Forschung gibt, vielmehr jeder Intensitätsgrad solcher Leistungen gesellschaftlich absorbiert werden kann, muss diese Mindestausstattung in politischen Aushandlungsprozessen bestimmt werden. Dabei wird man nicht umhin können, sich an zentralen sozioökonomischen Daten zu orientieren und Abgleiche mit anderen Regionen vorzunehmen.

Orientierungsgrößen zur Ermittlung der Grundfinanzierung könnten bzw. müssten sein:

- der Umfang des jeweiligen Landeshaushalts,
- das Bruttoinlandsprodukt,
- die Steuereinnahmen,
- die Zahl der landeseigenen Studienberechtigten in Korrespondenz zur Quote derjenigen, die tatsächlich ein Studium aufnehmen,
- und die Kosten eines Studienplatzes.

Die so ermittelte Grundfinanzierung deckt diejenige Ausstattung ab, welche eine Hochschule in einer gleichsam Normalsituation beanspruchen kann, um eine angemessene Versorgung der regionalen Studienberechtigten mit Studienkapazitäten zuzüglich der üblichen Wanderungsgewinne (im Ausgleich zu Wanderungsverlusten), der Aufrechterhaltung einer Forschungsinfrastruktur, ein Basisniveau der Grundlagen- und Vorlaufforschung sowie die Sicherung überregionaler Ausstrahlung zu realisieren.

Die Normalsituation wird nach landläufiger Übung vor allem anhand des Umfangs der Studiennachfrage definiert werden. Für darüber hinausgehende Ressourcenansprüche bedarf es zusätzlicher Begründungen. Da (auch) die über das Normalmaß hinausgehenden Ressourcen aus Landesmitteln bereitgestellt werden

müssen, ist ein plausibler Begründungszusammenhang zwischen regionaler Mittelbereitstellung und daraus resultierenden Effekten vonnöten. Deshalb decken die nun folgenden Hochschulfinanzierungsanteile Zusatzleistungen ab, die den besonderen Umständen der Region geschuldet sind.

b. Gratifikation der Auslastung der Studienkapazitäten

Die Studienkapazitätsauslastung wird allein aus der regionalen Nachfrage – deren Bedienung mit der Grundfinanzierung (s.o.) abgegolten ist – nicht zu bewerkstelligen sein. Daher müssten die Hochschulen für sich Vorzüge und Alleinstellungsmerkmale definieren und realisieren, die ihnen Attraktivitätsvorteile gegenüber Hochschulen in anderen Ländern verschaffen, offensiv bundesweit kommunizierbar sind sowie bislang unausgeschöpfte Potenziale an möglichen Studieninteressierten in der eigenen Region mobilisieren. Solche Vorzüge und Alleinstellungsmerkmale könnten z.B. sein:

- die deutliche Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, indem die Hochschulen dynamischer als bisher Anerkennungs- und Anrechnungsverfahren entwickeln und dabei sowohl in der beruflichen Qualifikation als auch informell bzw. nonformal erworbene Kompetenzen einbeziehen. Hier gilt: Wer sich in Sachen Durchlässigkeit an die Spitze setzt, kann Innovationsgewinne einfahren. Wer darauf verzichtet, wird um die Sache selbst – etwas später – nicht herum kommen, dann allerdings keinen Wettbewerbsvorteil mehr daraus ziehen können;
- die Anhebung der bislang niedrigen Ausschöpfungsquote bei den weiblichen Studienberechtigten;
- die Garantie eines Masterstudienplatzes für jede/n Studierende/n, der/die in Sachsen-Anhalt ein Bachelorstudium erfolgreich absolviert hat. Diese Garantie sollte auch für einen Zeitpunkt nach einer ersten Berufsphase gelten. Sachsen-Anhalt könnte sich damit von anderen Bundesländern absetzen, in denen der Zugang zu Master-Programmen eher restriktiv gehandhabt wird;
- das Offerieren besonderer Studienangebote, z.B. über flexible Fächerverknüpfungsmöglichkeiten, interdisziplinäre Studienanteile, Wahlmöglichkeiten innerhalb der Curricula, Stärkung nichttraditioneller didaktischer Konzepte (Lehrforschungsprojekte, begleitetes Selbststudium, Kleingruppenarbeit usw.) oder die Zusammenarbeit mit Unternehmen, freien Trägern und öffentlichen Einrichtungen der Region für Praktika, studienbegleitende Jobmöglichkeiten und Studienabschlussarbeiten;
- die explizite Option von Teilzeitstudium in allen Studiengängen bzw., anders formuliert, Möglichkeiten unterschiedlicher Studiengeschwindigkeiten. Damit würde weniger das Langzeitstudieren gefördert, sondern der Realität Rechnung getragen, dass Vollzeitstudien für die 60 % aller Studierenden, die studienbegleitend arbeiten, ohnehin eine Fiktion sind. Mit der Garantie einer solchen Option würde Sachsen-Anhalt denjenigen eine realistische Studienperspektive eröffnen, die wegen Jobbens oder Familienarbeit für sich keine verlässliche Studienabschlussprognose stellen können;
- massive Stärkung der Servicebereiche der Hochschulen (was entsprechende – und konfliktbehaftete – Kapazitätsumschichtungen innerhalb der Einrichtungen erfordert). Die allfällige Rede von der „Hochschule als Dienstleistungsunternehmen“ ließe sich in diesem Bereich als eindrucksvoll umsetzbare Handlungsmaxime definieren. Die Hochschulen in Sachsen-Anhalt könnten dann mit der Botschaft „Bei uns können Sie studieren. Um alles andere kümmern wir uns“ für sich werben.

Es liegt nahe, den Auslastungsgrad der Studienplätze über die schlichte regionale Normalversorgung hinaus – operationalisiert als Sicherung der aktuellen Studierendenzahlen – im Rahmen eines Normkostenmodells zu gratifizieren. Ein definierter Teil der Hochschulhaushalte wäre also in dem Umfang zuzuweisen, in dem das Auslastungsziel auch tatsächlich erreicht wird. Dabei erscheint eine Gruppierung der Hochschulen nach solchen, die ihren Sitz in attraktiven Städten haben, und solchen, bei denen das nicht der Fall ist, hilfreich: So könnten Faktoren der Hochschulortswahl, die von den Hochschulen selbst nicht zu beeinflussen sind, gewichtet werden.²¹⁶

²¹⁶ Die Gruppierung könnte nach dem „Prognos Zukunftsatlas“ erfolgen, in dem die Städte Deutschlands datengestützt hinsichtlich ihrer Dynamik, Stärke, Demografie, sozialen Lagen und Wohlstand, Arbeitsmarkt, Wettbewerb und Innovation bewertet werden (Prognos AG 2007).

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

c. Initiativen zur Entwicklung von Spitzenforschung

Grundsätzlich geht es in Hochschulen um zweierlei: die Herstellung und Sicherung flächendeckender Solidität zum einen sowie die Sicherung und Ermöglichung einzelner herausragender Leistungszentren zum anderen – oder anders gesagt: das Erreichen der Bergplateaus, von denen aus sodann Gipfel gestürmt werden können. Benötigt wird beides. So wenig wie eine beliebige Hochschullandschaft ausschließlich exzellent sein kann, so wenig kann eine beliebige Hochschullandschaft darauf verzichten, *auch* Spitzenqualitäten vorzuweisen und in zumindest einigen Bereichen Spitzenforschung zu realisieren. Wissenschaft orientiert sich grundsätzlich an den Fronten des Wissens, und diese Orientierung lässt sich auf Dauer nicht allein abstrakt aufrechterhalten, sondern muss auch durch Personen und Institutionen lokal repräsentiert sein. Das ist die Voraussetzung, um eine gut durchmischte Studierendenschaft zu haben, für internationale Kontakte und Kooperationen interessant zu sein, in der überregionalen Forschungsförderung hinreichende Satisfaktionsfähigkeit zu erlangen und leistungsfähigen Nachwuchs anzuziehen.

Daher sollte – anknüpfend an die bereits bestehende Landesexzellenzoffensive – auch weiterhin ein Hochschulfinanzierungsanteil für Initiativen, die auf die Entwicklung von Spitzenforschung zielen, wettbewerblich verteilt werden. Entsprechende inhaltliche Konzepte, die hierfür erstellt werden, können im Erfolgsfall zu Finanzierungen führen, mit denen sich z.B. drei zentrale Kontextbedingungen verbessern lassen:

- die räumlichen, apparativen, bibliothekarischen und personellen Ausstattungen;
- die Gewinnung von Spitzenpersonal bzw. dessen Halten, indem auch andernorts umworbenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern überdurchschnittliche Angebote hinsichtlich Ausstattung, Bezahlung oder/und Lehrdeputatsermäßigung unterbreitet werden können;
- Vernetzungen, indem die (zusätzlichen) Transaktionskosten, die bei Kooperationen jeglicher Art anfallen, finanziert werden.

Dies zielt darauf, kritische Massen zu erreichen – d.h. solche Kapazitätsverdichtungen an einem Ort, die ohne weitere Energiezufuhr von außen interne Kettenreaktionen auslösen und aufrechterhalten.

Die haushalterische Begründung dafür, derartige Leistungen der Hochschulen zusätzlich anzureizen, lautet: Hochschulfinanzierung, die allein darauf gerichtet ist, eine Basisversorgung sicherzustellen, verfehlt den Charakter des Finanzierungsgegenstands. Über kurz oder lang würde eine Abwärtsspirale der Qualität in Gang gesetzt werden, die dann auch auf die Erfüllung der sonstigen Hochschulaufgaben negativ durchschlüge. Eine Hochschulfinanzierung ist nur dann effektiv, wenn sie sowohl Breite als auch Spitze zulässt und anreizt.

d. Beiträge zur Gestaltung von regionalen ökonomischen Innovationsstrukturen

Hierbei geht es um die Kompensationsfunktion der Hochschulen für die regionale Minderausstattung mit privat finanzierter wirtschaftsnaher Forschung. Angesprochen sind damit zumindest drei Aktionsfelder:

- die kompensatorische Übernahme von FuE-Aufträgen, die andernorts unternehmensintern erledigt werden würden,
- das eigenständige Identifizieren von Wissens- und Forschungsbedarfen sowie Unterbreiten entsprechender Angebote, und schließlich

- das Engagement für ein regional vernetztes Wissensmanagement, das vorhandenes, aber ungenutztes Wissen aktiviert, die Erzeugung noch nicht vorhandenen, aber benötigten Wissens anregt und gegebene Problemstellungen mit vorhandenem Problemlösungswissen zusammenführt.

An Hochschulen sind typischerweise die meisten Fächergruppen (wenn auch nicht zwingend alle Fächer) vertreten. Dadurch verfügen sie als einziger regionaler Akteur über die intellektuellen Ressourcen und überregionalen Vernetzungen, um einen Teil der identifizierten regionalen Wissensprobleme im eigenen Hause lösen und für den anderen Teil die Lösung unter Einbeziehung überregionaler Partner organisieren zu können. Wenn sich die Hochschulen dadurch, dass sie in dieser Weise wirksam werden, als Knotenpunkte der regionalen Innovationsentwicklung etablieren, dann wird es ihnen leichter fallen, ihre Unentbehrlichkeit nicht nur zu behaupten, sondern auch zu plausibilisieren.

Das Ausfüllen dieser Kompensationsfunktion durch die Hochschulen wird von hochschulfernen politischen Akteuren häufig als rhetorische Behauptung wahrgenommen, die tatsächlich nur unzulänglich eingelöst werde. Es kann an dieser Stelle nicht darum gehen, wer in der Sache recht hat: Verfestigte Wahrnehmungen sind mit Faktenargumenten nicht immer zu erschüttern. Stattdessen sollte es darum gehen, dass die Hochschulen offensiv sagen, zu einer nachvollziehbaren Verbindung zwischen einem Teil ihrer Finanzierung einerseits und Beiträgen zu Freisetzung regionaler Entwicklungsdynamiken andererseits bereit zu sein. Das hieße konkret:

- Es wird ein Anteil der Hochschulfinanzierung, der für die Kompensationsfunktion der Hochschulen aufzuwenden ist, kalkulatorisch bestimmt. Dieser Anteil wird trotz dramatischer Haushaltsprobleme vorgehalten, weil erwartet werden kann, dass damit zu regionalen Entwicklungen beigetragen wird, deren Effekte sich auch auf die Landeseinnahmen positiv auswirken.
- Dieser kalkulatorisch bestimmte Anteil wird wettbewerblich innerhalb des jeweiligen Landeshochschulsystems verteilt. Hierzu wird in zu definierenden Abständen ein Wettbewerb veranstaltet, in dem strategische Konzepte konkurrieren, mit deren Umsetzung die Hochschulen zu prägenden Akteuren in den regionalen Innovationsstrukturen werden möchten.
- Die positive Bewertung eines Konzepts berechtigt dann zum Zugriff auf die Mittel, um definierte Einzelmaßnahmen, die der Konzeptumsetzung dienen, zu finanzieren.
- In die Mittelverteilung des zweiten und der nachfolgenden Wettbewerbe werden, neben der Qualität der eingereichten neuen Konzepte, auch die Leistungserfolge der jeweils vorangegangenen Förderperiode einbezogen.

Würden die Hochschulen selbst einen solchen Wettbewerb vorschlagen, könnten sie in eine argumentative Offensive gegenüber der Landespolitik gelangen.

Die haushalterische Begründung dafür, solche Leistungen der Hochschulen zusätzlich anzureizen, lautet: Innovationswirkungen, die von den Hochschulen ausgehen und in der regionalen Wirtschaft wirksam werden, führen zu Einnahmenverbesserungen der Landeshaushalte, indem sich das Steueraufkommen erhöht. Der Verzicht auf solche Innovationswirkungen dagegen führte zur Verstetigung des Produktivitätsrückstands der sachsen-anhaltischen Wirtschaft, da jenseits der Hochschulen (und außeruniversitären Forschungsinstitute) keine hinreichende privat finanzierte Forschung existiert, die Innovationsträger sein könnte. Damit wiederum würde zugleich die unzulängliche Steuereinnahmensituation verstetigt.

e. Beiträge zur Bewältigung allgemeiner gesellschaftlicher Herausforderungen in der Region

Ein in den Debatten um die Hochschulfinanzierung weniger thematisierter, gleichwohl wichtiger Bereich wird mit der Frage beschrieben, was Hochschulen über ihre Beiträge zu ökonomischer Regionalentwicklung hinaus zur Lösung akuter und künftiger gesellschaftlicher Probleme beitragen (können). Der Sache nach geht es gesellschaftlich um die Bewältigung (a) nach wie vor ungelöster Systemtransformationsprob-

leme, (b) des demografischen Wandels und seiner Folgen sowie (c) des Bruchs vom traditionellen industriellen Wachstumsmodell zu einer postfordistischen Produktionsweise.²¹⁷

Insbesondere beim demografischen Wandel besteht gegenüber Westdeutschland weniger ein Entwicklungsdefizit als vielmehr ein Problemvorsprung: Zeitlich versetzt stehen die entsprechenden Probleme auch in den westlichen Bundesländern auf der Tagesordnung. Das Statistische Bundesamt prognostiziert eine Reduzierung der gesamtdeutschen Wohnbevölkerung bis zum Jahr 2060 unter der Annahme jährlicher Wanderungsgewinne von 100.000 Personen (Untergrenze der „mittleren“ Bevölkerung) auf 65 Millionen bzw. unter der Annahme jährlicher Wanderungsgewinne von 200.000 Personen (Obergrenze der „mittleren“ Bevölkerung) auf 70 Millionen. Auch nach der Variante mit der maximal zu erwartenden Bevölkerungszahl würden 2060 in Deutschland mit etwa 77 Millionen weniger Menschen leben als heute. (StatBA 2009a: 12)

Die Krise des Wachstumsmodells hingegen zeichnet sich auch im Westen Deutschlands (wie auch in anderen frühindustrialisierten Ländern) seit längerem bereits ab. Hier besteht der Unterschied eher darin, dass die traditionellen industriellen Wirtschaftsstrukturen in Sachsen-Anhalt (und anderen ostdeutschen Ländern) zum großen Teil bereits nicht mehr bestehen. Beide Probleme – demografische Entwicklung und Krise des Wachstumsmodells – hängen aber auch miteinander zusammen:

„Nennenswertes Wirtschaftswachstum in früh industrialisierten Nationen, deren Konsum längst gesättigt ist und die ihren demographischen Höhepunkt hinter sich haben, ist kaum noch vorstellbar. Wir brauchen daher schleunigst Wege für ein Wohlergehen der Gesellschaft ohne Wachstum. [...] die stark vom demographischen Wandel betroffen[en] ... Zonen haben ironischerweise ein hohes Innovationspotenzial, weil eine Erholung über klassische Entwicklungsprojekte ausgeschlossen ist. Sie müssen deutlich machen, dass sie bereit sind, ihre eigenen Belange in die Hand zu nehmen und zukunftsweisende Konzepte in den Bereichen Energieversorgung, Schule, Landbau und kleine Kreisläufe, Mobilität oder Gesundheitsversorgung vorzulegen.“ (Klingholz 2009; vgl. auch Berlin-Institut 2009)

In den sachsen-anhaltischen Regionen wie in Ostdeutschland insgesamt ist durch die Krise des traditionellen Wachstumsmodells einschließlich demografischen Wandels gleichsam ‚vor der Zeit‘ ein Wirtschafts- und Sozialmodell zu gestalten, das sich vom traditionellen fordistischen Wohlfahrtskapitalismus unterscheidet und mit der erwähnten Zeitversetzung ebenfalls in den westdeutschen Regionen als Herausforderung stehen wird.²¹⁸ Soll aus diesen Problemvorsprüngen auch ein Problemlösungsvorsprung generiert werden, dann wird dies wesentlich eine Aufgabe der Hochschulen sein: als Agenturen nicht nur wirtschaftlicher, sondern auch sozialer Innovation.

Damit ist der letzte Strang der vorgeschlagenen offensiven Argumentation bezeichnet: Hochschulen können Wissen bereitstellen, das zur zukunftssträchtigen Bearbeitung (zunächst) regionsspezifischer Probleme benötigt wird. Diesbezügliche Themen sind etwa: Management- und Marketingstrategien für KMU in veränderten Märkten, die Neubestimmung des Verständnisses von Erwerbstätigkeit incl. der Veränderung individueller Lebensverlaufsregimes, Tourismus und Gesundheit sowie nichtökonomische Bedingungen ökonomischer Entwicklung unter Bedingungen von schrumpfenden Städten, Suburbanisierung, unterkritische Größen erreichenden Dörfern, Segregations- und soziale (Des)Integrationsprozessen, veränderten Altersaufbaus der schrumpfenden Bevölkerung, dadurch sich wandelnden Generationenbeziehungen, Veränderungen der Relation von inner- und außerfamilialem Bildungs- und Kompetenzerwerb, unausgeglichener Geschlechterbilanz infolge Abwanderung vor allem junger Frauen, Orientierungsproblemen, Fremdenfeindlichkeit, Popularitätsstärke rechtsextremer Parteien und generationsübergreifender Verfes-

²¹⁷ Der wissenschaftliche und politische Mainstream hingegen zielt auf eine „Reorganisation des fordistischen Entwicklungstyps durch Modernisierung“. Die defizitäre Wirtschaftsstruktur in Ostdeutschland z.B. erscheint dann als schlichtes Versäumnis, auch große Unternehmen gegründet zu haben bzw. zu gründen. (Busch/Land 2006: 8)

²¹⁸ Dieses Modell wird gekennzeichnet sein durch das Ende der Dominanz industrieller Massenfertigung von Serien identischer Produkte und damit einhergehend durch das Ende der Dominanz „kolonnenhaft“ organisierter Erwerbsarbeit (Miegel 1997). Es wird sich stattdessen auszeichnen durch fragmentierte Entwicklungen (Prosperität neben absteigenden Regionen), durch neue Produktionsmodelle, die wiederum bestimmt werden von wirtschaftlichen Erfolgsfaktoren wie flexibler Spezialisierung und differenzierter Qualitätsproduktion (Behr/Schmidt 2005; IWH 2004), durch neue biografische Zeitdispositionen und daraus folgend veränderte Lebensverlaufsregimes (Busch/Land 2006: 13–16).

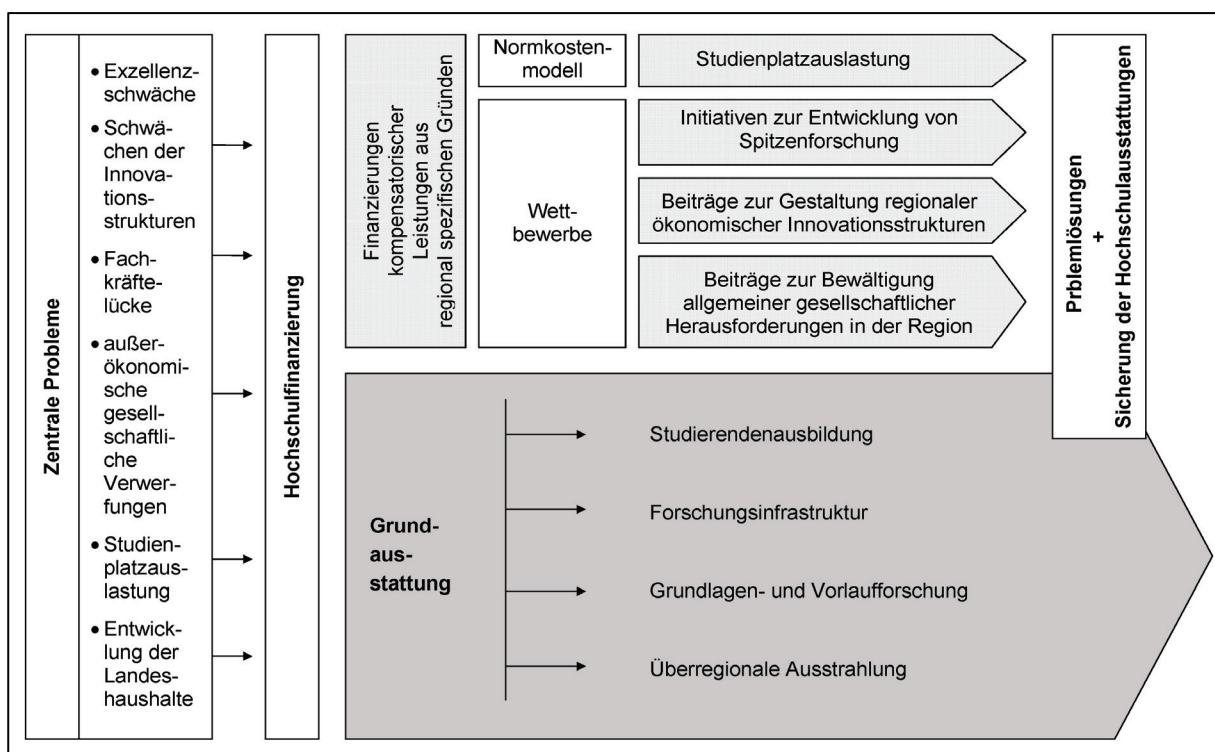
tigung prekärer Sozialmilieus sowie daraus folgender Wissensbedarfe hinsichtlich der Gestaltung des Verhältnisses besiedelter und entsiedelter Räume, regionalisierter Stoff- und Güterkreisläufe, der Infrastruktur und Verwaltungsprobleme dünn bevölkerter Siedlungsgebiete bzw. ganz allgemein der Sozialraumentwicklung: Stadtteilarbeit, Segregation, soziale Integration usw.

Hier zeigen sich Innovationsbedarfe, welche eine Verengung auf eine allein wirtschaftliche Innovationsorientierung an ihre Grenzen führen. Es geht also ebenso um dringlich benötigte soziale Innovationen. Dafür ist Wissen über Ursachenzusammenhänge und Handlungsoptionen erforderlich, und daher werden auch im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften kritische Massen an Forschungskapazitäten benötigt – zumal diese noch weniger als in den wirtschaftsnahen Feldern durch privatwirtschaftlich organisierte Forschungseinheiten bereitgestellt werden können. Hier erscheinen Anreize sinnvoll, um die Sozial- und Geisteswissenschaftler/innen an den sachsen-anhaltischen Hochschulen zu motivieren, sich verstärkt den sozialen Problemen ihrer Sitzregion zu widmen:

- Werden zur wissenschaftsgestützten Bewältigung der gesellschaftlichen Probleme nicht die wissenschaftlichen Potenziale des jeweiligen Landes selbst mobilisiert, dann werden die Problembearbeitungsprozesse analytisch unterbelichtet bleiben – denn von außen wird diese Expertise nicht bzw. allenfalls sporadisch als Ausdruck eines zeitweiligen Interesses an einem ‚interessanten Fall‘ kommen.
- Hier könnte – analog zum oben vorgeschlagenen Wettbewerb „Hochschulen als Akteure in regionalen ökonomischen Innovationsstrukturen“ – ebenfalls eine wettbewerbliche Verteilung eines definierten Hochschulhaushaltsanteils erfolgen. Dieser zielte auf strategische Konzepte, mit denen die Hochschulen zu prägenden Akteuren sozialer Innovationsprozesse in der Region werden möchten. Die Adressaten dieses Wettbewerbs wären vorrangig die Sozial- und Geisteswissenschaften.

Die haushalterische Begründung dafür, solche Leistungen der Hochschulen zusätzlich anzureizen, lautet: Die wissenschaftliche Aufklärung über Ursachen der bestehenden und zusätzlich entstehenden gesellschaftlichen Verwerfungen erzeugt Chancen, lösungsorientiert mit ihnen umgehen zu können. Dies senkt nicht allein die politischen Kosten, die bei Problemlösungsverzicht anfallen würden, sondern auch die finanziellen Kosten, welche der öffentlichen Hand für nachsorgende Problemverwaltung (statt vorsorgender Problemvermeidung) entstehen würden. (Übersicht 47)

Übersicht 47: Modell einer künftigen Hochschulfinanzierung in Sachsen-Anhalt



4. Fazit

Sachsen-Anhalt hat seit 1995 eine widersprüchliche Entwicklung vollzogen. Vier Schlaglichter: Es hatte den bundesweit stärksten Bevölkerungsrückgang zu verkraften (–14,8 % im Zeitraum 1995–2010). Sachsen-Anhalt weist den niedrigsten Erwerbstätigen-Anteil an der Bevölkerung auf (46,8 % im Jahr 2009) und hat gleichzeitig eines der niedrigsten verfügbaren Einkommen je Einwohner (15.568 € im Jahr 2009). Sachsen-Anhalt erzielte die bundesweit höchste Steigerung der Studierendenzahlen (1995–2009 um 93,3 %). Die laufenden Grundmittel der Hochschulen stiegen kontinuierlich an, doch bedingt durch den stärkeren Anstieg des Bruttoinlandsprodukts sinkt gleichzeitig der relative Anteil der Grundmittel am BIP und liegt nur noch wenig über dem Bundesdurchschnitt.

Übersicht 48: Überblicksdaten Hochschulen und Wissenschaft in Sachsen-Anhalt

Kennziffer		Sachsen-Anhalt	Deutschland	
Studienberechtigtenquote 2009		33,2 %	45,9 %	
Studienanfängerquote	2000	26,2 %	33,5 %	
	2009	29,7 %	43,0 %	
Studienerfolgsquote 2009		70,7 %	75,5 %	
Promotionsquote je Uni-Professur (ohne Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaften) 2009		0,71 %	0,86 %	
Frauenanteil in der Professorenschaft 2008		16,6 %	18,2 %	
Wanderungssaldo der Studienanfänger/innen 2009		–79		
Wanderungssaldo der Studierenden 2009		–7.978		
Anteil der internationalen Studierenden 2009		8,7 %	11,5 %	
Anteil der Bildungsausländer/innen an Studierenden 2009		7,8 %	9,6 %	
Laufende Ausgaben je Studierendem 2008	Universität	8.880 €	8.680 €	
	Fachhochschule	4.470 €	3.740 €	
Laufende Ausgaben je Professor/in 2008	Universität	523.680 €	572.280 €	
	Fachhochschule	209.750 €	158.890 €	
Drittmittel je Professor/in 2008	Universität	154.750 €	220.720 €	
	Fachhochschule	15.500 €	20.460 €	
Kennziffer		Sachsen-Anhalt	Osttd. Flächen- länder ohne LSA	Alle Flächenländer
Pro- Kopf- Auf- wen- dungen	Universitäten	119 €	107 €	170 €
	Fachhochschulen	40 €	30 €	36 €
	öffentlich finanzierte außeruniv. Forschung	35 €	35 €	35 €
	öffentl. Wissenschaftsaufwendungen insges.	194 €	172 €	241 €
	privat finanzierte Industrieforschung	63 €	107 €	582 €
	Summe öffentliche + private Aufwendungen für Wissenschaft	257 €	279 €	823 €

Quellen: StatBA (2011a, 2011c; 2011d)

Die demografische Entwicklung in Sachsen-Anhalt reduziert die Wohnbevölkerung und lässt sie durchschnittlich älter werden; die Wirtschaftsstruktur ist klein- und mittelgroß; Produktivitätsniveau und Innovationsgeschehen sind deutlich unterhalb der westdeutschen Durchschnittswerte; das Ende der hohen Finanztransfers ist absehbar. Damit sind künftig vornehmlich endogene Entwicklungspotenziale zu erschließen: Die Wohstandsentwicklung wird unmittelbar mit dem Grad an selbsttragender Entwicklung korrelieren, der unter Mobilisierung der endogenen Entwicklungspotenziale entweder aus diesen selbst heraus oder durch Verbindung mit externen Ressourcen oder Akteuren realisiert wird. Zu den endogenen Poten-

zialen gehören als zentrale Schaltstelle der Regionalentwicklung die Hochschulen, und ebenso sind die Hochschulen Orte, an denen weitere endogene Potenziale erzeugt und freigesetzt werden. Nehmen die Hochschulen diese Herausforderung an, haben sie die Chance, sich einen gesamtdeutschen Vorteil als Agenturen gesellschaftlicher Innovation zu verschaffen.

Umgekehrt müssen die Hochschulen schon aufgrund ihres organisationalen Interesses an der eigenen Bestandssicherung an der Beantwortung der schrumpfung induzierten Fragen existenziell interessiert sein: Die sich verschärfende Haushaltssituation stellt eine akute Gefahr für die bisherige Ausstattung und Größe der Hochschulen dar.

Welche Beiträge leisten die Hochschulen bzw. werden sie zu leisten haben, um zur Entwicklung von Regionen beizutragen, die durch demografischen Wandel, negative Wanderungsbilanz, klein- und mittelbetrieblich dominierte Wirtschaftsstruktur, Produktivitätsrückstände bei gleichzeitiger Entwicklung einiger Leistungsinselformen – mithin durch fragmentierte Entwicklung bei Überwiegen der Problemregionen – gekennzeichnet sind?

In den letzten Jahren sind bereits zahlreiche Initiativen und Aktivitäten gestartet worden, die teils bundesweite Trends aufnehmen, teils auf spezifische regionale Bedingungen und Anforderungen reagieren. (Übersicht 49)

Hochschulen sind aus funktionalen Notwendigkeiten in das globale Wissenschaftsnetz eingebunden. Das versetzt sie in die Lage, ihre Sitzregion an die überregionalen Kontaktschleifen des Wissens anschließen zu können. Insoweit schließen sich überregionale und internationale Orientierung einerseits und auch regionales Wirksamwerden andererseits nicht aus. Eher erfolgswahrscheinlich dürfte hingegen eines sein: 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. Überdies kann die Regionaloption an die Seite einer Exzellenzorientierung treten. Damit lassen sich Legitimationsgewinne einfahren, die für einen größeren Teil der sachsen-anhaltischen 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. globalen Orientierung realistische Selbstbilder mit realistischen Entwicklungszielen zu formulieren. Hierbei ist nicht zu erwarten, dass punktuelle Initiativen hinreichen werden. Die Herausforderungen sind so komplex, dass systematisierte Konzepte nötig erscheinen. Immerhin geht es um

- aktive Akquisition von Studieninteressierten,
- Bewältigung deutlich gesteigerter Heterogenität der Studierenden,
- Nachwuchsgewinnung, -entwicklung und -sicherung,
- Besetzung zentraler akademischer Positionen mit Spitzenpersonal,
- möglichst weiträumige Herstellung von Antragsfähigkeit in der allgemeinen Forschungsförderung bzw. gleichgewichtigen Vertretung der ostdeutschen Forschung darin,
- Kommunikationsfähigkeit mit regionalen Akteuren hinsichtlich deren spezifischer Wissens-, Kooperations- und Innovationsbedürfnisse,
- Beiträge für regionale Innovationssysteme, wobei die Hochschulen eine Kompensationsfunktion für die unterkritisch vorhandene privat finanzierte FuE wahrnehmen müssen,
- Sicherung des Fachkräftebedarfs für die regionalen Beschäftigten.

Zentral geht es um erfolgversprechende Strategien zur Auslastung der Studienkapazitäten und um Nachweise der Wirksamkeit für regionale Entwicklungen. Nur dies wird Sicherungen gegen Ausstattungskürzungen der Hochschulen und eine Ausdünnung der Hochschullandschaft darstellen. Organisationspolitisch angemessen agierende Hochschulen nehmen diese Herausforderungen von sich aus an, entwickeln entsprechende Krisenbewältigungskonzepte und setzen diese um.

Übersicht 49: Lehre, Forschung und regionale Wirkung: Laufende Aktivitäten und bestehende Strukturen

Aktivitätsbereich		Aktivität / Struktur	Träger	
Studienkapazitätsauslastung, Studienqualitätsentwicklung	studienvorbereitende Aktivitäten	Schnupperstudium für Schüler/innen	MLU, OvGU, H Friedensau, H Harz, H Magdeburg-Stendal	
		Praktika an Fakultäten und Instituten für Schüler	MLU	
		Informationsveranstaltungen für Studieninteressierte	MLU, Burg Giebichenstein, H Anhalt, H Harz, H Magdeburg-Stendal	
		Studienvorbereitende Kurse	H Anhalt, H Merseburg	
		Studienfeldbezogene Beratungstests	H Merseburg	
		Studienkolleg Sachsen-Anhalt	MLU, H Anhalt	
		Im Rahmen ‚Studieren in Fernost‘: Rallye Fernost, Campus on Tour, Campus Shuttle, Best-Practice-Wettbewerbe	MLU, OvGU, H Anhalt, H Magdeburg-Stendal, H Merseburg, H Harz, Burg Giebichenstein	
	Studienbegleitende Aktivitäten	Zentrale Servicestellen für Studierendenbelange	alle Hochschulen	
		Studierende unterstützen Studierende: Studyphone, Hochschulscouts, Campusspezialisten	MLU, H Magdeburg-Stendal	
		Studienbegleitende Weiterbildungen	MLU, OvGU, H Merseburg, H Harz, H Magdeburg-Stendal, Burg Giebichenstein	
Vereinbarkeit von Familie und Studium		MLU und Burg Giebichenstein, OvGU und H Magdeburg-Stendal, jeweils zusammen mit Studentenwerken		
Regionale Absolventenbindung		Karrierezentren: Vermittlung von Praktika oder Kooperationspartnern für Abschlussarbeiten; Assessment-Center, Vorstellung regionaler Unternehmen, Erörterung von Berufswegen im Dialog-Café	alle Hochschulen	
		Online-Jobportale: Top4Job, Nachwuchsmarkt Sachsen-Anhalt	MLU, OvGU, H Anhalt, H Magdeburg-Stendal, H Merseburg, H Harz, Burg Giebichenstein	
		Firmenkontaktmessen	MLU, OvGU, H Harz, H Magdeburg-Stendal, H Merseburg	
		Existenzgründungsunterstützung	MLU, Burg Giebichenstein, H Anhalt, H Merseburg	
		Stipendieninitiative der Industrie- und Handelskammern Halle-Dessau und Magdeburg	IHKs, alle Hochschulen	
Kooperationsstrukturen	fächerübergreifend	LSA-weit	WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg	alle Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
			Kompetenznetzwerk für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT)	MLU, OvGU, H Anhalt, H Harz, H Magdeburg-Stendal, H Merseburg
			Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH (tti)	IHK Magdeburg
			Forschungsportal Sachsen-Anhalt incl. Forschungsdatenbank Sachsen-Anhalt	OvGU
			Sachsen-Anhaltische Fördergemeinschaft für Erfindungsverwertung (SAFE) / ESA Patentverwertungsagentur Sachsen-Anhalt	MLU, OvGU, H Anhalt, H Harz, H Magdeburg-Stendal, H Merseburg, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
			Mitteldeutsche Informations-, Patent-, Online-Service GmbH (mipo)	IHK Halle-Dessau
			EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt	MLU, OvGU, H Anhalt, H Harz, H Magdeburg-Stendal, H Merseburg, Burg Giebichenstein
			Studienkolleg Sachsen-Anhalt	MLU, H Anhalt
		kleinräumiger	Technologie-Transfer-Zentrum	OvGU
			Forschungs- und Entwicklungszentrum Magdeburg	H Magdeburg-Stendal
			Univations GmbH Institut für Wissens- und Technologietransfer	MLU
			Technologie- und Wissenstransferzentrum	H Merseburg-Stendal
			Unternehmernetzwerk Campus Merseburg	H Merseburg

Aktivitätsbereich			Aktivität / Struktur	Träger
Kooperationsstrukturen	fachlich fokussiert		Kompetenzzentrum Life Sciences / Center of Life Sciences	H Anhalt
			Kompetenzzentrum Informations- und Kommunikationstechnologien, Tourismus und Dienstleistungen	H Harz
			Kompetenzzentrum Ingenieurwissenschaften, Nachwachsende Rohstoffe	H Magdeburg-Stendal
			Kompetenzzentrum Naturwissenschaften, Chemie, Kunststoffe	H Merseburg
			Zentrum für Innovationskompetenz ‚HALOmembrane protein structure & dynamics‘	MLU Halle-Wittenberg
			Zentrum für Innovationskompetenz ‚SiLi-nano® Silizium und Licht: von Makro zu Nano‘	MLU Halle-Wittenberg
			Institut für Kompetenz in AutoMobilität (IKAM)	OvGU Magdeburg IHK Magdeburg
			Mitteldeutsches Institut für Weinforschung	Hochschule Anhalt
			Kunststoffkompetenzzentrums Halle-Merseburg	Hochschule Merseburg
			Zentrum für Faserverbunde und Leichtbau Haldensleben	Hochschule Magdeburg-Stendal
			HarzOptics GmbH Wernigerode	Hochschule Harz
			Institut für Automatisierung und Informatik	Hochschule Harz
			Transfervverbund Medizintechnologie	OvGU Magdeburg

Ergänzend werden die Regionen externe Potenziale gewinnen müssen: Fachpersonal, Investitionen und Netzwerkeinbindungen insbesondere. Als eines der wichtigsten Verödungshemmnisse müssen aber auch hierbei die in den Regionen angesiedelten Hochschulen wirksam werden.

Auch künftig werden die Hochschulen in Sachsen-Anhalt finanziert werden – die Frage ist, in welchem Umfang. Dieser Umfang wird aller Voraussicht nach davon abhängen, wie weit sie zu plausibilisieren vermögen, dass auch Leistungen erbracht werden, die ihr Finanzier als refinanzierungsfähig ansehen kann. Das Land wird angesichts der Haushaltsentwicklungen und des konditionierten Verschuldungsverbots keine andere Chance der Betrachtung haben. Die Refinanzierungsfähigkeit der über eine Grundausstattung hinausgehenden Hochschulfinanzierung wird über deren direkte und indirekte Effekte innerhalb des Landes dargestellt werden müssen. 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 Landeshaushaltsentwicklung projektieren würde.

Ein Hochschulfinanzierungsmodell in diesem Sinne müsste eine Trennung der Hochschulfinanzierung vornehmen in (a) die Grundausstattung der Hochschulen und (b) Finanzierungen von kompensatorischen Leistungen, welche die Hochschulen aus regional spezifischen Gründen erbringen. Ein solches Modell kann sich aus fünf Elementen zusammensetzen:

- (1) einer Grundfinanzierung für die Ausbildung von (einheimischen) Studierenden, Forschungsinfrastruktur, Grundlagen- und Vorlafforschung sowie die Sicherung überregionaler Ausstrahlung,
- (2) einer von der Studienplatzauslastung abhängigen Finanzierungskomponente,
- (3) einem wettbewerblich verteilten Anteil für Initiativen, die auf die Entwicklung von Spitzenforschung zielen,
- (4) einem wettbewerblich verteilten Anteil für Beiträge zur Gestaltung von regionalen ökonomischen Innovationsstrukturen sowie
- (5) einem gleichfalls wettbewerblich verteilten Anteil für Beiträge zur Bewältigung allgemeiner gesellschaftlicher Herausforderungen in der Region, d.h. für soziale Innovationen.

Eine Orientierung auf ein verstärktes regionales Wirksamwerden der sachsen-anhaltischen Hochschulen sollte umfassen:

- die Befriedigung regionaler Wissensbedarfe in der Verbindung von Grundlagen- und Anwendungsfor-
schung,
- die Einbindung der sachsen-anhaltischen Region in die überregionalen Kontaktschleifen des Wissens,
- das Streben nach flächendeckender Solidität von Lehre und Forschung,
- um punktuell auch Exzellenz zu erreichen.

Eine solche Orientierung beschädigt die Hochschulen nicht in ihrem akademischen Identitätskern, sondern ist vielmehr Voraussetzung, um die Kapazitäten der sachsen-anhaltischen Hochschulen, und zwar ausdrücklich unter Mobilisierung ihres akademischen Kerns, zu sichern.

Literatur

- Adler, Henri/Irene Lischka (1993): Entwicklung der Studienberechtigten- und Studienanfängerzahlen in den neuen Bundesländern. Vorausschätzung, Projektgruppe Hochschulforschung, Berlin.
- Anger, Yvonne/Oliver Gebhardt/Karsten König/Peer Pasternack (2010): Das Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt (WZW) im Schnittpunkt von Anspruchsgruppen aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit, Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt, Wittenberg,; auch unter www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr5.pdf (12.12.2011).
- Assenmacher, Marianne/Grit Leßmann/Klaus Wehrt (2004): Regionale Entwicklungsimpulse von Hochschulen. Einkommens-, Beschäftigungs- und Kapazitätseffekte der Hochschulen Anhalt und Harz (FH). Unter Mitarbeit von Hans-Christian Stern, Wernigerode.
- AvH, Alexander von Humboldt Stiftung (2007): Deutschland in der internationalen Konkurrenz für Spitzenwissenschaftler attraktiv machen. 10-Punkte-Plan der Alexander von Humboldt-Stiftung, <http://idw-online.de/pages/de/news213736> (15.6.2007).
- BA, Bundesagentur für Arbeit (2010): Jahresbericht Arbeitsmarkt in Deutschland; <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statistischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Jahresbericht-Arbeitsmarkt-Deutschland/Generische-Publikationen/Arbeitsmarkt-2010.pdf> (8.11.2011)
- Baecker, Dirk (1999): Die Universität als Algorithmus. Formen des Umgangs mit der Paradoxie der Erziehung, in: Berliner Debatte Initial 3/1999, S. 63–75.
- BBR, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2008): Raumordnungsprognose 2025. BBR-Berichte KOMPAKT 2/2008. Bonn, www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_23736/BBR/DE/Veroeffentlichungen/BerichteKompakt/2008/DL_2_2008,-templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DL_2_2008.pdf
- Behr, Michael/Rudi Schmidt (Hg.) (2005): Aufbau Ost. Betriebliche und überbetriebliche Erfolgsfaktoren im verarbeitenden Gewerbe, Jena.
- Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (2009): Demografischer Wandel. Ein Politikvorschlag unter besonderer Berücksichtigung der Neuen Länder, Berlin.
- Berthold, Christian/Gösta Gabriel/Gunvald Herdin/Thimo von Stuckrad (2011): Studienanfänger(innen) an Hochschulen in Deutschland. Erwartungen für die zweite Phase des Hochschulpaktes, CHE Consult, Gütersloh.
- Berthold, Christian/Volker Meyer-Guckel/Wolfgang Rohe (Hg.) (2010): Mission Gesellschaft. Engagement und Selbstverständnis der Hochschulen. Ziele, Konzepte, internationale Praxis, Edition Stifterverband, Essen, auch unter www.che.de/downloads/Studie_Mission_Gesellschaft_FINAL.pdf (24.10.2011).
- BLK, Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (2006a): Bildungsfinanzbericht 2004/2005, Heft 137 - II. www.blk-info.de/fileadmin/BLK-Materialien/heft137-II.pdf (20.3.2007).
- BLK, Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (2006b): Bildungsfinanzbericht 2004/2005, Heft 137 - IV: Broschüre mit ergänzenden Materialien - Ausgabearten in der Bildungsfinanzstatistik.: Unmittelbare Ausgaben, Grundmittel und Nettoausgaben, www.blk-info.de/fileadmin/BLK-Materialien/heft137-IV.pdf (20.3.2007).
- BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2005): Das BMBF-Förderprogramm InnoRegio. Ergebnisse der Begleitforschung, Bonn/Berlin, www.unternehmen-region.de/_media/DIW-Abschlussbericht.pdf (30.12.2011).
- BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2006): Forschung und Innovation in Deutschland 2006, Bonn/Berlin.
- BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (2007): Hochschulpakt 2020, www.bmbf.de/de/6142.php (25.4.2007).
- BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (2007a): Hochschulpakt 2020. Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern über den Hochschulpakt 2020, http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C38317268_L20.pdf (12.7.2007).
- BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (2008): Bundesbericht Forschung und Innovation 2008. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (2008a): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses. Bonn, www.bmbf.de/pubRD/buwin_08.pdf (8.11.2011)
- BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2011): Bildung und Forschung in Zahlen, Berlin, www.bmbf.de/-daten-portal/K25.gus (12.8.2011).
- BMVBS, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (2009): Jahresbericht der Bundesregierung zum Stand der Deutschen Einheit 2009. Berlin: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- Bock, Jan (2001): Studienentscheidung und individueller Entwicklungsprozess, www.his.de/publikation/seminar/Tagung-2001/Bock.pdf (13.9.2007).
- Buch, Florian/Yorck Hener/Thimo von Stuckrad (2006): Prognose der Studienkapazitätsüberschüsse und -defizite in den Bundesländern bis zum Jahr 2020. Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh.
- Busch, Ulrich (2006): Gesamtwirtschaftliche Stagnation und zunehmender Transferbedarf, in: ders./Rainer Land (Hg.), Zur Lage in Ostdeutschland (=Berliner Debatte Initial 5/2006), GSFP, Berlin, S. 17–26.

- Busch, Ulrich/Rainer Land (Hg.) (2006): Zur Lage in Ostdeutschland (=Berliner Debatte Initial 5/2006); GSFP, Berlin, S. 2–96.
- Camagni, Roberto (1991): Local ‚Milieu‘, Uncertainty and Innovation Networks, in: ders. (Hg.), Innovation Networks. Spatial Perspectives, London/New York, S. 121–144.
- CHE, Centrum für Hochschulentwicklung Gütersloh (2011): Studienanfängermobilität zwischen den alten und neuen Bundesländern von 2005 bis 2010, www.che.de/downloads/CHE_Material_West_Ost_Mobilitaet_2005_2010.pdf (8.11.2011)
- CHE, Centrum für Hochschulentwicklung Gütersloh (2012): Modellrechnungen zur Entwicklung der Studienanfängerzahlen in Deutschland. Arbeitspapier Nr. 152, www.che.de/downloads/CHE_AP152_Studienanfaengerprognose.pdf (30.02.2012)
- Dohmen, Dieter/Klemens Himpele (2007): Struktur- und Exzellenzbildung durch Hochschulen in den Neuen Bundesländern. Abschlussbericht eines Projekts im Rahmen des Forschungsprogramms Aufbau Ost. Unter Mitarbeit von Dominik Haubner, Anne Knauf, Mirjam Reiß und Andrea Schmidt, Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie, Berlin; auch unter www.fibs-koeln.de/de/sites/_wgData/Forum_039_Hochschule-Ost.pdf (12.7. 2007).
- Ebert, Andreas/Ernst Kistler/Falko Trischler (2007): Ausrangiert. Arbeitsmarktp Probleme Älterer in den Regionen, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- EFQM/Deutsches EFQM Center (2005): EFQM Levels of Excellence – Stufen der Excellence. Committed to Excellence – Verpflichtung zu Excellence. Leitfaden für Bewerber, Frankfurt a.M., www.ilep.de/downloads/Committed_Bewerber_Leitfaden_D_4.0.pdf (12.2.2006).
- Endruweit, Günter (1981): Organisationssoziologie, de Gruyter, Berlin/New York.
- Erhardt, Klaudia/Dirk Lewin/Peer Pasternack/Robert D. Reisz (2010): Struktur und Ausstattung der mitteldeutschen Hochschullandschaft, in: Peer Pasternack (Hg.), Relativ prosperierend. Die mitteldeutsche Region und ihre Hochschulen, Akademische Verlaganstalt, Leipzig, S. 44–65.
- ETR, Arbeitskreises Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder (Hg.) (2011): Erwerbstätige in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2010, Wiesbaden; www.statistikportal.de/statistik-portal/ETR_R1B1_2010.zip (3.10.2011).
- Europäische Kommission, Generaldirektion Regionalpolitik (2006): Regionale Innovative Strategien und Maßnahmen. Ergebnisse von fünfzehn Jahren Experimentieren, o.O. [Brüssel], http://ec.europa.eu/regional_policy/innovation/2007/-guide_innovation_de.pdf (18.9.2007).
- Ewald, Detlev (2007): Die Betriebs- und Beschäftigtendichte der Industrie in Thüringen, den neuen und alten Bundesländern von 1995 bis 2006. Erfurt: Statistisches Landesamt Thüringen. www.tls.thueringen.de/analysen/Aufsatz-08a-2007.pdf (18.9.2009).
- Fabian, Gregor/Karl-Heinz Minks (2008): Muss i denn zum Städtle hinaus? Erwerbsmobilität von Hochschulabsolventen, in: HIS Magazin 3/2008, S. 4–5.
- FiBS, Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie Berlin (2007): Interdisziplinäre FiBS-Studie zur Situation der Hochschulen in den neuen Ländern erschienen. Pressemitteilung, 10.7.2007, <http://idw-online.de/pages/de/news-218177> (11.7.2007).
- Frank, Andrea/Volker Meyer-Guckel/Christoph Schneider (2007): Innovationsfaktor Kooperation. Bericht des Stifterverbandes zur Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Hochschulen; www.stifterverband.de/pdf/innovation-faktor_kooperation.pdf (14.4.2008).
- Franz, Peter (1998): Innovative Milieus. Extrempunkte der Interpenetration von Wirtschafts- und Wissenschaftssystem, Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Halle/S.
- Frese, Petra (2010): Merseburg: Neue Milieus – Neue Chancen, in: Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt (Hg.), Internationale Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010. Weniger ist Zukunft. 19 Städte – 19 Themen, Jovis Verlag, Berlin, S. 689–695.
- Gabriel, Gösta/Thimo von Stuckrad (2007): Die Zukunft vor den Toren. Aktualisierte Berechnungen zur Entwicklung der Studienanfängerzahlen bis 2020, Gütersloh.
- Gibbons, Michael/Camille Limoges/Helga Nowotny/Simon Schwartzman/Peter Scott/Martin Trow (1994): The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies, London.
- Gulati, Ranjay/Martin Gargiulo (1999): Where Do Interorganizational Networks Come From?, in: The American Journal of Sociology 5/1999, S. 1439–1493.
- GWK, Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern (2010): Gemeinsame Forschungsförderung des Bundes und der Länder. Finanzströme im Jahre 2009 (Materialien der GWK H 14), Bonn; www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-14-Finanzstroeme2009.pdf (20.10.2011).
- Hamm, Bernd (2007): Netzwerke als Überlebensstrategie peripherer Regionen. Regionale Netzwerke und Erneuerbare Energien. Abschlussbericht, Trier; www.netzwerk-exzellenz.uni-trier.de/?dl=yes&file_id=50&ctrlhash=1490744a62367c-282a67f62e7d6932eb (30.12.2011).
- Hechler, Daniel/Peer Pasternack (2011): Scharniere & Netze. Kooperationen und Kooperationspotenziale zwischen den Universitäten und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt, unter Mitarbeit von Reinhard Kreckel und Martin Winter, WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt, Wittenberg, 107 S.; auch unter www.wzw-

- lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW_Arbeitsberichte_1_2011.pdf (10.12.2011).
- Heilmeyer, Florian (2010): Köthen: Homöopathie als Entwicklungskraft, in: Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt (Hg.), Internationale Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010. Weniger ist Zukunft. 19 Städte – 19 Themen, Jovis Verlag, Berlin, S. 651–658.
- Huber, Ludwig (1999): Drei Probleme der Forschung über Hochschulen. Diskutiert am Beispiel des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Gesamthochschule Kassel, in: Das Hochschulwesen 2/1999, S. 54–59.
- IWH, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (Saale) (2004): Forschungsprojekt „Innovative Kompetenzfelder, Produktionsnetzwerke und Branchenschwerpunkte der ostdeutschen Wirtschaft“ im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. Endbericht, Halle (Saale).
- Jakszentis, Anja/Ulrich Hilpert (2005): Regionale Entwicklungsunterschiede in Ostdeutschland im Vergleich. Differenzierungen in den neuen Bundesländern und Angleichungen an die alten Länder, Otto-Brenner-Stiftung, Frankfurt/Main.
- Kallenbach, E./S. Preissler/K. Rümpler/S. Rohr (2010): Gutachterliche Stellungnahme im Rahmen der Strategieentwicklung des Kompetenznetzwerkes für angewandte und transferorientierte Forschung (KAT) im Auftrag des KAT-Netzwerkes und des WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Lutherstadt Wittenberg e.V., Wittenberg 2010, unveröff.
- KAT, Kompetenznetzwerk für angewandte und transferorientierte Forschung (o.J.): Erweitertes Konzept, o.O., unveröff.
- KAT, Kompetenznetzwerk für angewandte und transferorientierte Forschung (2010): Strategie zur Weiterführung des KAT ab 2011, unveröff.
- Klingholz, Reiner (2009): Herr Minister, wir schrumpfen!, in: F.A.Z., 30.6.2009, S. 31.
- KMK, Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2001): Prognose der Studienanfänger, Studierenden und Hochschulabsolventen bis 2015, Bonn.
- KMK, Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2007): Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2005 bis 2020. Beschluss der KMK vom 16.11.2006. Dokumentation Nr. 182, www.kmk.org/statistik/schule/statistiken/voraus_berechnung-der-schueler-und-absolventenzahlen.html (30.12.2011)
- KMK, Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2009): Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2009–2020 – Zwischenstand; www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Zwischenstand_Vorausberechnung_Studienanfaengerzahlen_2009_2020.pdf (18.11.2009).
- KMK, Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2011): Die Mobilität der Studienanfänger und Studierenden in Deutschland von 1980 bis 2009. Berlin, www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentation_191_01.pdf (8.11.2011)
- KMK, Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2012): Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2012–2025. Fortschreibung, www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Vorausberechnung_der_Studienanfaengerzahlen_2012-2025_01.pdf (30.1.2012)
- König, Eckard/Volmer, Gerda (1999): Was ist Systemisches Projektmanagement?, in: dies. (Hg.), Praxis der systemischen Organisationsberatung, Deutscher Studien Verlag, Weinheim, S. 11–25.
- König, Karsten (2007): Themenfeld Nachwuchs, in: BMBF: Dialog Innovation Ost. Expertenworkshop am 10. Juli 2007. Thesen, o.O. [Berlin], S. 4, unveröff.
- König, Karsten (2010): Zwischen institutioneller Autonomie und Bundespolitik. Hochschulsteuerung in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, in: Peer Pasternack (Hg.) (2010), Relativ prosperierend. Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: Die mitteldeutsche Region und ihre Hochschulen, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig, S. 66–108.
- Kröhnert, Steffen/Gerda Hoßmann/Rainer Klingholz (2008): Die demographische Zukunft von Europa. Wie sich Regionen verändern. München: DTV/Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung.
- Kujath, Hans Joachim/Kai Pflanz/Axel Stein/Sabine Zillmer (2008): Raumentwicklungspolitische Ansätze zur Förderung der Wissensgesellschaft, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung/Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Berlin/Bonn, www.bbsr.bund.de/cdn_032/nn_21272/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/WP/2008/heft58_DL,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/heft58_DL.pdf (20.8.2011).
- Kujath, Hans Joachim/Axel Stein (2009): Rekonfigurierung des Raumes in der Wissensgesellschaft, in: Raumforschung und Raumordnung 5–6/2009, S. 369–382.
- Lischka, Irene (2003): Studierwilligkeit und die Hintergründe – neue und einzelne alte Bundesländer. Wittenberg.
- Lischka, Irene (2006): Entwicklung der Studierwilligkeit, Institut für Hochschulforschung, Wittenberg, www.hof.uni-halle.de/cms/download.php?id=89 (16.5.2006).
- Lischka, Irene (2006a): Zur künftigen Entwicklung der Studierendenzahlen in Sachsen-Anhalt. Prognosen und Handlungsoptionen. Expertise im Auftrag der Landesrektorenkonferenz von Sachsen-Anhalt, unt. Mitarb. v. Reinhard Kreckel, Institut für Hochschulforschung (HoF), Wittenberg.
- Locke, Stefan (2009): Von der Kauf- zur Wissenshalle, in: F.A.Z., 13.6.2009, S. 2.
- LRK, Landesrektorenkonferenz Sachsen-Anhalt (2010): Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch Ausbau kooperativer Promotionen. LRK-Beschluss v. 28.5.2010, URL www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Nachwuchs/20100528_LRK_KoopPromo.pdf (18.12.2011).

- Lutz, Burkart (2000): Versuch einer ersten Bilanz. Der blockierte Generationenaustausch als dominanter Tatbestand, in: Burkart Lutz/Holle Grüner/Christine Steiner (Hg.), *Bildung und Beschäftigung in Ostdeutschland*. Bd. 1, Berliner Debatte Wissenschaftsverlag, Berlin, S. 199–215.
- Lutz, Burkart (2005): Geburtenberg und Überalterung. Herausforderungen für die Arbeitsmarktpolitik in Ostdeutschland, in: *Forum Ostdeutschland der Sozialdemokratie* (Hg.), *Wo liegen die Entwicklungspotenziale des Ostens? Konsequenzen aus Bevölkerungsentwicklung und Strukturwandel für den Arbeitsmarkt, die Regionen und die Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland*, Berlin, S. 8–11.
- Matthiesen, Ulf (2007): Stadtentwicklung, Wissen und Lernen unter Schrumpfungsbedingungen, in: *Leibniz-Gemeinschaft* (Hg.), *Raumwissenschaftliche Forschung für die Praxis*, Bonn, S. 19–23.
- MF, Ministerium der Finanzen Sachsen-Anhalt (o.J. [2008]): Mittelfristige Finanzplanung des Landes Sachsen-Anhalt 2009 bis 2013, www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_Ministerium_der_Finanzen/Dokumente/mipla/Mipla2009.pdf (5.3.2010).
- Miegel, Meinhardt (1997): Arbeitsgesellschaft der Zukunft, in: *Schwalbacher Gespräche*, 7.10.1997, www.procterundgamble.de/unternehmen/swagespr/media/miegel-manuskript.doc (12.2.2005).
- MLV LSA, Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt (Hg.) (2010): *Internationale Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt*. Finissage, o.O. [Magdeburg].
- Nowotny, Helga/Peter Scott/Michael Gibbons (2001): *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, Cambridge.
- Oevermann, Ulrich (2005): Wissenschaft als Beruf. Die Professionalisierung wissenschaftlichen Handelns und die gegenwärtige Universitätsentwicklung, in: Manfred Stock/Andreas Wernet (Hg.), *Hochschule und Professionen* (=die hochschule 1/2005), Wittenberg, S. 15–51.
- Pasternack, Peer (2007): Zusammenfassung und Schlussfolgerungen. Die ostdeutschen Hochschulen als Elemente einer Problemlösungskonstellation Ost, in: ders. (Hg.), *Stabilisierungsfaktoren und Innovationsagenturen. Die ostdeutschen Hochschulen und die zweite Phase des Aufbau Ost*, Leipzig 2007, S. 367–442.
- Pasternack, Peer (2007a): *Forschungslandkarte Ostdeutschland*. Unter Mitarbeit von Daniel Hechler, Wittenberg; auch unter http://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/FLK_Ost.pdf
- Pasternack, Peer (Hg.) (2010): *Relativ prosperierend. Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: Die mitteldeutsche Region und ihre Hochschulen*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig.
- Pasternack, Peer (2010a): Die mitteldeutsche Leistungsachse. Hochschulbildung und Forschung in Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt. Resümee und Schlussfolgerungen, in: ders. (Hg.), *Relativ prosperierend. Die mitteldeutsche Region und ihre Hochschulen*, Leipzig, S. 506–541.
- Pasternack, Peer/Axel Müller (2005): Wittenberg als Bildungsstandort. Eine exemplarische Untersuchung zur Wissensgesellschaft in geografischen Randlagen. Gutachten zum IBA-„Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010“-Prozess (HoF-Arbeitsbericht 7'05), hrsg. von HoF Wittenberg – Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Wittenberg.
- Pasternack, Peer/Roland Bloch/Daniel Hechler/Henning Schulze (2008): *Fachkräfte bilden und binden. Lehre und Studium im Kontakt zur beruflichen Praxis in den ostdeutschen Ländern*, Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Wittenberg 2008.
- Plattform Nachwuchs, Plattform für den Wissenschaftlichen Nachwuchs Sachsen-Anhalt (2011): Positionspapier für die Promovierenden und Post-Docs in Sachsen-Anhalt, 19. November 2011, URL <http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Nachwuchs/Positionspapier-WissNW-SA-2011-Endfassung.pdf> (28.12.2011)
- Prognos AG (2007): *Prognos Zukunftsatlas 2007. Deutschlands Regionen im Zukunftswettbewerb. Auf einen Blick*. www.prognos.com/fileadmin/pdf/Atlanten/Zukunftsatlas_07/Prognos_Zukunftsatlas_2007_Auf_einen_Blick.pdf (12.6.2008).
- Ragnitz, Joachim (2007): Themenfeld Innovation, in: BMBF: *Dialog Innovation Ost. Expertenworkshop am 10. Juli 2007*. Thesen, o.O. [Berlin], S. 8, unveröff.
- Ragnitz, Joachim/Helmut Seitz (2007): Gutachten zur Ermittlung haushaltsrelevanter Kennziffern. Gutachten im Auftrag des Ministeriums der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt, www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_Ministerium_der_Finanzen/Dokumente/Benchmark-Gutachten/Benchmark-Gutachten_02.PDF (5.3.2010).
- Reuter, Ingrid (2010): Magdeburg: Leben an und mit der Elbe, in: Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt (Hg.): *Internationale Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010. Weniger ist Zukunft. 19 Städte – 19 Themen*, Jovis Verlag GmbH, Berlin, S. 681–687.
- Röhl, Klaus-Heiner (2009). *Strukturelle Konvergenz der ostdeutschen Wirtschaft: Institut der Deutschen Wirtschaft, Trends 1/2009*, Köln.
- Rosenfeld, Martin T. W./Peter Franz/Jutta Günther/Gerhard Heimpold/Franz Kronthaler (2006): *Ökonomische Entwicklung in ostdeutschen Regionen. Branchenschwerpunkte, Unternehmensnetzwerke und innovative Kompetenzfelder der Wirtschaft. Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR): Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)*.
- Rosner, Ulf/Joachim Weimann (2003): *Die ökonomischen Effekte der Hochschulausgaben des Landes Sachsen-Anhalt, Teil II: Fiskalische, Humankapital- und Kapazitätseffekte der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Hochschule*

- Magdeburg-Stendal (FH), unter Mitarbeit von Renate Bendel, Hagen Findeis und Harald Simons, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg.
- Sander, Tobias (2010): ‚Den Menschen da abholen wo er steht‘. Kompetenzkonzept und Hochschulausbildung, in: Das Hochschulwesen 1/2010, S. 3–11.
- Scharpf, Fritz W. (1982): Der Erklärungswert ‚binnenstruktureller‘ Faktoren in der Politik- und Verwaltungsforschung, in: Joachim Jens Hesse (Hg.), Politikwissenschaft und Verwaltungswissenschaft, Politische Vierteljahresschrift, Sonderheft 13, Westdeutscher Verlag, Opladen, S. 90–104.
- Schlegel, Uta/Anke Burkhardt (2005): Frauenkarrieren und -barrieren in der Wissenschaft. Förderprogramme in Sachsen-Anhalt im gesellschaftlichen und gleichstellungspolitischen Kontext, Institut für Hochschulforschung (HoF), Wittenberg.
- Schubert, Klaus (1991): Politikfeldanalyse, Leske + Budrich, Opladen.
- Spiess, C. Katharina/Katharina Wrohlich (2008): Does Distance Determine Who Attends a University in Germany?, Bonn; <http://ftp.iza.org/dp3615.pdf> (12.4.2010).
- Springer, Sylvia (2009): 10 Jahre Forschungsportal Sachsen-Anhalt. Virtueller Marktplatz für Wissens- und Technologietransfer weltweit nachgefragt, in: Wissenschaftsmanagement 2/2009, S. 44.
- Stala, Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2007): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung nach Altersgruppen und Geschlecht sowie Bevölkerungsentwicklung und Bevölkerungsstand. 1981–2006 in der Kreisgebietsstruktur ab 1.7.2007; www.stala.sachsen-anhalt.de/download/stat_berichte/6A107_1981_-2006_in_der_Kreisgebietsstruktur_ab_01.07.2007.pdf (30.12.2011)
- Stala, Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2009): Bildung. Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2008/09. Schuljahresendstatistik; www.stala.sachsen-anhalt.de/download/stat_berichte/6B102_j_2008.pdf (30.11.12)
- Stala, Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2010): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerungsvorausberechnung nach Alter und Geschlecht. 5. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung 2008–2025; www.stala.sachsen-anhalt.de/download/stat_berichte/6A111_2008_-2025.pdf (30.12.2011)
- Stala, Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2011): Bildung. Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2010/11. Schuljahresendstatistik; www.stala.sachsen-anhalt.de/download/stat_berichte/6B102_j_2010.pdf (30.12.2011)
- Stala, Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2011a): Bildung. Berufsbildende Schulen und Schulen für Berufe im Gesundheitswesen. Schuljahr 2010/11; www.stala.sachsen-anhalt.de/download/stat_berichte/6B201_j_2010.pdf (30.12.2011)
- Statista (2010): Vergleich der Produktivität in Euro in den Bundesländern im Jahr 2008 (Bestandsranking), <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/73048/umfrage/bundeslaender-im-vergleich-produktivitaet> (4.3.2010).
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2010): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Bruttoinlandsprodukt; www.statistikportal.de/statistik-portal/de_jb27_jahrtab65.asp (3.10.2011).
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011): Gebiet und Bevölkerung – Fläche und Bevölkerung; www.statistikportal.de/Statistik-Portal/de_jb01_jahrtab1.asp (3.10.2011).
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011a): Demografischer Wandel in Deutschland. Heft 1: Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern; <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/BevoelkerungsHaushaltsentwicklung5871101119004,property=file.pdf> (30.12.2011)
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2006): Bildung und Kultur. Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen. 1980–2005. Fachserie 11 Reihe 4.3.1; www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/Hochschulen/KennzahlenNichtmonetaer2110431057004,property=file.pdf www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/Hochschulen/KennzahlenNichtmonetaer2110431107004,property=file.pdf (30.1.2012)
- StatBA, Statistisches Bundesamt (2008): Fachserie 1: 4.1.1. Mikrozensus. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit Stand und Entwicklung der Erwerbstätigkeit Band 2: Deutschland 2006. Wiesbaden; www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Arbeitsmarkt/Erwerbsstaetige/StandEntwicklungErwerbsstaetigkeitBandII2010411067424,property=file.pdf (8.11.2011)
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2009): Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen 2006, (= Fachserie 11 Reihe 4.3.2), Wiesbaden, <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1023038> (18.11.2009).
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2009a): Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden, <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/BevoelkerungDeutschland2060Presse5124204099004,property=file.pdf> (8.11.2011)
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2010): Fachserie 11 Reihe 4.3.2: Bildung und Kultur. Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen 2008, Wiesbaden; www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/BildungKulturFinanzen/KennzahlenMonetaer2110432087-004,property=file.pdf (3.10.2011).

- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2010a): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerungsfortschreibung, Fachserie 1, Reihe 1.3, Wiesbaden; www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Bevoelkerungsfortschreibung2010130107004,property=file.pdf (30.12.2011)
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2011): Fachserie 14, Reihe 3.6: Finanzen und Steuern. Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung 2009, Wiesbaden; www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/Forschung/AusgabenEinnahmenPersonal2140360097004,property=file.pdf (3.10.2011).
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2011a): Fachserie 11, Reihe 3.4.1: Bildung und Kultur. Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen 1980–2009. Wiesbaden; www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/Hochschulen/KennzahlenNichtmonetaer-2110431097004,property=file.pdf (8.11.2011)
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2011b): Fachserie 11, Reihe 4.1: Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen Wintersemester 2010/2011. Wiesbaden: Quelle: www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/Hochschulen/StudierendeHochschulenEndg2110410117004,property=file.pdf (8.11.2011)
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2011c): Hochschulen auf einen Blick. Quelle: www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/Hochschulen/BroschuereHochschulenBlick0110010117004,property=file.pdf (8.11.2011)
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2011d): Fachserie 11 Reihe 4.3.2: Bildung und Kultur. Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen 2009, Wiesbaden.
- StatBA, Statistisches Bundesamt (2011e): Fachserie 1: 4.1.1. Mikrozensus. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit Stand und Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Deutschland 2010. Wiesbaden; www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Arbeitsmarkt/Erwerbsstaetige/StandEntwicklungErwerbsstaetigkeit2010411107004,property=file.pdf (8.11.2011)
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2011f): Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2010/2011. Fachserie 11, Reihe 1. Wiesbaden; www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/Schulen/AllgemeinbildendeSchulen2110100117004,property=file.pdf (30.12.2011)
- StatBA, Statistisches Bundesamt Deutschland (2012): Bildung und Kultur. Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen. Fachserie 11, Reihe 4.3.1, Wiesbaden; www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/KennzahlenNichtmonetaer2110431107004.pdf?__blob=publicationFile (30.1.2012)
- Steglich, Ulrike (2010): Dessau-Roßlau: Urbane Kerne – Landschaftliche Zonen, in: Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt (Hg.): Internationale Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010. Weniger ist Zukunft. 19 Städte – 19 Themen, Jovis Verlag GmbH, Berlin, S. 611–619.
- SV, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2010): FuE-Datenreport 2010. Analysen und Vergleiche; www.stifterverband.info/statistik_und_analysen/wissenschaftsstatistik/publikationen/fue_datenreport/fue_datenreport_2010.pdf (8.11.2011)
- SV, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2011): Forschung und Entwicklung. Facts, September 2011; www.stifterverband.info/statistik_und_analysen/wissenschaftsstatistik/publikationen/fue_facts/fue_facts_2011-02.pdf (8.11.2011)
- SV, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2011a): FuE-Datenreport 2011. Tabellen und Daten; www.stifterverband.info/statistik_und_analysen/wissenschaftsstatistik/publikationen/fue_datenreport/fue_datenreport_2011.pdf (22.12.2011)
- Teichler, Ulrich (2003): Hochschule und Arbeitswelt. Konzeptionen, Diskussionen, Trends; Campus, Frankfurt a. M./New York.
- Teichler, Ulrich (2007): Themenfeld Nachwuchs, in: BMBF: Dialog Innovation Ost. Expertenworkshop am 10. Juli 2007. Thesen, o.O. [Berlin], S. 2f., unveröff.
- VDI Magdeburg, Verein Deutscher Ingenieure, Magdeburger Bezirksverein (Hg.) (2011): Wissenschaft trifft Wirtschaft (=Mitteldeutsche Mitteilungen 2/2011); www.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur/bvs/bv_magdeburg_bilder/MM%20-%202011%20Wirtschaft%20trifft%20Wissenschaft.pdf (30.12.2011).
- Windolf, Paul/Michael Nollert (2001): Institutionen, Interessen, Netzwerke. Unternehmensverflechtung im internationalen Vergleich, in: Politische Vierteljahresschrift 42, S. 51–78.
- Winter, Martin (2007): Analyse und Entwicklung von Ansätzen zur „Überbrückung des Studententals in den östlichen Bundesländern“ im Kontext des Hochschulpaktes 2020, Wittenberg, unveröff.
- Wissenschaftsrat (1992): Empfehlungen zur künftigen Struktur der Hochschullandschaft in den neuen Ländern und im Ostteil von Berlin. Teil II, Köln.
- Wissenschaftsrat (2007): Wissenschaftspolitische Stellungnahme zum Umweltbundesamt (UBA), Dessau (Drs. 7700-07); www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7700-07.pdf (30.12.2011).

Wolf, Frieder (2006): Die Bildungsausgaben der Bundesländer im Vergleich. Welche Faktoren erklären ihre beträchtliche Variation?, LIT-Verlag, Münster.

WZW, Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg (2010): Forschung für die regionale Wirtschaft. Bericht des Kompetenznetzwerks für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT) 2010; auch unter www.kat-kompetenznetzwerk.de/files/wzw_reihe_nr6.pdf (30.12.2011).

Veröffentlichungen des WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg

Daniel Hechler / Peer Pasternack: *Scharniere & Netze. Kooperationen und Kooperationspotenziale zwischen den Universitäten und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt* (WZW-Arbeitsberichte 1/2011). Unt. Mitarb. v. Reinhard Kreckel und Martin Winter, Lutherstadt Wittenberg 2011, 107 S. Auch unter http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW_Arbeitsberichte_1_2011.pdf

Uwe Grelak / Peer Pasternack (Red.): *Zukunftsgestaltung im demographischen Umbruch. Impulse und Handlungsoptionen aus Sicht der WZW-Expertenplattform „Demographischer Wandel in Sachsen-Anhalt“* (Schriftenreihe des WZW Nr. 7), Lutherstadt Wittenberg 2011, 68 S. Auch unter http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr7.pdf

Forschung für die Regionale Wirtschaft. Bericht des Kompetenznetzwerks für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT) 2010 (Schriftenreihe des WZW Nr. 6), Lutherstadt Wittenberg 2011, 40 S. Auch unter http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr6.pdf

Yvonne Anger / Oliver Gebhardt / Karsten König / Peer Pasternack: *Das Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt (WZW) im Schnittpunkt von Anspruchsgruppen aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit* (Schriftenreihe des WZW Nr. 5), Lutherstadt Wittenberg 2010, 111 S. Auch unter http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr5.pdf

Yorck Hener / Andrea Güttner / Ulrich Müller: *Berichterstattung für Politik und Staat von Hochschulen im Land Sachsen-Anhalt. Studie für eine Konzepterstellung durch die CHE Consult GmbH im Auftrag des WZW* (Schriftenreihe des WZW Nr. 4), Lutherstadt Wittenberg 2010, 70 S. Auch unter http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr4.pdf

Forschung für die Regionale Wirtschaft. Bericht des Kompetenznetzwerks für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT) 2009 (Schriftenreihe des WZW Nr. 3), Lutherstadt Wittenberg 2010, 66 S. Auch unter http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr3.pdf

Forschung für die Regionale Wirtschaft. Bericht des Kompetenznetzwerks für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT) 2008 (Schriftenreihe des WZW Nr. 2), Lutherstadt Wittenberg 2010, 39 S. Auch unter http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr2.pdf

IFOK GmbH: *Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft in Sachsen-Anhalt 2010. Ergebnispapier* (Schriftenreihe des WZW Nr. 1), Lutherstadt Wittenberg 2010, 23 S. Auch unter http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr1.pdf

WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg: *exzellent. Spitzenforschung in Sachsen-Anhalt*, Lutherstadt Wittenberg 2008, 89 S. Auch unter http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/Broschuere_Gesamt.pdf

IMPRESSUM

© **WZW** Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg
Schloßstraße 10 | 06886 Lutherstadt Wittenberg
<http://www.wzw-lsa.de>

Wittenberg 2011

ISBN 978-3-943027-03-7



wzw wissenschaftszentrum
sachsen-anhalt
lutherstadt wittenberg

Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt

Lutherstadt Wittenberg e. V.
Schloßstraße 10
06886 Lutherstadt Wittenberg
www.wzw-lsa.de



SACHSEN-ANHALT