

Klaus Friedrich / Peer Pasternack (Hrsg.)

Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe

Fallstudien der Expertenplattform
„Demographischer Wandel“ beim
Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt



Universitätsverlag Halle-Wittenberg **uvHW**

Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe

Klaus Friedrich und Peer Pasternack (Hrsg.)

Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe

Fallstudien der Expertenplattform „Demographischer Wandel“
beim Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt

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

LII

© Universitätsverlag Halle-Wittenberg, Halle an der Saale 2012

Printed in Germany. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten.

ISBN 978-3-86977-051-2

Inhaltsübersicht

Sachsen-Anhalt als ‚Hot Spot‘ der demographischen Entwicklung in Deutschland [<i>Klaus Friedrich, Peer Pasternack</i>]	15
---	----

RAUMSTRUKTUREN

Gleichwertige Lebensbedingungen und zentralörtliches Gliederungs- prinzips [<i>Winfried Kluth / Anja Nitschke</i>]	23
---	----

Demographische Umbrüche und Zukunftsperspektiven im suburbanen Sachsen-Anhalt [<i>Klaus Friedrich, Susanne Knabe, Barbara Warner</i>]	41
--	----

Folgen der demographischen Entwicklung in ländlichen Räumen [<i>Wolfgang Weiß</i>]	69
---	----

Effekte der demographischen Entwicklung auf die Nachfrage nach kommunalen Leistungen in Sachsen-Anhalt [<i>Heinz P. Galler, Peter Bönisch, Annette Illy, Lukas Schreier</i>]	85
---	----

Schulfahrt – Demographiefeste Schulstandortplanung und -zuwegung im ÖPNV [<i>Lothar Koppers, Holger Baumann, Thomas Weichert, Volker Höcht</i>]	103
--	-----

Altersgerechte und sichere Mobilität in der Fläche [<i>Christoph Engel, Franziska Wolf, Christian Diedrich</i>]	113
---	-----

WIRTSCHAFT, BESCHÄFTIGUNG, QUALIFIKATION

Qualifikation und Fähigkeiten. Ein empirischer Vergleich von Sachsen-Anhalt mit ausgewählten Bundesländern [<i>Katrin John, Stephan Thomsen</i>]	135
---	-----

Wahrnehmung, Einstellung und Verhalten in altersdiversen Belegschaften
[*Manfred Becker, Cindy Kownatka*]. 155

Zur sektoralen Dimension der Altersstruktur der SV-Beschäftigten
in Sachsen-Anhalt [*Jana Meyer, Walter Thomi*]. 173

BILDUNG

Die Relevanz des demographischen Wandels für regionale
Bildungssysteme [*Walter Bartl*]. 197

Bildung in schrumpfenden Städten. Risiko- und Erfolgsfaktoren der
Bildungsprojekte innerhalb der IBA „Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010“
[*Uwe Grelak, Peer Pasternack*] 215

Grundschulschließungen als Katalysator von Wanderungsbewegungen?
[*Walter Hyll, Lutz Schneider*]. 235

Berufs- und Studienorientierung als Instrument der Fachkräftesicherung
[*Stefan Brämer, Linda Vieback, Sören Hirsch*] 253

Hochschulen für eine Wissensregion Sachsen-Anhalt
[*Peer Pasternack, Thomas Erdmenger*]. 271

Neue Aufgaben für Hochschulen und Museen
[*Max Kunze, Jürgen Maretzki, Cecile Prinz, Nico Scholz*] 289

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht	5
Inhaltsverzeichnis	7
 <i>Klaus Friedrich Peer Pasternack</i>	
Sachsen-Anhalt als ‚Hot Spot‘ der demographischen Entwicklung in Deutschland	
Ausgangspunkte und Fragestellungen	15

RAUMSTRUKTUREN

<i>Winfried Kluth Anja Nitschke</i>	
Gleichwertige Lebensbedingungen und zentralörtliches Gliederungsprinzip	
Anpassung eines klassischen Steuerungsinstruments auf Grund des demographischen Wandels	23
1. Der demographische Wandel als Herausforderung für die Gewährleistung gleichwertiger Lebensbedingungen	23
1.1. Gleichwertige Lebensbedingungen als Kern aller Grundsätze der Raumordnung und das zentralörtliche Gliederungsprinzip als Umsetzungsinstrument	23
1.2. Rechtliche Verankerung des Postulats der gleichwertigen Lebensbedingungen	24
1.3. Umsetzung im ROG 2008	24
2. Von der Zentralen-Orte-Theorie zum Zentralen-Orte-Konzept	25
2.1. Die Zentrale-Orte-Theorie in der Ökonomie	25
2.2. Die Ableitung des zentralörtlichen Gliederungsprinzips im Raumordnungsrecht	27
2.3. Systematischer Standort und Wechselwirkungen	30

2.4. Verstärkung des Zentrale-Orte-Konzepts durch das ROG 2008	31
3. Das zentralörtliche Gliederungsprinzip als Schranke gemeindlicher Planungshoheit	33
3.1. Die Spannungslage im Überblick	33
3.2. Das Beispiel der Steuerung des großflächigen Einzelhandels	33
3.3. Die Funktionen und Rechtsfolgen des zentralörtlichen Gliederungsprinzips: Kongruenzgebot oder Beeinträchtigungsverbot?	35
3.4. Kritik der Rechtsprechung	37
4. Ausblick	38

Klaus Friedrich | Susanne Knabe | Barbara Warner
 Demographische Umbrüche und Zukunftsperspektiven
 im suburbanen Sachsen-Anhalt

Ein Zwischenbericht	41
1. Einführung und Projektziele	41
2. Methodische Umsetzung	43
2.1. Sekundärstatistische Annäherung	43
2.2. Erfassung der Quartierseigenschaften und Typisierung der Wohnstandorte	44
2.3. Primärerhebung der Bewohnerstrukturen und deren Perspektive	45
3. Verteilung und Charakteristika der suburban geprägten Wohnstandorte	47
4. Die Bewohnerschaft des suburbanen Raumes	49
4.1. Haushaltsstrukturen	49
4.2. Die Herkunftsgebiete	51
4.3. Eigentümer- und Mieterhaushalte	54
5. Die Wohnstandorte aus Sicht ihrer Bewohner	56
5.1. Wohnumwelt und Wohninfrastruktur	56
5.2. Integration und räumliche Partizipation	58
5.3. Der Umgang mit der Immobilie	61
5.4. Wohngebietsperspektiven	63
6. Fazit	66

Wolfgang Weiß | Jana Fritzsch

Folgen der demographischen Entwicklung in ländlichen Räumen Ergebnisse einer Fallstudie in einer Region mit besonders geringer Bevölkerungsdichte und hoher Bevölkerungsdynamik		69
1.	Multiplikatorenbefragung	70
2.	Marktwirtschaft ohne Wettbewerb? Entleerung bis zur Systemgefährdung?	72
3.	Folgen der Bevölkerungsentwicklung für ausgewählte Lebensbereiche	75
4.	Ausgewählte Problemlagen ländlichster Räume	79
5.	Fazit und Aussichten	83

Heinz P. Galler | Peter Bönisch | Annette Illy | Lukas Schreier

Effekte der demographischen Entwicklung auf die Nachfrage nach kommunalen Leistungen in Sachsen-Anhalt		85
1.	Kommunale Aufgaben und deren Finanzierung	86
2.	Das Allokationsproblem der Gemeinden	87
3.	Annahmen zum Einfluss der demographischen Entwicklung auf die Budgetallokation	91
	Preiseffekte des demographischen Wandels	91
	Präferenzeffekte des demographischen Wandels	92
4.	Daten	93
5.	Ergebnisse	95
6.	Fazit	98

*Holger Baumann | Volker Höcht | Lothar Koppers |**Thomas Weichert*

Schulfahrt – Demographiefeste Planung von Schulwesen und Zuwegung für Schüler im ÖPNV		103
1.	Problemstellung	103
2.	Demographie und Schulen	105
3.	Untersuchung des ÖPNV	108
4.	Fazit	112

Christoph Engel | Franziska Wolf | Christian Diedrich

Altersgerechte und sichere Mobilität in der Fläche	113
1. Problemstellung und Ziel des Projektes	114
2. Bestandsaufnahme	116
2.1 Stand der Wissenschaft und Technik	116
2.2. Anforderungen und vorhandene technische Ausstattung der Nutzer ..	118
2.3. Angebote der Verkehrsunternehmen	123
3. Konzept	125
4. Erste Prototypische Umsetzung	127
4.1. Realisierung	127
4.2. Zwischenevaluierung	130
5. Fazit	131

WIRTSCHAFT, BESCHÄFTIGUNG, QUALIFIKATION

Katrin John | Stephan L. Thomsen

Qualifikation und Fähigkeiten

Ein empirischer Vergleich von Sachsen-Anhalt mit

ausgewählten Bundesländern	135
1. Betrachtung von Bildungsabschlüssen zur Messung des Humankapitals	137
1.1. Vergleich Sachsen-Anhalts mit anderen Bundesländern am Beispiel des Hochschulabschlusses	138
1.2. Volkswirtschaftliche Relevanz von Bildungsabschlüssen	140
1.2.1. Individuelle Bildungsrenditen	140
2. Betrachtung von Fähigkeiten zur Messung des Humankapitals	143
2.1. Betrachtung kognitiver Fähigkeiten	144
2.2. Betrachtung nicht-kognitiver Fähigkeiten	146
3. Fazit	151

Manfred Becker | Cindy Kownatka

Wahrnehmung, Einstellung und Verhalten in altersdiversen

Belegschaften 155

1. Aktualität und Forschungsinteresse 156
2. Diversity Management 157
 - 2.1. Altersstereotype, Altersvorurteile und Altersdiskriminierung 157
 - 2.2. Forschungsprojekt: Wahrnehmung, Einstellung und Verhalten in altersdiversen Belegschaften 158
3. Aktuelle Projektbefunde 160
 - 3.1. DIM-PRAX Deutschland 2010 160
 - 3.2. Ergebnisse der Pilotstudie zu dem Projekt Wahrnehmung, Einstellung und Verhalten in altersdiversen Belegschaften 166
 - 3.2.1. Stichprobe 166
 - 3.2.2. Ausgewählte Ergebnisse 166
4. Schlussfolgerungen 169

Jana Meyer | Walter Thomi

Zur sektoralen Dimension der Altersstruktur der

SV-Beschäftigten in Sachsen-Anhalt 173

1. Problemstellung 173
2. Entwicklung der Erwerbstätigen in Sachsen-Anhalt 176
3. Entwicklung der SV-Beschäftigten in Sachsen-Anhalt 178
4. Sektorale Struktur 182
5. Wahrnehmungen und Konsequenzen auf der betrieblichen Ebene 189
6. Ausblick 191

BILDUNG

Walter Bartl

Die Relevanz des demographischen Wandels
für regionale Bildungssysteme

Das Beispiel Sachsen-Anhalt 197

1.	Demographischer Wandel und das Bildungssystem Sachsen-Anhalts	198
1.1.	Vorschulische Erziehung, Bildung und Betreuung	199
1.2.	Allgemeinbildende Schulen	201
1.3.	Hochschulwesen	204
1.4.	Unterschiede in der Relevanz des demographischen Wandels	207
2.	Implikationen der Ergebnisse	209

Uwe Grelak | Peer Pasternack

Bildung in schrumpfenden Städten

Risiko- und Erfolgsfaktoren der Bildungsprojekte innerhalb der

IBA „Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010“	215
--------------------------------------	-----

1.	Das meistgewählte Thema: Bildung	216
2.	Peripherie und Wissensgesellschaft	218
3.	Gebaute Hardware für konzeptionelle Software	220
4.	Risikofaktoren	221
4.	Erfolgsfaktoren	225
5.	Fazit	229

Walter Hyll | Lutz Schneider

Grundschulschließungen als Katalysator von

Wanderungsbewegungen?	235
-----------------------	-----

1.	Grundschule als Pull-Faktor	236
2.	Regionen sehr unterschiedlich von Wanderungsbewegungen junger Familien betroffen	237
3.	Starker Rückbau von Grundschulen – auch in der Fläche	240
4.	Zuzüge auch in Gemeinden ohne Grundschule	241
5.	Von der Querschnittsbetrachtung zur Längsschnittanalyse	243
6.	Im Saldo kein Effekt der Grundschulschließung erkennbar	247
7.	Fazit	250

<i>Stefan Brämer Linda Vieback Sören Hirsch</i>	
Berufs- und Studienorientierung als Instrument der Fachkräftesicherung	
Orientierungsaktivitäten an allgemein- und berufsbildenden Schulen für technische Berufsausbildungen und ingenieurwissenschaftliche Studiengänge 253	
1.	Ausgangssituation 253
2.	Das Projekt IngWeb.de 255
3.	Untersuchung zur Berufs- und Studienorientierung in Sachsen-Anhalt 258
4.	Status quo der Berufs- und Studienorientierung in Sachsen-Anhalt . . . 259
5.	Zusammenfassung und Ausblick 267
 <i>Peer Pasternack Thomas Erdmenger</i>	
Hochschulen für eine Wissensregion Sachsen-Anhalt Voraussetzungen, Funktionswandel und Handlungsoptionen 271	
1.	Problemstellung 271
2.	Situation: Stärken und Schwächen 276
3.	Handlungserfordernisse 279
4.	Fazit 283
 <i>Jürgen Maretzki Nico Scholz Max Kunze Cecile Prinz</i>	
Neue Aufgaben für Hochschulen und Museen Lebenslanges Lernen und demographischer Wandel 289	
1.	Bildung in jedem Alter 290
2.	Differenzierte Bildungsangebote 291
3.	Internet-Plattform für ältere Lernende 293
4.	Ablauforganisation 294
5.	„Campus der Generationen“ 295
6.	Das Ausstellungszentrum mit Begegnungsstätte für Senioren im Winckelmann-Museum in Stendal 296
7.	Das Konzept „Mobiles Museum“ für Senioren des Winckelmann- Museums 298
8.	Fazit 302

Autorinnen & Autoren	305
Veröffentlichungen des WZW	
Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg	311

Sachsen-Anhalt als ‚Hot Spot‘ der demographischen Entwicklung in Deutschland

Ausgangspunkte und Fragestellungen

KLAUS FRIEDRICH | PEER PASTERNAK

Es vergeht kaum ein Tag, an dem sich in den Massenmedien nicht Berichte über Aspekte des demographischen Wandels finden. Auch aufgrund dieser medialen – und häufig apokalyptischen – Aufbereitung hat sich der Prozess damit vom ursprünglich allein wissenschaftlich geführten Diskurs entfernt und in die Alltagswelt der Menschen verlagert. Gemeinhin versteht man unter dem Kürzel „wir werden weniger, älter und bunter“ sich abzeichnende tiefgreifende gesellschaftliche Veränderungen. Sie tragen u. a. durch das Absinken der Geburten unter die Sterberaten sowie eine höhere Lebenserwartung zum Rückgang und Altern der Bevölkerung und auf Grund internationaler Migrationen sowie dem gesellschaftlichen Wertewandel zur stärkeren ethnischen Differenzierung und Pluralisierung der Haushalts- und Familienstrukturen in Deutschland bei.

Besonders ausgeprägt ist der Prozess der Schrumpfung und Alterung vor allem in Ostdeutschland und insbesondere in Sachsen-Anhalt, gleichsam einem Hot Spot dieser Entwicklung. Hatte Sachsen-Anhalt – wie auch die anderen östlichen Bundesländer – soeben eine gesellschaftliche Großtransformation hinter sich gebracht, so befindet es sich damit mittlerweile in einer neuerlichen. Diese wird einerseits bestimmt und erzwungen durch den demographischen Wandel, andererseits verschärft durch den gleichzeitigen Abschied von der transfergetriebenen Entwicklung der ostdeutschen Städte und Regionen. Seit der Wiedervereinigung hat das Bundesland ein Rückgang von 500.000 Einwohnern bzw. 18 Prozent zu verzeichnen. Zunächst bestimmten dramatische Einbrüche der Geburtenraten weit unter das Bestandserhaltungsniveau in Verbindung mit zahlreichen Fortzügen jüngerer und gut ausgebildeter Personengruppen vor allem nach Westdeutschland die demographische Entwicklung. Da diese Prozesse hochdynamisch, selektiv und regional mit

unterschiedlicher Intensität erfolgen, sind der Rückgang der Anzahl von Personen im erwerbsfähigen Alter, eine Zunahme des Anteils älterer Menschen sowie die Polarisierung der Raumentwicklung in Wachstumsinseln und Schrumpfungsbereiche die Konsequenz. Derzeit übertreffen die Langzeiteffekte des negativen natürlichen Saldo die inzwischen deutlich zurückgehenden Defizite durch Wanderungsverluste.

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 unabwendbar darstellt, werden regional unterschiedlich ausfallen. Insofern erzeugen der vergleichsweise frühe Zeitpunkt dieser Herausforderung und seine Verschärfung durch das Auslaufen von Finanztransfers und Sonderfinanzierungsmodalitäten weniger eine sachsen-anhaltische (und ostdeutsche) Sondersituation, sondern eher einen Problemvorsprung gegenüber Westdeutschland.

Die Politik in Sachsen-Anhalt hat die Gestaltung des demographischen Wandels vergleichsweise früh als eines ihrer zentralen mittelfristigen Handlungsfelder benannt. Die Ausrichtung der IBA „Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010“, die Einrichtung einer Stabsstelle Demographie im sowie eines Demographiebeirats beim Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr, die Entwicklung des Handlungskonzepts „Nachhaltige Bevölkerungspolitik“, die unlängst ins Leben gerufene „Demographicallianz“ sowie die Durchführung mehrerer Regionalkonferenzen zum demographischen Wandel lassen die Bedeutung erkennen, die der Thematik hier zugemessen wird.

An virulenten Themen, zu denen in diesem Zusammenhang bei den Entscheidern Expertisebedarf besteht, herrscht kein Mangel. Sie betreffen insbesondere die nichtökonomischen und ökonomischen Faktoren regionaler Entwicklung unter Bedingungen von

- schrumpfenden Städten,
- Suburbanisierung,
- unterkritische Größen erreichenden Dörfern,
- Segregations- und sozialen (Des)Integrationsprozessen,
- verändertem Altersaufbau der schrumpfenden Bevölkerung,
- dadurch sich wandelnden Generationenbeziehungen,
- Veränderungen der Relation von inner- und außerfamilialem Bildungs- und Kompetenzerwerb,
- unausgeglichener Geschlechterbilanz in den Wanderungssalden, vor allem junger Frauen,

- Orientierungsproblemen,
- Politik- und Parlamentarismusskepsis,
- Fremdenfeindlichkeit und Popularitätsstärke rechtsextremer Parteien sowie
- generationsübergreifender Verfestigung prekärer Sozialmilieus.

Daraus folgen Wissensbedarfe hinsichtlich der Gestaltung des Verhältnisses besiedelter und entsiedelter Räume, der Infrastruktur und Verwaltungsprobleme dünn bevölkerter Siedlungsgebiete bzw. ganz allgemein der Sozialraumentwicklung: Stadtteilarbeit, Segregation, soziale Integration usw., aber z.B. auch im Blick auf regionalisierte Stoff- und Güterkreisläufe, die Neubestimmung des Verständnisses von Erwerbstätigkeit incl. der Veränderung individueller Lebensverlaufsregimes, Tourismus und Gesundheitswirtschaft oder neue Management- und Marketingstrategien für KMUs in veränderten Märkten.

Die Wissensbedarfe müssen allerdings nicht nur formuliert, sondern auch bedient werden. Anders als sonstige Akteure sind Hochschulen und Forschungseinrichtungen prädestiniert, die Entwicklungen nicht einfach geschehen zu lassen, sondern einen strategischen Umgang damit zu entwickeln: Sie haben die intellektuellen Kapazitäten, um die Aufklärung der Problemlagen zu betreiben. Die Herausforderungen des demographischen 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 Sozial- und Raumwissenschaften werden benötigt, um angemessen auf sich ändernde Generationenbeziehungen, Suburbanisierung, Verwaltungsprobleme dünn bevölkerter Siedlungsgebiete, Segregations- und soziale (Des-)Integrationsprozesse 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.

- Ökonomen und Agrarwissenschaftler werden von der Notwendigkeit regionalisierter Stoff- und Güterkreisläufe herausgefordert.
- Für Regional- und 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.

Im Jahre 2009 hat daher das WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg die „Expertenplattform Demographischer Wandel“ ins Leben gerufen. Sie setzt sich aus Vertretern unterschiedlicher Disziplinen mit einem wesentlichen Fokus auf demographische Prozesse zusammen. Deren Lenkungsgruppe koordiniert die interdisziplinäre Zusammenarbeit von etwa dreißig Wissenschaftlern, die 17 Forschungsprojekte an Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Landes bearbeiten, seit April 2010 vom Wissenschaftsministerium Sachsen-Anhalt gefördert. Diese Projekte befassen sich jeweils mit unterschiedlichen Voraussetzungen des demographischen Wandels vor Ort und den damit verbundenen Herausforderungen und Handlungsoptionen. Behandelt werden u.a. die Themen nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturanpassung, regionale Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung, Bildungs- und Qualifizierungsstrategien sowie familienfreundliche und alterssensible Wohn- und Lebensbedingungen.

Das durch die Plattform und ihre Projekte realisierte Arbeitsprogramm ist charakterisiert einerseits durch Fächer- und Fächergruppenmischung, andererseits durch die Bearbeitung von Projekten sowohl mit primärem Forschungscharakter und auch Transferaspekten als auch primärem Transfercharakter mit integrierten Forschungsaspekten. Neben der wissenschaftlichen Arbeit verbindet die Mitglieder der Expertenplattform das Ziel, auf Grundlage vorhandener Wissensbestände sowie eigener Analysen die politischen Entscheidungsträger des Landes, der Gebietskörperschaften und Gemeinden für die hochkomplexen und dynamischen Fragen des demographischen Wandels zu sensibilisieren, zu informieren und sie diesbezüglich in ihrem politischen und administrativen Handeln zu beraten.

Mit diesem Programm leisten die Wissenschaftseinrichtungen des Landes zweierlei: Sie machen Sachsen-Anhalt als einem der Vorreiter in Europa, was die Dynamik des demographischen Wandels betrifft, zum privilegierten Gegenstand ihrer Forschungen. Ebenso werden sie ihrer Verantwortung gerecht, ihren regionalen Standort problemspezifisch an die überregionalen und internationalen Wissenskrisenläufe anzuschließen.

Damit zeigen die wissenschaftlichen Einrichtungen des Landes, dass und wie sie Wissen bereitstellen können, das zur zukunftssträchtigen Bearbeitung (zunächst) regionsspezifischer Probleme benötigt wird. Angesichts der für Ostdeutschland typischen hohen Beschleunigung der demographischen Prozessverläufe, der starken regionalen Unterschiedlichkeit und der Tatsache, dass bislang kaum erprobte Handlungsstrategien vorliegen, ist eine gesicherte Wissensbasis erforderlich. Der Ausgangspunkt dabei ist: Die wissenschaftliche Aufklärung über Ursachen der bestehenden und der zusätzlich entstehenden gesellschaftlichen Verwerfungen erzeugt Chancen, lösungsorientiert mit ihnen umgehen zu können. Das vermag nicht allein die politischen Kosten zu senken, die bei Problemlösungsverzicht anfallen würden. Vielmehr lassen sich damit auch die finanziellen Kosten reduzieren, die der öffentlichen Hand für nachsorgende Problemverwaltung (statt vorsorgender Problemvermeidung) entstehen würden.

Mit dem vorliegenden Band stellen die einzelnen Arbeitsgruppen die Zielsetzungen und den derzeitigen Arbeitsstand ihrer laufenden Projekte dar. Sie belassen es jedoch nicht bei der akademischen Erforschung von Ursachen und Trends, der Aufarbeitung der Wissensbestände und der Wissensgenerierung. Um die Rationalität im Diskurs zu erhöhen, sehen sie den Wissenstransfer als eine zentrale Aufgabenstellung und formulieren aus wissenschaftlicher Perspektive Handlungsoptionen. Sie richten deshalb ihr Plädoyer an die Planungsverantwortlichen, diese Expertise im Lande zu nutzen. Damit entspricht die Expertenplattform sowohl ihrer erwähnten Funktion als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik als auch ihrer Intention, die interessierte Öffentlichkeit sachgerecht zu informieren.

Grundschulschließungen als Katalysator von Wanderungsbewegungen?

WALTER HYLL | LUTZ SCHNEIDER*

Der demographische Wandel trifft periphere Regionen besonders hart. Sind diese Regionen zudem durch noch anhaltende transformationsbedingte Strukturschwächen charakterisiert, dann erfährt der demographische Wandel, gekennzeichnet durch massive Abwanderung und Geburtenrückgang, eine zusätzliche Steigerung. So werden Anpassungen der sozialen Infrastruktur zur Sicherung ihrer Tragfähigkeit, d.h. der nachhaltigen Finanzierbarkeit, erzwungen, in deren Ergebnis sich Schrumpfungsprozesse wiederum weiter verstärken könnten.*

Die raumwissenschaftliche Forschung bietet zwar eine Fülle von Analysen zu möglichen Strategien der Anpassung an den demographischen Wandel. Aussagen zur Reaktion der Betroffenen auf die Verringerung von Infrastrukturangeboten sind jedoch spärlich anzutreffen. Eine Reihe von Arbeiten konzentriert sich auf die Problembeschreibung. Hier wird gezeigt, dass die demographische Entwicklung in peripheren Regionen zu Tragfähigkeitsproblemen bei der Daseinsvorsorge und in der Folge zum Ausdünnen der Angebote führt bzw. führen muss (Deilmann/Kropp/Haug 2010, Haug 2004). Die Bewertung dieses Prozesses erfolgt in der deutschen Diskussion dabei vor dem Hintergrund des grundgesetzlichen Postulats der „Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse“ (Rosenfeld et al. 2007, Kersten 2008). Die Befunde dieser Literatur stützen den Schluss, dass die Gewährleistung des grundgesetzlichen Postulats in peripheren Räumen gefährdet ist und Teilhabechancen reduziert werden (Thrun/Winkler-Kühlken/Hübler 2005, Herfert 2007).¹

Die zweite Schiene der Literatur beschäftigt sich mit möglichen Strategien, die Infrastruktur an die Bevölkerungsentwicklung anzupassen. Als generelle Ansätze werden – neben der Anpassung der Raumordnung an die regional differenzierten Entwicklungen – Rückbau und Konzentration, Veränderung der Trägerschaft

* Die Originalfassung erschien in: IWH, *Wirtschaft im Wandel*, Jg. 17 (6), 2011, S. 217–225.

1 Für eine andere Sichtweise vgl. Rosenfeld (2010).

sowie Infrastrukturinnovationen unterschieden (Müller/Siedentop 2004, Pütz/Spangenberg 2006). Insbesondere zu den Infrastrukturinnovationen im ländlichen Raum gibt es eine Fülle von Studien, welche – nicht zuletzt im Rahmen des vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) unterstützten Aktionsprogramms „Modellvorhaben der Raumordnung“ (MORO) – spezifische Lösungsansätze zu einzelnen Problemfeldern referieren, teilweise auch bewerten (BBR/BMVBS 2005, BBR 2008).

Während der erste Literaturstrang verdeutlicht, dass das bisherige Niveau der Daseinsvorsorge in schrumpfenden Regionen nicht tragfähig ist und erhebliche regionale Differenzierungen im Infrastrukturanangebot auftreten, wendet sich der zweite Strang sogleich Konzepten zu, welche das identifizierte Problem beheben sollen. Eine Analyse der Verhaltensanpassung der Menschen in peripheren Räumen wird dabei meist außer Acht gelassen. Erst auf Basis positiver Befunde zur Frage, wie die Menschen auf das Ausdünnen der Infrastruktur reagieren, lassen sich jedoch Handlungsbedarf und gegebenenfalls förderungswürdige Konzepte identifizieren, welche die Entwicklung der Regionen nachhaltig unterstützen können.

1. Grundschule als Pull-Faktor

Dieser Beitrag widmet sich daher ausdrücklich den Anpassungsreaktionen der betroffenen Menschen. Der Fokus liegt auf der schulischen Infrastruktur, speziell auf *Grundschulen*, da gerade diese meist als Bollwerk gegen einen Bevölkerungsrückgang im ländlichen Raum angesehen werden. Von besonderem Interesse als Reaktion auf Grundschulschließungen ist die *Abwanderung* – insbesondere von Familien mit jungen Kindern –, weil sie die Nachhaltigkeit der bestehenden, freilich bereits ausgedünnten Infrastruktursysteme weiter bedroht.

In der herrschenden Migrationsliteratur wird vielfach auf Push- und Pull-Faktoren als Wanderungsmotive hingewiesen. Beispielsweise führt Lee (1972) die Wanderungsentscheidung auf verschiedene Faktoren wie strukturelle Merkmale, die einen Push- oder Pull-Charakter haben können, persönliche Faktoren und die Berücksichtigung von Hindernissen, beispielsweise der Entfernung oder aber rechtlicher Schranken, zurück. Im Zielgebiet wirken dabei die Pull-Faktoren und im Herkunftsgebiet die Push-Faktoren. In diesem Zusammenhang können Grundschulschließungen als Push-Faktor und Gemeinden mit Grundschulen als Pull-Faktor gesehen werden. Zudem weisen Studien darauf hin, dass Wanderungsmotive stark vom Alter und der Lebensphase geprägt sind. Je nach Phase im Lebenszyklus ist von einer unterschiedlichen Mobilitätsneigung auszugehen (Courgeau 1985,

Detang-Dessendre/Piguet/Schmitt 2002). Mit Blick auf die Schließung von Grundschulen dürften vor allem junge Familien die relevante Zielgruppe darstellen.

Die Fragen, die sich stellen, sind, ob Gemeinden ohne Grundschule eine höhere Abwanderung aufweisen als Gemeinden mit Grundschulen und ob bzw. um wie viel die Abwanderungsraten nach einer Schulschließung ansteigen. Diese Fragen werden nachfolgend am Beispiel der Gemeinden in Sachsen-Anhalt für den Zeitraum von 1991 bis 2008 analysiert. Zu den Gemeinden zählen zum einen die Einheitsgemeinden, zum anderen die rechtlich selbstständigen Mitgliedsgemeinden der Verbandsgemeinden. Sachsen-Anhalt kann in zweierlei Hinsicht als Referenzregion angesehen werden. Über den betrachteten Zeitraum weist das Land einen deutlichen Bevölkerungsrückgang auf, welcher nicht zuletzt durch starke Wanderungsbewegungen bestimmt ist. Ferner sind in dieser Periode zahlreiche Schulschließungen zu verzeichnen.

2. Regionen sehr unterschiedlich von Wanderungsbewegungen junger Familien betroffen

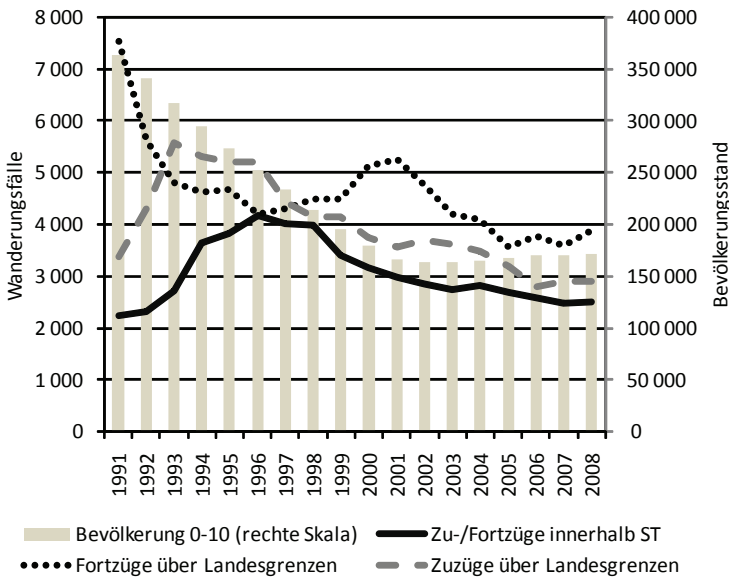
Da die Statistik die Wanderung von Familien mit Kindern im relevanten Alter nicht direkt erfasst, wird im Folgenden die Altersgruppe der 0- bis 10-Jährigen zur Identifikation dieses Wanderungstyps herangezogen. Mit dem Fokus auf dieser Kohorte werden die tatsächlichen und potenziellen Nutzer von Grundschulen abgedeckt. Der Bevölkerungsstand der 0- bis 10-Jährigen hat sich innerhalb der untersuchten 18 Jahre von 363.690 auf 171.065 mehr als halbiert.² Vor allem die 1990er Jahre waren von einem stetigen Rückgang gekennzeichnet. Erst ab dem Jahr 2002 hat sich der Bevölkerungsstand stabilisiert und weist seitdem sogar minimale Zuwächse auf (vgl. Abbildung 1). Die Fortzüge über die Landesgrenzen Sachsens-Anhalts betragen im gesamten Untersuchungszeitraum in der Altersgruppe der 0- bis 10-Jährigen im Schnitt 4.609 Personen pro Jahr. Auf der anderen Seite verzeichnete Sachsen-Anhalt einen durchschnittlichen Zuzug von 3.978 Personen pro Jahr. Ab dem Jahr 1993, das auch die meisten Zuwächse aufweist, ist ein kontinuierlicher Rückgang der Zuzüge in der entsprechenden Kohorte zu beobachten. Zwischen 1993 und 1997 ergibt sich für Sachsen-Anhalt ein positiver Wanderungssaldo. Betrachtet man hingegen ausschließlich Wanderungen innerhalb von Sachsen-Anhalt (Zuzüge entsprechen Fortzügen), so haben sich die Wanderungszahlen

2 Der Bevölkerungsstand bezieht sich auf den 31.12.1990 und den 31.12.2007.

der 0- bis 10-Jährigen von 2.233 im Jahr 1991 bis auf 4.163 im Jahr 1996 fast verdoppelt und anschließend auf 2.503 Personen im Jahr 2008 reduziert.³

Abbildung 1:

Bevölkerungsstand und Wanderungsbewegung der 0- bis 10-Jährigen in Sachsen-Anhalt (1991 bis 2008)



Quellen: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder: Wanderungsstatistik; Berechnungen und Darstellung des IWH.

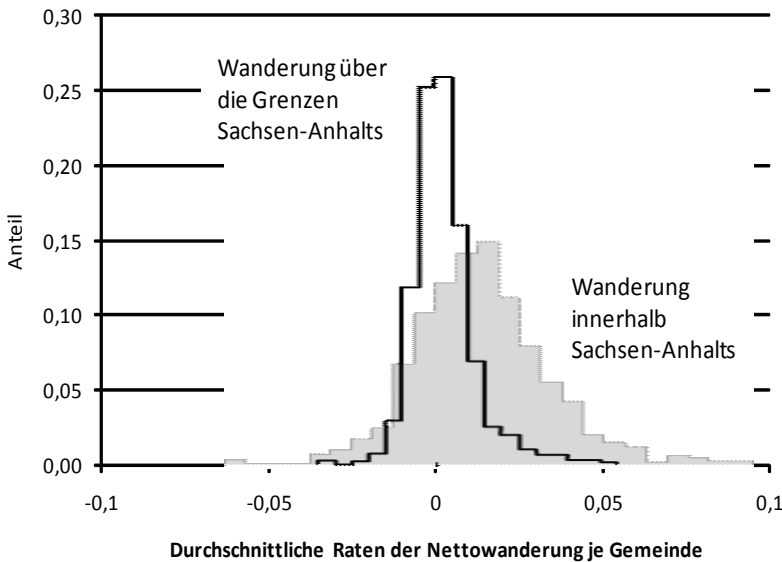
Gemeinden sind von Wanderungsprozessen innerhalb Sachsen-Anhalts unterschiedlich stark betroffen. Während ein Viertel aller Gemeinden eine negative durchschnittliche Nettowanderungsrate aufweist, profitierte ebenfalls ein Viertel der Gemeinden von durchschnittlichen Nettowanderungsraten von 2,5 % und mehr (vgl. Abbildung 2).

3 Der Gebietsstand der Untersuchung bezieht sich auf den 31.12.2008 und umfasst knapp über 1 000 Gemeinden in Sachsen-Anhalt.

Vergleicht man demgegenüber die Verteilung der Raten der Nettowanderung über die Grenzen Sachsen-Anhalts, so ergibt sich ein deutlich homogeneres Bild. 80 % aller Gemeinden liegen in einer Bandbreite von zwei Prozentpunkten, konzentriert um eine durchschnittliche Nettowanderungsrate von 0%. Dies spricht dafür, dass die Kommunen Sachsen-Anhalts im Vergleich zu Herkunfts- bzw. Zielregionen in anderen (Bundes-)Ländern eine ähnliche Attraktivität aufweisen.

Abbildung 2:

Verteilung der Nettowanderungsraten^{***} der 0- bis 10-Jährigen innerhalb und über die Grenzen Sachsen-Anhalts (alle Gemeinden, Mittel 1991 bis 2008)



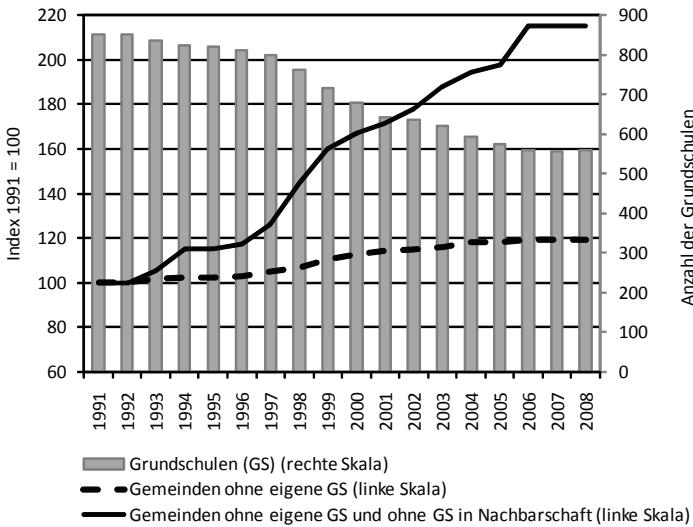
^{***} Nettowanderungsrate = (Zuzüge – Fortzüge) / Bevölkerung.

Quellen: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder: Wanderungsstatistik; Berechnungen und Darstellung des IWH.

3. Starker Rückbau von Grundschulen – auch in der Fläche

Der Bevölkerungsrückgang ist an Grundschulen keineswegs spurlos vorübergegangen. In den Jahren 1991 bis 2008 mussten 35% aller Grundschulen Sachsen-Anhalts geschlossen werden (vgl. Abbildung 3). Der Stand von 851 Grundschulen hat sich somit auf 559 verringert. Schließungen haben sich dabei keineswegs ausschließlich auf Gemeinden mit mehreren Grundschulen beschränkt. Der Bestand an Gemeinden ohne Grundschulen hat sich von 575 um 19% auf 865 erhöht. Noch gravierender fiel der Zuwachs an Gemeinden aus, die weder selbst über eine eigene Grundschule verfügen noch an Gemeinden mit mindestens einer Grundschule grenzen.⁴ Hat es 1991 noch 92 Gemeinden dieses Typs gegeben, waren 2008 schon 198 vorhanden, was einem Zuwachs von 115% entspricht.

Abbildung 3:
Grundschulen in Sachsen-Anhalt (1991 bis 2008)



Quellen: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt;
Berechnungen und Darstellung des IWH.

4 Nachbarschaft bedeutet in diesem Fall, dass die Zentren der Gemeinden nicht weiter als 5 km voneinander entfernt sind.

Gemeinden, die selbst in der Nachbarschaft keine Grundschule aufweisen, verteilen sich dabei keineswegs gleichmäßig über Sachsen-Anhalt, sondern sind vor allem in nördlichen Landesteilen sowie in den Kreisen Mansfeld-Südharz und Wittenberg anzutreffen (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4:
Gemeinden ohne Grundschule und ohne
Grundschule in Nachbarschaft (1991 bis 2008)



Quellen: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt; Darstellung des IWH.

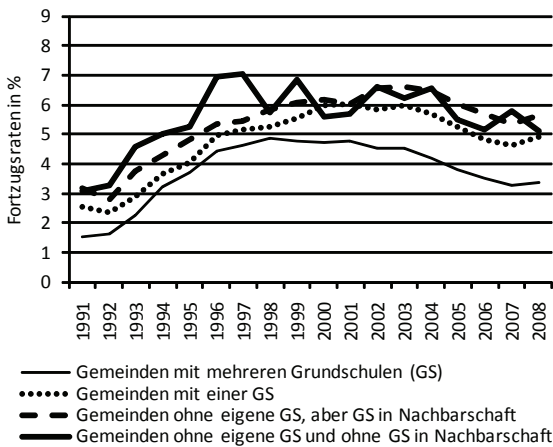
4. Zuzüge auch in Gemeinden ohne Grundschule

Im Rahmen eines Querschnittsvergleiches wird nun der Frage nachgegangen, ob Gemeinden ohne Grundschule höhere (Ab-)Wanderungsraten aufweisen als Gemeinden mit einer oder mehreren Grundschulen. Um Infrastruktureffekte auf die Wanderung zu isolieren und von anderen Einflussfaktoren analytisch zu trennen, wird allein auf die Nahwanderung innerhalb von Sachsen-Anhalt eingegangen. Die Abbildungen 5 und 6 vergleichen die Fort- und Zuzugsraten der einzelnen Gemeinden. Diese werden dabei – je nach Grundschulausstattung – in folgende vier

Klassen eingeteilt: Gemeinden mit mehreren Grundschulen, Gemeinden mit einer Grundschule, Gemeinden ohne Grundschule, aber mit einer Grundschule in der Nachbarschaft und Gemeinden, die selbst in ihrer Nachbarschaft keine Grundschule aufweisen.

Abbildung 5 stellt diesen Sachverhalt für die Fortzugsraten dar. Dabei zeigt sich ein zu erwartendes Muster: Gemeinden mit mehreren Grundschulen weisen geringere Fortzugsraten als Gemeinden ohne Grundschulen auf. Betrachtet man demgegenüber die Zuzugsraten, so ergibt sich jedoch ein überraschendes Bild. Gemeinden ohne eine eigene Grundschule verzeichnen höhere Raten als Gemeinden mit Grundschulen. Im Saldo scheinen die großen Verlierer gerade jene Gemeinden mit mehreren Grundschulen zu sein, da deren Zuzugsraten über den gesamten Zeitverlauf unter den Fortzugsraten liegen.

Abbildung 5:
Fortzugsraten 0- bis 10-Jähriger innerhalb
Sachsen-Anhalts nach Gemeindetypen (1991 bis 2008)



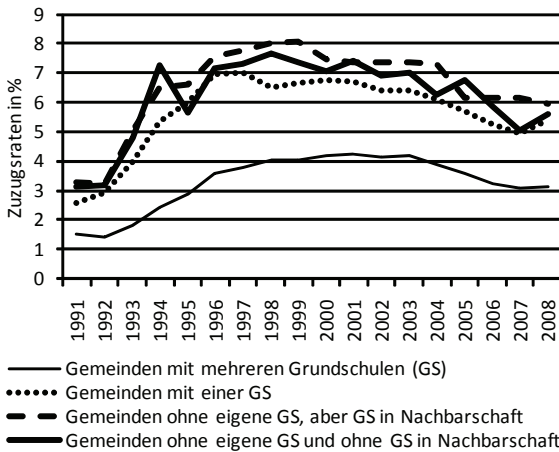
Quellen: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt;
Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes
und der Länder: Wanderungsstatistik;
Berechnungen und Darstellung des IWH.

Als Profiteure dieser Entwicklung können die anderen drei Gemeindetypen, inklusive jenes gemeinhin als problematisch eingeschätzten Typs ohne eigene Schule und

ohne Grundschule in der Nachbarschaft, angesehen werden. Während also Grundschulschließungen als Push-Faktor zu wirken scheinen, ist umgekehrt nicht ersichtlich, dass Gemeinden mit Grundschulen einen Pull-Charakter aufweisen.

Abbildung 6:

Zuzugsraten 0- bis 10-Jähriger innerhalb Sachsen-Anhalts nach Gemeindetypen (1991 bis 2008)



Quellen: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt; Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder: Wanderungstatistik; Berechnungen und Darstellung des IWH.

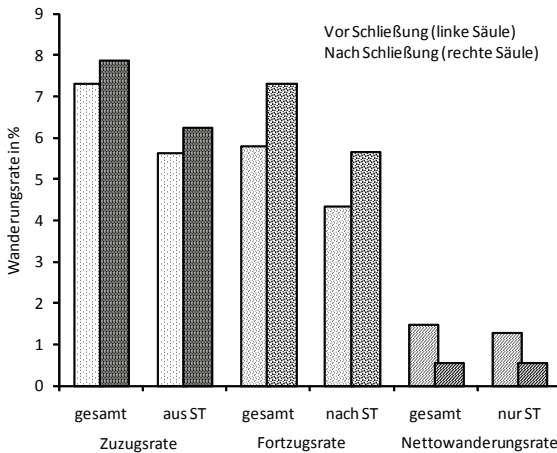
5. Von der Querschnittsbetrachtung zur Längsschnittanalyse

Im Vergleich der Wanderungsraten zwischen Gemeinden mit unterschiedlicher Grundschulausstattung zeigt sich also, dass Kommunen ohne eigene Grundschule ähnliche Werte aufweisen wie – in der Regel größere – Orte mit nach wie vor überdurchschnittlicher Grundschulversorgung. Freilich lässt sich der einfache Vergleich von Gemeinden im Querschnitt nur bedingt für eine Abschätzung des Effektes von Schulschließungen heranziehen – kann doch nicht ausgeschlossen werden, dass sich Gemeinden mit guter Schulausstattung von Gemeinden ohne Grundschule in zahlreichen anderen wanderungsrelevanten Faktoren unterscheiden, die nicht ohne

Weiteres beobachtet werden können. Beispielsweise ist es naheliegend, dass die im Zuge einer nachholenden Suburbanisierung erfolgenden Stadt-Umland-Wanderungen der 1990er Jahre zu einem vermehrten Fortzug von Familien aus Groß- und Mittelstädten geführt haben. Dies bedeutete nicht selten eine Wanderung von einem Gemeindetyp mit mehreren Grundschulen in einen Typ mit nur einer oder keiner Grundschule. Das Vorherrschen eines solchen Wanderungsmusters liefert indes keine hinreichenden Belege dafür, dass Grundschulen ohne Bedeutung im Entscheidungskalkül der Haushalte sind. Vielmehr könnte deren Rolle durch andere Motive, z.B. hinsichtlich des Arbeitsmarktes oder der ÖPNV-Anbindung, überlagert werden.

Abbildung 7:

Durchschnittliche Wanderungsraten 0- bis 10-Jähriger vor und nach Schließung der letzten Schule*



* Es wird in der Berechnung unterstellt, dass das Wanderungsverhalten bereits ein Jahr vor der tatsächlichen Schulschließung angepasst wird. Basis: 98 Gemeinden in Sachsen-Anhalt (ST), deren letzte Grundschule im Zeitraum von 1995 bis 2006 geschlossen wurde.

Quellen: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt; Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; Wanderungsstatistik; Berechnungen und Darstellung des IWH.

Ein Wechsel der Analyseebene vom Quer- auf den Längsschnitt kann einen Teil dieses Problems der unbeobachteten Faktoren beheben. Es wird dann nicht mehr untersucht, ob Gemeinden mit guter Infrastruktur bessere Wanderungssalden aufweisen, sondern wie sich die Wanderungsbewegungen einer Gemeinde verändern, nachdem eine Grundschule geschlossen wurde. Der relevante Vergleich erfolgt also nicht mehr zwischen Gemeinden, sondern im Vorher-Nachher-Vergleich innerhalb einer Gemeinde. Das Augenmerk wird dabei auf das Schließen der *letzten* Schule gelegt, da hiervon die größten Effekte auf das Mobilitätsverhalten zu erwarten sind. Bei der Berechnung wird ferner davon ausgegangen, dass die Schließung der letzten Schule bereits ein Jahr vor dem tatsächlichen Vollzug in die Erwartungsbildung der Haushalte eingeht. Diese Annahme beruht auf der Tatsache, dass Erziehungsberechtigte ihre Kinder mindestens ein Jahr vor der Einschulung bei der Schule anmelden müssen.

In Abbildung 7 sind die durchschnittlichen Wanderungsraten vor und nach der Schließung einer Schule dargestellt, wobei in die Durchschnittsbildung nur Kommunen eingehen, in denen die letzte Schule im Zeitraum von 1995 bis 2006 geschlossen wurde. Dies betrifft in Sachsen-Anhalt 98 Gemeinden.⁵ Die Auswahl der Jahre musste der Bedingung genügen, dass die Wanderungsraten sowohl vor als auch nach der Schließung noch mindestens drei Jahre beobachtet werden konnten.

In einfacher Deskription – also noch vor der eigentlichen Längsschnittanalyse – ist zu sehen, dass sowohl die Zuzugs- als auch die Fortzugsraten nach der Schließung höher sind. Da indes die Differenz bei den Fortzügen größer ist, zeigt sich im Saldo eine Verringerung, was bedeutet, dass sich die Nettowanderungsrate nach der Schließung der letzten Schule verschlechtert. Freilich lässt sich auf dieser rein anschauungsbezogenen Basis keine Einschätzung zur Signifikanz der Zusammenhänge treffen. Daher wird eine Regressionsanalyse auf Basis der 98 Gemeinden mit Schließung der letzten Grundschule in den Jahren 1995 bis 2006 durchgeführt. Die Regressionen beziehen sich auf die Beobachtungsjahre von 1991 bis 2008.

Als abhängige Variable fungieren – in drei getrennten Spezifikationen – die Anzahl der Zuzüge, die Anzahl der Fortzüge sowie der Wanderungssaldo der 0- bis 10-Jährigen je Gemeinde. Berücksichtigt werden dabei nur die Wanderungen innerhalb Sachsen-Anhalts. Mit dieser letzten Spezifizierung können Wanderungsmotive, welche beispielsweise der besonderen Arbeitsmarktsituation in Sachsen-Anhalt geschuldet sind, zumindest ansatzweise kontrolliert werden.

5 Es wurden überdies Fälle ausgeschlossen, in denen nach der Schließung der letzten Grundschule in späteren Jahren wieder eine Grundschule eingerichtet wurde. Dies ist jedoch nur in ganz wenigen Ausnahmefällen gegeben.

Als erklärender Faktor wird zunächst eine Dummy-Variable (*GRUNDSCHULE EXISTIERT*) einbezogen, welche die Existenz einer Grundschule abbildet. Der Variablen wird ein Wert von eins für das jeweilige Jahr und die betreffende Gemeinde zugewiesen, falls in der Gemeinde im Folgejahr eine Schule existiert. Diese Variable misst somit den Effekt der Schulschließung; auf sie wird sich die Interpretation der Schätzergebnisse daher konzentrieren. Neben dieser Schulvariablen wird ferner eine Dummy-Variable verwendet, welche die Existenz einer Grundschule in der Nachbarschaft abbildet (*GRUNDSCHULE IN NACHBARSCHAFT*). Mit dem Einbezug dieser Größe soll verhindert werden, dass der Effekt der Schulschließung innerhalb einer Gemeinde durch die sehr gute Erreichbarkeit einer Schule in einer benachbarten Gemeinde verzerrt wird. Da die abhängige Variable die Anzahl der Wanderungsfälle repräsentiert, wird darüber hinaus eine Variable einbezogen, welche den Effekt der Kohortengröße der 0- bis 10-Jährigen einer Gemeinde abbildet (*KOHORTENGRÖSSE*). Cum grano salis sollte gelten, dass größere Kohorten mehr Fort-, aber auch mehr Zuzüge erzeugen – der Effekt auf den Saldo ist demgegenüber a priori schwer bestimmbar.

Der Einbezug der Kohortengröße hat indes noch einen weiteren wichtigen Grund. Schulschließungen sind keine exogenen Ereignisse. Sie erfolgen nicht zuletzt in Antwort auf die erwartete Verkleinerung der Kohorten im (grund-)schulpflichtigen Alter. Die Verkleinerung dieser Kohorte ist nun aber wiederum auch eine Konsequenz von Wanderungsprozessen.⁶ Würde die Kohortengröße in der Schätzgleichung nicht berücksichtigt, ergäbe sich eine Korrelation zwischen dem Fehler der Schätzgleichung und der Schulvariable – dieses Endogenitätsproblem verzerrt den Schätzwert des Koeffizienten für die Schulvariable und torpediert die Validität der Analyse.

Die Schätzung eines Panelmodells, in dem die Beobachtungseinheiten (Gemeinden) über mehrere Zeitpunkte hinweg verfolgt werden können, ermöglicht darüber hinaus die Abbildung perioden- und individuenspezifischer Effekte. Die Periodeneffekte stellen letztlich Dummy-Variablen für jedes Beobachtungsjahr dar; sie kontrollieren unbeobachtete und zeitlich schwankende Faktoren, welche auf alle Individuen – in unserem Fall Gemeinden – gleichermaßen wirken. Dies können z.B. Konjunktoreinflüsse sein, aber auch generelle Trends oder Schwankungen mit Blick auf Mobilitätsmuster. Den großen Vorteil einer Panelspezifikation stellt frei-

6 Einschränkend ist indes darauf hinzuweisen, dass die Verkleinerung der Kohorte der 0- bis 10-Jährigen weniger durch die Wanderungen dieser Altersgruppe bedingt ist als durch die Aufschiebung von und den Verzicht auf Geburten, vor allem aber durch die Abwanderung der Altersgruppe der potenziellen Eltern. Vgl. zur Wirkung der Binnenwanderung auf die Fertilität Mai/Roloff/Micheel (2007).

lich die Möglichkeit der Abbildung individuenspezifischer Effekte dar, d.h. die Möglichkeit der Kontrolle unbeobachteter Heterogenität der betrachteten Gemeinden. Technisch wird dies durch die Schätzung eines Panelmodells mit fixen Effekten realisiert.

6. Im Saldo kein Effekt der Grundschulschließung erkennbar

In Tabelle 1 sind die Schätzergebnisse aufgelistet. In vertikaler Richtung sind drei Blöcke mit alternativen Regressionen zu unterscheiden: Im oberen Block fungieren die Fortzüge, im mittleren die Zuzüge, im unteren der Saldo als abhängige Variable. Des Weiteren sind in horizontaler Richtung drei verschiedene Schätzspezifikationen dargestellt. In der ersten Ergebnisspalte (Modell I) finden sich die Schätzwerte der Koeffizienten, wenn das Modell nicht als Panelmodell, sondern als einfaches Querschnittsmodell, d.h. ohne Kontrolle individueller Heterogenität geschätzt wird. Die resultierenden Koeffizienten sind nur zu Vergleichszwecken wiedergegeben. Sie machen vor allem deutlich, dass eine Analyse auf Basis von Querschnitten zu gänzlich anderen Ergebnissen kommt als die angemessenere Methode der Panelregression. Letztere findet sich in den Spalten zwei und drei. In Spalte zwei (Modell II) sind die Periodeneffekte nicht enthalten, in Spalte drei (Modell III) sind sie einbezogen – daher bildet die letzte Spalte auch die Referenz der Interpretation.

Wendet man sich dieser letzten – der methodisch plausibelsten – Schätzung zu, so zeigt sich zunächst, dass die Existenz einer Nachbarschule keinen Einfluss auf das Umzugsverhalten ausübt und dass ferner die Kohortengröße vorwiegend bei den Fortzügen wirksam wird, bei den Zuzügen hingegen kaum. In der Folge wirkt sich eine stark besetzte Kohorte der 0- bis 10-Jährigen negativ auf den Wanderungssaldo aus. Dies mag zunächst überraschen, ist doch anzunehmen, dass Kommunen mit mehr Nachwuchs mehr schulische Infrastruktur vorhalten können und damit eine bessere Wanderungsbilanz aufweisen müssten. Der geschätzte Effekt der Kohortengröße ist freilich rein demographisch zu interpretieren; dass größere Kohorten auch eine geringere Schulschließungswahrscheinlichkeit haben dürften, wird ja bereits durch die Schulvariable abgefangen und schlägt sich nicht im Schätzer für die Kohortengröße nieder.

Tabelle 1:

Ergebnisse der Modellvarianten getrennt für Regression mit Fortzügen, Zuzügen bzw. Wanderungssalden als abhängiger Variable

	Modell I	Modell II	Modell III
	Periodeneffekte und gemeindespezifische Effekte nicht enthalten	Periodeneffekte nicht enthalten, gemeindespezifische Effekte enthalten	Periodeneffekte und gemeindespezifische Effekte enthalten
	Koeffizient	Koeffizient	Koeffizient
<i>Abhängige Variable: Zahl der Fortzüge</i> (über Gemeindegrenzen innerhalb Sachsen-Anhalts, Alter bis 10 Jahre)			
Grundschule existiert	-0,572***	-0,074	0,671***
Grundschule in Nachbarschaft (5 km)	-0,353**	0,247	0,361
Kohortengröße (Alter bis 10 Jahre)	0,036***	0,018***	0,044***
<i>Abhängige Variable: Zahl der Zuzüge</i> (über Gemeindegrenzen innerhalb Sachsen-Anhalts, Alter bis 10 Jahre)			
Grundschule existiert	0,304	1,512***	0,708**
Grundschule in Nachbarschaft (5 km)	0,220	0,463	0,301
Kohortengröße (Alter bis 10 Jahre)	0,319***	-0,001	0,007
<i>Abhängige Variable: Wanderungssaldo</i> (über Gemeindegrenzen innerhalb Sachsen-Anhalts, Alter bis 10 Jahre)			
Grundschule existiert	0,877***	1,586***	0,037
Grundschule in Nachbarschaft (5 km)	0,573***	0,216	-0,059
Kohortengröße (Alter bis 10 Jahre)	-0,004	-0,019***	-0,037***
Anzahl Gemeinden	98	98	98
Anzahl der Beobachtungen	1 764	1 764	1 764

*** 1%-Signifikanz, ** 5%-Signifikanz, * 10%-Signifikanz.

Quellen: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt; Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; Wanderungsstatistik; Berechnungen des IWH.

Mit Blick auf den primär interessierenden Faktor der Existenz einer eigenen Schule in der Gemeinde zeigt sich, dass sowohl die Fortzüge als auch die Zuzüge vor der Schließung der letzten Schule signifikant höher waren als nach der Schließung. Da die Dimension dieses Effektes bei Fort- und Zuzügen nahezu gleich hoch ist, kann im Saldo kein Schulschließungseffekt nachgewiesen werden. In der Nettobetrachtung hat die Schließung demnach keine Folgen für die Wanderungsbilanz. Bevor dieses – in Teilen überraschende – Ergebnis diskutiert wird, soll zunächst noch auf die anderen Schätzspezifikationen eingegangen werden. Insbesondere der Blick in die erste Spalte (Modell I) ergibt erstaunliche Befunde. Zwar zeigt sich auch hier ein der Tendenz nach positiver Effekt der Existenz einer Grundschule auf die Zuzüge, wenn auch das Signifikanzniveau von 10% knapp verfehlt wird. Überraschend ist jedoch die Drehung des Vorzeichens bei den Fortzügen im Vergleich zu Modell III. Demnach führt in Modell I die Schließung der Schule zu einem Anstieg der Fortzüge. Im Saldo resultiert folgerichtig ein positiver Nettoeffekt der Grundschulen. Dieses scheinbar intuitive Ergebnis – die Schule wird geschlossen, die Zuzüge werden eher geringer, die Fortzüge steigen – erweist sich jedoch als nicht belastbar. Die Hereinnahme gemeindespezifischer Effekte (Modell II) und die zusätzliche Berücksichtigung der Periodeneffekte (Modell III) führen – wie bereits geschildert – zu anderen Schlussfolgerungen.

Wie lässt sich erklären, dass sowohl Fort- als auch Zuzüge nach der Schließung einer Grundschule signifikant zurückgehen und per saldo kein Einfluss nachweisbar ist? Eine mögliche Deutung basiert auf Überlegungen zum Wohnungsmarkt in den betroffenen Gemeinden und der daraus resultierenden Relation von Zu- und Abwanderung. Während vor der Schulschließung vermutlich ein vergleichsweise liquider Markt vorherrscht und abwanderungswillige Familien ihre Immobilie an zuwanderungsbereite Familien verkaufen können, ändert sich die Situation mit der Schließung möglicherweise. Familien mit jüngeren Kindern wählen – gemäß Schätzung – signifikant seltener den Ort ohne Grundschule als Domizil. In der Folge ist denkbar, dass die Abwanderungswilligen vor dem Problem stehen, ihr Grundstück nicht mehr veräußern zu können. Demnach könnte die Abwanderungsbereitschaft nach Schließung der Schule sogar gestiegen sein; diese Bereitschaft münzt sich indes nicht in eine tatsächliche Abwanderung um, da die Immobilie nur unter starkem Wertverlust zu verkaufen wäre. In den Schätzungen drückt sich dies darin aus, dass sowohl Fort- als auch Zuzüge mit der Schließung abnehmen. Es sei darauf hingewiesen, dass eine abgeleitete Argumentation auch für Mietwohnungen möglich ist – wird doch der Vermieter versuchen, den Abwanderungswillen der Mieter durch günstige Konditionen zu beeinflussen.

Somit bleibt festzuhalten, dass gemäß der vorstehenden Analyse kein Einfluss der Schließung der letzten Schule auf die Wanderungsbilanz der 0- bis 10-Jährigen der betroffenen Gemeinden belegt werden kann.⁷ Indes macht die wohnungsmarktbasierte Argumentation auch deutlich, dass sich Grundschulschließungen sehr wohl auf die *Wanderungsneigung* auswirken können, selbst wenn in der saldierten Betrachtung keine Effekte zu erkennen sind.

7. Fazit

Die Ausstattung von Gemeinden in Sachsen-Anhalt mit schulischer Infrastruktur hat der durchgeführten Analyse zufolge einen signifikanten Einfluss auf das Wanderungsverhalten der besonders betroffenen Haushalte, also der Familien mit jüngeren Kindern. Schulen machen Orte attraktiver für Zuzüge, jedoch sind auch die Fortzüge in den jeweiligen Gemeinden höher, wenn die Schule noch besteht. *Per saldo* ist ein Effekt der Schließung nicht mehr erkennbar. Damit scheint das Problem eines sich selbst verstärkenden Schrumpfungsprozesses nicht zu bestehen. Dieser Schluss ist jedoch nur für die Kohorte der 0- bis 10-Jährigen gültig. Es darf nicht außer Acht gelassen werden, dass es in Reaktion auf die Schließung von Schulen zu einer verstärkten Schrumpfung dadurch kommen könnte, dass sich einerseits die Fertilität der ansässigen Bevölkerung reduziert und andererseits Jugendliche vermehrt abwandern, die wiederum die künftige Elterngeneration darstellen.

Schulschließungen wirken sich indes nicht nur auf die Migrationsneigung von Familien aus, sie haben auch Konsequenzen für die verbleibende Bevölkerung. Erstens leidet die Lebensqualität der Betroffenen, da die Kinder und deren Eltern längere Zeit für den Schulweg in Kauf nehmen müssen. Zweitens könnten die Schulleistungen der Grundschüler beeinflusst werden, wenn durch die Schließung ein Schulwechsel erfolgen muss. Ein dritter Komplex verweist auf die soziale Funktion der Schule für kleinere Gemeinden, beispielsweise als Kristallisationspunkt von Elternnetzwerken oder aber als Ankerpunkt des öffentlichen Lebens.

7 In einer Untersuchung zu Schulschließungen in Dänemark kommen Egelund/Laustsen (2006) zu dem Schluss, dass Schulschließungen zu keiner weiteren Abwanderung führen.

Literatur

- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2008): Infrastruktur und Daseinsvorsorge in der Fläche, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1–2.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) / Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hg.) (2005): Öffentliche Daseinsvorsorge und demographischer Wandel. Erprobung von Anpassungs- und Entwicklungsstrategien in Modellvorhaben der Raumordnung, Sonderveröffentlichung, Berlin, Bonn.
- Courgeau, D. (1985): Interaction between Spatial Mobility, Family and Career Life-cycle: A French Survey, in: European Sociological Review, Jg. 1 (2), S. 139–162.
- Deilmann, C. / I. Kropp / P. Haug (2010): Wer zahlt für das schöne Leben? Technische Infrastruktur in Zeiten von Bevölkerungsrückgang am Beispiel von drei ostdeutschen Mittelstädten, in: Tagungsband Arbeitskreis Stadterneuerung an deutschsprachigen Hochschulen, Universität Kassel, Kassel, S. 169–181.
- Détang-Dessendre, C. / V. Pigué / B. Schmitt (2002): Life Cycle Variability in the Microeconomic Determinants of Urban-Rural Migration, in: Population, Jg. 57 (1), S. 31–56.
- Egelund, N. / H. Laustsen (2006): School Closure: What are the Consequences for the Local Society?, in: Scandinavian Journal of Educational Research, Jg. 50 (4), S. 429–439.
- Haug, P. (2004): Sinkende Einwohnerzahlen und steigende Kosten für kommunale Leistungen, in: IWH, Wirtschaft im Wandel, Jg. 10 (11), S. 306–312.
- Herfert, G. (2007): Regionale Polarisierung der demographischen Entwicklung in Ostdeutschland – Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse?, in: Raumforschung und Raumordnung, Jg. 65 (5), S. 435–455.
- Kersten, J. (2008): Mindestgewährleistungen im Infrastrukturrecht, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1–2, S. 1–16.
- Lee, E. S. (1972): Eine Theorie der Wanderung, in: G. Széll (Hg.), Regionale Mobilität, München, S. 115–129.
- Mai, R. / J. Roloff / F. Micheel (2007): Regionale Alterung in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Binnenwanderungen, in: Materialien zur Bevölkerungswissenschaft des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung, Heft 120. Wiesbaden.
- Müller, B. / S. Siedentop (2004): Wachstum und Schrumpfung in Deutschland – Trends, Perspektiven und Herausforderungen für die räumliche Planung und Entwicklung, in: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften, Jg. 43 (1), S. 14–32.
- Pütz, T. / M. Spangenberg (2006): Zukünftige Sicherung der Daseinsvorsorge, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6-7, S. 337–344.
- Rosenfeld, M. T. W. (2010): „Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse“ zwischen Politik und Marktmechanismus: Zusammenfassende Bewertung der Befunde und Schlussfolgerungen für regionale Entwicklungsstrategien, in: M. T. W. Rosenfeld / D. Weiß (Hg.), Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse zwischen Politik und Marktmechanismus. Empirische Befunde aus den Ländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), Hannover, S. 253–258.
- Rosenfeld, M. T. W. / B. Alecke / P. Franz / G. Heimpold / H. Kilper / K. Kunkel / G. Untiedt / S. Zillmer (2007): Interregionale Ausgleichspolitik in Deutschland: Untersuchungen zu den Effekten ausgewählter Systeme zur Herstellung von „gleichwertigen Lebensverhältnissen“, IWH-Sonderheft 2/2007, Halle (Saale).
- Thrun, T. / B. Winkler-Kühlke / K.-H. Hübler (2005): Anpassungsstrategien für ländliche/periphere Regionen mit starkem Bevölkerungsrückgang in den neuen Ländern, in: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hg.), Werkstatt Praxis 38, Bonn.

Autorinnen & Autoren

WALTER BARTL, Dr., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Soziologie; Arbeitsschwerpunkte: Bevölkerungs-, Bildungs- und Organisationssoziologie. eMail: walter.bartl@soziologie.uni-halle.de; Internet: <http://www.soziologie.uni-halle.de/bartl/index.html>

HOLGER BAUMANN, Prof. Dr.-Ing., Hochschule Anhalt, Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation; Arbeitsschwerpunkte: Geodatenbanken, Open Source-Software für Geoinformationssysteme. eMail: h.baumann@afg.hs-anhalt.de

MANFRED BECKER, Univ.-Prof. em. Dr. rer. pol., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät; Arbeitsschwerpunkte: Human Resources Management, Theorie und Praxis der Personal- und Organisationsentwicklung, Humanvermögensrechnung, Diversity Management und insbesondere Age Diversity Management, Auswirkungen der Postmoderne auf die Personalwirtschaft, Mikropolitik, Macht in Organisationen. eMail: manfred.becker@wiwi.uni-halle.de, manfred.becker@eoipto-beratung.de

PETER BÖNISCH, Dipl.-Vw., Dipl. Pol., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät; Arbeitsschwerpunkte: Migration, Kinderbetreuung, Effizienzanalyse. eMail: peter.boenisch@wiwi.uni-halle.de

STEFAN BRÄMER M.A., Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Mikro- und Sensorsysteme; Arbeitsschwerpunkte: Aus- und Weiterbildung. eMail: stefan.braemer@ovgu.de, Internet: <http://www.ovgu.de/ingweb>

CHRISTIAN DIEDRICH, Prof. Dr.-Ing., Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Automatisierungstechnik; Arbeitsschwerpunkte: Industrielle Automation, Maschinen- und Anlagenengineering, Industrielle Kommunikation. eMail: christian.diedrich@ovgu.de; Internet: <http://www.ifat.ovgu.de/ifat.html>

CHRISTOPH ENGEL, Dipl.-Inf., Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Automatisierungstechnik; Arbeitsschwerpunkt: Verkehrstelematik. eMail: christoph.engel@ovgu.de; Internet: <http://www.ifat.ovgu.de/ifat.html>

THOMAS ERDMENGER, Dipl.-Soz., WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg; Arbeitsschwerpunkte: Hochschulgovernance, Hochschulschulentwicklung in Sachsen-Anhalt. eMail: erdmenger@wzw-lsa.de

KLAUS FRIEDRICH, Prof. Dr., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften und Geographie, AG Sozialgeographie; Arbeitsschwerpunkte: Demographischer Wandel (vor allem Migration und sozialräumliche Differenzierung), Geographische Altersforschung (vor allem Wohnen im Alter und Ruhesitzmigration), regionaler Wandel moderner Gesellschaften. eMail: klaus.friedrich@geo.uni-halle.de; Internet: <http://sozial.geographie.uni-halle.de/mitarbeit/friedrich/>

JANA FRITZSCH, Dr. agr., Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO); Arbeitsschwerpunkte: Modellierung, statistische Methoden, Sozialkapital, Politikanalyse. eMail: fritzsch@iamo.de

HEINZ P. GALLER, Prof. Dr., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät; Arbeitsschwerpunkte: Empirische Wirtschafts- und Sozialforschung, Ökonometrische Methoden, Simulationsmodelle. eMail: galler@wiwi.uni-halle.de

UWE GRELAK M.A., Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF); Arbeitsschwerpunkt: Bildung im demografischen Wandel. eMail: uwe.grelak@hof.uni-halle.de

SÖREN HIRSCH, Dr.-Ing., Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Mikro- und Sensorsysteme; Arbeitsschwerpunkte: Mikrosystemtechnik (MEMS), Spritzgegossene Schaltungsträger (MID). eMail: soeren.hirsch@ovgu.de, Internet: <http://www.ovgu.de/ingweb>

VOLKER HÖCHT, Dipl.-Geogr., Hochschule Anhalt, Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation; Arbeitsschwerpunkt: Demographische Entwicklung und Szenarien. eMail: v.hoecht@afg.hs-anhalt.de

WALTER HYLL, Dr., Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Abt. Strukturökonomik; Arbeitsschwerpunkte: Humankapital, Migration, Demographie. eMail: Walter.Hyll@iwh-halle.de

ANNETTE ILLY M. SC., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät; Arbeitsschwerpunkte: Effizienzanalyse, Bereitstellung und Nachfrage öffentlicher Güter auf kommunaler Ebene, kommunale Institutionen. eMail: annette.illy@wiwi.uni-halle.de

KATRIN JOHN, Dipl.-Volkswirtin, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg & Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung Hannover; Arbeitsschwerpunkte: Humankapital und Behavioral Economics. eMail: john@niw.de; Internet: <http://www.niw.de>

WINFRIED KLUTH, Prof. Dr., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät; Arbeitsschwerpunkte: Organisations- und Planungsrecht, Hochschulrecht, Migrationsrecht, Gesundheitsrecht. eMail: winfried.kluth@jura.uni-halle.de; Internet: <http://kluth.jura.uni-halle.de/>

SUSANNE KNABE, Dr., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften und Geographie, AG Sozialgeographie; Arbeitsschwerpunkte: Stadtentwicklung in Ostdeutschland (Großwohngebiete, Leerstandsproblematik, Innenstadtentwicklung), Suburbanisierung, quantitative Sozialforschung. eMail: susanne.knabe@geo.uni-halle.de; Internet: <http://sozial.geographie.uni-halle.de/mitarbeit/knabe/>

LOTHAR KOPPERS, Prof. Dr.-Ing., Hochschule Anhalt, Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation; Arbeitsschwerpunkte: 3D-Stadtmodelle, Computergraphik, Räumliche Visualisierung statistischer Daten, Interkommunale Zusammenarbeit. eMail: l.koppers@afg.hs-anhalt.de

CINDY KOWNATKA, Dipl.-Psych., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Betriebswirtschaftslehre; Arbeitsschwerpunkte: Arbeits- und Organisationspsychologie, Personalentwicklung, insbesondere Diversity Management/Age Diversity Management. eMail: cindy.kownatka@wiwi.uni-halle.de

MATTHIAS KRAUSS, Dr., Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachbereich Wirtschaft; Arbeitsschwerpunkt: Sozialversicherungsmanagement. eMail: matthias.krauss@hs-magdeburg.de

MAX KUNZE, Prof. Dr., Präsident der Winckelmann-Gesellschaft e.V. und Leiter der Wissenschaftsprojekte der Winckelmann-Gesellschaft, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der Stiftung Leucorea an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Arbeitsschwerpunkt: Datenbankprojekte zu Winckelmann und Archäologie des 17./18. Jahrhunderts. eMail: kunze@winckelmann-gesellschaft.de; Internet: www.max-kunze.de

JÜRGEN MARETZKI, Prof. Dr., Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachbereich Wirtschaft, Prodekan, Rektoratsbeauftragter für Weiterbildung; Arbeitsschwerpunkte: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Marketing. eMail: juergen.maretzki@hs-magdeburg.de; Internet: www.hs-magdeburg.de

JANA MEYER, Dipl.-Geogr., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften und Geographie; Arbeitsschwerpunkte: betriebliche und regionale Dimension des demographischen Wandels, Arbeitsmarkt- und Mobilitätsforschung. eMail: jana.meyer@geo.uni-halle.de

ANJA NITSCHKE, Dipl.-Jur., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät; Arbeitsschwerpunkte: Organisations- und Planungsrecht, Hochschulrecht, Migrationsrecht, Gesundheitsrecht. eMail: anja.nitschke@jura.uni-halle.de

PEER PASTERNAK, Prof. Dr., Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) und WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg; Arbeitsschwerpunkte: Hochschulpolitik und -organisation, Qualitätssicherung und -entwicklung, akademische Bildung,

ostdeutsche Wissenschaftsgeschichte, Bildung und Wissenschaft im demografischen Wandel. eMail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de; Internet: <http://www.peer-pasternack.de>

CECILE PRINZ M. A., Winckelmann-Gesellschaft e.V.; Arbeitsschwerpunkt: Lebenslanges Lernen im demographischen Wandel. eMail: prinz@winckelmann-gesellschaft.de; Internet: www.winckelmann-gesellschaft.de

LUTZ SCHNEIDER, Dr., Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Abt. Strukturökonomik; Arbeitsschwerpunkte: Ökonomische Auswirkungen des demographischen Wandels, Humankapital und Binnenwanderung, Bestimmgründe regionaler Angleichungsprozesse. eMail: Lutz.Schneider@iwh-halle.de

NICO SCHOLZ, Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachbereich Sozial- und Gesundheitswesen; Arbeitsschwerpunkte: Innovationsmanagement, Management im Gesundheitswesen. eMail: nico.scholz@hs-magdeburg.de

LUKAS SCHREIER M. SC., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät; Arbeitsschwerpunkte: Freiwillige Arbeit, Bereitstellung öffentlicher Güter, Kommunale Institutionen. eMail: lukas.schreier@wiwi.uni-halle.de

WALTER THOMI, Prof. Dr., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften und Geographie, Fachgruppe Wirtschaftsgeographie, Fachgruppenleiter; Arbeitsschwerpunkte: räumliche Aspekte von Demographie und Wirtschaft, Standortstruktur- und -entwicklungsforschung. eMail: walter.thomi@geo.uni-halle.de

STEPHAN L. THOMSEN, Prof. Dr., Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung Hannover, Leibniz-Universität Hannover & ZEW Mannheim, Arbeitsschwerpunkte: Humankapital, Politikevaluation, Migration. eMail: thomsen@niw.de; Internet: <http://www.niw.de/>

LINDA VIEBACK, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Mikro- und Sensorsysteme; Arbeitsschwerpunkt: Aus- und Weiterbildung. eMail: ingweb@ovgu.de; Internet: <http://www.ovgu.de/ingweb>

BARBARA WARNER, Dr., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften und Geographie, AG Sozialgeographie; Arbeitsschwerpunkte: Regionalentwicklung, demographischer Wandel und Siedlungsentwicklung, Naturschutzplanung, Stadtökologie. eMail: barbara.warner@geo.uni-halle.de; Internet: http://sozial.geographie.uni-halle.de/mitarbeit/81297_191186/

THOMAS WEICHERT M. ENG., Hochschule Anhalt, Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation; Arbeitsschwerpunkte: Analysen und Fahrtzeitberechnungen. eMail: t.weichert@afg.hs-anhalt.de

WOLFGANG WEISS, PD Dr. rer. nat. habil., Leibniz Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa sowie Universität Greifswald; Arbeitsschwerpunkte: Geographie, Demographie, Raumordnung und Landesplanung. eMail: weiss@iamo.de, weiss@uni-greifswald.de

FRANZISKA WOLF, Dipl.-Ing., Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Automatisierungstechnik; Arbeitsschwerpunkt: Verkehrstelematik. eMail: franziska.wolf@ovgu.de; Internet: <http://www.ifat.ovgu.de/ifat.html>