



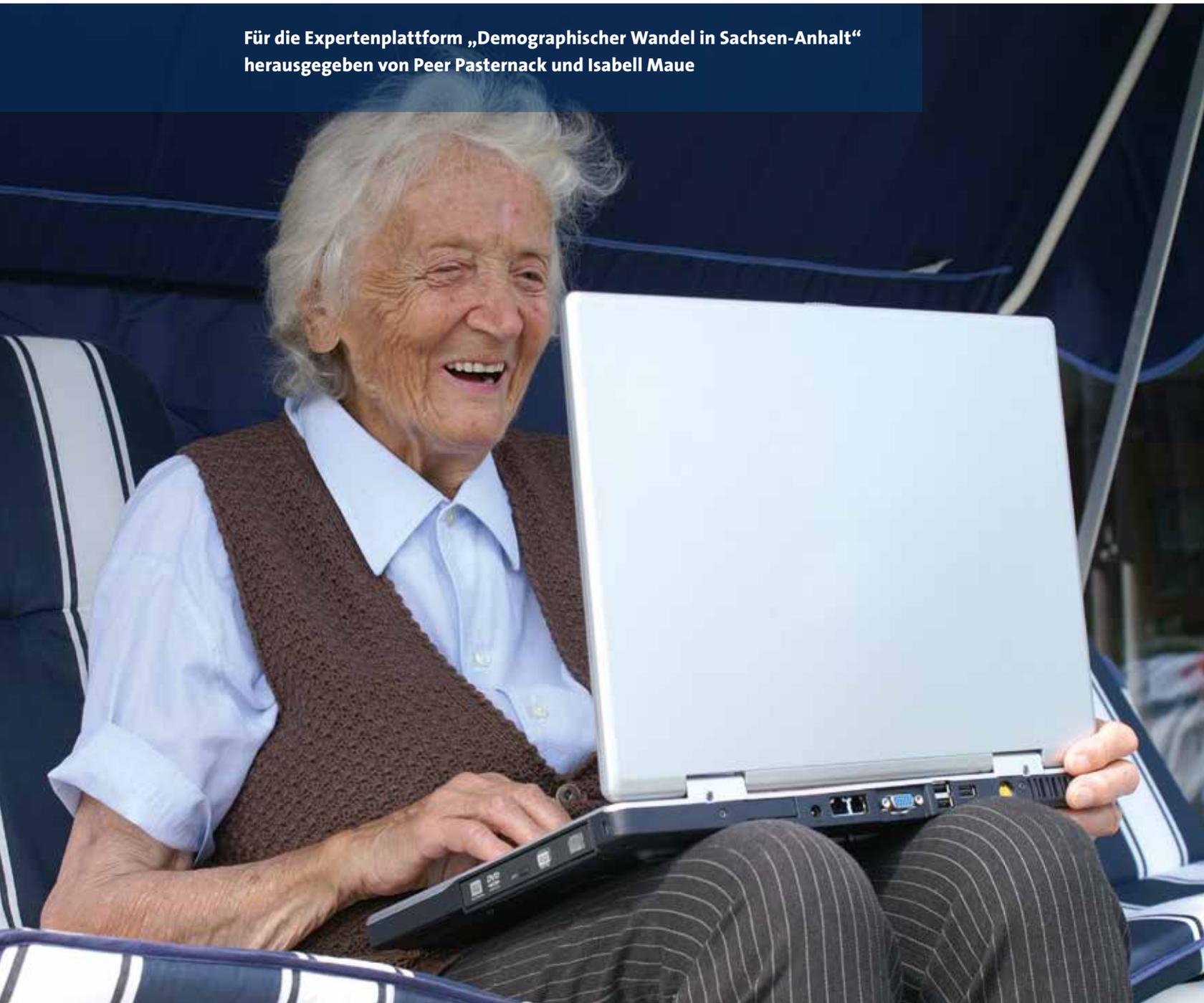
WZW wissenschaftszentrum  
sachsen-anhalt  
lutherstadt wittenberg

SCHRIFTENREIHE DES WZW

# 11 Lebensqualität entwickeln in schrumpfenden Regionen

Die Demographie-Expertisen der Wissenschaft in Sachsen-Anhalt

Für die Expertenplattform „Demographischer Wandel in Sachsen-Anhalt“  
herausgegeben von Peer Pasternack und Isabell Maue





# Inhalt

## **Die Wissenschaft Sachsen-Anhalts als Ressource im demografischen Wandel** ..... 5

Peer Pasternack

## **URBANITÄT GESTALTEN**

### **Die Rolle der Kommune in einer alternden Gesellschaft** ..... 10

Hendrik Nolde

### **Kommunal planbare Kreativität?** ..... 13

Die lokalen Chancen, Kultur- und Kreativwirtschaft zu fördern

Steffen Zierold

### **Die neue Stadtlandschaft produktiv machen.** ..... 18

Perspektiven zur Kultivierung von Stadtbauflächen für urbane Landwirtschaft und nachwachsende Rohstoffe

Heike Brückner

### **Plattenbaustädte im Demografietest** ..... 22

Der Fall Halle-Neustadt

Peer Pasternack

## **SUBURBANITÄT GESTALTEN**

### **Wie verändert der demografische Wandel unsere Gemeinden?** ..... 28

Herausforderungen und Anpassungsstrategien in einer alternden Gesellschaft

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

### **Suburbia Sachsen-Anhalts im demografischen Wandel** ..... 32

Gefährdeter oder zukunftsorientierter Wohn- und Lebensraum?

Klaus Friedrich | Susanne Knabe | Barbara Warner

### **Raumpioniere in ländlichen Regionen** ..... 36

Neue Wege der Daseinsvorsorge

Philipp Oswald | Babette Scurrall

### **Die letzte Bastion zur Sicherung der Daseinsvorsorge** ..... 41

Landwirtschaft im ländlichsten Raum

Thomas Herzfeld | Wolfgang Weiß | Axel Wolz

### **Demographische Abwärtsspirale durch ein Ausdünnen sozialer Infrastrukturen?** ..... 45

Jutta Günther | Gerhard Heimpold | Walter Hyll | Franziska Jungermann | Lutz Schneider | Carmen Wopperer

### **57 Minuten mit dem Bus zur Schule? Das ist zu lang!** ..... 48

Die Anpassung von Infrastrukturen in ländlichen Räumen: GIS-Werkzeuge für die Schulstandortplanung

Volker Höcht | Thomas Weichert

### **Persönliche Mobilität sichern und verbessern** ..... 53

Potenziale der IuK-Technologien für altersgerechte Mobilität im ländlichen Raum

Christian Diedrich | Christoph Engel

**Dem demografischen Wandel mit Geoinformatik auf der Spur** ..... 56

Planungsunterstützung für ländliche Kommunen

Markus Schaffert | Lothar Koppers

**Energieavantgarde Region Anhalt** ..... 60

Innovationsoffensive, Vorreiterrolle, bildungstouristische Erlebbarkeit

Philipp Oswalt | Babette Scurrall

**SCHULBILDUNG UND BERUFSVORBEREITUNG**

**Abbau oder Gestaltung des Bildungssystems in schrumpfenden Regionen?** ..... 66

Walter Bartl | Reinhold Sackmann

**Sind junge Menschen bereit, die Kosten des demografischen Wandels zu tragen?** ..... 69

Die Ausbildung sozialer Präferenzen im Kindes- und Jugendalter

Katrin John | Stephan L. Thomsen

**Sachsen-Anhalt hört auf seine Kinder!** ..... 72

Erfassung, Inklusion und Integration hörgeschädigter Kinder als Reaktion

auf den demografischen Wandel in Sachsen-Anhalt

Ulrich Vorwerk | Wilma Vorwerk

**Berufsorientierung kann nicht früh genug beginnen!** ..... 75

Schulen und Unternehmen: Strategie gegen den Fachkräftemangel

Sylvia Lietz

**Steps to work** ..... 79

Gymnasiasten nehmen den regionalen Arbeitsmarkt unter die Lupe

Sylvia Lietz

**Fachkräftesicherung durch technische Bildung** ..... 82

Technikorientierte Berufs- und Studienorientierung an allgemein- und berufsbildenden Schulen

Stefan Brämer | Sören Hirsch | Linda Vieback

**HOCHSCHULBILDUNG UND WISSENSCHAFT**

**Hochschulen in peripherer Metropolregion** ..... 88

Der Fall Mitteldeutschland

Peer Pasternack

**Bedarfslagen in schrumpfenden Regionen und Hochschulaktivitäten** ..... 92

Wege zur Strategieentwicklung trotz hemmender Umstände

Justus Henke | Romy Höhne | Peer Pasternack | Sebastian Schneider | Steffen Zierold

**Chancen der Nichtmetropolen** ..... 96

Hochschulen als Ressource der Stadtentwicklung

Daniel Hechler | Peer Pasternack

<b>Die IBA Stadtumbau und die ortsansässige Wissenschaft</b> .....	<b>99</b>
Beteiligungen der Hochschulen und Forschungsinstitute	
Uwe Grelak   Peer Pasternack	
<b>Mit Vielfalt rechnen</b> .....	<b>103</b>
Der Umgang mit studentischer Heterogenität in mathematischen Brückenkursen	
Susen Seidel   Franziska Wielepp	
<b>Studienerfolg als Demografieressource</b> .....	<b>106</b>
Justus Henke   Peer Pasternack   Sarah Schmid	
<b>Wer schon da ist, könnte auch bleiben</b> .....	<b>110</b>
Internationale Studierende als künftiges Fachkräftepotenzial in ostdeutschen Regionen	
Martina Dömling   Peer Pasternack	
<b>Studienbegleitende Hochschule-Praxis-Kooperationen</b> .....	<b>114</b>
Ein Weg zur Fachkräftegewinnung für die Region	
Peer Pasternack	
<b>Geistes- und Sozialwissenschaften in Sachsen-Anhalt</b> .....	<b>119</b>
Regional so relevant wie unverzichtbar	
Jens Gillissen   Peer Pasternack	
<b>WIRTSCHAFT, BESCHÄFTIGUNG UND ALTERUNG</b>	
<b>Den Wandel gestalten</b> .....	<b>126</b>
Wissenschaftsbasierte Politikberatung am Beispiel des Themenfeldes Demografischer Wandel	
Jutta Schnitzer-Ungefug	
<b>Vom Problem zum Potenzial</b> .....	<b>129</b>
Wie sich Unternehmen in Sachsen-Anhalt den demografischen Wandel zu Nutze machen können	
Jana Meyer   Florian Ringel   Walter Thomi	
<b>Die Mischung macht's!</b> .....	<b>132</b>
Wie Innovationsprozesse von der richtigen Gruppenzusammensetzung profitieren	
Stefan Wassmann   Barbara Deml   Claudia Kramer   Sonja Schmicker   Sarina Töpferwien	
<b>Karriere und Partnerschaft – das geht?!</b> .....	<b>135</b>
Doppelkarriere-Partnerschaften als Potenzial für die regionale Wirtschaft	
Sonja Schmicker   Thomas Schwiering	
<b>Bunt ist besser!</b> .....	<b>138</b>
Gelebte Vielfalt der Belegschaft macht Unternehmen attraktiv für Fachkräfte	
Sonja Schmicker   Thomas Schwiering	
<b>Altersstereotype und Altersvorurteile</b> .....	<b>140</b>
Wie nehmen sich Junge und Alte wahr, und welche Folgen hat die Alterung?	
Manfred Becker	

<b>Im Fokus: ältere Arbeitnehmer/-innen</b> .....	<b>144</b>
Arbeitgeber-Attraktivität und demografischer Wandel	
Thekla Faber   Sonja Schmicker	
<b>Herzinfarkt-Versorgungsstrukturen und demografischer Wandel</b> .....	<b>147</b>
Oliver Wolfram   Rico Möbius   Chrisen Lie   René Hempel   Ulrich Jumar	
Georg F. von Oppen   Thomas Rauwolf   Rüdiger Braun-Dullaeus	
<b>Jeder will alt werden, keiner will alt sein</b> .....	<b>149</b>
Altersbilder als Schlüssel für die Konzeption von Beratungsangeboten zur	
Förderung der selbstständigen Lebensführung im Alter	
Birgit Apfelbaum   Thomas Schatz	
<b>Technische Assistenzsysteme für das Alter</b> .....	<b>152</b>
Möglichkeiten für den Umgang mit der demographischen Alterung	
Jens Abraham   Alexander Bauer   Ulrich H.P. Fischer-Hirchert   Christiane Hahn   Gundula Hübner	
Wilfried Mau   Frithjof Meinel   Margarete Landenberger   Kristin Rost   Sabine Treichel   Enrico Wilde	
<b>Beeinflussung des biologischen Alters durch Präventivsport</b> .....	<b>156</b>
Katharina Endt   Jürgen Reif   Alexander Navarrete Santos   Rolf-Edgar Silber   Andreas Simm	
<b>Musik verbindet und stimmt heiter, Bewegung hält fit</b> .....	<b>159</b>
Bewegungsformen und Fitnesswirkungen bei Seniorinnen und Senioren	
Anita Hökelmann   Kathrin Rehfeld   Schirin Alraggo   Wolfgang Lehmann   Peter Blaser	
Bisherige Veröffentlichungen der Expertenplattform	
„Demographischer Wandel in Sachsen-Anhalt“ .....	<b>163</b>
Veröffentlichungen aus dem WZW .....	<b>164</b>

# Die Wissenschaft Sachsen-Anhalts als Ressource im demografischen Wandel

Peer Pasternack

Eines der wichtigsten endogenen Potenziale Sachsen-Anhalts stellt die ansässige Wissenschaft dar. Das gilt nicht nur hinsichtlich der Entwicklung von regionalen Innovationsstrukturen (FuE), sondern auch im Blick auf die Expertise zum demografischen Wandel und zur Raumentwicklung. Diese Bedeutung ergibt sich aus einem einfachen Umstand: Von außen wird die notwendige Expertise nicht im erforderlichen Umfang zu bekommen sein, da der Außenblick auf Sachsen-Anhalt immer nur so etwas wie einen ‚interessanten Fall‘ entdeckt – also einen, der sporadisch, aber nicht dauerhaft Interesse zu wecken vermag.

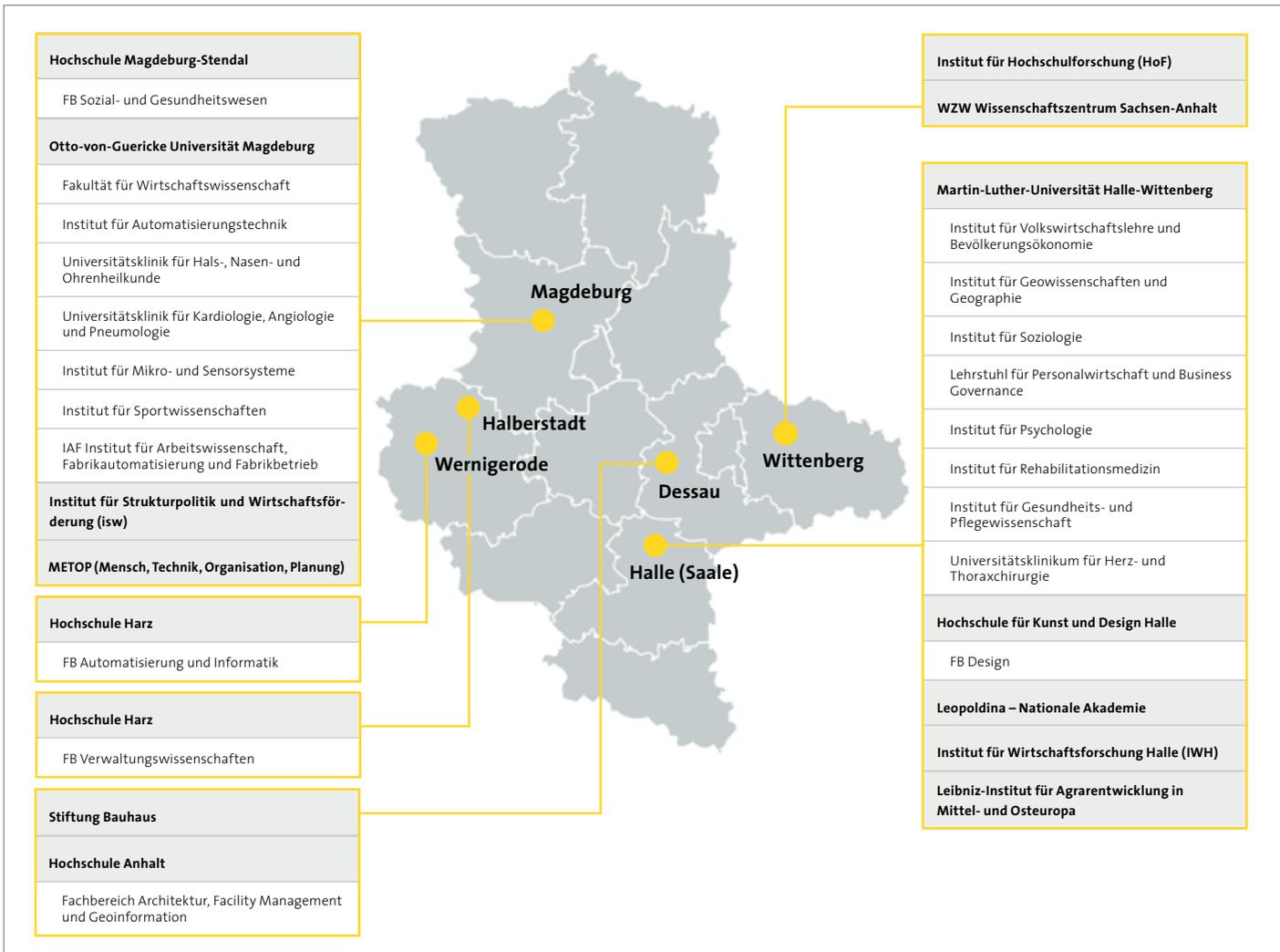
Daher arbeitet seit 2010 die Expertenplattform „Demographischer Wandel in Sachsen-Anhalt“ beim WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg. Sie ist im Bemühen entstanden, einen misslichen Umstand einigermaßen auszugleichen: Sachsen-Anhalt ist zwar – neben Mecklenburg-Vorpommern – das am stärksten vom demografischen Wandel betroffene Land, aber es verfügt – anders als etwa Mecklenburg-Vorpommern – über kein für das Thema einschlägiges Forschungsinstitut.

Die Expertenplattform setzt sich aus zirka 50 Vertretern und Vertreterinnen unterschiedlicher Disziplinen zusammen. Deren Projekte befassen sich mit den Voraussetzungen des demografischen Wandels im allgemeinen und vor Ort sowie 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 alternssensible Wohn- und Lebensbedingungen. Die Themenbreite jedenfalls ist höchst beachtlich.

Wird diese näher in Augenschein genommen, so zeigt sich z.B., dass die Horizonte der Wissenschaft des Landes bereits deutlich die frühere Fokussierung auf das Thema Stadtumbau überschreiten. So spiegeln sich in den Forschungsprojekten etwa die Umstände wider, dass in Sachsen-Anhalt die kleineren und mittelgroßen Städte dominieren, und dass durch die siedlungsräumlichen Entwicklungen nicht das Land städtischer wird, sondern vielmehr die Städte ländlicher werden. Sofern keine Umsteuerungen geschehen, dürfte eine neue Sortierung der Raumdifferenzierung Sachsen-Anhalts eintreten: Anders als bisher stehen dann nicht mehr drei (potenzielle) Wachstumskerne – Magdeburg, Halle, Dessau – neben mehr oder weniger resonanzfähigen Peripherien. Vielmehr stünden zwei (potenzielle) Wachstumskerne – Magdeburg und Halle – neben einigen mittel- und kleinstädtischen Versorgungsinseln einerseits und infrastrukturell notversorgten ländlichen Räumen andererseits.

Einerseits demografische Schrumpfung, fragmentierte Entwicklungen der Regionen und die Verminderung finanzieller Spielräume, andererseits die beiden zentralen politischen Ziele „selbsttragende

Zum demographischen Wandel forschende Wissenschaftseinrichtungen in Sachsen-Anhalt



Entwicklung“ und „gleichwertige Lebensverhältnisse“: Vor diesem Hintergrund ist nach Optionen für die Regionalentwicklung zu fragen. Benötigt werden wirtschaftliche und soziale Stabilität. Die wirtschaftliche Stabilität ist eine Grundbedingung, um die Einnahmensituation der öffentlichen Haushalte zu verbessern, und erfordert eine Steigerung des technisch-technologischen Innovationsgeschehens. Die gesellschaftliche Stabilität ist erforderlich, um die öffentlichen Ausgaben für nachsorgende Problembearbeitungen zu begrenzen, und erfordert soziale Innovationen. Dabei werden, spätestens mit dem Auslaufen der Regeltransfers in den Landeshaushalt, vornehmlich endogene Entwicklungspotenziale zu erschließen sein.

Mitunter wird versucht, die Folgen dieser Prozesse jenseits des grassierenden Demografie-Alarmismus zu formulieren. Der demografische Wandel müsse als Chance begriffen werden, heißt es dann. Daran ist zunächst und in jedem Falle eines richtig: Was ohnehin passiert, sollte zumindest daraufhin geprüft werden, ob es auch Chancen birgt.

Zugleich muss das politische Ziel „gleichwertige Lebensverhältnisse“ angemessen übersetzt werden. Zu vermeiden sind dabei unrealistische Erwartungen, die von vornherein eine politische

Zielverfehlung programmieren würden. Bislang orientiert sich der Vergleich zwischen west- und ostdeutschen Lebensverhältnissen an formalen Parametern wie individuellen bzw. Familieneinkommen, Beschäftigungsquoten oder kommunalen Finanzausstattungen. Diese Perspektive stellt auf Messbares ab. Sie verfehlt aber u.U. das, was mit Einkommen, Beschäftigung und kommunaler Leistungsfähigkeit erreicht werden soll: Lebensqualität.

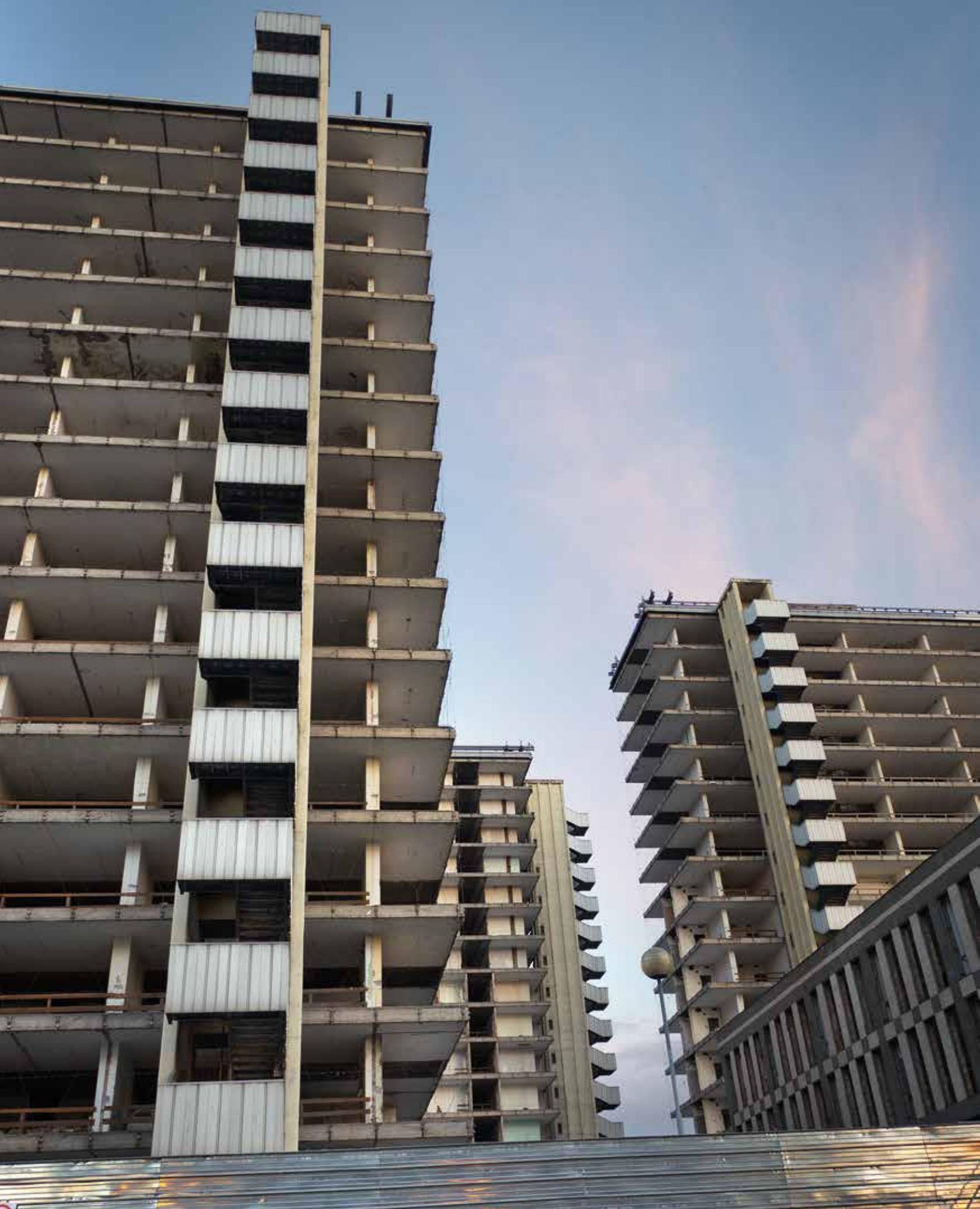
Die üblichen Kriterien, die quantitatives Wachstum indizieren – Produktivitätszuwächse, Wirtschaftswachstum, Einkommenserhöhungen, Bildungsexpansion usw. –, bilden keine Selbstzwecke ab. Vielmehr sind sie metrische Hilfskonstruktionen, mit denen versucht wird, in den Blick zu bekommen, worum es eigentlich geht: Lebenschancen und Lebenszufriedenheit, d.h. Lebensqualität zu sichern und entwickeln. Dies korrespondiert zwar durchaus mit dem, was die quantitativen Parameter abbilden, geht darin aber nicht auf. Mit der Nutzung einer Lebensqualitäts-Perspektive kann vermieden werden, dass einzelne Indikatoren mehr oder weniger willkürlich herausgegriffen werden, um mit derart sichtbar werdenden regionalen Ausstattungs- oder Entwicklungsungleichheiten nicht gleichwertige Lebensverhältnisse zu belegen.

Lebensqualität entsteht grundsätzlich aus dem Zusammenspiel vielfältiger Aspekte, die nur in ihrer Gesamtwürdigung einen Vergleich mit anderen (z.B. westdeutschen) Regionen ermöglichen. Zu unterscheiden sind dabei die objektive Lebensqualität, ausgedrückt in statistisch messbaren Indikatoren für Lebensbedingungen – Klima, Wohnumfeld, Lebensstandard, Beschäftigung, Freizeitangebote, Kultur- und Bildungsangebot, medizinische Versorgung und Gesundheitsangebote – sowie die subjektive Lebensqualität – entstehend durch die individuelle Verarbeitung und Bewertung der objektiven Lebensqualität und beeinflusst durch Faktoren wie soziale Bindungen, Möglichkeiten politischer Mitsprache, Zukunftsbewertung oder überindividuelle Aspekte wie Freiheit, Solidarität, soziale und intergenerationale Gerechtigkeit.

Zentrale Fragen, die sich in dieser Perspektive stellen, sind dann: Wie entwickelt sich Lebensqualität in Schrumpfungsprozessen? Wie wird Lebensqualitätsentwicklung durch Schrumpfungprozesse beeinflusst? Welche Möglichkeiten gibt es, um Lebensqualität trotz schrumpfungbedingter Begrenzungen zu sichern und zu steigern?

An der Beantwortung dieser Fragen wirkt die Wissenschaft des Landes intensiv mit. Sie erbringt vielfältige Beratungsleistungen und klärt die Grundlagen der ablaufenden Prozesse auf, etwa indem sie diese in internationale und überregionale Entwicklungen einordnet. Mit der vorliegenden Publikation präsentieren sich die einschlägigen Projekte im Überblick. In kurz gefassten und übersichtlich aufgebauten Artikeln werden Ergebnisse sowie Handlungsoptionen formuliert, die in Forschungsprojekten der jüngeren Zeit gewonnen werden konnten.

Es zeigt sich: Nahezu jedes Thema, das im Zuge des demografischen Wandels Relevanz gewinnt, wird an mindestens einer Hochschule oder außeruniversitären Forschungseinrichtung des Landes wissenschaftlich bearbeitet. Diese Expertise künftig noch stärker als bisher zu nutzen, erscheint als ein Gebot der Klugheit. Die Publikation hat ihren Zweck erfüllt, wenn sie dazu beiträgt, den Weg zwischen Praxisakteuren und Wissenschaftlern zu verkürzen.



# URBANITÄT GESTALTEN

# Die Rolle der Kommune in einer alternden Gesellschaft

Hendrik Nolde<sup>1</sup>

**Demografischer Wandel ist für viele Kommunen mittlerweile zu einem drängenden Thema geworden. Strategien richten sich vor allem auf die Verhinderung von Abwanderung und den Wettbewerb um junge Familien. Die Seniorenfreundlichkeit einer Kommune erscheint nur selten als ein bedeutsames Thema. Angesichts demografischer Alterung ist es jedoch notwendig, dass sich Kommunen auch dieser Herausforderung stellen.**

## **Kommunalverwaltung:**

Im Projekt SEFKOV wird ein weites Verständnis von Kommunalverwaltung verwendet. In den Blick genommen werden nicht nur Aufgaben der Kernverwaltung, d.h. Dienstleistungen im Kundendialog, sondern auch Dienstleistungen von Eigenbetrieben und Aufgaben der Stadtentwicklung, sowie der Umgang mit einer alternden Belegschaft in der Verwaltung

## **Seniorenfreundliche Dienstleistungen:**

Besondere Berücksichtigung von Anforderungen älterer Menschen an ein selbstständiges Leben in der Stadt

## **Seniorenfreundliche Infrastruktur:**

Altersgerechte Struktur von Stadtquartieren und das Angebot von wohnungs-nahen Versorgungsangeboten in diesen Quartieren mit kurzen Wegen

Der demografische Wandel in Städten und Gemeinden ist geprägt durch höhere Durchschnittsalter und die Zunahme älterer Menschen insgesamt. Durch diese Veränderung muss sich die Kommune auf eine wachsende Nachfrage nach altersgerechtem Wohnraum und altersgerechten öffentlichen Räumen einstellen. Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie die Kommunalverwaltung in verschiedenen Dienstleistungsbereichen auf die Herausforderungen einer alternden Bevölkerung reagieren kann.

## **Ergebnisse**

Seniorenfreundlichkeit, so wurde im Rahmen des Projekts „Seniorenfreundliche Kommunalverwaltung“ deutlich, ist Thema einzelner Verwaltungsbereiche, jedoch bislang kein primäres Anliegen der Stadt. Neben Familien- und Kinderfreundlichkeit, der Ansiedelung von Unternehmen sowie der Schaffung von Arbeitsplätzen hat Seniorenfreundlichkeit eine eher untergeordnete Bedeutung. Im Einzelnen ließen sich die folgenden ambivalenten Befunde herausarbeiten:

- Seniorenfreundliche Information und Kommunikation der Stadtverwaltung mit ihren älteren BürgerInnen ist geprägt durch die Nutzung verschiedener **Informationskanäle**, wie Internet, Telefon, Printmedien und reguläre Sprechstunden. Das Internetangebot der Stadt, bei dem auf die Einhaltung aktueller Standards der Barrierefreiheit geachtet wird, wird dabei jedoch nicht als primäre Informationsquelle für Senioren angesehen. Diese präferierten eher gedruckte Medien, wie den Seniorenwegweiser und die Möglichkeit telefonischer Rückfragen.

## **Methodik**

Folgende Bereiche wurden als untersuchungsbedürftig definiert: Internet- und Telefonerreichbarkeit der Stadt, Beratung älterer Menschen, Bildung im Alter, Wohn- und Wohnumfeldgestaltung im Alter, ältere Menschen im öffentlichen Raum, Sicherheitsbedürfnisse älterer Menschen und Umgang mit einer alternden Belegschaft, die für die Lebenswelt älterer Menschen von Bedeutung sind. Zunächst wurden leitfadengestützte Experteninterviews mit Führungskräften in den einzelnen Bereichen innerhalb der Stadtverwaltung und angrenzender Bereiche geführt. In einem zweiten Schritt wurde eine internetgestützte quantitative Mitarbeiterbefragung in der Stadtverwaltung Magdeburg durchgeführt

<sup>1</sup> Hendrik Nolde M.Sc. lehrt und forscht an der Hochschule Magdeburg-Stendal. eMail: hendrik.nolde@hs-magdeburg.de

- Dies bestätigte sich bei der Untersuchung des Anrufverhaltens bei der **Behördenrufnummer** 115, die zum Teil zur Bestätigung der Onlineterminvereinbarung genutzt wurde. Die Seniorenfreundlichkeit der Behördenrufnummer bietet – infolge ihrer Fokussierung auf standardisierte Informationen – nicht die Möglichkeit, auf Lebenshintergründe in komplexeren Problemanfragen zu reagieren. Vorschnelle Beantwortung des vermeintlichen Anliegens und nichtkontinuierliche Gesprächsführung führten zudem zu Unsicherheit bei den Anrufern und zu nicht sachgerechten Informationen.
- Bei den Beratungsangeboten für ältere Menschen ist vor allem die Vernetzung zwischen den verschiedenen Akteuren in der Stadt von Bedeutung. Im Idealfall gibt es **eine** Anlaufstelle, die für den älteren Menschen gut erreichbar einen Großteil der Angebote bündelt. In Magdeburg gelingt die **Vernetzung** zwischen den kommunalen Anbietern bereits gut. Zwei zentrale Ergebnisse sind hier: Zum einen sollte die Vernetzung als Aufgabe im Profil der Beratungsanbieter stärker verankert werden. Zum anderen sollten dafür entsprechende Ressourcen zur Verfügung gestellt werden.
- Die Orientierung der örtlichen **Bildungsangebote** an Lebenslagen im Alter ist keine Selbstverständlichkeit. Festgestellt wurden institutionelle und persönliche Barrieren für die Teilnahme an Bildungsangeboten. Diese zeigen sich einerseits in der Erreichbarkeit von Veranstaltungsorten und hohen Teilnahme-kosten, andererseits in kognitiven Einschränkungen und der fehlenden Vertrautheit mit Bildungsorten. Eine große Schwierigkeit besteht darin, die inhomogene Zielgruppe der Senioren zu erreichen.
- Die Einflussmöglichkeiten der Stadtverwaltung auf **altersgerechtes Wohnen** und Wohnumfeld sind in vielen Fällen von der Kooperation mit Wohnungsunternehmen und -genossenschaften abhängig. Es wurde deutlich, dass zweierlei Bedarfe bestehen: an Information über altersgerechte Wohnformen und an Moderation von Gestaltungsprozessen durch die Stadt.
- Seniorenfreundliches Wohnumfeld und **öffentlicher Raum** als Interventionsfelder für die Kommunalverwaltung stellen zunächst auf die Herstellung von Barrierefreiheit ab, welche für Zugänglichkeit sorgt und zu erhöhtem Sicherheitsempfinden der älteren Menschen beiträgt. Eine Herausforderung besteht in der Schaffung von Aufenthaltsqualität öffentlicher Räume. Hier bedarf es der konsequenten Umsetzung partizipativer Verfahren, um dieses Ziel zu erreichen. Der direkte Austausch zwischen älteren Menschen und kommunalen Verantwortlichen ist auch

**Partizipation älterer Menschen:**  
Beteiligung an und Mitgestaltung von Entscheidungsprozessen in der Stadt. Angefangen von Stadtplanungsprozessen bis hin zu Bildungsangeboten ist die Möglichkeit der Mitgestaltung ein wesentlicher Faktor für Seniorenfreundlichkeit



Abb. 1: Forschungsfelder des Projekts Seniorenfreundliche Kommunalverwaltung (SEFKOV)

hinsichtlich des Themas Sicherheit von Bedeutung. Partizipation älterer Menschen wird zwar als wünschenswert angesehen. Die Umsetzung der Verfahren und deren Ergebnisse werden jedoch teilweise problematisch beurteilt.

- Die Untersuchung des Umgangs mit der **alternden Belegschaft in der Stadtverwaltung** zeigt, dass wichtige gesundheitsbezogene Maßnahmen gegeben sind. Es wird aber auch die Notwendigkeit einer arbeitskulturellen Kontextualisierung deutlich. Dies hebt die Berücksichtigung eines gelebten Arbeitsklimas und die Rolle der Schnittstellenakteure in der mittleren Führungsebene hervor.

## Handlungsoptionen

Die Kommune ist ein zentraler Akteur im demografischen Wandel. Sie hat eine gestaltende und eine moderierende Rolle bei der Schaffung einer seniorenfreundlichen Stadt. Zum einen sorgt die Kommunalverwaltung als Gestalterin für barrierefreie öffentliche Räume, Information über altersgerechte Wohnformen oder für ein Angebot an Beratungs- und Bildungseinrichtungen. Zum anderen ist sie als Moderatorin gefragt, die Beteiligung von älteren Menschen zulässt und fördert.

Konkret bedeutet dies, dass Bildung im Alter davon profitiert, wenn ältere Menschen in die Gestaltung der Bildungsangebote einbezogen werden. Dadurch können Hemmschwellen abgebaut und zielgruppengerechte Angebote gestaltet werden. Die Beteiligung älterer Menschen an der Gestaltung öffentlicher Räume ermöglicht die Ausrichtung an ihren Bedürfnissen. Insgesamt darf Seniorenfreundlichkeit nicht als ein Leitbild verstanden werden, dass nur an einer Gruppe ausgerichtet ist, sondern von dem alle Generationen profitieren können.

*Zum Weiterlesen:*

☞ Hendrik Nolde: Beraten, planen, kommunizieren. In: Sozial Extra, Ausgabe 3/4 2013, S. 42–43.

☞ Hendrik Nolde: Von der Pflicht zur Kür. In: Sozial Extra, Ausgabe 3/4 2013, S. 44–45.

# Kommunal planbare Kreativität?

## Die lokalen Chancen, Kultur- und Kreativwirtschaft zu fördern

Steffen Zierold<sup>1</sup>

**Die Entwicklung der Kultur- und Kreativwirtschaft (KKW) ist mit hohen Erwartungen verbunden, zum einen hinsichtlich ökonomischer Wertschöpfung, zum anderen im Blick auf Quartiersentwicklung. Hierbei stellt sich für Kommunen die Frage nach der Planbarkeit kreativwirtschaftlicher Entwicklungen: Welche planungs- und förderbezogenen Aktivitäten sollten realisiert werden? Oder sind die endogenen Prozesse in der KKW überhaupt steuernden Zugriffen zugänglich?**

Regionale Wirtschaftsstrukturen, die im Sektor der Kultur- und Kreativwirtschaft keine nennenswerten Potentiale vorzuweisen haben, gelten mittlerweile hinsichtlich ihrer Fertigungstiefe als unvollständig. Entsprechend suchen nahezu alle Städte nach Wegen, kultur- und kreativwirtschaftliche Potentiale zu entwickeln. In der Tat beeinflussen die im Aufschwung begriffenen Branchen der KKW wesentlich die Entwicklung städtischer und regionaler Wirtschaftsstrukturen. Planungs- und Entwicklungsstellen setzen vor allem in strukturschwachen Gebieten, die ehemals vorrangig industriell ausgerichtet waren, auf die postindustriellen Wirtschaftsbe- reiche einer zunehmend wissensbasierten Ökonomie. Mit den Kreativen und Kulturschaffenden werden Entwicklungschancen verbunden, die neben der Stärkung der Wirtschaft auch kulturelle Dimensionen und Stadtentwicklungsprozesse einbeziehen.

Administrative Planungsstellen stehen hier vor der Aufgabe, individuelle Instrumente zu entwickeln, wenn sie dem Ziel, KKW-förderliche Bedingungen zu schaffen, näher kommen wollen. Zugrunde liegt dem meist die Vorstellung, administrative Planung könne Innovationen zur Stadtentwicklung wirksam erzeugen bzw. umsetzen.

## Ergebnisse

An die Kreativwirtschaft sind in politisch-planerischer Hinsicht Hoffnungen gebunden, die nicht im Sinne einer Ursache-Wirkung-Planung erreichbar sind:

### Methodik

Untersucht wurden drei Fallbeispiele in Halle (Saale) und Erfurt: das Mitteldeutsche Multi- mediazentrum (MMZ) und die damit verbundene Konzeption Halles als „Medienstadt“, das „Designhaus Halle“ der Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle sowie das Kinder- medienzentrum Erfurt. Neben Dokumenten- analysen wurden an allen drei Einrichtungen insgesamt sieben Experteninterviews mit Akteuren geführt. Die Ergebnisse wurden fallver- gleichend untersucht und mit der einschlägigen Fachliteratur kontrastiert

### Kultur- und Kreativ- wirtschaft:

Umfasst meist als Freibe- rufler, Klein- oder Kleinst- unternehmen organisierte Akteure, die „überwiegend erwerbswirtschaftlich orientiert sind und sich mit der Schaffung, Produkti- on, Verteilung und/oder medialen Verbreitung von kulturellen/kreativen Gü- tern und Dienstleistungen befassen“ (BMWi). Differen- ziert werden elf Teilmärkte, in denen diese tätig sind

<sup>1</sup> Dipl.-Soz. Steffen Zierold forscht am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). eMail: steffen.zierold@ hof.uni-halle.de



Abb. 1: Designhaus Halle | Foto: Steffen Zierold

- Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der wachsende Wirtschaftszweig der KKW auf der Agenda administrativer Akteure steht und große Beachtung erfährt. Im Ergebnis zeigt sich, dass die Genese kultur- und kreativwirtschaftlicher Entwicklungen an Bedingungen geknüpft ist, die durch administrative Planung beeinflussbar, jedoch nicht gänzlich zu setzen sind.
- Möglich ist es, gezielte Anreize und Förderungen umzusetzen, die eine Ansiedlung und Etablierung kultur- und kreativwirtschaftlicher Branchen in einer Stadt wahrscheinlicher werden lassen. Dazu zählen wie in anderen Wirtschaftsbereichen (auch) harte Standortfaktoren.

#### Kreatives Milieu:

Werthaltungen und Lebensstile des Einzelnen werden mit individuellen oder gruppenspezifischen Handlungs- und Wahrnehmungswesen verknüpft

Es lassen sich einige **förderliche Faktoren** identifizieren, die durch auch kommunal mögliche Anreizsetzungen hergestellt werden können:

- Dazu gehört die zielgruppengerechte Bereitstellung technischer oder sonstiger Infrastruktur.
- Finanzielle Anreize in Form subventionierter Mieten wirken sich in jedem Fall positiv auf gezielte Ansiedlungen an einem dafür geschaffenen Ort aus.
- Zudem sind vorhandene Großakteure (wie der MDR) der Ansiedlung einer bestimmten Anzahl und Größe von Unternehmen der KKW zuträglich. Derartige ‚Zugpferde‘ können zunächst für eine kritische Masse an Unternehmen sorgen, die meist im Bereich der Zulieferung und Dienstleistung agieren.

Die dadurch geförderten Strukturen können je nach Zielsetzung aber auch als **hemmende Entwicklungsfaktoren** wirksam werden. Das ist beispielsweise dann der Fall, wenn das System der zusammenarbeitenden KKW-Unternehmer weitestgehend geschlossen und damit für Markteinsteiger unzugänglich ist. Dadurch kann die Zielsetzung behindert werden, Netzwerke und Kooperationen zu bilden. Für Quartiersentwicklungsbestrebungen kann eine multiple Schwerpunktsetzung der Stadt bei gleichzeitiger finanzieller Ressourcenknappheit als entwicklungshemmender Faktor wirken.

Obwohl harte Standortfaktoren wie Mietvergünstigungen und technische Ausstattung die Ansiedlung begünstigen, kann nicht von einer unmittelbaren Ursache-Wirkungs-Beziehung gesprochen werden. Für langfristige Unternehmensstrukturen und überlebensfähige Existenzgründungen reicht es nicht, durch bauliche Maßnahmen und finanzielle Unterstützung Vorteile bei den harten Standortfaktoren zu schaffen. Hierzu bedarf es weicher Bedingungen, wie sie etwa durch Gründerzentren bereitgestellt werden können: Synergieeffekte und Kooperationen. Bei den KKW-Unternehmern stehen jedenfalls die Themen Netzwerkbildung, Kooperationen und Synergieeffekte auf der Prioritätenliste ganz oben.

Was die Umsetzung derartiger weicher Standortfaktoren angeht, zeigen sich der Einfluss durch administrative Planer begrenzt und die Grenzen des Realisierbaren schnell erreicht. Soweit von den befragten Unternehmen hinsichtlich Kooperationen, Synergien und der Bildung von Netzwerkstrukturen Defizite benannt werden, mündet dies allerdings nicht in Ablehnung der Einflussnahmen von ‚oben‘ (hierarchische Governance). Vielmehr werden weitere Maßnahmen gefordert, die gemeinsam umzusetzen seien (Co-Governance). Der administrativen Ebene muss es gelingen, eine lediglich koordinierende und unterstützende Rolle einzunehmen, die der von vielen Autoren vorgeschlagenen Steuerungscharakteristik am ehesten entspricht.

Weitestgehend außerhalb des Einflussbereiches administrativer Ebenen liegen Entwicklungen, die sozialräumliche Aspekte betreffen:

- Es ist nicht auszumachen, dass die (wirtschaftliche) Entwicklung an szenische oder milieuartige Strukturen („Kreatives Milieu“) im urbanen Raum gekoppelt sein **muss**. Dennoch **können** derartige Verhältnisse fördernd wirken oder als wesentlicher Bestandteil kultur- und kreativwirtschaftlicher Entwicklungen angesehen werden.
- Dabei deutet sich an, dass diesbezüglich Unterschiede zwischen den verschiedenen KKW-Branchen bestehen: Dort, wo die Arbeits- und Geschäftsmodelle eher traditionellen Formen entsprechen, Abläufe also zeitlich, personell und örtlich relativ klar gefasst sind, scheint die Ausprägung der sozialräumlichen Tangenten („kreatives Quartier“) kaum eine Rolle für wirtschaftliche Aktivitäten zu spielen. Ein Bezug auf den Ort erfolgt dann nur bedingt.

Die herkömmlichen kultur- und kreativwirtschaftlichen Konzepte erweisen sich in ihrer Thematisierung der Ausbildung von Szene- oder Milieustrukturen als zu stark an die Stadtgattung der Metropole gebunden. Insbesondere die sozialräumlichen Entwicklungen in Richtung eines „kreativen Quartiers“ sind in Metropolen eher wahrscheinlich als in mittleren Großstädten, wie etwa Halle und Magdeburg. Insoweit liegt es nahe, zupackendes kommunales Handeln zur Gestaltung förderlicher Kontexte einerseits mit realistischen Selbstbildern und Erwartungen andererseits zu verbinden. Für zukünftige kommunale Planungsprozesse ist daher zu beachten:

(1) An den Bau von Gründerzentren, deren Konzeptionen auf die Bedarfe der KKW ausgerichtet sind, sollten keine **direkten** Erwartungen oder Hoffnungen an eine Quartiersentwicklung gekoppelt sein:

- Erfolgreiche Ansiedlungsprozesse, die mit einem Anstieg kultur- und kreativwirtschaftlicher Unternehmens- und Beschäftigtenzahlen einhergehen, stehen nicht in direktem Zusammenhang mit Quartiersentwicklungsprozessen.



Abb. 2: Multimediazentrum Halle | Foto: Steffen Zierold

#### Kreatives Quartier:

Der Begriff bündelt verschiedene sozialräumliche Einflussgrößen, die auf Quartierseigenschaften wirken. Ein solches Quartier besteht, wenn in einem räumlich begrenzten Gebiet urbane Qualitäten im Sinne von Dichte und Heterogenität gegeben sind, Tendenzen sozialer Vergemeinschaftungsformen in Form der Szene oder des kreativen Milieus bestehen und diese sozialräumlichen Faktoren Anknüpfungspunkte für die Identifikation von Akteuren mit dem Quartier bieten

- Sollen Kreative und Kulturschaffende als positiver Einflussfaktor auf Stadtentwicklungsprozesse genutzt werden, ist es geboten, vor dem Schaffen baulich physischer Realitäten an einem durch administrative Stellen gewählten Ort in einen Austausch mit der Zielgruppe zu treten. Nur wenn frühzeitig Bedarfe, Erwartungen und Ressourcen abgestimmt werden, können ausbleibende oder unerwünschte Entwicklungen vermieden werden. Wesentlich scheint demnach ein Verfahren zu sein, welches sich am Co-Governance-Modell orientiert und möglichst viele Freiräume für die kreativen Akteure lässt.
- (2) Für den Betrieb von Einrichtungen – wie dem Mitteldeutschen Multimediazentrum oder dem Designhaus in Halle (Saale) – empfiehlt es sich, den jeweiligen Hausleitungen einen möglichst großen Handlungsspielraum zu ermöglichen:
- Dies betrifft zeitliche Ressourcen. Die Betreuung und Förderung der Unternehmer bedarf ausreichender Zeit. Beschränken sich die wahrgenommenen Aufgaben aus Zeitmangel auf die Selbstverwaltung u.ä., kann die Kommunikation zwischen Leitung und Mietern, die für das Funktionieren solcher kooperativer Förderinstitutionen unabdingbar erscheint, schnell gestört werden.
  - Eine Möglichkeit zur Optimierung kann ein zentraler Ansprechpartner für die Belange der Mieter sein (ähnlich einem Quartiersmanager), der diese dann vermittelnd an die administrative Ebene weiterleitet.
  - Weiter sollte die finanzielle Ausstattung der Häuser eine gewisse Flexibilität zulassen. Diese ist Grundlage dafür, die Entscheidungsautonomie der Hausleitungen in bestimmten Grenzen flexibel zu gestalten (administrative Ressourcen). Tritt man den häufig flexiblen, spontanen und wenig formellen Arbeits- und Organisationsformen der KKW mit verwaltungsrechtlichen, hierarchischen und starren Bestimmungen gegenüber, sind Unstimmigkeiten vorprogrammiert.

## Handlungsoptionen

Insgesamt können die gewonnenen Ergebnisse – übersetzt in Handlungsmöglichkeiten – wie folgt zusammengefasst werden:

1. Für Städte hält die KKW großes Potential in wirtschaftlicher und stadtentwicklerischer Hinsicht bereit. Es empfiehlt sich, Entwicklungsziele vor dem Hintergrund der lokalspezifischen Voraussetzungen, den zur Verfügung stehenden Ressourcen und in Abstimmung mit allen (potentiell) betroffenen Akteursgruppen bzw. Anspruchsgruppen zu formulieren. Deren Reichweite und Detaillierungsgrad sollten je nach Bearbeitungsphase ganz bewusst variieren können – sei es um am Beginn einer Konzeptionsphase Brain-Stormings unabhängig von späteren Konkretisierungsbedarfen kreativen Lauf lassen zu können oder in einer fortgeschrittenen Bearbeitungsphase realistische Zielhorizonte von Utopien unterscheiden zu können. So erscheint die Aufnahme grundlegender Leitlinien und Zielhorizonte in Integrierte Stadtentwicklungskonzepte (ISEK) ratsam. Diese können eine detaillierte Projektierung von Einzelvorhaben jedoch nicht ersetzen.
2. Die Förderung und Unterstützung der KKW kann durch örtlich fokussierte Ansiedlungen unterstützt werden. Die kultur- und kreativwirtschaftlichen Akteure stehen einem steuernden Eingriff administrativer Ebenen prinzipiell offen gegenüber, d.h. es kommt nicht zur Ablehnung hierarchischer Governance. Für die administrativen Planer ist es geboten, eine koordinierende und

unterstützende Rolle einzunehmen. Dies gelingt dann, wenn die KKW-Akteure nicht „beplant“, sondern in allen Entwicklungsphasen mit ihnen geplant wird.

3. Die Möglichkeiten der kommunalen Einflussnahme bei weichen Standortfaktoren sind begrenzter als bei den harten. Neben der Vermeidung überzogener Erwartungen bei der Entwicklung weicher bzw. sozialräumlicher Standortbedingungen erscheint es wichtig, Planungen zur Förderung der KKW nicht nach der Schaffung baulich-physischer Realitäten enden zu lassen. Eine aktive Begleitung während der Betriebsphase kann zur Gestaltung weicher Faktoren beitragen. Neben baulichen Maßnahmen und finanzieller Unterstützung kann bspw. ein „Kümmerer“ – ähnlich einem Quartiersmanager – zur Förderung einer Kommunikationskultur beitragen und kleinere Probleme (technischer, sozialer, bürokratischer oder rechtlicher Natur) direkt aufgreifen.
4. Das Ausmaß, die Richtung und der Bedarf an endogenen Entwicklungen seitens der kultur- und kreativwirtschaftlichen Akteure sind unterschiedlich. Die Rolle, die sozialräumliche Bedingungen und Vergemeinschaftungen (Szene, Milieu) in Bezug auf den wirtschaftlichen Erfolg der Unternehmer spielen, gestaltet sich je nach Branche unterschiedlich. Für Planungsprozesse empfiehlt es sich daher, die verschiedenen Branchen innerhalb der breiten Definition von Kultur- und Kreativwirtschaft zu differenzieren. Die Bedeutung der Eigenschaften, die in ihrer Gesamtheit ein „kreatives Quartier“ beschreiben, scheint abzunehmen, wenn Arbeitsorganisation und Geschäftsmodelle eher traditionell-formellen Mustern entsprechen – Abläufe also zeitlich, personell und örtlich relativ klar gefasst sind und die Unternehmensstruktur eher hierarchisch aufgebaut ist.

*Zum Weiterlesen:*

🔑 Steffen Zierold: Stadtentwicklung durch geplante Kreativität? Kreativwirtschaftliche Entwicklung in ostdeutschen Stadtquartieren, Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg 2012. Auch unter [http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab\\_1\\_2012.pdf](http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab_1_2012.pdf)

# Die neue Stadtlandschaft produktiv machen

## Perspektiven zur Kultivierung von Stadtumbauflächen für urbane Landwirtschaft und nachwachsende Rohstoffe

Heike Brückner<sup>1</sup>

**In schrumpfenden Städten haben wir es mit einem besonderen Phänomen zu tun. Was bisher ein Mangel war, ist plötzlich zu viel da, nämlich Landschaft und Freiraum. Diesen Freiraum produktiv zu machen für urbane Landwirtschaft und den Anbau nachwachsender Rohstoffe in unmittelbarer Nähe zu städtischen Quartieren ist Ziel des Projekts. Damit werden Strategien einer Nah- und Selbstversorgung mit Nahrungsmitteln und erneuerbaren Energien in Städten erprobt.**

### Gemeinwesenunternehmen:

Verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit sozialen und ökologischen Zielen. Selbsthilfe, Demokratie, Sorge für andere – „Mitmenschlichkeit“ – sind wichtige Kriterien ihrer unternehmerischen Konzepte. Sie arbeiten nach Prinzipien von Offenheit, Teilhabe, Gleichheit und Gerechtigkeit, von sozialer Verantwortung. Sie gehören zu einer Kategorie reproduktiven Wirtschaftens, die sich noch in einer Pionierphase befindet

In Dessau-Roßlau werden seit 2002 großflächig und innerstädtisch Gebäude abgerissen. Auf diesen ehemals bebauten Flächen entsteht ein neuer Landschaftszug, der die Stadt in kleinere urbane Inseln zu gliedern hilft (Stadtinseln). Das sind perspektivisch 90 Hektar nutzbares, aber auch zu pflegendes Land. Was tun mit all diesen Flächen? Der Verwehrlosung anheim fallen lassen, sie mit öffentlichem Geld als dauerhafte Pflegefälle behandeln oder sie für eine nachhaltige Stadtentwicklung produktiv machen?

### Methodik

Das Projekt ist ein Real-Experiment zur In-Kulturnahme von Stadtumbau-Brachen und der Entwicklung von neuartigen Bildungsangeboten. In einem gemeinschaftlichen ‚Selbstlernprozess‘ der Netzwerkpartner – und unter Zuhilfenahme externen Sachverständigen – werden Unternehmenskonzepte, Trägermodelle, Finanzierungsmöglichkeiten für die Entwicklung einer Gemeinwesenökonomie elaboriert. Die räumliche Planung erfolgt nach den Methoden einer Planungswerkstatt

### Ergebnisse

Im Rahmen der IBA Stadtumbau 2010 wurde ein Projekt durchgeführt, das eine Vorstufe zur sog. Urbanen Farm bildet. Bürger erhielten hier die Möglichkeit, einen oder mehrere Claims in der Größe von 20 x 20 Metern nach eigenen Vorstellungen (und bestimmten Regeln) zu gestalten. Im Gegenzug haben sie die Pflege dieser Flächen übernommen. Dieses Experiment einer In-Kulturnahme der neu entstehenden Stadtlandschaft durch diese Bürger-Claims hat unter der Überschrift „400 qm Dessau“ international für Furore gesorgt und vielen anderen Städten und Projekten als Vorbild gedient.

Es war ein wichtiger Grundstein, um den Diskurs über Ziele und Möglichkeiten einer produktiven Stadtlandschaft zu beginnen. Potenziale für vielfältige Nutzungsmöglichkeiten in der postfossilen Stadt wurden aufgezeigt: von Energiebändern mit Kurzumtriebsplantagen, über Bienenweiden,

<sup>1</sup> Dipl.-Ing. Heike Brückner ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Stiftung Bauhaus Dessau, Bereich Werkstatt. eMail: brueckner@bauhaus-dessau.de

Schaugärten als Lernorte, Freizeitareale, bewusst angelegten Wildnis-Areale bis hin zu Erdbeerfeldern.

Was daraus in Zukunft wird, bleibt künftigen Aushandlungsprozessen vorbehalten. Für solche Prozesse sind eine Reihe von wichtigen Erfahrungen nutzbar, die als Anregungen einbezogen werden sollten. Sie lassen sich in fünf Punkten zusammenfassen:

1. **Expertisen für eine Gemeinwesenökonomie der klimagerechten Stadt mit neuen Teilhabeformen:** Für den Aufbau und die Etablierung einer „urbanen Farm“ werden verschiedene Modelle und Ansätze einer Gemeinwesenökonomie reflektiert, neue Finanzierungsstrukturen und Trägerschaften auf ihre Passfähigkeit in der lokalen Situation geprüft, vergleichbare Modelle und die Machbarkeit für einen solchen neuartigen Ansatz mit potenziellen Partnern vor Ort ausgewertet. Mögliche Formen sind u.a.: (Sozial-)Genossenschaft, Bürgeraktiengesellschaft, Produktionsschule, Kooperative, gGmbH. Am Ende dieses Prozesses steht eine geeignete Unternehmensform, die eine tragfähige Verknüpfung von Lernen, Produzieren, Dienstleistungen im Quartier gewährleisten kann.

2. **Strategien der Nah- und Selbstversorgung sichtbar machen:** Es entstehen Modelle – und im besten Fall erste praktikable Bausteine – für einen quartierseigenen Stoff- und Energiekreislauf, der konsequent an ökologischen und sozialen Kriterien ausgerichtet ist. Vom Quartiershof aus werden gesunde Lebensmittel und nachwachsende Rohstoffe auf den benachbarten Stadtumbaubrüchen kultiviert, im Quartiershof verarbeitet und verteilt. Das Potenzial und die Wirkungsweise eines lokalen Wertschöpfungskreislaufs kann anschaulich und konkret vor Ort kennengelernt werden. Mit Unterstützung von lokalen Unternehmern werden Qualifizierungsmodule angeboten, die sich an den Bedürfnissen des Quartiers und an zukunftsfähigen Branchen orientieren: regenerative Energien, Kreativwirtschaft & Handwerk, urbane Landwirtschaft.

3. **Teilhabemöglichkeiten für benachteiligte Menschen in schrumpfenden Städten:** Viel zu hören ist von den „Raumpionieren“ als Vorreiter neuer Entwicklungen in schrumpfenden Städten und Regionen. In der Regel sind damit die ohnehin schon aktiven Akteure gemeint, die engagierten Stadt- und Landbewohner: Unternehmer, Lebenskünstler und in Vereinen und Initiativen gebundene

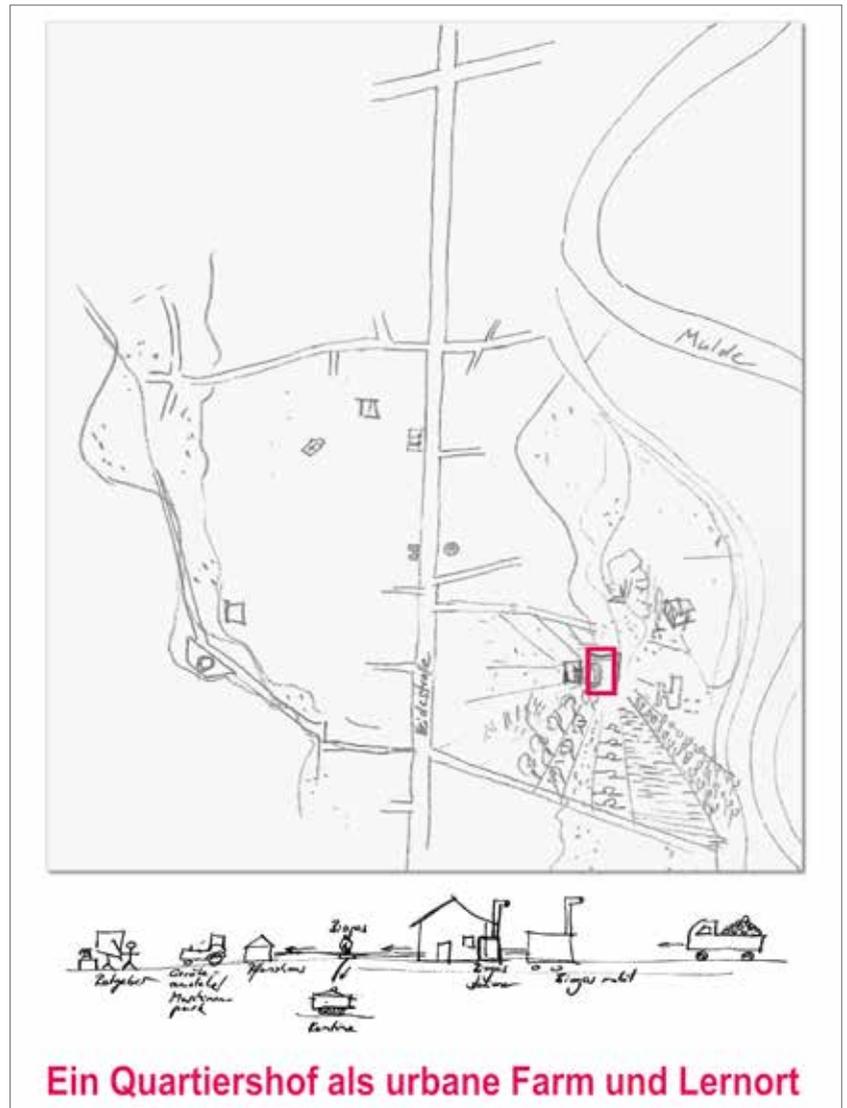


Abb. 1: Vom Quartiershof aus werden Stadtumbaubrüchen im Stadtteil gepflegt und kultiviert. | © H. Brückner / Bauhaus Dessau



Abb. 2: Das Dessauer Quartier Am Leipziger Tor. Im Zuge des Stadtumbaus werden leer stehende Wohnungen „nach Plan“ zurückgebaut, ein neuer Freiraum entsteht. Diese neue Stadtlandschaft bietet ein reiches Potenzial für eine nachhaltige Stadtentwicklung: mit klimaproduktiven Räumen, Flächen für Urban Gardening und Gemeinschaftsgärten in der Nachbarschaft | © Foto/Collage: J. Hohmuth, zeitort.de/H. Brückner, Bauhaus Dessau

Bürgerinnen und Bürger. Gerade in den Stadtumbaustädten jedoch differenziert sich der städtische Raum auf neue Weise aus: Innerstädtisch entstehen periphere „Randlagen“, die von Armut und sozial schwachen Milieus gezeichnet sind.

Besonders sind davon Jugendliche und junge Familien betroffen, die häufig in dritter Generation mit Arbeitslosigkeit und gebrochenen Erwerbsbiografien konfrontiert sind und in denen „zur Arbeit gehen“ nicht mehr gelernt wird. Das Projekt richtet sich deshalb vor allem an benachteiligte Jugendliche, an dauerhaft aus der Erwerbsarbeit gefallene Mitbürger, aber auch an engagierte Bewohner aus dem Quartier, unabhängig von Alter, Sozialisation und Erwerbsstatus. Sie erhalten mit dem Quartiershof einen Bildungs- und Betätigungsort, wo sie wertschöpfende Tätigkeit leisten und zugleich etwas darüber lernen können. Aber auch allen anderen

Bewohnern des Quartiers steht der Quartiershof offen, um über Nachbarschaftskontakte ein intergeneratives Lernen zu befördern und Strategien der Selbstverantwortung für das Quartier zu entwickeln.

4. **Neue Raumstrukturen in schrumpfenden Städten:** Auch räumlich wird sich das Quartier durch die Umsetzung der Projektidee verändern: Verwaarloste Flächen sind „In-Kultur-genommen“, auf ihnen wachsen Energiepflanzen, Gemüse, Erdbeerfelder, es entstehen Streuobstwiesen. Essensreste aus dem Quartier werden in der hofeigenen Mini-Biogasanlage verwertet. Dort wird auch der Rasenschnitt von den Stadtumbauflächen vergoren, was Transportkosten einsparen hilft. Die Landschaft um das Quartier herum wirkt gepflegt, im Quartiershof kann man sich jederzeit Rat holen, Geräte ausleihen, Kurse besuchen und natürlich mitmachen. Am Aufbau eines eigenen Energiekreislaufs für das Quartier wird gearbeitet.
5. **Der Quartiershof als Urbane Farm und neuartiger Lernort:** Es gibt kaum Lernorte, an denen man Strategien der Nah- und Selbstversorgung mit Energie, Wasser, gesunden Nahrungsmitteln sowie Tätigkeiten bei der Gestaltung öffentlicher Räume, bei Handwerker- und Bauleistungen im Sinne einer Gemeinwesenökonomie erlernen und erproben kann. Der Quartiershof soll ein Modell dafür sein.

## Handlungsoptionen

Versorgung mit gesunden Lebensmitteln vor Ort, klimaproduktive Räume zur Verbesserung des Stadtklimas, Quartiershöfe als eine Art Allmende für das Quartier sind nicht nur Antwort auf eine schrumpfende Stadt. Sie zeigen auch Lösungswege für eine nachhaltige Stadt auf, in der sich unterschiedlich profilierte Quartiere, Milieus und Freiräume ausprägen. Schrumpfende Mittelstädte können eine Vorreiterrolle einnehmen.

Nah- und Selbstversorgungsstrategien sind auch für den ländlichen Raum und wachsende Städte relevant: durch bewusstes Schaffen von Freiräumen und Integration bzw. Qualifizierung neuer Stadtakteure. Die erprobten Methoden und Verfahren sind dafür ein wertvolles Testfeld.

Eine Verknüpfung von Jugend- und Sozialarbeit mit Bildung und gemeinnütziger wirtschaftlicher Tätigkeit in dauerhaft tragfähigen Strukturen ist auch ein politisches Projekt. Es sucht dort Alternativen, wo die bisherigen Strukturen von Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsförderung, Bildungsträgerfinanzierung, Bürgerarbeit bzw. Ehrenamt an ihre Grenzen stoßen.

Für all das braucht es Veränderungen struktureller Rahmenbedingungen, die auf politischer Ebene einzuleiten sind.



**Abb. 3: Zukunftsidee: Energieband und Urbane Landwirtschaft. Bewirtschaftung von Stadtumbauflächen mit nachwachsenden Rohstoffen und Produktion gesunder Lebensmittel**

© Foto/Zeichnung: J. Hohmuth, zeitort.de/H. Brückner, Bauhaus Dessau

# Plattenbaustädte im Demografietest

## Der Fall Halle-Neustadt

Peer Pasternack<sup>1</sup>

**Halle-Neustadt wurde von 1964 bis 1989 erbaut. 2014 jährt sich die Grundsteinlegung zum fünfzigsten Mal. 25 der bisherigen Jahre lagen in der DDR, weitere 25 im vereinigten Deutschland. Beides hatte Folgen. Der dramatische Einschnitt nach 1990 machte sie unübersehbar: Halle-Neustadt verwandelte sich in rasend kurzer Zeit vom Prototyp der geplant expandierenden sozialistischen Stadt in der DDR zum Prototyp der ungeplant schrumpfenden Stadt in Ostdeutschland. Seither ist es nicht gelungen, dem heutigen größten Stadtteil von Halle (Saale) eine neue produktive Funktion zu organisieren. Dies aber erscheint als Voraussetzung einer Zukunft.**

### Planstadt:

Spezifischer Stadttypus, der sich von historisch gewachsenen Städten unterscheidet. Im Zuge einer Neugründung wird eine nach den Vorstellungen ihrer Zeit ideale Stadt geplant, die dann in historisch kurzer Zeit realisiert wird. Funktionalität steht dabei meist im Mittelpunkt der Stadtgestaltung

In der DDR war die Stadt ein Versprechen: modern, funktional, komfortabel. Das folgte den allgemeinen Stadtvorstellungen des 20. Jahrhunderts, in Ost wie West: Typisierung, Weite, Licht und grüne Stadt, Nachbarschaft und Planbarkeit urbanen Lebens waren die zentralen Ideen. Die Halle-Neustädter Wohnungen verfügten zu moderatem Preis über fließend warmes Wasser, einen Zentralheizungsanschluss, Innentoilette, lichtdurchflutete, wenngleich enge Räume, und sie waren von städtischer Infrastruktur umgeben. Das war seinerzeit nicht selbstverständlich (und ist es in weiten Teilen der Welt auch heute nicht). Nach 1990 erlebte Halle-Neustadt eine massive Abwertung von außen – aber auch von innen.

### Methodik

Durchgeführt wurden eine Literaturstudie, eine Auswertung der lokalen Print- und Onlinepresse und eine sekundäranalytische Auswertung einschlägiger Datenbestände

## Ergebnisse

Die Abwertung von innen dokumentiert der hohe Anteil derjenigen, die der Stadt den Rücken kehrten: Zwei Drittel der Einwohner verließen die Stadt, die nunmehr ein Stadtteil von Halle ist. Die verbliebenen Alteinwohner indes haben eine hohe Identifikation mit der Neustadt. Neuzuzüge machten den Stadtteil einerseits deutlich bunter – mit zehn Prozent Bevölkerungsanteil mit Migrationshintergrund ist Halle-Neustadt gleichsam die Integrationshauptstadt Sachsen-Anhalts. Andererseits wurde der Stadtteil sozialer Schwerpunkt: 66 Prozent aller Kinder leben in sog. Bedarfsgemeinschaften (in Halle-Altstadt sind es 39 Prozent).

Die Kommune war nicht umhin gekommen, Halle-Neustadt als Problemfall wahrnehmen zu müssen. Die erste Hälfte der 90er Jahre war noch von administrativer Unentschlossenheit geprägt.

<sup>1</sup> Prof. Dr. Peer Pasternack forscht am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg und am WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg. eMail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de

Dann jedoch unternahm man – im Rahmen der begrenzten Möglichkeiten – beträchtliches, um die problematischen Entwicklungen einzuhegen.

Die Einbindung des Stadtteils in das Straßennetz der Gesamtstadt, 1999 vollzogen, war dabei nicht nur alltagspraktisch bedeutsam, sondern auch ein wichtiges Signal: Wenn so viel investiert wird, ist der Stadtteil jedenfalls nicht abgeschlossen. Weitere Aufwertungen gelangen sowohl über die Freiraumentwicklung, vor allem im Rahmen des Landesprogramms URBAN 21, und die Massensanierung der Wohnblöcke – 60 Prozent aller Wohngebäude sind heute saniert und 30 Prozent teilsaniert –, als auch über Abriss. Eine soziale Stabilisierung des Alltags konnte erreicht werden – wenngleich auf der Basis einer verfestigten Prekarität größerer Teile der Einwohnerschaft.



Abb. 1: Halle-Neustadt Am Tulpenbrunnen | Foto: P. Pasternack

Für wirklich zupackende Lösungen allerdings fehlte die Resonanzfähigkeit in den Administrationen. Ein entsprechender Vorschlag lag (liegt) auf dem Tisch: der Kolorado-Plan von raumlabor berlin. Er gab mit seiner Gliederung der Teilstadt in 82 Planungsfelder eine prozessorientierte Antwort. Unabhängig voneinander sollten im Rahmen assistierter Bürgeraktivitäten Maßnahmenkonzepte für zukünftige Entwicklungen der einzelnen Felder erstellt werden. Dem lag die Annahme zu Grunde, dass ein Masterplan für Gesamt-Neustadt nur fragmentarisch umgesetzt werden könnte. Dies darf inzwischen als bestätigt gelten.

Ausdrücklicher Bestandteil des Konzepts war, dass die Planungsfelder sich in unterschiedlichen Geschwindigkeiten entwickeln können – je nach Engagement ihrer Bürger/innen. Dieser Abschied von gleichmäßiger Entwicklung schockiert herkömmliches stadtplanerisches Denken. Der Aufwand, ein solches Konzept umzusetzen, wäre daher gewaltig gewesen. Nun wird der damals vermiedene Aufwand investiert, um fortwährend Alltagskrisenzustände unterhalb der Kippschwelle zu halten.

Die Realität schert sich freilich nicht darum, ob gleichmäßige Entwicklung aller Stadtteile ein planerisches Ziel ist. Sie verhilft der differenzierten Entwicklung auch dann zur Geltung, wenn dies nicht geplant ist. Es ließe sich daher auch ermunternd sagen: Was das Leben ohnehin produziert, könnte man auch getrost in eine lebensnahe Planung einbeziehen.

Heute hat Halle-Neustadt 45.000 Einwohner. Gäbe es den Stadtteil nicht, müsste man ihn bauen, denn so viele Menschen wären andernorts nicht unterzubringen. Da es den Stadtteil nun aber gibt, und er einst 93.000 Einwohner beherbergte, muss man ihn weiter zurückbauen auf die heutige Größenordnung der Bevölkerung.

Das Hauptproblem jedoch liegt tiefer: Halle-Neustadt hatte mit dem Zusammenbruch der alten Beschäftigungsstrukturen in der Chemieindustrie seine zentrale Funktion verloren. Halle-Neustadt war eine Industriestadt ohne Industrie. Jetzt ist es Stadtteil von Halle und damit Teil einer jüngst



Abb. 2: Halle-Neustadt Wohngebiet West | Foto: P. Pasternack

entindustrialisierten Industriestadt. Durch vier Grenzverschiebungen – Mauerfall, Auflösung der DDR-Bezirke, EU-Integration und EU-Osterweiterung – ist Halle-Neustadt in ein völlig anderes Raumsystem gelangt. In der DDR im industriellen Herzen des Landes gelegen, ist es nun mehrfache Peripherie: auf der Makroebene als Teil Ostdeutschlands und Sachsen-Anhalts, auf der Mikroebene als Randlage und Problemfall Halles.

Im Augenblick der Irrelevanz der ursprünglichen Funktion, Industriewohnstadt zu sein, war für Halle-Neustadt das westliche Modell zum Zuge gekommen. Der anfangs im eigentlichen Sinne tatsächlich *sozial* gedachte DDR-Wohnungsbau wurde plötzlich zum sozialen Brennpunkt, gemildert nur durch die zivilisierend wirkenden Alltagsroutinen der alternden Ersteinwohner,

soweit sie in der Teilstadt verblieben. Nicht gelungen ist es seither, für den Stadtteil eine neue produktive Funktion zu entwickeln. Kulturhauptstadt Sachsen-Anhalts, um ein Beispiel zu nennen, ist Halle allein auf seiner Nord-Süd-Achse – Halle-Neustadt ist davon gänzlich unberührt.

## Handlungsoptionen

Von Halles Charakter als Wissenschaftsstadt indes könnte die Neustadt künftig stärker partizipieren. Durch den neuen Universitätscampus Heide-Süd verstärkt sich seit einiger Zeit die studentische Nachfrage nach Wohnraum im Nordosten Halle-Neustadts. Die Wohnungsgesellschaften fördern dies mit speziellen WG-Angeboten. Stabilisiert wird so etwas aber erst, wenn sich auch eine milieuspezifische Infrastruktur herausbildet: entsprechende Kneipen, Klubs, Versorgungsangebote – und schließlich die Toleranz dafür seitens der Mehrheitseinwohnerschaft. Dann könnte das studentische Milieu den Stadtteil mitprägen. Dies würde sozial stabilisieren, den öffentlichen Raum beleben und Urbanität fördern. Das lässt sich nicht stadtplanerisch herstellen, aber durch begünstigende Rahmenbedingungen fördern.

Um ein Beispiel zu nennen, wie: Man könnte Halle-Neustadt zur ersten Stadt Sachsen-Anhalts mit kostenfreier öffentlicher, mobiler Internet-Vollversorgung machen. Das wäre ein Standortvorteil, wie ihn Studierende immens schätzen. Die Wirkungen dessen könnten jedoch noch weiter gehen.

Der Stadtteil ist trotz aller Befriedung, die erreicht wurde, ein sozialer Brennpunkt. Damit verbunden ist, dass viele der dort Aufwachsenden geringere Möglichkeiten haben, sich die Welt durch Bildung zu erschließen. Ihre Eltern sind mit dem Organisieren des prekären Alltags vollauf beschäftigt. Geld für Sportverein, Musikschule oder Ferienlager ist in ihren Familien häufig nicht vorhanden. Museums- oder Theaterbesuche entfallen mangels Interesse oder Geld.

Unter Bedingungen schrumpfender Altersjahrgänge der Nachwachsenden aber ist es nicht nur wünschenswert, dass jeder Mensch größtmögliche (Bildungs-)Chancen erhält, aus seinem Leben etwas machen zu können. Vielmehr ist dies auch funktional notwendig: Den weniger vorhandenen Menschen müssen mehr bildungsinduzierte Teilhabechancen eröffnet werden, wenn die allgemeine Wohlfahrt gesichert werden soll.

Wollte man angesichts dessen ein ambitioniertes Ziel für die Stadtteilentwicklung formulieren, dann könnte es lauten: Es darf kein biografischer Nachteil sein, seine Kindheit und Schullaufbahn in Halle-Neustadt verbracht bzw. absolviert zu haben. Dazu müsste man einen Ausgleich dafür organisieren, dass die Kinder in vielen Neustädter Familien in geringerem Maße Bildungsanregungen erhalten, als das etwa im Durchschnitt der halleschen Altstadt der Fall ist.

Damit Bildungsanregungen auch angenommen werden, müssen sie adressatengerecht offeriert sein. Wer keine musikalische Früherziehung genossen hat, ist auch eher selten mit dem Angebot zu locken, kostenlos Violine spielen lernen zu können. Eines aber benötigt heutzutage nahezu keine Überzeugungskraft: das Angebot, sich die Welt über ihre virtuelle Spiegelung und Erweiterung zu erschließen. Computer und die Online-Welt begeistern praktisch jedes Kind und jeden Jugendlichen – und sie liefern spielerisch den Zugang zu Anregungen, die den Horizont erweitern, Interessen entstehen lassen und herkunftsbedingte Beengtheiten sprengen. Daran ließe sich anknüpfen.

Die Bundestags-Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ hatte 2012 den Vorschlag unterbreitet, jeden Schüler und jede Schülerin mit einem Laptop oder Tablet auszustatten. Die Umsetzung scheidet bislang an der Finanzierung. Hier wären Pilotprojekte naheliegend. Warum nicht in Halle-Neustadt? In Verbindung mit der erwähnten mobilen Internet-Vollversorgung wäre der Stadtteil binnen kurzem die Internet-Hauptstadt des Landes. Wenige Jahre später gäbe es mit hoher Wahrscheinlichkeit kaum noch Neustädter Jugendliche, die nicht ausbildungsreif sind, zudem viele, die auf völlig neue Ideen gekommen sind, wie sie etwas aus ihrem Leben machen können. Das wäre eine Idee für ein Förderprogramm, bei dem man zwar nicht genau weiß, was herauskommt, aber ziemlich sicher sein kann, dass etwas herauskommt.

*Zum Weiterlesen:*

☞ Peer Pasternack: Zwischen Halle-Novgorod und Halle-New Town. Der Ideenhaushalt Halle-Neustadts, Institut für Soziologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale) 2012, URL <http://www.sozioologie.uni-halle.de/publikationen/pdf/1202.pdf>



# SUBURBANITÄT GESTALTEN

# Wie verändert der demografische Wandel unsere Gemeinden?

## Herausforderungen und Anpassungsstrategien in einer alternden Gesellschaft

Heinz P. Galler | Peter Bönisch | Annette Illy | Lukas Schreier<sup>1</sup>

**Kommunale Strukturen:** Neben den Einheitsgemeinden, die alle kommunalen Aufgaben selbst erledigen, existieren verschiedene Formen der Gemeindeverbände. Seit 2009 wurden in Sachsen-Anhalt die früheren Verwaltungsgemeinschaften weitgehend durch Verbandsgemeinden abgelöst (Mitgliedsgemeinden rechtlich selbständig, aber noch eine gemeinsame Verwaltung). In Verwaltungsgemeinschaften wird der Gemeinschaftsausschuss aus den Bürgermeistern und weiteren Mitgliedern der Gemeinderäte gebildet; die meisten kommunalen Aufgaben verbleiben in der Entscheidungshoheit der Einzelgemeinden. In den Verbandsgemeinden hingegen werden die Mitglieder des Verbandsgemeinderats direkt von den Bürgern gewählt; damit einher geht ein größeres Aufgabenspektrum, so dass weniger Entscheidungskompetenzen bei den Mitgliedsgemeinden verbleiben

**Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wurden Herausforderungen und Anpassungsstrategien für die Bereitstellung kommunaler Leistungen untersucht. Im Fokus der Analyse stehen insbesondere Verwaltungsstrukturen und deren Wirkung auf die Effizienz der Produktion und die gesellschaftliche Partizipation. Es zeigt sich: Gemeinden sind komplexe Systeme, deren Funktionieren auch in Zukunft eher durch dezentrale Organisationsformen und gesellschaftliche Partizipation gestärkt werden kann.**

Den Kern der Untersuchung bilden kommunale Strukturen hinsichtlich der Effizienz der Aufgabenerfüllung. Eine größere zentrale Verwaltung ermöglicht eine stärkere Professionalisierung und Spezialisierung in Einheitsgemeinden. Allerdings kann es durch größere Entfernungen und zunehmende Heterogenität zu Effizienzeinbußen kommen. Außerdem wurde untersucht, inwieweit sich die Nachfrage nach kommunalen Leistungen vor dem Hintergrund des demografischen Wandels verändert.

### Ergebnisse

Hinsichtlich der Effizienz kommunaler Institutionen konnten signifikante Unterschiede zwischen verschiedenen Gemeindetypen nachgewiesen werden: Es zeigen sich keine klaren Effizienzvorteile von Einheitsgemeinden. Vielmehr scheinen stärker dezentrale politische Strukturen in Verbindung mit zentralisierter Aufgabenerfüllung – in Form von Verwaltungsgemeinschaften mit Trägergemeinde – einen Effizienzvorteil von etwa 6 % aufzuweisen.

Unter Effizienzgesichtspunkten liegt die optimale Gemeindegröße bei etwa 10.000 Einwohnern. Eine abnehmende Bevölkerungsdichte scheint keinen signifikanten Effekt auf die Effizienz der Kommunen zu haben. Dagegen dürfte die demografische Alterung längerfristig zu einem Anstieg der

### Methodik

Die Effizienzanalyse der kreisangehörigen Kommunen in Sachsen-Anhalt wurde auf der Basis der Data-Envelope-Analyse sowie dem Stochastic-Frontier-Ansatz mithilfe von Daten zu Gemeindestruktur, kommunalen Finanzen und Leistungen für das Jahr 2004 durchgeführt. Parallel dazu wurde der Zusammenhang zwischen Bevölkerungsstruktur und kommunaler Leistungserbringung zwischen 2002 und 2004 unter Zuhilfenahme eines Mehrgleichungssystems sowie die Kostenfunktion von Kindertagesstätten in Ballungsgebieten geschätzt

<sup>1</sup> Prof. Dr. Heinz P. Galler (heinz.galler@wiwi.uni-halle.de), Dr. Peter Bönisch (peter.boenisch@wiwi.uni-halle.de), Annette Illy M.Sc. (annette.illy@wiwi.uni-halle.de) und Lukas Schreier M.Sc. (lukas.schreier@wiwi.uni-halle.de) forschen und lehren am Institut für Volkswirtschaftslehre und Bevölkerungsökonomie, Lehrstuhl für Ökonometrie, der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Ausgaben je Einwohner um bis zu 25 % führen. Während bis zum Jahr 2025 der demografisch bedingte Anstieg der Ausgaben pro Einwohner mit etwa 5 % in einem beherrschbaren Bereich liegen dürfte, ist längerfristig bei heute kleinen Gemeinden mit einem Anstieg der Ausgaben pro Kopf um bis zu 12 % zu rechnen.

Der demografische Wandel beeinflusst kommunale Leistungserbringung insbesondere über zwei Kanäle:

- Auf der einen Seite können **Remanenzkosteneffekte** eine unmittelbare Anpassung des kommunalen Leistungsspektrums an nachlassende Nutzerkreise erschweren. Remanenzkosten sind die Kosten, die weiterhin anfallen, obwohl die Leistung, für die sie anfallen, nicht mehr oder nur noch in geringerem Umfang benötigt wird.
- Auf der anderen Seite könnten **Generationenkonflikte** um öffentliche Mittel die Bereitstellung altersgruppenspezifischer Angebote (z.B. Kindertagesstätten) beeinträchtigen.

Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere im Verwaltungs- sowie im Bereich der Kindertagesstätten die Ausgaben nicht an nachlassende Einwohnerzahlen angepasst werden können. Die Bevölkerungsdichte hingegen scheint weder die kommunale Effizienz (siehe oben), noch die kommunale Budgetallokation zu beeinflussen.

**Lesehilfe:** In der Grafik sind die Ergebnisse einer Modellrechnung zur Veränderung der kommunalen Pro-Kopf-Ausgaben in Abhängigkeit von der Bevölkerungsentwicklung für unterschiedliche Gemeindegrößen im Jahr 2011 dargestellt. Die Modellrechnung beruht auf einem Regressionsmodell für die Pro-Kopf-Ausgaben 2011 in Abhängigkeit von der Bevölkerungsgröße und der Altersstruktur der Gemeinden in Sachsen-Anhalt (Translog-Ansatz). Für die Modellrechnung wurde unterstellt, dass dieser Zusammenhang stabil bleibt und dass sich in allen Gemeindegrößen die Bevölkerung und die Altersstruktur wie im (prognostizierten) Durchschnitt des Landes Sachsen-Anhalt verändern.

Die gelben Balken geben die Häufigkeit der einzelnen Gemeindegrößen im Jahr 2011 an (rechte Skala). Die Linien stellen Ergebnisse für die Änderung der Pro-Kopf-Ausgaben in Abhängigkeit von der Gemeindegröße in Prozent dar (linke Skala) für die Jahre 2025 und 2060. Die Linien „Niveau“ geben dabei den partiellen Effekt des Bevölkerungsrückgangs für 2025 (blau) bzw. 2060 (orange) an, die Linien „Insgesamt“ den kombinierten Effekt aus Bevölkerungsrückgang und Veränderung der Altersstruktur (2015 grün, 2060 schwarz). Der Unterschied zwischen den „Niveau“- und „Insgesamt“-Linien ist entsprechend der partielle Effekt der Veränderung in der Altersstruktur.

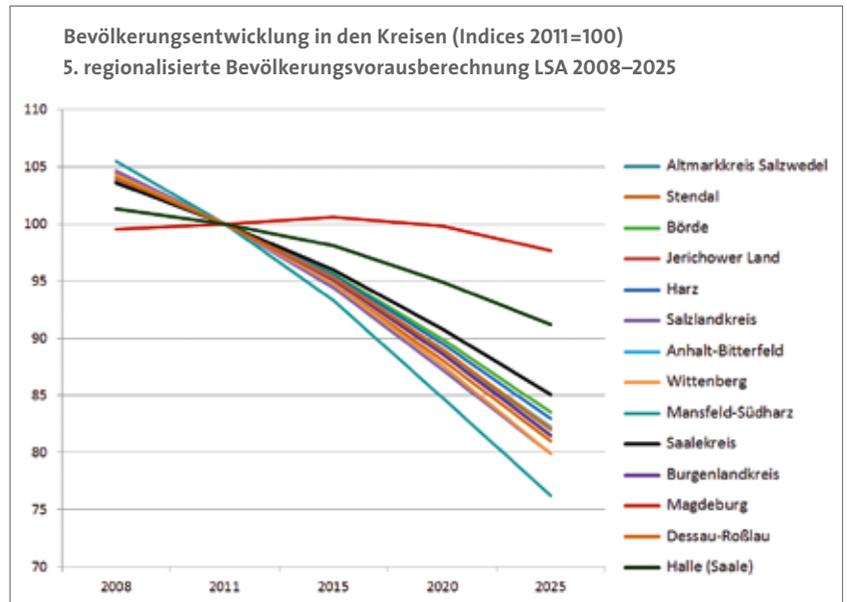


Abb. 1: Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen

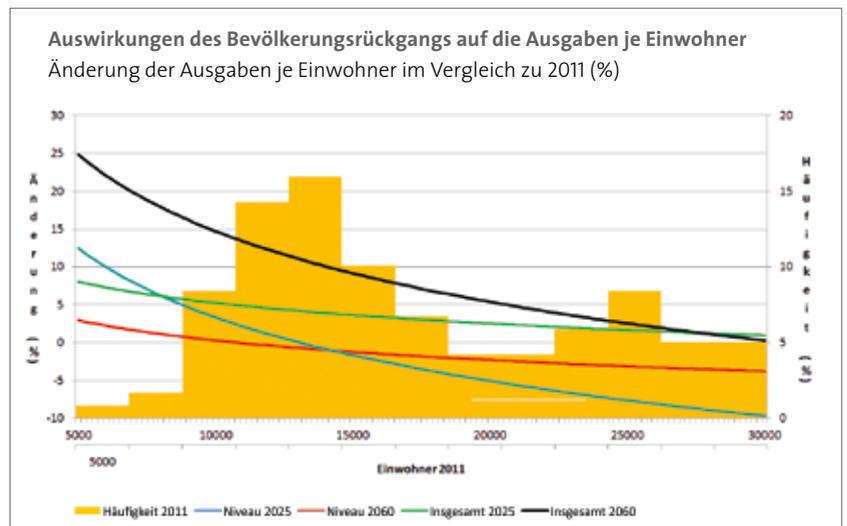


Abb. 2: Ausgaben pro Kopf

**Effizienz:**

Die Effizienz der Produktion bzw. Bereitstellung von kommunalen Leistungen wird durch einen Vergleich von Aufwand und Ertrag gemessen. Eine Kommune arbeitet effizient, wenn sie bei gegebenem Output die eingesetzten Ressourcen (Inputmenge oder Kosten) minimiert bzw. bei gegebenem Input den Output maximiert

Gleichzeitig deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Gemeinden mit durchschnittlich älterer Bevölkerung vergleichsweise hohe Ausgaben für Kindertagesstätten sowie vergleichsweise geringe Ausgaben für den Kultur- und Erholungsbereich haben. Dies spricht gegen einen Generationenkonflikt auf der kommunalen Ebene in Sachsen-Anhalt.

Gründe hierfür könnten intergenerativer Altruismus oder aber positive externe Effekte im Kindertagesstättenbereich sein. Plausibel ist ferner, dass gerade alten und schrumpfenden Gemeinden bewusst ist, dass sie ohne den Zuzug junger Familien keine Überlebenschancen haben, sind doch die allgemeinen Zuweisungen, eine zentrale Einnahmequelle der Gemeinden, bevölkerungsgrößenabhängig. Sie wetteifern daher möglicherweise mittels gut ausgebauter Kindertagesstätten um junge Einwohner, um die eigenen Einnahmen zu erhöhen.

Inwieweit die umfassenden Gemeindegebietsreformen zwischen 2008 und 2011 und die damit einhergehende Vergrößerung und Zentralisierung der Gemeindestrukturen zu einer Entfremdung der Bürger von der Kommune mit der Folge einer Reduktion des zivilgesellschaftlichen Engagements geführt haben, wird sich erst in ein paar Jahren sicher abschätzen lassen. Im Ländervergleich zeigt sich zunächst, dass Sachsen-Anhalt die geringste Engagementquote im Zeitverlauf aufweist. Zwar ist das zivilgesellschaftliche Engagement traditionell im Westen höher als im Osten, doch zeigen sich auch in Ostdeutschland ganz unterschiedliche Entwicklungen:

- So stieg der Anteil ehrenamtlich Engagierter in Sachsen zwischen 1999 und 2009 von 30 % auf 34 %.
- Dagegen ist er in Sachsen-Anhalt zwischen 1999 und 2004 zwar von 28 % auf 30 % angestiegen, anschließend aber bis 2009 auf 26 % zurückgegangen.

Inwieweit dieser Rückgang auf Gebietsveränderungen zurückzuführen ist, kann jedoch anhand vorhandener Daten nicht ermittelt werden, da keine Informationen über den genauen Wohnort der Befragten zur Verfügung stehen.

**Kommunale Leistungen:**

Gemeinden sind für die Erbringung vielfältiger Leistungen verantwortlich. Von besonderer finanzieller Bedeutung sind Hauptverwaltung, Kindertagesstätten sowie Abwasserbeseitigung

Engagementquoten im Länder- und Zeitvergleich

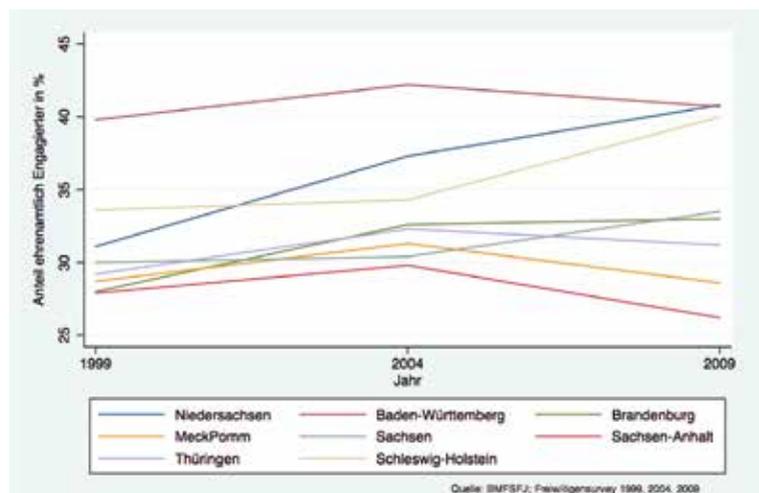


Abb. 3: Engagementquoten im Vergleich

**Handlungsoptionen**

Unter Effizienzgesichtspunkten sollte eine Gemeindegröße von etwa 10.000 Einwohnern angestrebt werden. Allerdings ist fraglich, ob wegen der zunehmenden Heterogenität innerhalb der Kommunen die weitere Zusammenlegung zu größeren Einheitsgemeinden eine adäquate Lösung darstellt: Hier sind Effizienzverluste sowohl im Bereich der politischen Entscheidungsfindung als auch in Form eines abnehmenden zivilgesellschaftlichen Engagements zu befürchten.

Dies dürfte eher für eine Kombination von dezentraler politischer Organisation in den

Kommunen, gepaart mit einer zentralisierten Verwaltung, sprechen. Diese kann durch Professionalisierung und Spezialisierung Effizienzvorteile realisieren.

Ferner könnte der in unseren Analysen identifizierte Kostendruck auf die Kommunen abgemildert werden, wenn in Verbandsgemeinden kommunale Daseinsfürsorge durch privates Engagement einfacher zu ergänzen wäre. **Abbildung 3** zeigt, dass gerade in Sachsen-Anhalt hier möglicherweise ungenutztes Potenzial liegt.

# Suburbia Sachsen-Anhalts im demographischen Wandel

## Gefährdeter oder zukunftsorientierter Wohn- und Lebensraum?

Klaus Friedrich | Susanne Knabe | Barbara Warner<sup>1</sup>

**Wohnen im ländlich geprägten Stadtumland war nach der Wiedervereinigung auch in Sachsen-Anhalt begehrt. Viele der ausgewiesenen Neubaugebiete sind mittlerweile jedoch von der Alterung ihrer Bewohner und einem beschleunigten Generationenwechsel betroffen. In bestimmten Lagen ist zudem absehbar, dass positive Entwicklungsimpulse ausbleiben werden. Im Projekt wurde die Zukunftsfähigkeit dieser suburbanen Wohngebiete auf der Basis von Einwohnerbefragungen und Strukturhebungen vor Ort analysiert.**

### Suburbane Wohngebiete:

Darunter werden die nach 1990 ausgewiesenen Wohnareale erfasst, die sich außerhalb der Städte befinden und eine erkennbar „neue“ Siedlungsstruktur aufweisen. Sie liegen meist am Rand bestehender Siedlungen und sind oft nur eingeschränkt an den alten Ortskern angebunden

### Konsolidierte Familienhaushalte:

Nach der Wiedervereinigung sind in Ostdeutschland – anders als in den westlichen Bundesländern – zum Großteil einkommensstarke Haushalte mittleren Alters ins Stadtumland gezogen: Familien mit älteren Kindern. Bei ihnen ist künftig eher eine abnehmende als eine zunehmende Personenzahl zu erwarten

Nach dem Entwicklungsboom der 1990er Jahre kennzeichnen heute eine rückläufige Immobiliennachfrage, Leerstand und Preisverfall die Situation vieler suburbaner Wohngebiete auch in den Speckgürteln im Umfeld der Zentren. Daher gehen wir den Vorstellungen der älter gewordenen Bewohner zur Zukunft ihrer Immobilie, den Entwicklungsperspektiven der Wohngebiete sowie den Möglichkeiten nach, die die Planungsverantwortlichen haben, um den Auswirkungen des demographischen Wandels konstruktiv zu begegnen.

## Ergebnisse

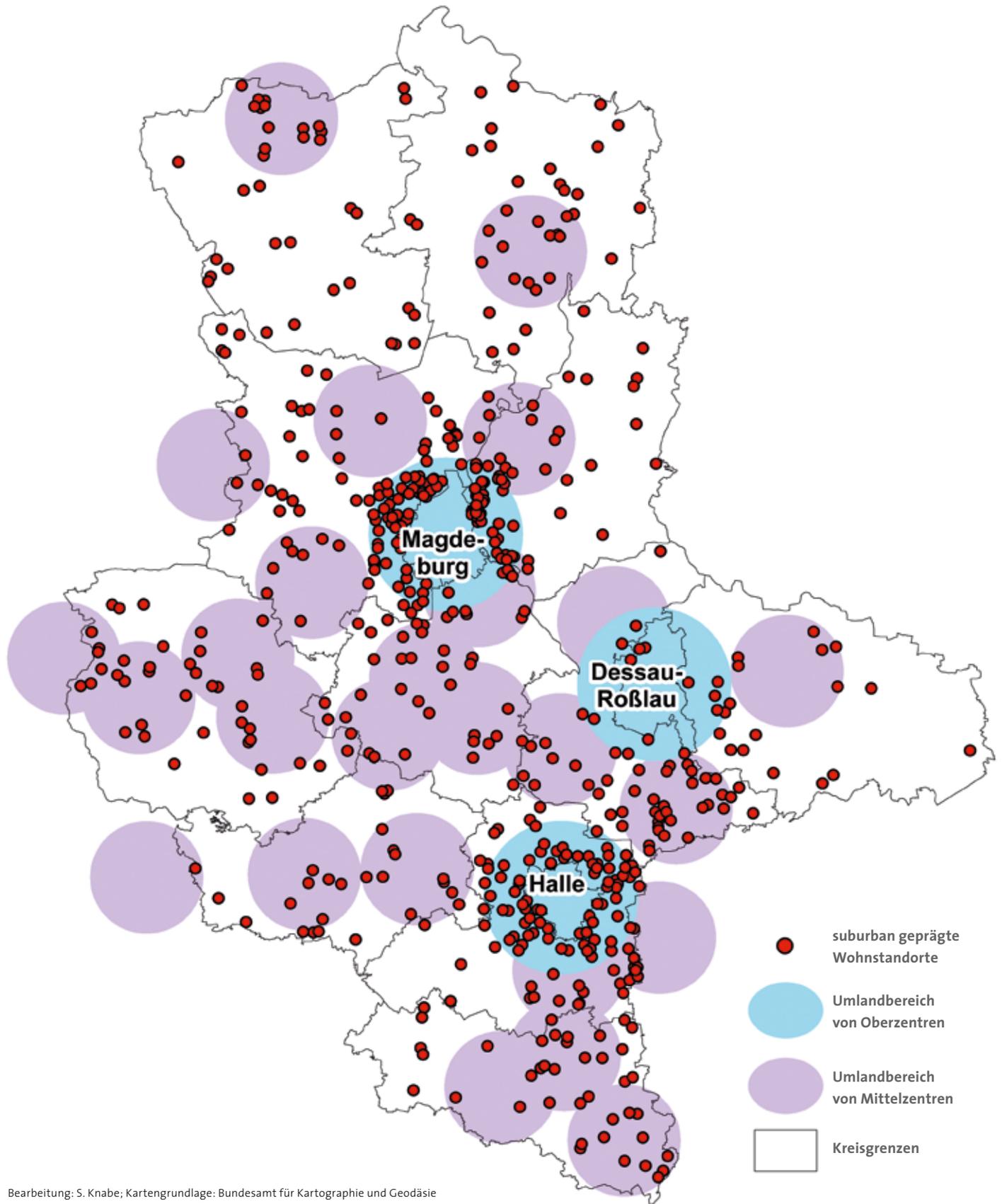
Die zahlreich im Umland der Ober- und Mittelzentren Sachsen-Anhalts während der 1990er Jahre errichteten **suburbanen Wohnstandorte** sind mit ihren Bewohnern „in die Jahre gekommen“. Wenn inzwischen auch die damalige Randwanderung der meist **konsolidierten und z. T. schrumpfenden Familienhaushalte** (oft einkommensstark, mit älteren Kindern oder ohne Kinder) weitgehend Vergangenheit ist: Die siedlungsstrukturellen Auswirkungen dieser „Stadtflucht“ sind im Zeichen des hochgradigen demographischen Wandels gravierend.

Nach unseren Befunden werden bestimmte Typen von Wohngebieten auch künftig positive Entwicklungsperspektiven haben. Dies sind vor allem die gut angebundenen Einfamilienhausgebiete.

### Methodik

Erstmals wurden für Sachsen-Anhalt alle 361 als suburban klassifizierten Gemeinden mit insgesamt 584 neuen Wohngebieten analysiert und dokumentiert. Neben intensiven Vor-Ort-Recherchen sowie der Auswertung von Luftbildern und statistischen Daten wurden in 49 unterschiedlichen Wohngebieten Daten und Sichtweisen von insgesamt 1.034 Haushalten anhand einer schriftlichen Befragung sowie von weiteren 20 Personen im Rahmen leitfadengestützter persönlicher Interviews erfasst

<sup>1</sup> Prof. Dr. Klaus Friedrich (klaus.friedrich@geo.uni-halle.de), Dr. Susanne Knabe (susanne.knabe@geo.uni-halle.de) und Dr. Barbara Warner (barbara.warner@geo.uni-halle.de) lehren und forschen in der AG Sozialgeographie am Institut für Geowissenschaften und Geographie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg



Bearbeitung: S. Knabe; Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Abb. 1: Suburban geprägte Wohnstandorte in Sachsen-Anhalt

Demgegenüber geht im stadtfernen ländlich geprägten Raum, in dem sich ebenfalls suburbane Wohngebiete finden, ein hoher Leerstand teilweise mit einer zunehmenden Verwahrlosung einher. Diese Standorte sind zudem von rückläufigen Immobilienpreisen und einer weiter sinkenden Nachfrage auf dem Wohnsektor betroffen. Die wesentlichen Gründe für diese Nachfragepolarisierung sind

- die rückläufige Nachfrage nach Immobilien im Stadtumland,
- die „schubweise“ Alterung der Suburbaniten und
- die Ungewissheit über ihre künftigen Wohnstandortentscheidungen bzw. des künftigen Immobilientransfers.

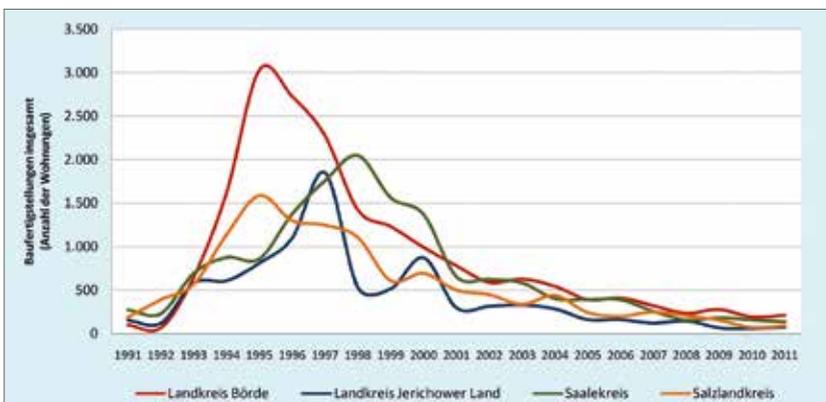


Abb. 2: Baufertigstellungen im Wohnungsbau 1991 bis 2011 in den Stadtumlandkreisen  
Datenquelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt

Anbindung und Ausstattung der Gemeinden sind für die **Nutzungsseignung** der neueren Wohnstandorte elementar wichtig. Der weitest- aus größte Teil der Befragten nutzt den eigenen PKW; der ÖPNV spielt nach unserer Erhebung eine eher untergeordnete Rolle. Somit ist weniger die Anbindung per Bus oder Bahn ausschlaggebend für die Attraktivität des Wohngebietes, sondern die Erreichbarkeit des nächsten Zentrums mit dem Auto.

Die gewachsenen persönlichen Verbindungen zum Zentrum sind bei vielen Einwohnern noch sehr stark ausgeprägt, ebenso wichtig ist jedoch

die Ausstattung der Wohnsitzgemeinde mit wichtigen Infrastrukturen wie Einkaufsmöglichkeiten und Ärzten. Hier haben die Grundzentren mit ihren Funktionsangeboten einen klaren Vorteil, und auch die Nähe zu einer Mittelstadt macht sich hier positiv bemerkbar.

Die Bewohner bezeichnen sich auch heute noch als Neubürger und grenzen sich von den Alteingesessenen ihrer Heimatgemeinde ab bzw. fühlen sich von diesen ausgegrenzt. Vor allem Ältere versuchen sich durch ehrenamtliche Tätigkeiten ins Gemeindeleben einzubringen, während dies in jüngerer Zeit Zugezogene selten anstreben.

Demgegenüber ist der soziale Zusammenhalt innerhalb der suburbanen Wohngebiete auch aufgrund der gemeinsamen Bauerfahrung, des ähnlichen Alters und der oft gleichen Herkunftsgebiete deutlich stärker ausgeprägt. Die Wohnzufriedenheit ist entsprechend hoch.

Hinsichtlich der künftigen **Nachnutzung ihrer Immobilie** (ob Eigenheim oder Eigentumswohnung) als Konsequenz des bevorstehenden beschleunigten Generationenwechsels in den Quartieren (bei möglicherweise eingeschränkter Gesundheit) vertreten die Probanden eine ausgesprochen pragmatische Einstellung: Vor allem in den Tiefeninterviews bringen sie mehrheitlich zum Ausdruck, dass sie flexibel mit dem Transfer ihres Wohneigentums umgehen wollen. Sie ziehen die Vererbung dem Verkauf vor und lehnen eine Vermietung weitgehend ab.

Ähnlich realistisch denken sie über eine mögliche Nachnutzung durch ihre Kinder, die oft weit entfernt wohnen und beruflich verankert sind und deshalb kaum in der Lage sein werden, die

Immobilie zur Wohnnutzung zu übernehmen. So überlassen sie diesen letztlich die Entscheidung, sich um die elterliche Immobilie zu kümmern und sich mit den sinkenden Immobilienpreisen in diesem gefährdeten Wohnungsmarktsegment auseinanderzusetzen.

Je nach Lage der Wohngebiete zum nächsten großen Zentrum, der Entwicklung der Bodenpreise und der Struktur der Gebiete selbst erfolgte – unabhängig von der persönlichen Einschätzung der Bewohner zur **Zukunftsfähigkeit** ihres Wohnumfeldes – für die einzelnen Wohnstandorte eine indikatoren gestützte Bewertung der „Entwicklungsperspektiven“ in fünf Kategorien. Sie reichen von „positiv“ bis „sehr ungünstig“:

- Der weitaus größte Teil der analysierten Wohngebiete hat demnach positive (21 %) bis eher günstige (41 %) Entwicklungschancen.
- Eine ambivalente Perspektive ist bei 26 % der Wohngebiete zu erwarten.
- Für knapp 12 % werden die Entwicklungsaussichten als „ungünstig“ bewertet.
- Lediglich fünf zentrenfern im ländlichen Raum gelegene Wohngebiete erhalten nach diesen Kriterien eine „sehr ungünstige“ Prognose.

## Handlungsoptionen

Etwa 20 Jahre nach Beginn der hochgradigen Stadt-Umland-Wanderungen in Ostdeutschland ist Suburbia keineswegs mehr per se ein „Selbstläufer“ der Siedlungsentwicklung. Planerischer Handlungsdruck liegt vor allem bei den Gemeinden mit existierenden Siedlungsfractionen, um ihre Siedlungsstruktur qualitativ zu entwickeln.

Dies schließt ein weiteres „Ausfransen“ der Ortsränder aus. Neue Wohngebiete dürfen nur noch dort ausgewiesen werden, wo Flächenreserven in integrierter Lage nicht mehr zur Verfügung stehen und Zuzug zu erwarten ist.

Daneben bieten sich Wohnberatungsangebote für Ansiedlungswillige an, um eine gezielte Neubauleitung oder auch Altbestandsnutzung zu fördern. Für viele Wohngebiete werden Konzepte zu entwickeln sein, wie mit nicht mehr nachgefragten Immobilien umzugehen ist: Neue Nutzungen bspw. für Senioreninfrastruktur oder Ortsteilzentren werden bereits von einzelnen betroffenen Kommunen umgesetzt.

Auch Kooperationen zwischen Gemeinden hinsichtlich ihrer Wohnbaulandausweisung sind ein notwendiger Schritt, um gefährdete Wohngebiete künftig zu vermeiden.

Ebenso wichtig ist nach unseren Befunden jedoch für die betroffenen Gebietskörperschaften die Entwicklung integrierter Altenhilfekonzepte, um der demographischen Zukunft Suburbias vorbereitet zu begegnen!

*Zum Weiterlesen:*

☞ Klaus Friedrich/Susanne Knabe/Barbara Warner: Die Zukunft von Suburbia in Sachsen-Anhalt. Probleme und Chancen eines gefährdeten Wohnungsmarktsegments im demographischen Wandel, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften und Geographie, AG Sozialgeographie, Halle (Saale) 2013; URL [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Demografie/Abschlussberichte/130821\\_Suburbia\\_Sachsen-Anhalt\\_Projektbericht.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Demografie/Abschlussberichte/130821_Suburbia_Sachsen-Anhalt_Projektbericht.pdf)

### Haushalte in der Schrumpfungphase / schrumpfende Haushalte:

Hierbei handelt es sich um ältere (Paar-)Haushalte, bei denen die Kinder bereits das Haus verlassen haben und die damit nicht mehr wachsen. Aufgrund der gemeinsamen Alterung derjenigen, die bereits im mittleren Alter (als konsolidierte Haushalte) in die Umlandgemeinden gezogen sind, haben wir es heute in vielen suburbanen Wohngebieten mit einem vergleichsweise hohen Anteil schrumpfender Haushalte zu tun

### Zukunftsfähigkeit:

Unter der Zukunftsfähigkeit der Wohngebiete verstehen wir ihre künftige Tragfähigkeit: Sind sie aufgrund ihrer bisherigen Entwicklung (wie Leerstand, Neubauaktivität im Gebiet oder Bodenpreisentwicklung) auch künftig für Zuzügler attraktiv oder verfestigen sich hier eher strukturelle Defizite?

# Raumpioniere in ländlichen Regionen

## Neue Wege der Daseinsvorsorge

Philipp Oswalt | Babette Scurrrell<sup>1</sup>

### Raumpioniere:

Kleine Netze von Akteuren, die neuartige Nutzungen, Institutionen und Organisationen für Räume erproben, deren ursprüngliche Funktionen ausgedünnt oder völlig verloren gegangen sind. „Raumpioniere“ als offener Suchbegriff erleichtert die Entdeckung und Förderung innovativer Mikronetze in Räumen mit besonderem Bedarf an Erneuerung. Raumpioniere entwickeln beispielhafte Taktiken zur Reaktivierung jeweils konkreter Räume. Sie bündeln neue Nutzungs-ideen zu anschluss- wie zukunftsfähigen Kultur- und Organisationsformen. Sie wirken wie ein Inkubator auf andere, weitere Räume (Ulf Matthiesen)

### Zentrale Orte:

Heute weltweit verbreitetes raumordnendes Prinzip für die Daseinsvorsorge. Danach sind bisher die Aufgaben der Daseinsvorsorge hierarchisch und territorial gegliedert. So agieren Kommunen, Landkreise, Regierungsbezirke und Bundesländer je für sich nach ihren gesetzlich definierten Aufgaben. Damit bilden sich zwischen den Kommunen lokale Doppelungen und Konkurrenzen aus

**Während Politiker noch behaupten, ländliche Regionen nicht aufzugeben, sieht die Praxis in dünn besiedelten Räumen längst anders aus. Aus der Not heraus beginnen die Bewohner, sich um Fragen der Lebensqualität selbst zu kümmern. „Raumpioniere“ engagieren sich für Wasser-, Gas- und Stromversorgung, Verkehr, Gesundheit, Schulbildung, Freizeit und Kultur. Dabei entstehen neue Kooperationen zwischen Bürgergesellschaft und staatlichen Instanzen.**

Die Zukunft der Daseinsvorsorge erfordert ein neues Aushandeln des Verhältnisses zwischen Staat, Zivilgesellschaft und privater Wirtschaft – und zwar bei Anerkennung der räumlichen Differenzierung. Denn trotz des Prinzips der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse haben sich diese lokal differenziert. In den strukturellen Umbrüchen – Demografie, Klima/Energie, Finanzsystem, globale Märkte, Migration – gilt vor allem eines: Vorsorge muss ökologisch zukunftsfähig und sozial gerecht organisiert werden, so dass eine Gleichwertigkeit in Andersartigkeit möglich wird.

## Ergebnisse: Regionalisierung und Raumpioniere

Daseinsvorsorge zu gewährleisten bedeutet, Voraussetzungen sozialer Freiheits-, Sicherheits- und Teilhaberechte zu sichern. Dabei geht es nicht nur um die Bereitstellung von öffentlichen Dienstleistungen, Gütern und Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung. Ebenso geht es um die Möglichkeit einer selbstbestimmten Lebensgestaltung der Bürgerinnen und Bürger auf den verschiedenen räumlichen Maßstabsebenen.

Dabei sind viele Probleme der Daseinsvorsorge nur in einem größeren räumlichen Maßstab zu bearbeiten. Das gilt insbesondere dann, wenn die Zukunftsfrage nach Entwicklungschancen im „demografischen Wandel“ mit einer Perspektive der „postfossilen Gesellschaft“ überlagert wird.

### Methodik

Drei fiktive Reportagen und Kartografien für das Jahr 2050 skizzieren an drei Beispielregionen mit abnehmender Bevölkerung im Bundesland Sachsen-Anhalt die Idee einer neuen Konzeption von Raum. Diese beruht auf der Annahme, dass sowohl den Herausforderungen des demografischen als auch des Klimawandels mit einer Regionalisierung begegnet werden kann. Sie ermöglicht durch die Kooperation der Kommunen eine Aufweitung des Handlungsrahmens. Andererseits dient die Rückführung zentraler Funktionen globaler Wirtschaftsprozesse in die Region nicht nur der Verbesserung von Effizienz, Lebensqualität und Ökobilanz, sondern setzt auch lokalwirtschaftliche Impulse und ermöglicht regionale Teilhabe an der Wertschöpfung

<sup>1</sup> Prof. Philipp Oswalt (direktor@bauhaus-dessau.de) ist Direktor der Stiftung Bauhaus Dessau. Dr. Babette Scurrrell (scurrrell@bauhaus-dessau.de) ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Stiftung Bauhaus Dessau

Für die Lösung von Aufgaben der Daseinsvorsorge im demografischen Wandel ermöglicht die Regionalisierung eine Ausweitung des Handlungsrahmens: Kooperation von Kommunen, zunehmende Ressourcen- und Bedürfnisvielfalt mit entsprechenden wirtschaftlichen Optionen, interregionale Zusammenarbeit. Darüber hinaus geht es um das Zurückführen grundlegender wirtschaftlicher Aktivitäten in die Region, wie z.B. Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Energieproduktion, aber auch Recycling oder Tourismus, die bisher global organisiert sind. Dies macht Region zu einem wichtigen Baustein im Mehrebenensystem politischer Steuerung.

Raumpioniere experimentieren mit räumlichen Mustern und Voraussetzungen für einen neuartigen Modernisierungsprozess der staatlichen Aufgaben, Strukturen und Institutionen der öffentlichen Daseinsvorsorge. Sie fordern Kommunen und staatliche Institutionen und Regulierungen heraus. Damit treiben sie die Suche nach neuen Leitbildern voran und entwickeln Werte und Visionen, an denen sich gesellschaftlicher Wandel orientieren kann. Kommunen und Staat müssen mit den „Pionieren des Wandels“<sup>2</sup> an einer Veränderung von Regeln, Normen und Standards arbeiten, um das Verhältnis von Staat, Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft in der Daseinsvorsorge neu zu gestalten.

Darüber hinaus erlaubt es eine Regionalisierung der Daseinsvorsorge durch Kooperation von Kommunen oder Aufhebung kommunaler Grenzen, in einer Region arbeitsteilig zu handeln und Synergien zu nutzen. Zugleich sollten zuvor großräumlich organisierte oder globale Prozesse im Hinblick auf

#### Gewährleistungsstaat:

Neues Modell im Kontrast zum Leistungsstaat. Der Gewährleistungsstaat erbringt nicht mehr alle Dienstleistungen selbst, sondern schafft Voraussetzungen, die es den Bürgern ermöglichen, sich produktiv für das je örtliche Gemeinwesen zu engagieren. Dafür müssen allerdings auch Vorschriften und Gesetze geändert werden. Über Standardöffnungsklauseln müssen flexible, lokal spezifische Lösungen ermöglicht werden. Bedingung solcher Lösungen ist aber, dass sich die staatlichen Instanzen nicht zurückziehen, sondern sich im Sinne eines kooperativen Gewährleistungsstaates neu formieren



Abb. 1: Szenario Altmark 2050 | Autor: Kai Dolata

<sup>2</sup> Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen hat in seinem Hauptgutachten „Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ (2011) auf die herausragende Rolle der „Pioniere des Wandels“ aufmerksam gemacht (WBGU: Zusammenfassung für Entscheidungsträger, S. 6–7)

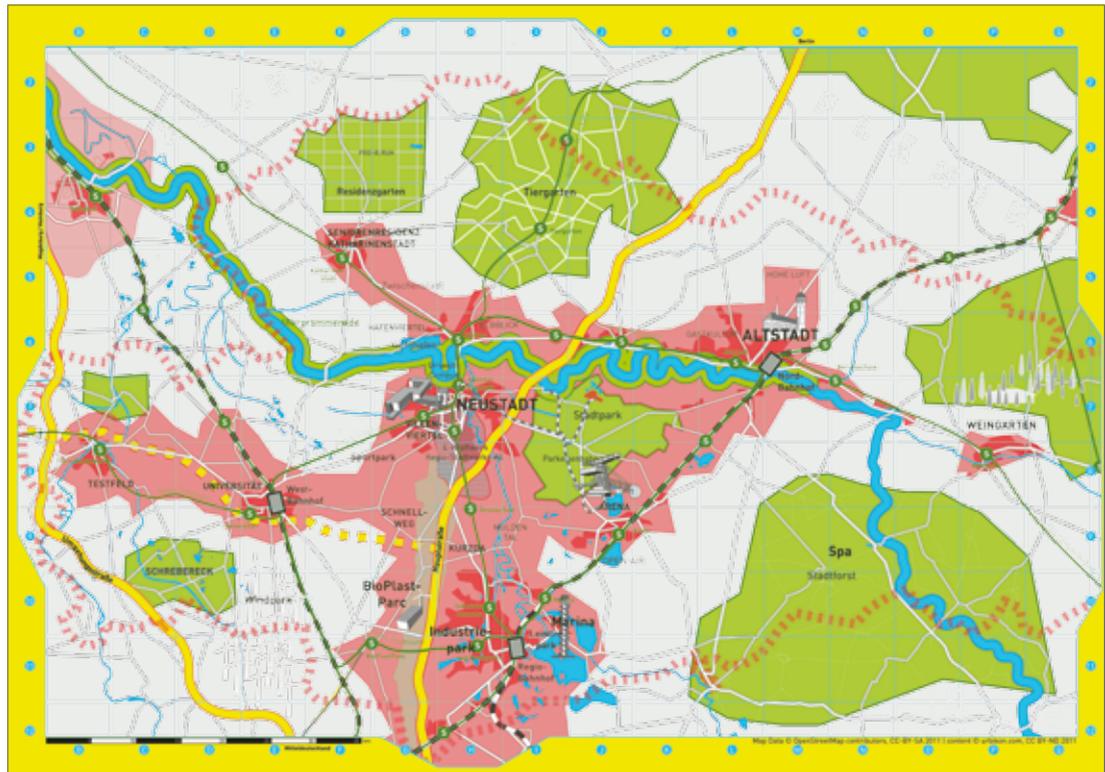


Abb. 2: Szenario Stadt Anhalt 2050 | Autor: Kai Dolata

den Klimawandel regionalisiert werden. Ob Lebensmittel- und Energieversorgung, Recycling oder Tourismus: Die Rückführung zentraler Funktionen in die Region dient nicht nur der Verbesserung von Effizienz, Lebensqualität und Ökobilanz, sondern setzt auch lokalwirtschaftliche Impulse und ermöglicht regionale Teilhabe an der Wertschöpfung. Sie verbessert damit die Voraussetzungen für die regionale Gestaltung der Daseinsvorsorge und entlastet zentrale staatliche Institutionen.

## Ergebnisse: Neues Raumkonzept und Szenarien

Analysiert man den Status quo ländlicher Regionen, so lassen sich Konzepte einer neuen Raumpolitik skizzieren. In drei fiktiven Reportagen für das Jahr 2050 haben wir an drei Beispielregionen mit abnehmender Bevölkerung im Bundesland Sachsen-Anhalt Ideen einer solchen neuen Konzeption von Raum skizziert:

- Die **Altmark** stellt mit heute 45 Einwohnern/km<sup>2</sup> (2025 voraussichtlich 36 Einwohnern/km<sup>2</sup>) eine der am dünnsten besiedelten Regionen Deutschlands dar. Damit stellt sich angesichts der weiten Landschaften und verstreuten kleinen Siedlungen, obwohl diese zum Teil von großer kultureller Bedeutung sind, die Frage nach dem Rückzug aus der Fläche. Sollen und können unter diesen Bedingungen überall gleiche Standards der Daseinsvorsorge aufrechterhalten werden? Bei einer Neugestaltung könnte man das Augenmerk nicht auf die Siedlungen, sondern die Prozesse und Interaktionen der täglichen Lebensführung, die Kooperationen zwischen Akteuren und die Wirkungen der Siedlungen und Landschaftsräume richten. Die Potenziale dieser Elemente in

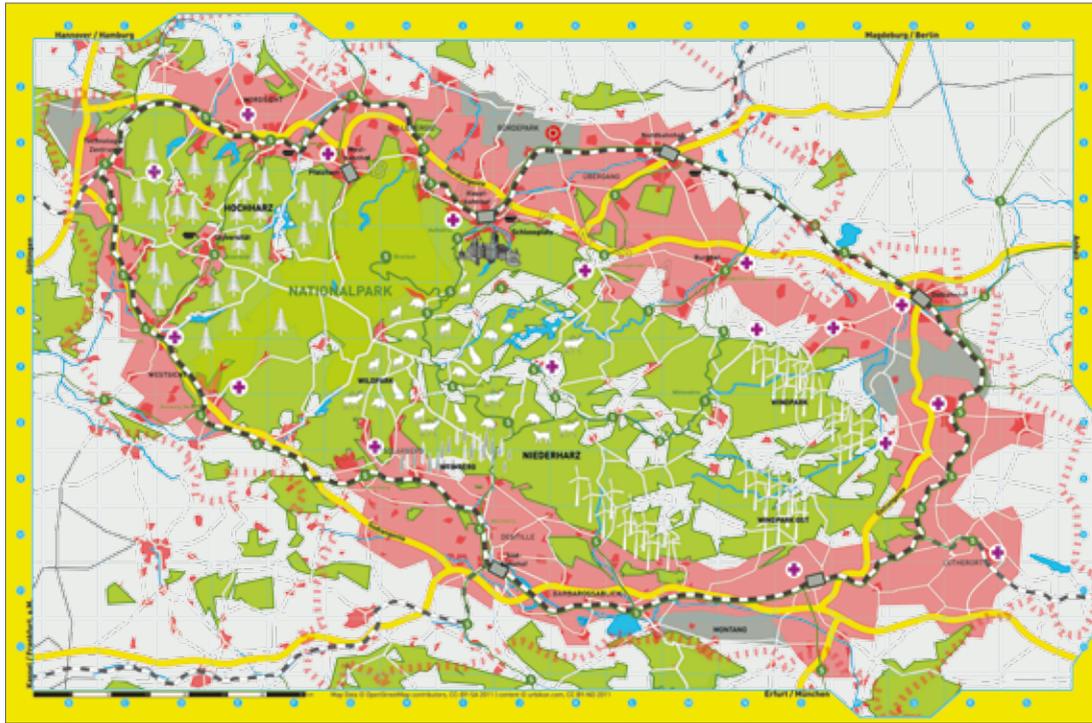


Abb. 3: Szenario Republik Harz 2050 | Autor: Kai Dolata

der Landschaft neu zu organisieren, geschieht dann in Aushandlungsprozessen zwischen den Akteuren.

- Für die Region **Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg** stellt sich die Frage der Perspektive des Oberzentrums Dessau-Roßlau, das bei stark rückgängiger Bevölkerungsentwicklung auf die Größe der benachbarten Mittelzentren schrumpft. Chancen liegen darin, oberzentrale Funktionen gemeinsam anzubieten, die verschiedenen Verantwortungsbereiche neu zuzuordnen und eine sinnvolle Arbeitsteilung zu finden.
- Bei einer Analyse der räumlichen Verteilung der Potenziale der **Harzregion** unabhängig von ihrer Zugehörigkeit zu verschiedenen Bundesländern gerät etwas Neues ins Blickfeld: die Synergien in der Region statt die Fliehkräfte aus der Region hinaus. Es scheint gerade unter den Bedingungen des Klimawandels möglich, gemeinsame wirtschaftliche Interessen zu generieren. Die entstehende Regionalwirtschaft zeichnet sich durch effektive stoffwirtschaftliche und Kommunikationsbeziehungen für eine nachhaltige Entwicklung aus.

In allen drei Szenarien geht es um die Reorganisation der öffentlichen Daseinsvorsorge und gemeinschaftlicher Aufgaben angesichts weiter rückläufiger Bevölkerungszahlen und den Anforderungen des Klimaschutzes. Das Weniger ist nicht eine Reduktion des Vorhandenen, sondern angesichts des Wenigerwerdens muss vieles anders gemacht und einiges neu begonnen werden. Es geht um einen neuartigen Modernisierungsprozess.

## Handlungsoptionen

Auf der kleinräumigen Ebene finden sich Raumpioniere in verschiedensten Feldern: technische Infrastruktur, Mobilität, Gesundheit, Bildung, Kultur. Mit dem, was sie tun, zeigen sie zugleich Handlungsmöglichkeiten auf.

Notwendig ist das Zusammenwirken von gewährleistendem, ja aktivierendem, Staat und verantwortlich handelnden Bürgern, die ihre Gemeinschaftsinteressen verwirklichen. Die Reorganisation der öffentlichen Daseinsvorsorge und gemeinschaftlicher Aufgaben wird besser gelingen, wenn man sich für nichttraditionelle Raumvorstellungen öffnet.

*Zum Weiterlesen:*

📖 Kerstin Faber/Philipp Oswalt (Hg.): Raumpioniere in ländlichen Regionen. Neue Wege der Daseinsvorsorge (Edition Bauhaus Bd. 35), Spector Books, Dessau/Leipzig 2013.

# Die letzte Bastion zur Sicherung der Daseinsvorsorge

## Landwirtschaft im ländlichsten Raum

Thomas Herzfeld | Wolfgang Weiß | Axel Wolz<sup>1</sup>

**Es wurde untersucht, wie weit die Landwirtschaft vom demographischen Wandel betroffen ist und ob sie einen Beitrag zur öffentlichen Daseinsvorsorge leisten kann. Die Ergebnisse zeigen: Die Betriebe, insbesondere Genossenschaften und GmbHs, haben immer stärker Probleme, geeignete Fachkräfte und Lehrlinge zu finden. Zugleich sind die landwirtschaftlichen Betriebsleiter bereit, Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge zu übernehmen, wenn es der Rechtsrahmen zulässt.**

Im Mittelpunkt der Analyse stehen zwei zum Teil miteinander verbundene Themenkomplexe. Zum einen wird untersucht, ob und, wenn ja, inwieweit landwirtschaftliche Betriebe vom demographischen Wandel tangiert werden. Zum anderen wird analysiert, in welchem Rahmen landwirtschaftliche Betriebe Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge schon unternehmen bzw. künftig unternehmen können, die die Kommunen aus finanziellen bzw. organisatorischen Gründen nicht mehr in der Lage sind, anzubieten.

### Methodik

Im Mittelpunkt der Untersuchung stand die Befragung von Landwirten und Schlüsselpersonen in der Region Altmark. In einer ersten Runde wurden im Jahr 2011 Experteninterviews mit 137 Schlüsselpersonen (politische, wirtschaftliche und kulturelle Entscheidungsträger) durchgeführt. In einer zweiten Runde wurden im Jahr 2012 134 landwirtschaftliche Betriebsleiter (80 selbstständige Landwirte sowie 54 Leiter von Agrargenossenschaften bzw. GmbHs) in Form eines standardisierten Fragebogens befragt

### Juristische Person:

Rechtsfähige Vereinigung von Personen oder Vermögen. In der Landwirtschaft sind dies unter anderem eingetragene Genossenschaften und GmbHs

### Daseinsvorsorge:

Grundlegende Versorgung der Bevölkerung mit wesentlichen Gütern und Dienstleistungen durch den Staat und/oder von der öffentlichen Hand geförderten Organisationen. Felder der öffentlichen Daseinsvorsorge sind zum Beispiel Abfallbeseitigung, Straßenreinigung und Winterdienst sowie der öffentliche Personennahverkehr

## Ergebnisse

Auf die Frage, wie die Betriebsleiter den demographischen Wandel allgemein in ihrer Region wahrnehmen und welche Folgen sie sehen, waren die Antworten eindeutig: Die übermäßige Alterung der Bevölkerung in der Region wurde als das markanteste Anzeichen charakterisiert. Daneben werden die selektive Abwanderung, vor allem der jüngeren Einwohner, die geringe Geburtenrate, aber auch die Schließung von Versorgungseinrichtungen genannt. Weit über 90 Prozent der Betriebsleiter sehen die Folgen des demographischen Wandels für die Region negativ. Nur wenige äußerten die Meinung, dass sich auch neue Chancen ergeben. Im Einzelnen zeigte sich:

- Hinsichtlich der Auswirkungen des demographischen Wandels auf ihre eigenen Betriebe antworteten etwa drei Viertel der Betriebsleiter, dass ihre Mitarbeiter zunehmend älter werden.

<sup>1</sup> Prof. Dr. Thomas Herzfeld (herzfeld@iamo.de) und Dr. Axel Wolz (wolz@iamo.de) forschen am Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa Halle (IAMO). PD Dr. Wolfgang Weiß (weiss@uni-greifswald.de) ist an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald am Institut für Geographie und Geologie tätig

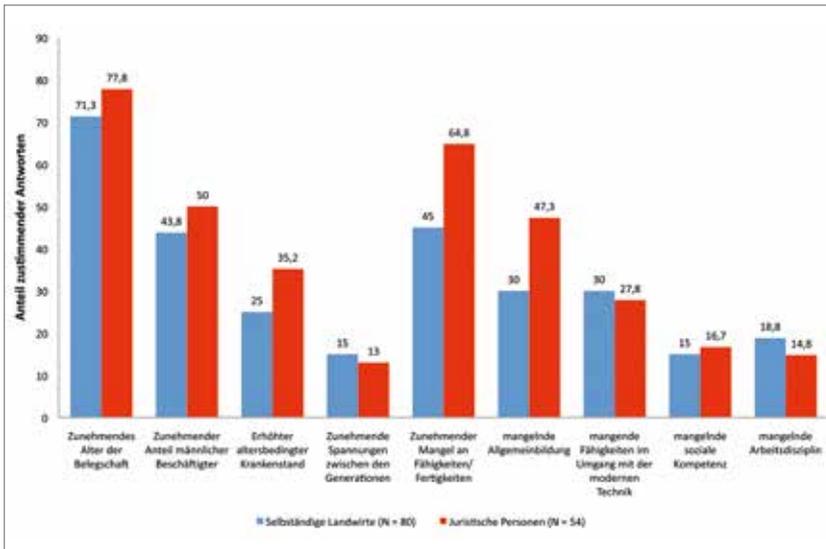


Abb. 1: Wahrnehmung des demographischen Wandels auf dem eigenen Betrieb

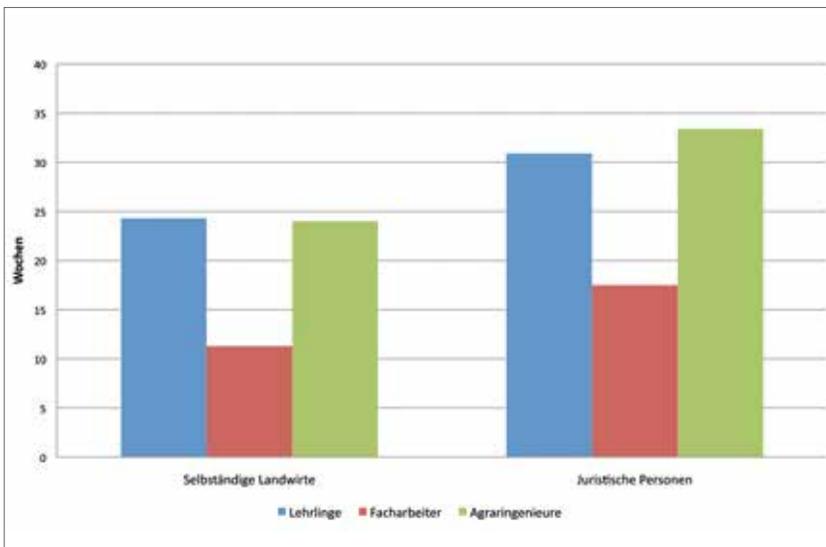


Abb. 2: Durchschnittliche Länge der Suche

- Ein Viertel der selbstständigen Landwirte und ein Drittel der Leiter von juristischen Personen beobachten einen steigenden Krankenstand.
- Darüber hinaus bestätigen fast die Hälfte der selbstständigen Landwirte und fast zwei Drittel der Leiter von juristischen Personen einen zunehmenden Mangel an Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit der modernen Technik bei den jüngeren Mitarbeitern.
- Ein Drittel der selbstständigen Landwirte sowie mehr als 40 Prozent der Leiter von juristischen Personen bejahen die Aussage, dass die Suchdauer nach Auszubildenden zugenommen habe. Die durchschnittliche Suche dauerte bei den selbstständigen Landwirten etwa ein halbes Jahr und bei den juristischen Betrieben knapp 31 Wochen.
- Besonders eklatant ist der hohe Anteil unbesetzter Lehrstellen. Fast jeder fünfte Betrieb in beiden Gruppen beklagt eine unbesetzte Lehrstelle. Dies entspricht fast jeder zweiten ausgeschriebenen Lehrstelle. Diese Antworten stehen in einem großen Kontrast zu der hohen Arbeitslosenquote im ländlichen Raum.
- Als Reaktion legen die meisten Betriebsleiter nun einen höheren Wert auf eine positive Außendarstellung des Betriebes und unternehmen einen verstärkten Einsatz bei der Personalsuche, wie z.B. engere Zusammenarbeit mit der Agentur für Arbeit, Vorstellen der Betriebe in den Schulen oder Angebote von Betriebspraktika.

- Ebenso wächst die Bereitschaft, die Mitarbeiter über Fort- und Weiterbildungen stärker an den Betrieb zu binden.
- Allerdings äußern nur einige Betriebsleiter die Bereitschaft, höhere Löhne zu zahlen und/oder zusätzliche finanzielle Anreize zu geben.
- Andererseits geben ein Fünftel der selbstständigen Landwirte und ca. ein Viertel der Betriebsleiter von juristischen Personen an, noch überhaupt keine Maßnahmen ergriffen zu haben.

Zur Übernahme von Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge durch landwirtschaftliche Betriebe ergibt sich ein ambivalentes Bild. Die Leistungen, die viele Betriebe schon heute unabhängig von ihrem Kerngeschäft anbieten, resultieren zumeist direkt aus der landwirtschaftlichen Tätigkeit:

- So stellen mehr als die Hälfte der juristischen Personen und knapp die Hälfte der selbstständigen Landwirte Maschinen und Geräte sowie Personal für die Feuerwehr, jeweils mehr als ein Drittel für Straßenräumdienste und jeweils etwa ein Drittel Fahrzeuge für Transporte der übrigen Dorfbewohner zur Verfügung.

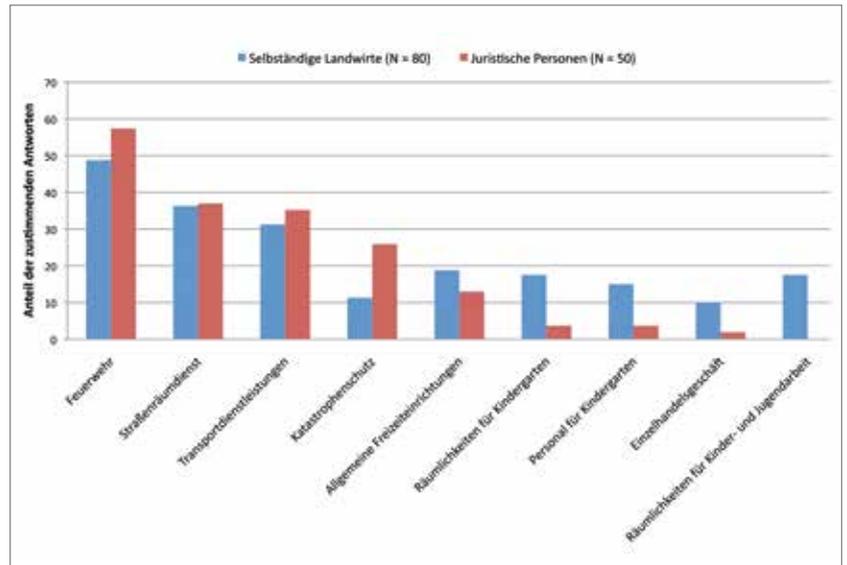


Abb. 3: Angebot von Leistungen der öffentlichen Daseinsvorsorge

- Während die Bereitstellung von Gerätschaften und Personal für den Katastrophenschutz für etwa ein Viertel der juristischen Personen von Bedeutung ist, spielt dieses Angebot für die selbstständigen Landwirte kaum eine Rolle.
- Selbstständige Landwirte bieten relativ häufig Räume zur Aufrechterhaltung der sozialen Infrastruktur an. Mehr als ein Sechstel von ihnen stellt allgemeine Freizeiteinrichtungen sowie Räume bzw. Gelände für Kindergärten und Kinder- und Jugendarbeit zur Verfügung. Einige selbstständige Landwirte stellen auch Personal zur Verfügung.

In diesem Sinne kann die Durchführung von – eigentlich – kommunalen Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge, aber auch die freiwillige Förderung von sozialen, kulturellen und sportlichen Einrichtungen auf der lokalen Ebene als Ausdruck einer gelebten Sozialen Marktwirtschaft verstanden werden.

## Handlungsoptionen

Ein Schwerpunkt künftigen Handelns sollte auf der Gewinnung von qualifizierten Mitarbeitern liegen. Dazu ist zu analysieren, warum trotz der Klagen über einen zunehmenden Fachkräftemangel die Arbeitslosigkeit auf relativ hohem Niveau stagniert. Die Entwicklung geeigneter Aus- bzw. Weiterbildungsmaßnahmen sollte diese Lücke schließen helfen. Besondere Aufmerksamkeit benötigt der vergleichsweise sehr hohe Anteil der Schulabgänger ohne Schulabschluss.

Die große Mehrheit der Landwirtschaftsbetriebe leistet auch ohne finanzielle Vergütung einen Beitrag zur öffentlichen Daseinsvorsorge. Viele sind generell bereit, in Zukunft mehr zu leisten. Die Klärung rechtlicher Fragen, z.B. Geltungsbereich der Berufshaftpflichtversicherung für nichtlandwirtschaftliche Tätigkeiten, könnte diese Bereitschaft weiter erhöhen.

### Ländlichste Räume:

Der Begriff differenziert die ländlichen Räume hinsichtlich demographischer und sozio-ökonomischer Indikatoren sowie der sozialen und technischen Infrastrukturausstattung. Als ländlichste Räume werden Regionen mit einer langjährigen demographischen Schrumpfung und auch zukünftigen rückläufigen Bevölkerungsdichte und einer deutlich peripheren Lage in Relation zu den Kernen der Metropolregionen bezeichnet

Auf kommunaler Ebene ist zu prüfen, inwieweit sich die angebotenen Leistungen besser koordinieren und optimieren lassen. Darüber hinaus ist eine öffentliche Diskussion über flexiblere Standards für ländlichste Räume erforderlich.

*Zum Weiterlesen:*

- ☞ Wolfgang Weiß (2002). Der ländlichste Raum – regional-demographische Perspektiven. Probleme von Abwanderungsgebieten mit geringer Bevölkerungsdichte. In: Deutscher Landkreistag (Hrsg.): Der Landkreis. Berlin, 72 (1), 15–19.
- ☞ Wolfgang Weiß/Jana Fritzsch (2012). Folgen der demographischen Entwicklung in ländlichen Räumen. Ergebnisse einer Fallstudie in einer Region mit besonders geringer Bevölkerungsdichte und hoher Bevölkerungsdynamik. In: Klaus Friedrich/Peer Pasternack (Hrsg.): Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe. Fallstudien der Expertenplattform „Demographischer Wandel“ beim Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt. Halle (Saale), Universitätsverlag, 69–84.
- ☞ Wolfgang Weiß/Axel Wolz/Thomas Herzfeld/Jana Fritzsch (2013). Sozialökonomische Effekte des demographischen Wandels in ländlichen Räumen Sachsen-Anhalt. IAMO Discussion Paper No. 143, Halle (Saale); auch unter [www.iamo.de/dok/dp143.pdf](http://www.iamo.de/dok/dp143.pdf).
- ☞ Wolfgang Weiß/Martin Petrick (2011b). Demographischer Wandel in ländlichen Regionen. Sozio-ökonomische Aspekte. In: Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Zukunftsgestaltung im demographischen Umbruch. Lutherstadt Wittenberg, Wissenschaftszentrum, 39–43.

# Demographische Abwärtsspirale durch ein Ausdünnen sozialer Infrastrukturen?

Jutta Günther | Gerhard Heimpold | Walter Hyll  
Franziska Jungermann | Lutz Schneider | Carmen Wopperer<sup>1</sup>

**Untersucht wurde, wie die Bewohner ländlicher Regionen auf das Ausdünnen sozialer Infrastrukturen reagieren. Die statistischen Analysen zeigen, dass weder Grundschulschließungen noch Veränderungen in der hausärztlichen Versorgung massive Abwanderungen nach sich ziehen. Laut Bürgerbefragung wird als häufigster Störfaktor am Wohnort die öffentliche Verkehrsanbindung angesehen. Ein zentraler Haltefaktor ist die Bindung an Immobilien. Nur eine Minderheit der heute noch ansässigen Bevölkerung bekundet Abwanderungsabsichten.**

Vorhandene Analysen zu den Folgen des demographischen Wandels fokussieren häufig auf den politischen Handlungsbedarf zur Anpassung von Infrastrukturangeboten und sind mithin normativ angelegt. Dagegen geht das vorliegende Projekt der positiven Fragestellung nach, wie die Bürger, die in Regionen mit massiver Schrumpfung der Einwohnerzahl leben, auf Veränderungen der Infrastrukturausstattung tatsächlich reagieren.

## Ergebnisse

Entgegen der Befürchtung, dass Grundschulschließungen speziell in peripheren Regionen zu einer demographischen Abwärtsspirale führen, weil junge Eltern abwandern und ein Zuzug von jungen Familien ausbleibt, zeigen die durchgeführten statistischen Analysen per Saldo diesen Effekt nicht. Zwar gehen die Zuzüge zurück, nachdem die letzte Grundschule geschlossen wurde. Allerdings sinken auch die Fortzüge. Beide Effekte heben sich auf. Mithin finden sich dadurch keine Belege für Schrumpfungsprozesse im Gefolge von Grundschulschließungen, die sich selbst verstärken.

### Methodik

Die empirische Basis bilden (a) Daten zur Ausstattung der Gemeinden in Sachsen-Anhalt mit Grundschulen und Hausärzten sowie zur Bevölkerungswanderung über Gemeindegrenzen hinweg, (b) eine Bürgerbefragung unter anderem zum Mobilitätsverhalten und zur Bewertung von Erreichbarkeit und Qualität von Infrastruktureinrichtungen in ländlichen Kreisen. Teilgenommen an der Umfrage haben 816 Personen. Die Befragung wurde auf der Grundlage eines vom IWH erstellten Fragebogens vom Zentrum für Sozialforschung Halle (ZSH) durchgeführt. Erstgenannte Daten wurden regressionsanalytisch verarbeitet. Die Bürgerbefragung repräsentiert – komplementär – eine qualitative Untersuchungsmethode

<sup>1</sup> Dr. Jutta Günther (Jutta.Guenther@iwh-halle.de), Dr. Gerhard Heimpold (Gerhard.Heimpold@iwh-halle.de), Dr. Walter Hyll (Walter.Hyll@iwh-halle.de), M. Sc. Franziska Jungermann (von 2010 bis 2013 im IWH tätig), Prof. Dr. Lutz Schneider (seit März 2013 Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg, Lutz.Schneider@hs-coburg.de) und Dipl.-Kffr. Carmen Wopperer (von April bis August 2013 am IWH tätig) forschen bzw. forschten am Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)

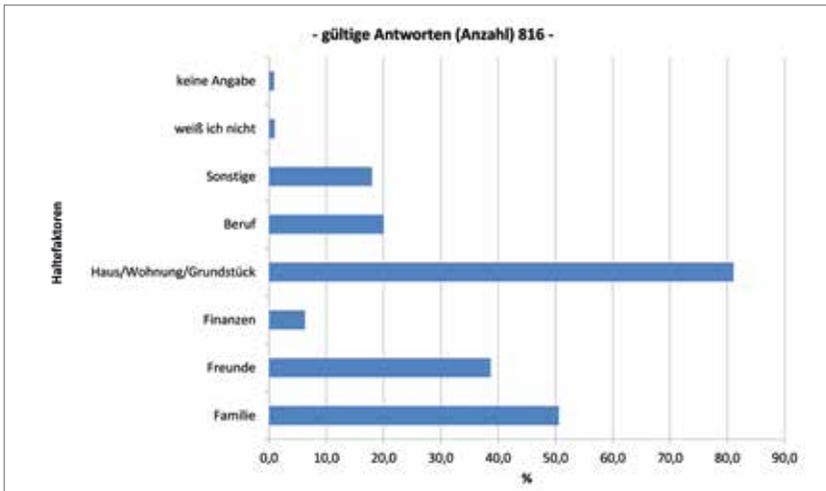


Abb. 1: Haltefaktoren: Angenommen Ihnen würde sich die Möglichkeit bieten wegzuziehen. Was hält Sie dennoch an Ihrem derzeitigen Wohnort? Quelle: Bürgerbefragung des IWH.

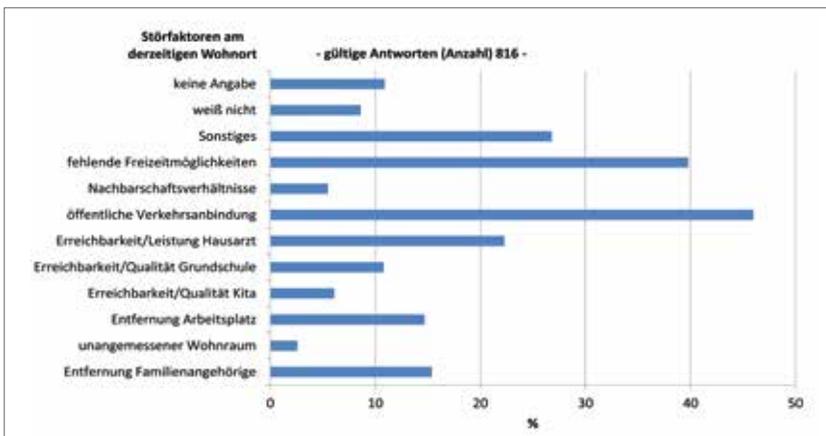


Abb. 2: Störfaktoren: Gibt es etwas, das Sie an Ihrem derzeitigen Wohnort stört? Quelle: Bürgerbefragung des IWH.

Auch bei der Untersuchung von Unterschieden beziehungsweise Veränderungen in der hausärztlichen Versorgung ergeben sich keine signifikanten Effekte auf Wanderungen. In der Nettobetrachtung gibt es keine Hinweise, dass Gemeinden, die bei der Hausarztversorgung schlechter dastehen bzw. eine Verschlechterung hinnehmen mussten, eine ungünstigere Wanderungsbilanz aufweisen.

Diese auf statistischen Analysen von Infrastruktur- und Wanderungsdaten basierten Befunde lassen die folgende Frage aufkommen: Was empfinden Einwohner in ländlichen Gemeinden persönlich als wichtig, wenn es um einen Verbleib am derzeitigen Wohnort oder einen Fortzug geht? Die Ergebnisse unserer Befragung:

- Als Haltefaktoren am derzeitigen Wohnort werden besonders häufig Haus, Wohnung bzw. Grundstück genannt, gefolgt von den Faktoren Familien und Freunde (Abb. 1).
- Mit Blick auf den Haltefaktor Haus bzw. Wohnung ist zu berücksichtigen, dass nur 13 % der Befragten zur Miete wohnen. Dies bedeutet freilich nicht, dass am Wohnort keine Störfaktoren existieren: Diese werden insbesondere im Bereich der öffentlichen Verkehrsanbindung und in fehlenden Freizeitmöglichkeiten gesehen. (Abb. 2)

- An dritter Stelle stehen Erreichbarkeit oder Leistung des Hausarztes. Ungeachtet der Störfaktoren stimmen der Aussage „Im Allgemeinen habe ich hier ein gutes Leben“ mehr als 50 % „voll“ und beinahe 40 % „überwiegend“ zu. Nur eine Minderheit von rund 8 % der Befragten stimmt dieser Aussage „eher nicht“ oder „überhaupt nicht“ zu.

Aus der Befragung kann man auch ablesen, dass sich viele Befragte offenbar auf veränderte infrastrukturelle Bedingungen eingestellt haben. Dies betrifft insbesondere die verkehrsmäßige Erreichbarkeit von Infrastruktureinrichtungen. Unzufriedenheit mit der öffentlichen Verkehrsanbindung scheinen viele Haushalte zu kompensieren, indem sie den eigenen PKW nutzen. Ungefähr drei Viertel der Befragten nutzen den PKW, um bestimmte Infrastruktureinrichtungen zu erreichen. Dies trifft auch auf die Beförderung von Kindern in die Kindertagesstätte zu.

Eine Ausnahme hierbei bildet der Transport von Kindern zur Grundschule. Von denjenigen, die Kinder im Grundschulalter haben, geben knapp zwei Drittel an, dass die Kinder mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zum Unterricht fahren.

Die Nutzung des eigenen PKW scheint sich auch in der Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit der in die Befragung einbezogenen Infrastruktureinrichtungen widerzuspiegeln: Je nach Infrastruktureinrichtung geben zwischen 69 % und 91 % der Befragten an, dass sie mit der Erreichbarkeit der sozialen Infrastruktureinrichtungen „voll und ganz zufrieden“ oder zumindest „eher zufrieden“ sind. Eine Ausnahme bildet die Erreichbarkeit von kulturellen Einrichtungen, mit der nur rund 37 % der Befragten voll und ganz oder eher zufrieden sind.

Ein anderer Umstand, dass sich Bürger trotz der erwähnten Störfaktoren an ihrem Wohnort wohlfühlen und nur äußerst selten Abwanderungsabsichten bekunden, kann in deren bürgerschaftlichem Engagement liegen. Mehr als ein Drittel der Befragten gibt an, sich ehrenamtlich zu engagieren.

## Handlungsoptionen

Selbst wenn die Befunde keinen Hinweis auf eine „Abwärtsspirale“ wegen des Ausdünnens von Infrastruktureinrichtungen liefern und stattdessen zeigen, dass die Bewohner sich auf veränderte Bedingungen einstellen: Daraus sollte nicht gefolgert werden, dass kein Handlungsbedarf existiert:

- Um mit dem Ausdünnen von Infrastruktur, das in Sachsen-Anhalt in großem Umfang bereits erfolgt ist, klarzukommen, scheint eine intakte Verkehrsinfrastruktur von essentieller Bedeutung zu sein.
- Für Schüler bleibt die Beförderung mittels ÖPNV sehr wichtig.
- Überhaupt wird in der öffentlichen Verkehrsanbindung der größte Störfaktor für das Leben im ländlichen Raum gesehen.
- Ferner sollte der Umstand zu denken geben, dass – bei allgemein sehr seltener Absicht zur Abwanderung – eine Abwanderungsabsicht häufiger von jungen Menschen geäußert wird. Mithin sollte lokale und regionale Politik ihr Augenmerk darauf richten, für diese Altersgruppe das Leben im ländlichen Raum attraktiv zu halten.

### Zum Weiterlesen:

☞ Lutz Schneider/Walter Hyll/Marie Ebert: Hausärztliche Versorgung ohne Einfluss auf das Wanderungsverhalten,

In: *Wirtschaft im Wandel* Jg. 18 (5), 2012, 152–159.

<http://www.iwh-halle.de/d/publik/wiwa/5-12-3.pdf>

☞ Walter Hyll/Lutz Schneider: Grundschulschließungen als Katalysator von Wanderungsbewegungen?

In: Klaus Friedrich/Peer Pasternack (Hrsg.): *Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe*. Fallstudien der Expertenplattform „Demographischer Wandel“ beim Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt, Halle (Saale): Universitätsverlag, 2012, S. 235–251.

[http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Buecher/Demographischer\\_Wandel\\_als\\_Querschnittsaufgabe.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Buecher/Demographischer_Wandel_als_Querschnittsaufgabe.pdf)

☞ Ulrich Blum/Gerhard Heimpold/Walter Hyll/Franziska Jungermann/Lutz Schneider: Daseinsvorsorge und demographischer Wandel in peripheren Räumen. Wie gehen die Betroffenen mit dem Ausdünnen sozialer Infrastruktur um?

In: Klaus Friedrich (Hrsg.), *Zukunftsgestaltung im demographischen Umbruch*. Schriftenreihe des WZW Nr. 07. Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt: Lutherstadt Wittenberg.

[http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW\\_Reihe\\_Nr7.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr7.pdf)

# 57 Minuten mit dem Bus zur Schule? Das ist zu lang!

## Die Anpassung von Infrastrukturen in ländlichen Räumen: GIS-Werkzeuge für die Schulstandortplanung

Volker Höcht | Thomas Weichert<sup>1</sup>

### ÖPNV:

Öffentlicher Personennahverkehr. In vielen ländlichen Räumen bildet die Schülerbeförderung das Rückgrat des ÖPNV. Oftmals stellen Schülerinnen und Schüler in der Fläche mehr als 80 Prozent aller Fahrgäste und sind daher auch die wirtschaftliche Grundlage für die Aufrechterhaltung eines ÖPNV-Angebots

### GIS:

Geoinformationssysteme werden zur Erfassung und Aufbereitung von geographischen Daten genutzt, um diese beispielsweise in Karten darzustellen

### Szenarien:

Beschreibung einer möglichen (und dabei sowohl plausiblen als auch konsistenten) Situation in der Zukunft. Ein Szenario kann darüber hinaus die Beschreibung der Entwicklung von der Gegenwart in die Zukunft enthalten

**Mit dem demographischen Wandel verändern sich Anforderungen an Infrastrukturen. Schulen in ländlichen Räumen werden zunehmend mit Auslastungsproblemen konfrontiert; die Folge sind Schulschließungen und eine Reduzierung von Schulstandorten. Das Verfahren zur GIS-basierten Optimierung von Schuleinzugsbereichen, zur Verbesserung des Schulwegs für Schüler sowie der Schulauslastung ermöglicht eine zuverlässige, kostenoptimierende Planungsgrundlage für die künftige Schulentwicklungsplanung.**

Rückläufige Schülerzahlen haben Auslastungsprobleme von Schulen und Schulschließungen zur Folge. Weniger Schulen bedeuten oftmals längere Fahrzeiten für Schüler und auch höhere Kosten für die Beförderung. Projektziel war deshalb die Entwicklung eines Verfahrens zur computergestützten Optimierung von Schuleinzugsbereichen und zur Verbesserung der Schulzuwegung für Schüler mit dem Öffentlichen Personennahverkehr in der Region Anhalt-Bitterfeld, Wittenberg und Dessau-Roßlau.

### Methodik

Datenbasis waren Bushaltestellen, die dazugehörigen Fahrpläne und darauf bezogene GPS-Messungen. Mit einer eigens entwickelten Software wurden Fahrzeiten des Schulwegs mittels ÖPNV – basierend auf den gültigen Fahrplänen – berechnet. Mit dem daraus resultierenden Ist-Stand konnten unter Nutzung von GIS Problembereiche identifiziert und Szenarien entwickelt werden

## Ergebnisse: Situation

Die Schülerzahlen nehmen ab, wenngleich auch unterschiedlich stark. Dessau-Roßlau z.B. kann, insgesamt gesehen, bis ins Schuljahr 2018/2019 als weniger stark betroffen angesehen werden als die beiden umgebenen Landkreise Wittenberg und Anhalt-Bitterfeld.

Da verminderte Schülerzahlen künftig auch Schulschließungen zur Folge haben können, wurden die einzelnen Standorte mit ihren Schuleinzugsbereichen einer demographischen Prüfung unterzogen. So wurde es möglich, eine Veränderung des Standortsystems und seine Auswirkungen auf die Erreichbarkeiten behandeln zu können.

<sup>1</sup> Dipl.-Geograph Volker Höcht (hoecht@institut-agira.de) und M. Eng. Thomas Weichert (th.weichert@web.de) lehren und forschen an der Hochschule Anhalt in Dessau

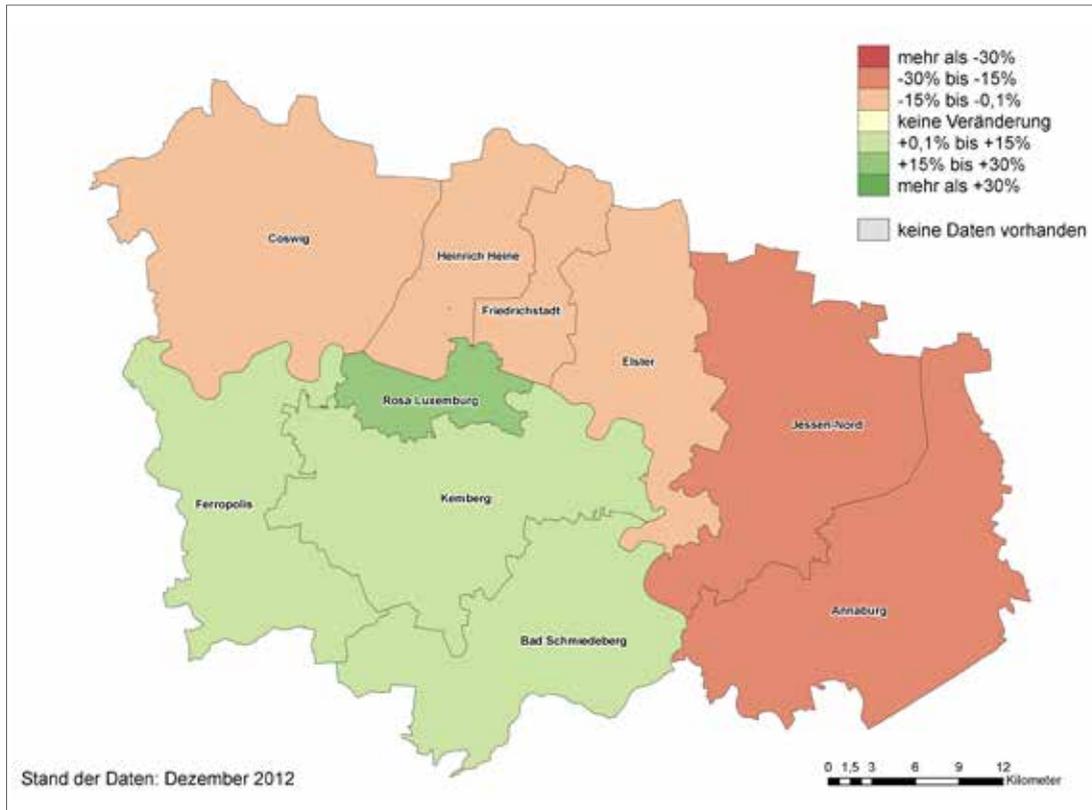


Abb. 1: Entwicklung der Schülerzahlen der Sekundarschulen im LK Wittenberg von 2015 bis 2020. (rot = schlecht, grün = gut). Territoriale Gliederung nach Einzugsbereichen der Sekundarschulen

Zunächst jedoch war eine Software zur Berechnung von Fahrtzeiten zu entwickeln:

- Durch diese wurde es möglich, schnellste Wege von beliebigen Haltestellen zur Schulhaltestelle zu berechnen. Basis dafür sind digitale Fahrplandaten der jeweiligen Verkehrsunternehmen.
- Für die Berechnung selbst werden u.a. Umstiege, Schulanfangszeiten und rechtliche Parameter (bspw. maximale Fahrtzeit) berücksichtigt.
- Mit der Nutzung einer innovativen Datenbank können auch große Datenbestände in wenigen Sekunden verarbeitet werden. Die Ergebnisse liegen dann zur weiteren Auswertung in einem für ein GIS lesbaren Format vor.

Die so möglichen Erreichbarkeitsanalysen lieferten zahlreiche wichtige Erkenntnisse, wie lange Schüler tatsächlich in Schulbussen verbringen. Das lässt sich exemplarisch am Beispiel des Landkreises Wittenberg zeigen. Die Erreichbarkeitsanalyse der Schulen dort hat ergeben, dass alle Grund- und Sekundarschulen innerhalb des rechtlich vorgegebenen Rahmens (Grundschule: max. 45 Minuten Fahrtzeit, Sekundarschule: max. 60 Minuten) erreichbar sind:

- Im Durchschnitt fährt ein Schüler im Landkreis Wittenberg ca. zwölf Minuten zur Grundschule. Am besten erreichbar ist die Grundschule „Geschwister Scholl“ in Lutherstadt Wittenberg (durchschnittlich vier Minuten), am schlechtesten die Grundschule „Heinrich Heine“ in Reinsdorf (19 Minuten).

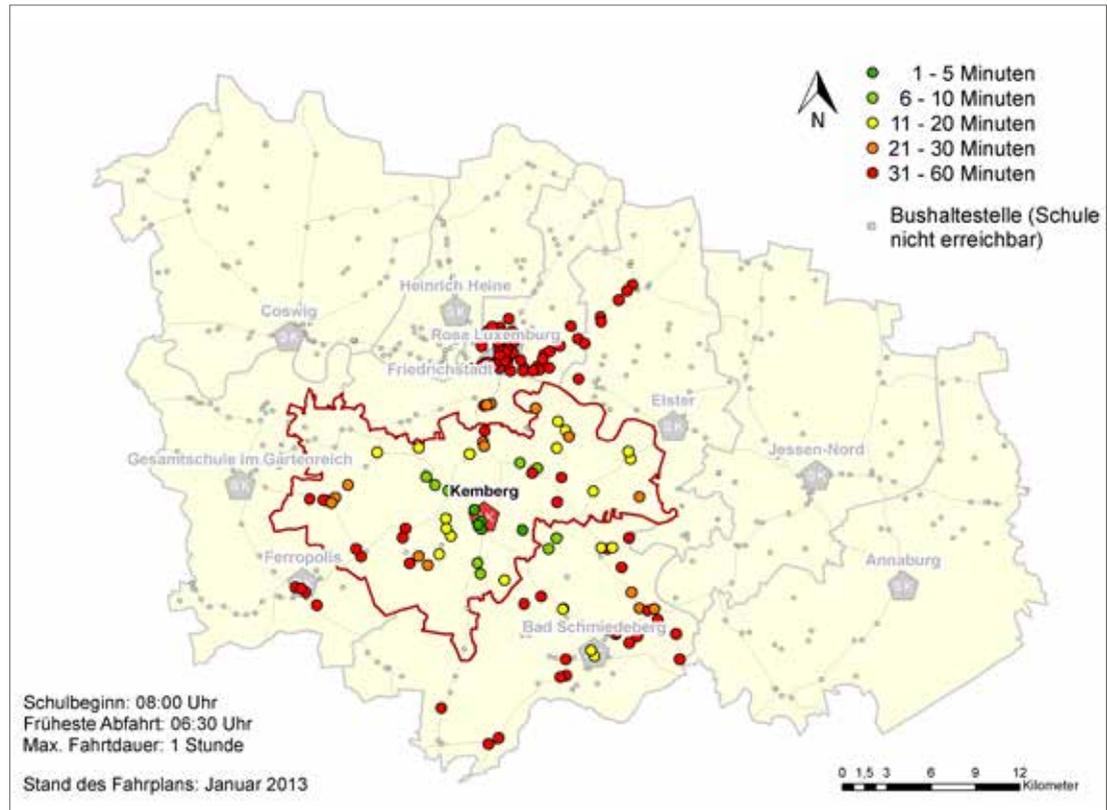


Abb. 2: Erreichbarkeit der Sekundarschule Kemberg in Wittenberg mit dem ÖPNV (Fahrzeit in Minuten) zu Schulbeginn. Rote Fläche = Einzugsbereich der Schule

- Die Sekundarschulen des Landkreises Wittenberg sind im Durchschnitt in etwa 21 Minuten für die Schüler zu erreichen. Die längste Fahrtzeit beträgt bis zu 57 Minuten. Die durchschnittlich am besten erreichbare Sekundarschule ist die Sekundarschule „Rosa Luxemburg“ in Lutherstadt Wittenberg (13 Minuten). Am schlechtesten erreichbar ist die Sekundarschule „Ferropolis“ in Gräfenhainichen mit einem Mittelwert von 24 Minuten Fahrtzeit.

Die Untersuchungen haben weiterhin ergeben, dass auch außerhalb von Schuleinzugsbereichen Haltestellen existieren, von denen die dazugehörige Schule zu erreichen ist. Damit könnten künftig Schuleinzugsbereiche neu diskutiert werden, da sich gezeigt hat, dass eine weiter entfernte Haltestelle nicht gleichzeitig eine längere Anreise bedeutet. Ziel muss es sein, Fahrtzeiten von Schülern zu minimieren und somit auch Kosten für die Aufwandsträger zu reduzieren. So konnten wir durch die Betrachtung der durchfahrenen Tarifzonen zu einer Schule auch Kosteneinsparungspotenziale aufzeigen.

## Ergebnisse: Szenarien

Für zukünftige Veränderungen hilft die Konstruktion verschiedener Szenarien. Im Projekt wurden u.a. Schulzusammenlegungen diskutiert, um die Folgen der künftigen demographischen Veränderungen aufzufangen:

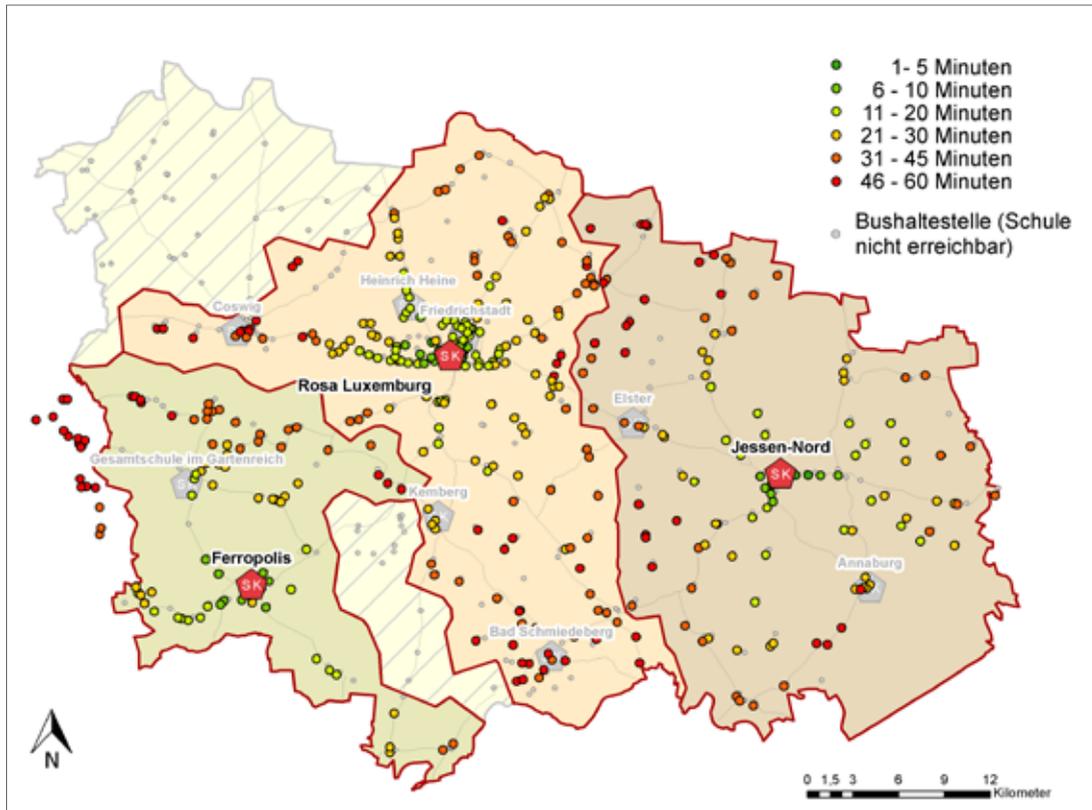


Abb. 3: Exemplarisches fiktives Zukunftsszenario mit nur drei zentralen Sekundarschulstandorten. Die farbigen Punkte zeigen die Erreichbarkeit der jeweiligen Schule (Einzugsbereich) mit dem ÖPNV in Minuten (zum Schulbeginn der jeweiligen Schule)

- So wurden Schulstandorte, bei denen rückläufige Auslastungen prognostiziert werden konnten, fiktiv geschlossen und die Auswirkungen erörtert.
- Mit der Analyse der Erreichbarkeiten der Schulen auf Basis der gefahrenen Busrouten in der Beispielregion Landkreis Wittenberg wurden die Erreichbarkeiten von Alternativstandorten berechnet und durch Karten visualisiert.
- Mit Hilfe dieses Vorgehens konnten mögliche Veränderungen und deren Folgen bestmöglich dargestellt werden. Beispielsweise wurde ermittelt, dass sich Fahrtzeiten – nach Schließung – in einigen Fällen nur minimal verändern. Bei einer zusätzlichen Anpassung des Fahrplans könnten hier in Zukunft noch weitere Schulwegverkürzungen erreicht werden.

## Handlungsoptionen

Werden unsere Ergebnisse zusammenfassend betrachtet, so liegen acht Folgerungen auf der Hand:

1. Geoinformationssysteme zum Identifizieren von Schwachstellen im Schulstandortsystem nutzen;
2. die Betrachtung der Erreichbarkeit von Schulen stärker in die Planung integrieren;
3. die Veränderung von Schulanfangszeiten zur Verbesserung der Fahrtzeiten und der Auslastung von Bussen in Betracht ziehen;
4. Schulsteckbriefe mit Schulstandortbewertungen und Detailfotos bei Schulstandortveränderungen bei der Schulentwicklungsplanung nutzen;
5. langfristige aufwandsträgerspezifische Kostenanalysen bei geplanten Schulstandortveränderungen unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklung bilden Einsparungspotenziale ab, auf Basis derer die Fortschreibung der Schulentwicklungspläne erfolgen sollte;
6. das Aufstellen verschiedener Szenarien hilft als Entscheidungshilfe zur Vermeidung von Fehlplanungen;
7. eine Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen und eine eventuelle Aufweichung mancher Normen könnten Erleichterungen bringen;
8. eine verstärkte Kooperation aller an der Schulentwicklungsplanung direkt oder indirekt beteiligter Akteure und Beratung durch Wissenschaft.

# Persönliche Mobilität sichern und verbessern

## Potenziale der IuK-Technologien für altersgerechte Mobilität im ländlichen Raum

Christian Diedrich | Christoph Engel<sup>1</sup>

**Persönlich mobil zu sein und zu bleiben ist die notwendige Voraussetzung für die Sicherung des Lebensunterhalts, der Gesundheitsvorsorge, der Aus- und Weiterbildung und insbesondere für die soziale Teilhabe vor allem älterer Menschen. Untersucht wurde daher: Inwiefern können bessere Informationen über die bestehenden Mobilitätsangebote einen Beitrag zur persönlichen Mobilität dieser Menschen leisten? Die Ergebnisse zeigen beides: ein großes Potenzial – aber auch entsprechenden Handlungsbedarf.**

Altersgerechte Mobilitätsangebote sollten diskriminierungsfrei und möglichst barrierefrei gestaltet sein – im Idealfall werden die einzelnen Altersklassen/Nutzergruppen gezielt angesprochen. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür bilden verlässliche und nutzergerecht aufbereitete Auskünfte und Informationen über die verfügbaren Mobilitätsleistungen. In dem Projekt „Altersgerechte und sichere Mobilität in der Fläche“ (ASIMOF) wurden diesbezüglich der Status quo exemplarisch erfasst, Verbesserungspotenziale identifiziert und eigens entwickelte Prototypen erprobt.

### Methodik

Im Rahmen einer Befragung wurden 47 Personen in die erweiterte Anforderungsanalyse einbezogen, um nach der Auswahl der für die Nutzer wesentlichen Inhalte auch die nutzergerechte Gestaltung der Mensch-Maschine-Schnittstelle abzusichern. Nach der Implementierung erfolgte die Erprobung in vier Veranstaltungen, eine anschließende Befragung mit insgesamt 41 Testnutzern und deren Auswertung

Die ASIMOF-Leitthese lautete: Konzepte, Systeme und Dienste im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) bieten wesentliche Potenziale zur Sicherung und weiteren Verbesserung der Mobilität. Dies konnte bestätigt werden. Es gilt gleichermaßen im Hinblick auf die drei Schwerpunkte „altersgerechte“, „sichere“ und „ländliche“ Mobilität.

Die Recherchearbeiten hatten zunächst gezeigt: Bisherige Forschungen befassen sich meist mit der physischen Gestaltung von Mobilitätsdienstleistungen, der Barrierefreiheit der Fahrzeuge und Infrastruktur oder allenfalls mit den Informationen über die Barrierefreiheit. Überwiegend besitzt dabei die technische Machbarkeit Priorität.

In ASIMOF stand dagegen die Verbesserung der Informationsebene – Fahrplanauskunft, Verbindungsauskunft und Intelligente Mobilitätsauskunft (Abb. 1) – im Vordergrund. Sie bietet im Vergleich zu Anpassungen der physischen Mobilitätsangebote (kosten-)effiziente Möglichkeiten zur Sicherung

### Differenzierte Bedienung im ÖPNV:

Herkömmlicher Linienverkehr und flexible Bedienungsweisen

### Intelligente Verkehrssysteme (IVS):

(engl. Intelligent Transport Systems, ITS) sind Anwendungen, bei denen Informations- und Kommunikationstechnologien zur Erfassung, Übermittlung, Verarbeitung und zum Austausch verkehrsbezogener Daten und Informationen eingesetzt werden. „Intelligent“ heißt dabei: Informationen werden durch das Auswerten von Daten gewonnen, was es den Nutzern ermöglicht, sich sicherer und effizienter im Verkehrssystem zu verhalten. Häufig verwendetes Synonym für IVS: Straßenverkehrstelematik

<sup>1</sup> Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich (christian.diedrich@ovgu.de) und Dipl.-Inform. Christoph Engel (christoph.engel@ovgu.de) forschen und lehren an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Automatisierungstechnik (IFAT)

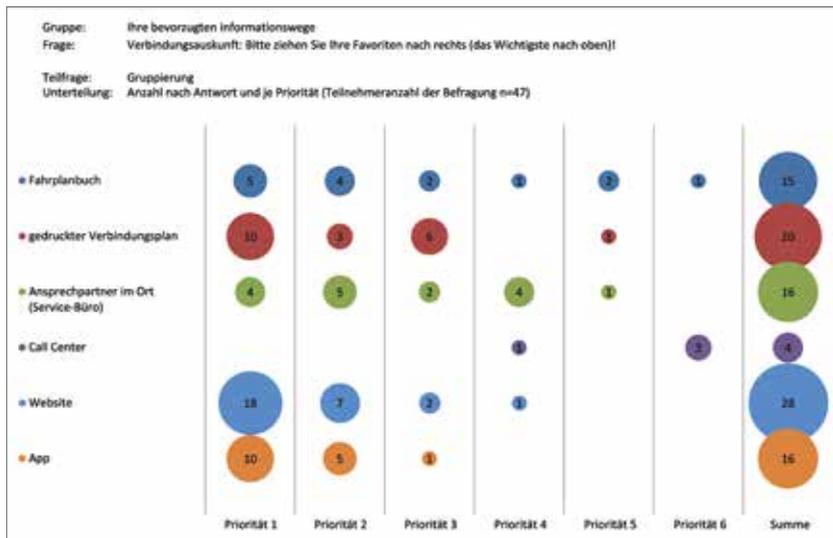


Abb. 1: Nutzereinschätzung zur Priorität der verschiedenen Informationswege (Befragung im Rahmen der Langen Nacht der Wissenschaft 2012 in Magdeburg)

und Verbesserung der Mobilität – vor allem im Hinblick auf die zu erwartende Entwicklung der Finanzierbarkeit des öffentlichen Verkehrs im ländlichen Raum.

## Ergebnisse

Im Hinblick auf die Anforderung, die zukünftige Mobilität altersgerecht zu gestalten, konnten neue Erkenntnisse gewonnen werden. Bisherige Statistiken ordnen Nutzer nach deren demografischen Eigenschaften (Alter) ein. Unsere Erfahrung zeigt aber zweierlei grundlegende Aspekte, die es zukünftig stärker zu berücksichtigen gilt:

### Mensch-Maschine-Schnittstelle (MMI):

(engl. Human Machine Interface, HMI) beschreibt eine Bedienschnittstelle an Geräten/technischen Einrichtungen. Beispielsweise nimmt ein Benutzer auf visuellem Weg Informationen von einem Smartphone-Display auf (z. B. eine Abfahrtszeit) oder tätigt Eingaben über ein berührungsempfindliches Display (z. B. eine Haltestellenauswahl)

- Mit dem Begriff „altersgerecht“ sollte eine vorrangig **nutzergerechte** Umsetzung verbunden sein.
- Die Zusammenfassung z.B. zur Altersklasse „65+“ ist nicht für eine hinreichende Differenzierung gerade der „älteren“ Menschen geeignet.

Beide Aspekte ließen nur einen Schluss zu: Die Fähigkeiten, die Einschränkungen, aber auch die Wünsche der Nutzer lassen ggf. eine Zusammenfassung zu Nutzergruppen zu – allein das Alter des Nutzers kann aber nicht als hinreichendes Merkmal einer solchen Nutzergruppe herangezogen werden.

Dies verdeutlicht eine weitere Diskrepanz, der sich moderne IKT-Konzepte auch im Bereich der Mobilität stellen müssen:

- Die Anforderungen hinsichtlich gewünschter Informationen sind personenbezogen, d.h. individuell.
- Der öffentliche Verkehr als Massenverkehrsmittel soll hingegen eine kollektive Behandlung und Abarbeitung vieler subjektiver Mobilitätswünsche in Summe erfüllen.

Die ASIMOF-App wird dem gerecht: Sie erlaubt eine Reihe nutzerspezifischer Anpassungen und bereitet die Informationen des öffentlichen Massenverkehrs nutzergerecht auf.

Wir verfolgten außerdem das Ziel, die Nutzer jederzeit an jedem Ort – auch ländlich – zuverlässig über gegebene Mobilitätsangebote zu informieren. Dies war der wesentliche Grund, weshalb Informationen auf einem mobilen Endgerät erhältlich sein sollten. Gleichzeitig sollte das IKT-Konzept aber auch im Hinblick auf die Zukunftsfähigkeit einen kosteneffizienten Betrieb ermöglichen:

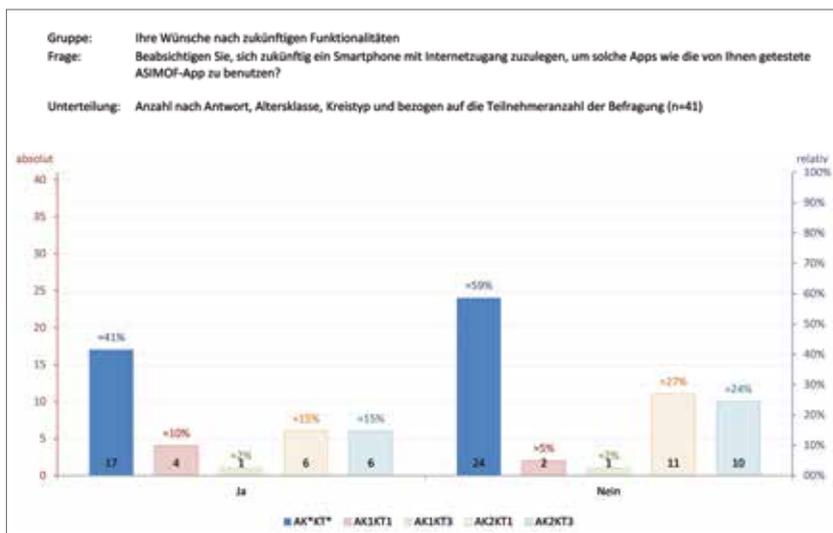


Abb. 2: Kaufabsicht Smartphones (Befragungsergebnis bei der Erprobung der ASIMOF-App in den Kommunen Staßfurt, Salzwedel, Halle (Saale) und Schönebeck, 1. Quartal 2013)

- Einerseits gelang dies durch den Rückgriff auf am Markt etablierte Endgeräte. So wurde der prototypische Informationsdienst beispielsweise als App implementiert, die sich auf den üblichen am Markt verfügbaren Smartphones nutzen lässt. Vorteil dieser Verfahrensweise ist, dass die Technik auf der Empfangsseite durch die Nutzer selbst finanziert wird (Abb. 2).
- Andererseits wurde auf existierende Auskunftsportale zurückgegriffen – bei Einsatz eines solchen Dienstes im Regelbetrieb würden insofern keine Kosten für ein zu betreibendes Parallelsystem entstehen.



Abb. 3: Testnutzer bei der Erprobung der ASIMOF-App mit anschließender Befragung in den Mehrgenerationenhäusern der Kommunen Staßfurt, Salzwedel, Halle (Saale) und Schönebeck, 1. Quartal 2013

## Handlungsoptionen

Bereits bei der Erfassung der Nutzeranforderungen zeigte sich: Nur ein sehr geringer Teil der Befragten hatte überhaupt Kenntnis von den flexiblen ÖV-Angeboten – wie Rufbussen, Anrufliniertaxen usw. – in Sachsen-Anhalt. Insofern erscheint es lohnenswert, den Bekanntheitsgrad dieser flexiblen Angebote zu erhöhen.

Dafür bietet sich einerseits ein verstärktes Marketing an. Andererseits sollte aber vor allem die Integration der sehr guten Auskunftsplattformen weiter ausgebaut werden. Hierbei wäre besonderes Augenmerk auf die automatische Berücksichtigung flexibler Angebote bei der Routenplanung (Verbindungsauskunft) sowie auf die Automatisierung der Bestellvorgänge zu legen.

Die verstärkte Nutzung gerade der flexiblen Bedienformen könnte in noch engerer Abstimmung mit den adressierten potenziellen Fahrgästen, z.B. mit den Seniorenbeiräten, fortgeführt werden. Ein möglichst hoher Erfüllungsgrad der Nutzeranforderungen trägt schließlich auch zur Gegenfinanzierung der ÖV-Systeme bei.

### Zum Weiterlesen:

☞ René Hempel/Kevin Schewel/Franziska Wolf/Rico Möbius: Demographic Change – Challenges for Personalised Transport Services in Rural Areas. 8th ITS European Congress, Lyon/ France, 6.–9.06.2011. Proceedings on CD.

☞ René Hempel/Franziska Wolf/Kevin Schewel: Altersgerechte Mobilität – Neue Aspekte für automatisierbare Informationssysteme – Praxisnahe Konzepte zur altersgerechten und sicheren Gestaltung eines wirksamen Mobilitäts- und Verkehrsmanagements in der Fläche. AUTOMATION 2011, Baden-Baden, 28.–29.06.2011. VDI-Berichte 2143, VDI Verlag GmbH Düsseldorf, ISBN 978-3-18-092143-3, S. 287–291.

☞ Kevin Schewel/Jasmin Wedig/Franziska Wolf/René Hempel: Von altersgerechten Nutzerschnittstellen und mobilen Verkehrsinformationssystemen. Wireless Communication and Information – WCI, Berlin, 20.–21.10.2011. Tagungsband auf CD.

☞ Beitrag zur ASIMOF-Befragung in Staßfurt: Volksstimme.de (13. Februar 2013) „Eine Smartphone-App? Was ist das denn?“

[http://www.volksstimme.de/nachrichten/lokal/stassfurt/1018040\\_Eine-Smartphone-App-Was-ist-das-denn.html](http://www.volksstimme.de/nachrichten/lokal/stassfurt/1018040_Eine-Smartphone-App-Was-ist-das-denn.html)

# Dem demografischen Wandel mit Geoinformatik auf der Spur

## Planungsunterstützung für ländliche Kommunen

Markus Schaffert | Lothar Koppers<sup>1</sup>

**Entwickelt wurden Werkzeuge, die insbesondere ländliche Kommunen dabei unterstützen, den demografischen Wandel zu gestalten. Ansätze aus der Geoinformatik, durch die innerörtliche demografische Prozesse sichtbar werden, bilden dafür die Grundlage. Ergebnisse sind u.a. Bausteine für eine räumlich flexible demografische Verträglichkeitsprüfung sowie eine Software für entsprechend flexible Bevölkerungsvorausberechnungen, die auf Basis kommunaler Melderegister arbeitet.**

### **Kommunales Melderegister:**

Amtliches Register, in dem diejenigen Personen (und auf sie bezogene Daten) erfasst sind, die in einer Gemeinde derzeit leben oder früher gelebt haben – insofern der Aufenthalt dieser Personen meldepflichtig ist. Diese Register werden durch die Kommunen geführt

### **Geoinformationssysteme**

**(GIS):** Dienen der Erfassung, Verwaltung, Analyse und Präsentation von raumbezogenen Daten. Durch GIS lässt sich die demografische Information sichtbar machen, die die kommunalen Melderegister enthalten – bspw. durch die Kartendarstellung der Altersstruktur innerhalb einer Gemeinde

Demografische Daten, wie sie von den statistischen Landesämtern bereitgestellt und von Kommunen bezogen werden, bilden oftmals nicht die räumliche Maßstabebene ab, wie sie zur passgenauen Entscheidungsfindung in Gemeinden notwendig ist: Während Erstere ihre Datenprodukte meist auf die Gemeinde oder höhere administrative Einheiten beziehen, wollen Letztere wissen, in welchem Ortsteil sich der Umbau einer Sportstätte lohnt oder in welchem Viertel ein Spielplatz mit Nutzern rechnen kann – heute und in Zukunft.

### **Methodik**

Genutzt wurden Ansätze aus der Geoinformatik, um demografische Prozesse sichtbar zu machen, die innerhalb von Kommunen ablaufen. Diese wurden anschließend auf kommunale Infrastrukturen projiziert, indem sowohl heutige als auch zukünftige Bevölkerungsstrukturen ermittelt und darauf aufbauend Tragfähigkeitsanalysen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchgeführt wurden. Basis dieser Tätigkeiten sind primär kommunal bereits vorhandene Datenquellen, insbesondere das kommunale Melderegister

## Ergebnisse

Das Projekt „Geoinformatik-Methoden und -Werkzeuge zur Analyse, Anpassung und Bewältigung des demographischen Wandels“ (DemoGI) zeigt Möglichkeiten auf, wie Methoden der Geoinformatik für die demografiesensitive und räumlich flexible Planung von Kommunen genutzt werden können. Das kommunale Melderegister wurde dabei als zentrale Fachdatenquelle für kleinräumige Analysen und Berechnungen identifiziert. Darauf aufbauend konnten nachvollziehbare Schritte für dessen themenorientierte Aufbereitung dargelegt werden. Zudem wurden Wege aufgezeigt, wie sich durch Kombination des Melderegisters mit weiteren Datenquellen – bspw. den amtlichen Hauskoordinaten und dem kommunalen Gewerberegister – zusätzliche Informationen zu demografischen Problemfeldern, bspw. Wohngebäudeleerständen, ableiten lassen.

<sup>1</sup> Dr.-Ing. Markus Schaffert (m.schaffert@afg.hs-anhalt.de) und Prof. Dr.-Ing. Lothar Koppers (l.koppers@afg.hs-anhalt.de) lehren und forschen an der Hochschule Anhalt in Dessau

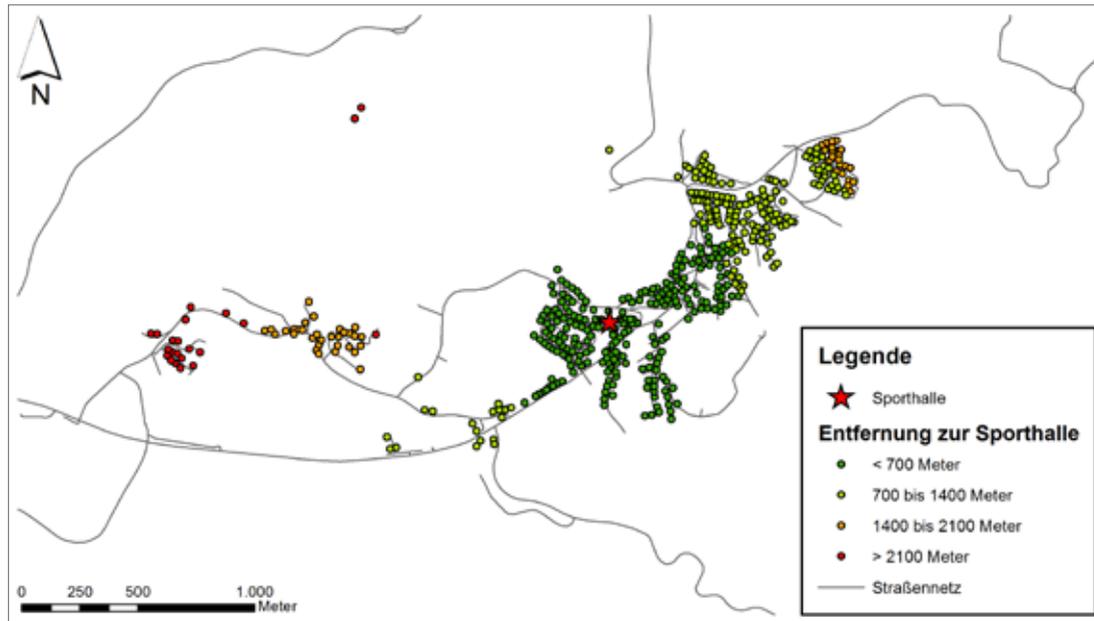


Abb. 1: Erreichbarkeit von Sportstätten bezogen auf Wohnadressen | Grafik: T. Kirschke

Durch DemoGI erhalten Kommunen folglich das Wissen, wie sie durch das Zusammenspiel kommunal vorhandener Datensätze, geeigneter technischer Instrumente und nachvollziehbarer Bearbeitungsschritte individuelle und kleinräumig verfügbare demografische Informationen selbst generieren bzw. generieren lassen können.

Wie wichtig die Beachtung der kleinräumigen, z.B. innerörtlichen demografischen Situation für die Planung in Kommunen ist, wird am Beispiel Sachsen-Anhalt offenkundig: Nach den Gemeindegebietsreformen der Vergangenheit sind die Gemeinden des Landes flächenmäßig zu mitunter sehr großen Gebietskörperschaften angewachsen. Diese weisen teilweise die Flächengröße vormaliger Landkreise auf – und nur auf dieser großräumlichen Ebene stehen demografische Daten des zuständigen Statistischen Landesamtes derzeit zur Verfügung.

Entsprechend wurden die Stadt Jessen (rund 14.500 Einwohner) und die Gemeinde Muldestausee (rund 12.000 Einwohner) in Sachsen-Anhalt als Untersuchungsorte gewählt. Vergleichend wurde zudem in der Markt Floss (rund 3.500 Einwohner) sowie in den Gemeinden Flossenbürg (rund 1.700 Einwohner) und Pullenreuth (rund 1.800 Einwohner) in Nordost-Bayern gearbeitet. Diese Auswahl spiegelt den Ansatz wider, explizit auf Gemeinden und Städte in eher ländlich geprägten Schrumpfungsräumen sowohl in West- als auch in Ostdeutschland zu fokussieren.

Neben der angemessenen Aufbereitung demografischer Gegebenheiten stellen Bevölkerungsvorausberechnungen ein unabdingbares Rüstzeug für die demografieorientierte Planung in Gemeinden dar. Um auch hier räumliche Flexibilität zu gewährleisten, wurde mit dem Demografischen Informationssystem „DIS“ eine Demografie-Fachsoftware mit dem Schwerpunkt „raumbezogene Bevölkerungsvorausberechnung“ im Projekt entwickelt.

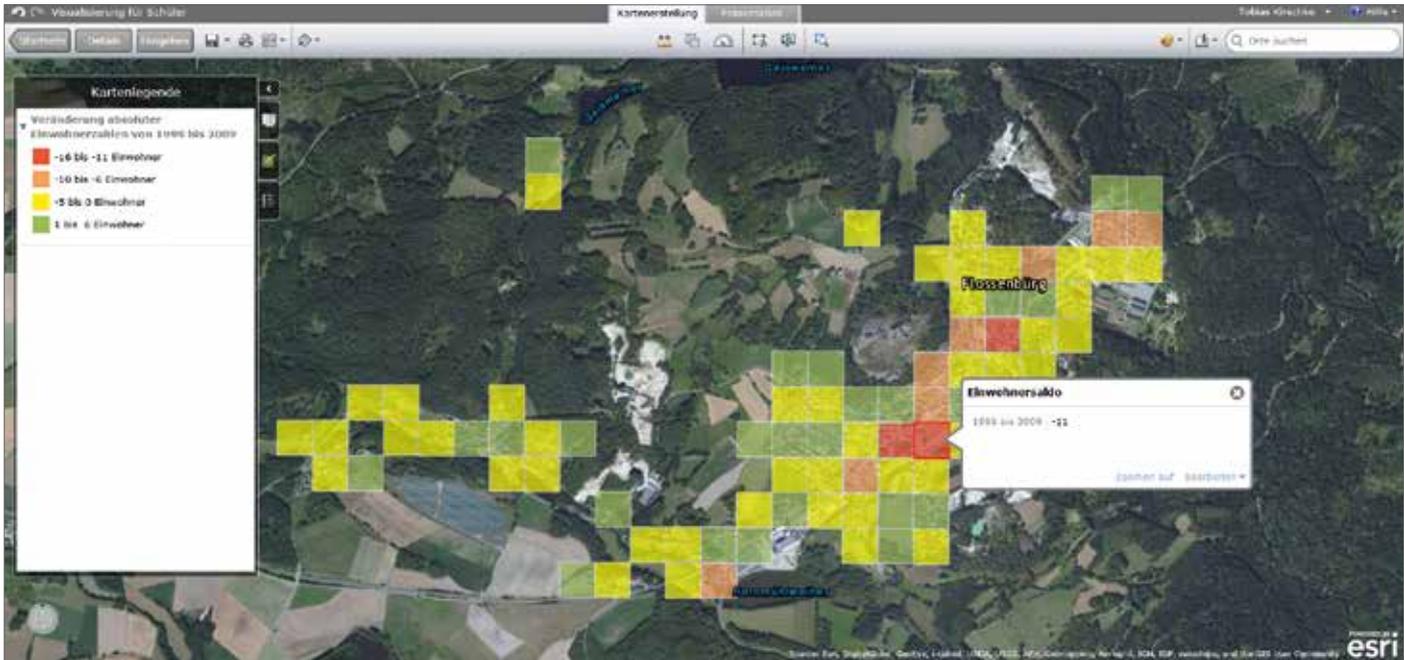


Abb. 2: Visualisierung von innerörtlichen demografischen Analysen für schulische Zwecke auf einer Cloud-Plattform

Das DIS setzt auf dem geokodierten amtlichen Melderegister auf und kann – unter Umsetzung datenschutzbezogener Vorgaben, wie bspw. durch die Möglichkeit, die eigentlich adressgenaue demografische Information des Melderegisters auf größere räumliche Einheiten (u.a. Rastergitter) zusammenzufassen – räumlich flexibel eingesetzt werden und zukünftige Bevölkerungsstände innerhalb einer Gemeinde berechnen.

Die Analysen der kleinräumigen demografischen Situation und die kleinräumige Vorausberechnung wurden – ergänzend zu den entsprechenden Daten der Statistischen Landesämter – auf Infrastruktureinrichtungen in den Untersuchungsgemeinden angewendet, indem Auslastung und Wirtschaftlichkeit gemäß der demografischen Vorausberechnung ermittelt wurden. Auf der Basis dieser Berechnungen, typischen Nutzungsarten und technischen sowie rechtlichen Rahmenbedingungen wurden für diese Einrichtungen demografisch bedingte Nutzungsszenarien für die kommenden Jahre erstellt und somit Bausteine für demografisch belastbare Infrastrukturplanungen bereitgestellt.

Diese Bausteine ergänzen vorhandene Demografie-Prüfmechanismen, die bisher meist allgemein auf bestehende Demografierelevanz von Infrastruktur-Einrichtungen prüfen und dies regelmäßig auf Basis nicht maßgeschneiderter Datenprodukte und -analysen umsetzen. In Analogie zur bekannten Umweltverträglichkeitsprüfung wird mit Blick auf die Gesamtheit der erarbeiteten Bausteine von einer Demografischen Verträglichkeitsprüfung (DVP) gesprochen. Infrastruktursegmente, die im Rahmen der DVP in den Untersuchungsgemeinden geprüft wurden, sind die gemeindliche Abwasserentsorgung und Wasserversorgung, Hilfs- und Notdienste, der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV), Pflege- und Betreuungseinrichtungen, Schulen, Sportstätten sowie Straßen.

## Handlungsoptionen

Kommunen müssen fortwährend Entscheidungen über den (Um- oder Rück-)Bau von Infrastruktureinrichtungen treffen. Sie sehen sich bislang jedoch gezwungen, dies auf Basis von Daten zu tun, die mit Blick auf ihre räumliche Auflösung für diese Aufgabe nicht optimiert sind. Dieser Befund gilt jedenfalls für Städte und Gemeinden in ländlich geprägten Räumen, die sich den wenigen Großstädten vorbehaltenen Luxus eigener Statistikabteilungen nicht leisten können.

DemoGI zeigt nun Wege auf, wie diese Gemeinden demografische Daten räumlich flexibel erstellen, analytisch nutzen und ihre Infrastrukturplanungen durch die Beachtung kleinräumiger sowie multiskalärer (und damit auch interkommunaler) demografischer Gegebenheiten optimieren können.

Auf diese Weise dienen die in DemoGI entwickelten Bausteine und Lösungen als Planungsinstrumente, die zu angemesseneren Entscheidungen bezüglich der zukünftigen Ausgestaltung von relevanten Infrastrukturen beitragen möchten – auch und gerade in schrumpfenden Gemeinden des ländlichen Raums.

*Zum Weiterlesen:*

 Frank Benndorf/Anne Bergfeld/Markus Schaffert/Lothar Koppers: Schlussbericht des BMBF-Forschungsprojekt „DemoGI – Geoinformatik-Methoden und -Werkzeuge zur Analyse, Anpassung und Bewältigung des demographischen Wandels“, Dessau-Roßlau: Hochschule Anhalt – Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation, 2013.

# Energieavantgarde Region Anhalt

Innovationsoffensive, Vorreiterrolle, bildungstouristische Erlebbarkeit

Philipp Oswald | Babette Scurrell<sup>1</sup>

**Um Innovationen für postfossile Energien zu forcieren, haben Akteure der Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg die Energieavantgarde Anhalt aus der Taufe gehoben. Damit sollen das reichlich vorhandene Potenzial auf dem Gebiet erneuerbarer Energien genutzt und die im nahen Berlin politisch geformte Energiewende sichtbar gemacht werden. Bei weniger werdenden Menschen und Ressourcen wird die Region mit Experimenten für eine postfossile Zukunft neue Entwicklungen in Gang setzen.**

## **Energiewende:**

Die gesellschaftliche Transformation von Strukturen, Institutionen und Verhaltensweisen, welche die komplette Umstellung auf die Nutzung nicht-fossiler und nicht-nuklearer Energiequellen für alle Lebensprozesse der Menschen ermöglicht

In der Region Anhalt gibt es Forschung zum Thema Energiewende, Hersteller für Technologien regenerativer Energien, innovative Anlagen der Energiegewinnung, Realisierungen für energieoptimiertes Bauen und energieoptimierte Freizeitkultur. Die Region hat eine Tradition der Reformen und technischen Innovationen. Aus all dem wollen die Akteure ihre Potenziale für die wirtschaftliche Entwicklung, die Imagebildung nach innen wie außen sowie für die fach- und bildungstouristische Nutzung realisieren und sichtbar machen.

## **Methodik**

In Abstimmung mit einer regionalen Steuerungsgruppe beauftragte die Stiftung Bauhaus Dessau die Firmen **Thema 1, 100 Prozent erneuerbar stiftung** und **BTE Tourismus- und Regionalberatung** mit der Recherche von Akteuren, der Moderation von Vernetzungsprozessen und Vorschlägen zur Sichtbarmachung der Energiewende in der Region Anhalt. In Telefoninterviews, Vor-Ort-Besuchen, Arbeitsgesprächen und Zukunftswerkstätten erarbeitet die Energieavantgarde ihre Strategie

Vor dem Hintergrund der gegenwärtigen demografischen und wirtschaftlichen Problemlagen ist die Nutzung des positiven Potenzials eines solchen Themas strategisch wichtig: Das Oberzentrum Dessau-Roßlau und die Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg mit den Mittelzentren Bitterfeld-Wolfen, Köthen, Lutherstadt Wittenberg und Zerbst unterliegen einem anhaltenden demografischen und wirtschaftlichen Strukturwandel. Geblendet von den Schwierigkeiten der Transformation werden die positiven Zukunftsperspektiven bislang oft zu wenig wahrgenommen und ihr Potenzial nicht immer hinreichend genutzt.

<sup>1</sup> Prof. Philipp Oswald (direktor@bauhaus-dessau.de) ist Direktor der Stiftung Bauhaus Dessau. Dr. Babette Scurrell (scurrell@bauhaus-dessau.de) ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Stiftung Bauhaus Dessau

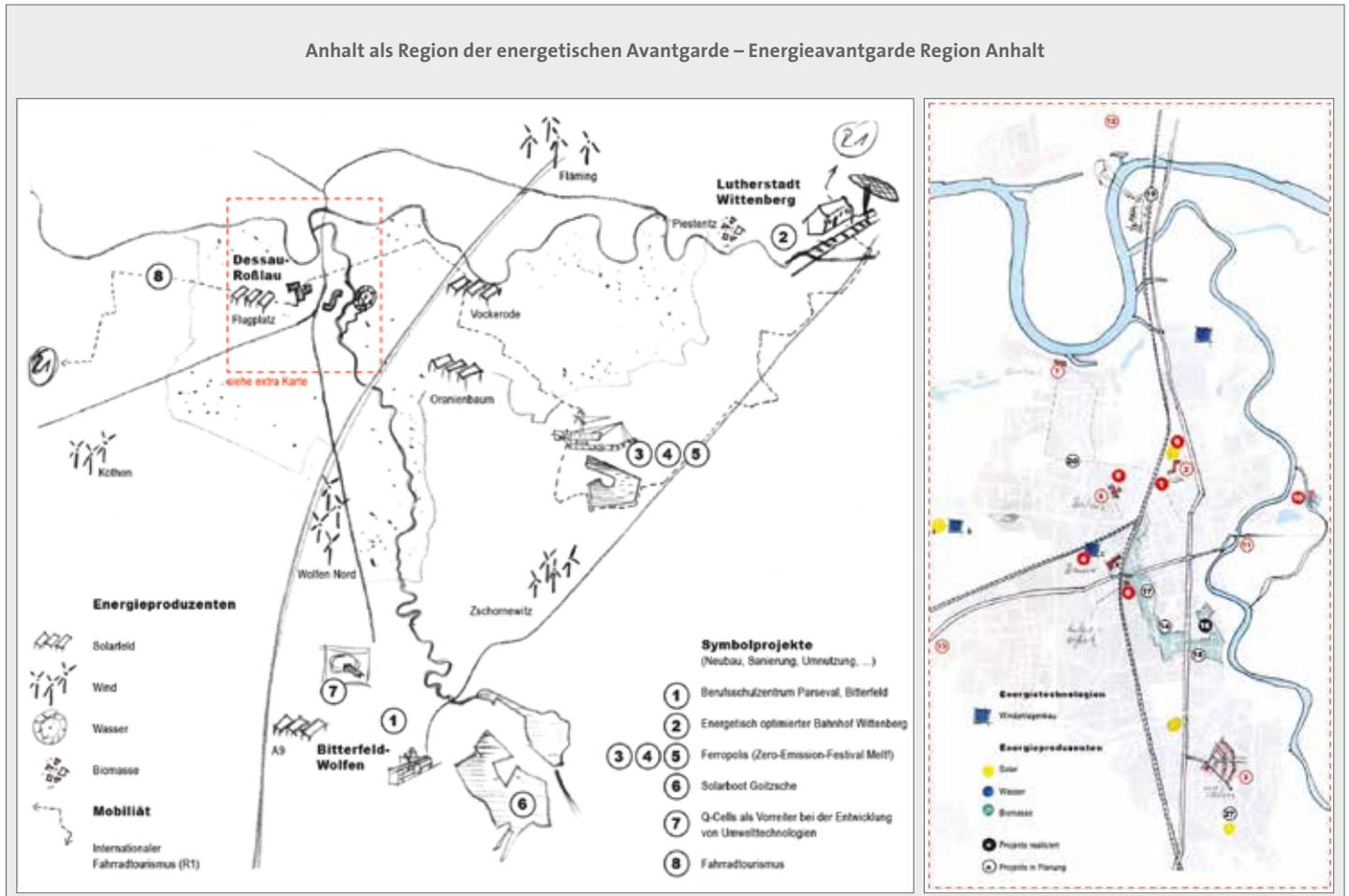


Abb. 1: Energieavantgarde Region Anhalt | Grafik: Heike Brückner

## Aktivitäten und Ergebnisse

Sachsen-Anhalt hat insgesamt gute Voraussetzungen, im Übergang zur postfossilen Zivilisation eine Vorreiterrolle zu spielen. Schon heute decken regenerative Energien zirka 40 % der Netto-stromerzeugung. Zugleich sind bereits viele wichtige Hersteller und Forschungseinrichtungen für die regenerative Energiegewinnung aus Wind und Sonne hier ansässig. Die Region Anhalt ergreift diese Chance und widmet sich

- der Sichtbarmachung innovativer Projekte und Akteure im Themenfeld erneuerbare Energien
- der Vernetzung der Akteure untereinander (Wirtschaft, Kultur, Forschung und Bildung, Politik) zur Schaffung von Synergien und Entwicklung von Pilotvorhaben
- der Schaffung von touristischen Bildungsangeboten, die die Energiewende sichtbar und verständlich machen sowie zur Teilhabe aktivieren
- der Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung im Bereich der Energietechnologien und der Tourismuswirtschaft

- der Aktivierung des starken kulturellen wie naturräumlichen Erbes der Region für Zukunftsperspektiven (Bauhaus, Junkers, Energietechnologien, Ferropolis, Biosphärenreservat Mittelbe, Gartenreich Dessau-Wörlitz)
- der Stärkung und Aufwertung des Images als Region der Reformen und Innovationen nach innen und außen
- der Schaffung eines attraktiven Umfelds für höher qualifizierte Arbeitnehmer, zur Unterstützung der Unternehmen und Institutionen in der überregionalen Konkurrenz um Arbeitnehmer.

Im Projektverlauf wurde eine Liste der Akteure im Themenfeld Energie in den Kategorien Technologiehersteller, Energieerzeuger, innovative Anwender, Energietourismusansätze erstellt und kartiert. Für den Tag der Energiewende, den 26. April 2014, wird ein bildungstouristisches Aktionswochenende vorbereitet.

**Innovation:**

Nicht nur eine technische Erfindung, sondern die kreative Kombination von Faktoren der Produktion und ggf. weiterer gesellschaftlicher Prozesse. Sie erfordert einen experimentellen Umgang mit verschiedenartigen Elementen sowie eine attraktive Sichtbarkeit, damit sie von vielen Akteuren angenommen und neue gesellschaftliche Realität wird

**Avantgarde:**

Übernahme einer Vorreiterrolle bei der kreativen Suche nach neuen Lösungen, darin eingeschlossen, unbequeme Positionen zu vertreten und Strategien für bevorstehende Wandlungsprozesse zu entwickeln

Darüber hinaus wurden Themenfelder identifiziert, in denen durch Kooperation in naher Zukunft Erfolge erzielt werden können:

- transparente Hausenergie: Echtzeiterfassung und -abrechnung von Energieverbräuchen in Mehrfamilienhäusern; technischer Prototyp vorhanden, gesucht wird eine Schnittstelle zum Kunden
- Heizen eines Privathauses mit PV-Strom; Prototyp für die Regelungstechnik existiert, nächstes Ziel ist die Integration in einen Neubau
- Showcase Ferropolis: „sunplugged stage“ – für Musikfestivals sollen Adensis Batterie-Großspeicher an die PV Freiflächenanlage gekoppelt werden; Prototyp vorhanden, erste Detailmessungen während des Melt! Festivals 2013
- Regionales Stromkonzept – Die Vision für die Region: Das regionalste Stromprodukt Deutschlands...
  - ist zwar nicht das billigste
  - transformiert aber Gefahr – die politische Diskussion weniger Akteure um die Energiewende mit ungewissem Ausgang: EEG 2.0?, Kapazitätsmärkte? – in kalkulierbares Risiko: Hier handeln, anstatt von dort aus behandelt zu werden



- Grundlage: selbst betriebene regenerative Erzeugungskapazitäten werden in der Reihenfolge ihres Arbeitspreises errichtet und regional vermarktet
- Voraussetzungen: Erhebung realer Stromverbräuche (Lastprofile), Berechnung der Arbeitspreise neu errichteter EE-Anlagen („regionale Merit-Order“), Ermittlung der Zahlungsbereitschaft der Stromkunden (was ist euch grüner „Strom aus Anhalt“ wert?), Kooperation von Stadtwerken, Gemeinden (Flächenbesitz), Energiegenossenschaften, regionalen Banken, Hochschulen
- Ziel: bestehende Techniken selbst errichten und betreiben und den Kunden ein echtes Stromprodukt aus der Region liefern



## Handlungsoptionen

Den demografischen Wandel als Chance zu nutzen, um kleiner, dezentraler und damit flexibler und dynamischer auf Klimawandel und Energiewende zu reagieren, Produktions- und Austauschprozesse neu zu gestalten – dies eröffnet die Möglichkeit breiterer Teilhabe und die Einbindung vieler Akteure in die Aushandlungsprozesse.

Die Attraktivität für Einwohner und Gäste durch eine zukunftsfähige Strategie zu erhöhen, bindet Fachkräfte, stärkt die Identifikation mit der Heimatregion und erhöht den Status der Region in Deutschland durch positive Aufmerksamkeit.

Erreicht werden kann das durch ein strategisches Innovationsmanagement zum gezielten Aufbau einer Vorreiterrolle in der Energiewende durch die kooperierenden Gebietskörperschaften und die Aushandlung der Interessen engagierter Akteure der Region.

Das Bekenntnis der Landkreise Anhalt-Bitterfeld und Wittenberg und der Stadt Dessau-Roßlau zu einer gemeinsamen Vision, die kooperativ in Aufgaben, Handlungsschritte und Aktionen umgesetzt wird, bietet gute Voraussetzungen, die Chancen des demografischen Wandels zu nutzen.

Zum Weiterlesen:

☞ <http://www.bauhaus-dessau.de/energieavantgarde-anhalt-eine-standort-und-innovationsinitiative-seit-2012.html>



# **SCHULBILDUNG UND BERUFSVORBEREITUNG**

# Abbau oder Gestaltung des Bildungssystems in schrumpfenden Regionen?

Walter Bartl | Reinhold Sackmann<sup>1</sup>

**In demografisch schrumpfenden Regionen scheint es generell bergab zu gehen, so eine gängige Vermutung. Dies könnte insbesondere für das Bildungssystem zutreffen, sind die weniger werdenden jungen Einwohner doch oft Kita-Besucher, Schüler oder Studierende. Aber werden Bildungseinrichtungen deswegen automatisch geschlossen? Es zeigt sich: Erstens sinkt die Nachfrage nach regionalen Bildungseinrichtungen nicht zwangsläufig. Zweitens wirken organisatorische Innovationen einem Infrastrukturabbau teilweise entgegen.**

## **Bildungsrelevante Bevölkerung:**

Alle Personen, die für den Besuch einer Bildungseinrichtung in Frage kommen. Üblicherweise bezieht sich der Begriff auf die Einwohner einer Gebietskörperschaft (auch wenn im Hochschulsektor überregionale Wanderungen bedeutsam sind) und auf die typischen Altersgruppen der jeweiligen Stufen des Bildungssystems (insgesamt dann häufig auf die 0- bis 30-Jährigen)

## **Bildungssystem:**

Ist in Stufen aufgebaut, die eine Person typischerweise nacheinander in ihrem Leben durchläuft. Während einige dieser Stufen für alle Einwohner eines (Bundes-)Landes verpflichtend zu besuchen sind (z.B. Primar- und Sekundarschule), sind andere Bereiche freiwillig (z.B. Elementar- und Tertiärbildung)

Es ist zu vermuten, dass das Bildungssystem in demografisch schrumpfenden Regionen unter Kostendruck gerät. Eine simple Erwartung wäre nun, dass Bildungsinfrastruktur parallel zur Bevölkerung im bildungsrelevanten Alter abgebaut wird. Das wäre jedoch eine allzu einfache Vorstellung. Dem gegenüber verfolgte unser Projekt eine dreiteilige These: In pflichtigen Bereichen des Bildungssystems wird es eher zu einem Abbau von Bildungseinrichtungen kommen als in freiwilligen. In freiwilligen Bereichen des Bildungssystems kann der vermutete Kostendruck durch eine Ausweitung der Nachfrage teilweise kompensiert werden. Organisatorische Innovationen auf der Angebotsseite machen die Bildungsinfrastruktur zukunftsfester.

## **Methodik**

Es wurden Daten des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt über alle Stufen des Bildungssystems und Daten des Statistischen Bundesamtes für die Sekundarstufe I in ganz Deutschland (deskriptiv und mit Regressionsanalysen) für die Jahre 1995 bis 2010 ausgewertet. Darüber hinaus wurden Experteninterviews mit Vertretern der Bildungsverwaltung in Sachsen-Anhalt geführt

## **Ergebnisse**

Der angenommene demografische Kostendruck wird bei der Analyse des Bildungssystems durchaus deutlich. Durch sinkende Einwohnerzahlen verringern sich die Einnahmen der Länder und Kommunen, und der öffentliche Legitimationsdruck für öffentlich finanzierte, aber nicht ausgelastete Bildungseinrichtungen steigt. Demzufolge ist einerseits ein Abbau von Bildungsinfrastruktur zu beobachten. Dies gilt grundsätzlich für alle Stufen des Bildungssystems (im Hochschulbereich in modifizierter Form).

Dennoch erfolgt dieser Abbau nicht parallel zum Rückgang der Bevölkerung im bildungsrelevanten Alter und auch nicht für alle Bildungssektoren gleichermaßen:

<sup>1</sup> Dr. Walter Bartl (walter.bartl@soziologie.uni-halle.de) und Prof. Dr. Reinhold Sackmann (reinhold.sackmann@soziologie.uni-halle.de) forschen und lehren am Institut für Soziologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

- Gegen einen solchen Abbau sprechen teilweise (bildungs-)politische Ziele.
- Darüber hinaus wird er durch arbeitsrechtliche Einschränkungen im Bereich der Personalpolitik und administrative Richtwerte der Erreichbarkeit von Bildungseinrichtungen verhindert.
- Überdies lassen sich insbesondere zwei Mechanismen beobachten, die die Entwicklung des Bildungssystems von demografischen Entwicklungen teilweise entkoppeln: einerseits eine Ausweitung der Bildungsnachfrage in freiwilligen Bereichen des Bildungssystems und andererseits institutionelle und organisatorische Innovationen, wie etwa die Bildung von ‚multifunktionalen‘ Bildungseinrichtungen.

Als Reaktion auf demografisch induzierten Kostendruck wurden in Ostdeutschland besonders in den 1990er Jahren zahlreiche Krippen und Kindergärten geschlossen. Dabei kam es sogar zu betriebsbedingten Kündigungen. Später konnten viele Schließungen im Elementarbereich jedoch dadurch verhindert werden, dass Krippen und Kindergärten, manchmal zusätzlich sogar noch ein Hort, organisatorisch zusammengefasst wurden. So rekrutierte sich die Nachfrage fortan aus einer breiteren Altersgruppe. Personalpolitisch haben kollektive Bündnisse für Beschäftigungssicherung (Zwangsteilzeit) weitere Entlassungen verhindert.

Grundschulschließungen wurden in Sachsen-Anhalt notgedrungen durchgeführt, wobei gleichzeitig aber auch knapp 80 Standorte durch Ausnahmegenehmigungen weiter bestehen blieben. Deren Bestand ist zukünftig durch eine strengere Auslegung administrativer Größenvorgaben gefährdet.

Im Sekundarbereich wurden Sekundarschulen überproportional häufig geschlossen, während eine Reihe von Gymnasien durch Ausnahmegenehmigungen ihren Bestand sichern konnte. Im Bereich der Sekundarstufe zeigen innerdeutsche Vergleiche, dass das faktisch zweigliedrige Schulsystem in Ostdeutschland besser für Bevölkerungsrückgänge gerüstet ist als das bis zu viergliedrige in einigen westdeutschen Regionen.

Erstaunlich stabil zeigte sich das Förderschulwesen angesichts des massiven Bevölkerungsrückgangs im Schulalter. Dies ist auf einen vergleichsweise hohen Schüleranteil an Förderschulen in Sachsen-Anhalt zurückzuführen. Bedauerlicherweise verlassen diese Schüler das Schulwesen häufig ohne Schulabschluss, während die gesonderte Beschulung von Schülern mit individuellem Förderbedarf internationalen Berechnungen zufolge durchschnittlich teurer ist als die gemeinsame Beschulung mit anderen Schülern.

Im Bereich der Berufsschulen wurden einige Angebote in öffentlicher Trägerschaft abgebaut, was durch private Neugründungen in bestimmten wachsenden Berufszweigen, wie etwa dem

**Gegliedertes Schulsystem:**

Während in den meisten anderen Staaten der Typus Gesamtschule der Normalfall im Sekundarbereich ist, konnte sich die Gesamtschule in Deutschland seit den 1970er Jahren nur als vierter Schultyp neben Haupt- und Realschule sowie Gymnasium etablieren. Zudem ist die Grundschule nur oberflächlich betrachtet eine Schule für alle Kinder, da in Deutschland daneben ein ausgeprägtes Förderschulsystem existiert, in dem die meisten Kinder mit besonderem Förderbedarf beschult werden. Demnach liegt auch im Primarbereich im Grunde ein gegliedertes Schulsystem vor

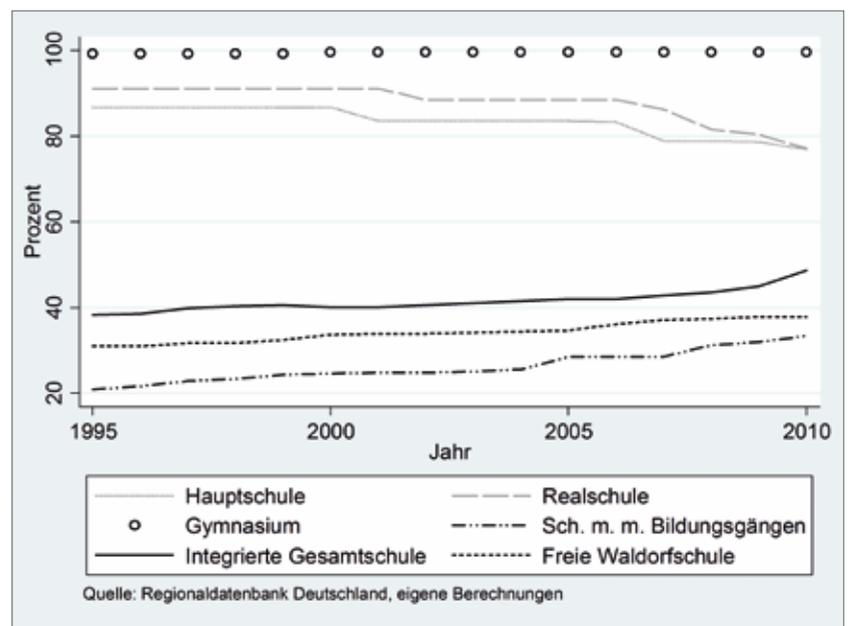


Abb. 1: Schulformen in Kreisen und kreisfreien Städten in Deutschland (1995–2010) (ohne Förderschulen, Waldorfschulen gesondert ausgewiesen)

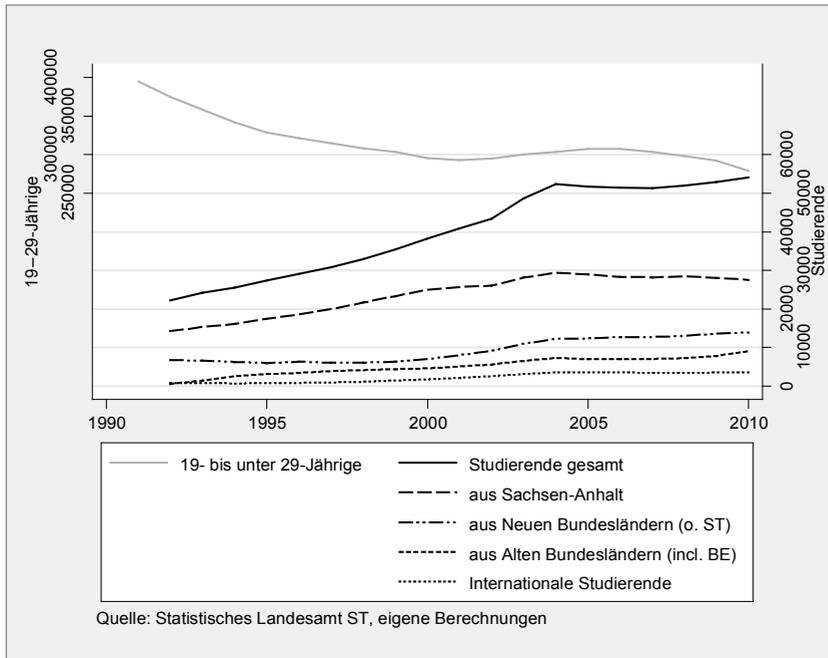


Abb. 2: Rückgang der Bevölkerung im hochschulrelevanten Alter und Entwicklung der Studierendenzahl in Sachsen-Anhalt (1995–2010)

Gesundheitswesen, allerdings teilweise kompensiert werden konnte.

Die Entwicklung im Hochschulwesen ist insgesamt recht uneinheitlich. Die nachholende Hochschulexpansion in den neuen Bundesländern trug in den 1990er Jahren zu einer massiv steigenden Nachfrage nach Hochschulbildung bei. Später strömten seit dem Inkrafttreten des Hochschulpakts 2020 im Jahr 2007 vermehrt auch westdeutsche Studierende nach Sachsen-Anhalt. So war trotz abnehmender Bevölkerungszahlen im hochschulrelevanten Alter eine anhaltend hohe Studienplatznachfrage zu beobachten. Dies gilt jedoch nicht für alle Studienfächer, so dass nicht alle vorhandenen Kapazitäten ausgelastet waren. Zwischen 1995 und 2010 führte ein Abbau – vorwiegend von technischem und Verwaltungspersonal – zu deutlichen Kosteneinsparungen im Hochschulsektor. Personalpolitisch mündeten die

– in einigen Fächern – zusätzlich geschaffenen Studienplätze tendenziell in eine Destabilisierung universitärer Beschäftigung, da der Anteil befristeter Verträge und insbesondere der Lehraufträge massiv anwuchs.

## Handlungsoptionen

Für die Gestaltung des demografischen Wandels selbst gibt es grundsätzlich nur wenig Handlungsspielraum. Gerade das Bildungssystem bietet allerdings einen zentralen Ansatzpunkt:

- Der Bereich der Hochschulbildung ist global gesehen nach wie vor ein wachsender ‚Markt‘. Auf dieser Stufe des Bildungssystems lässt sich durchaus Zuwanderung motivieren, die den Bevölkerungsrückgang abmildert. Das zeigen der Zustrom von westdeutschen Studierenden in schrumpfende ostdeutsche Regionen und der gestiegene Anteil ausländischer Studierender. Ein Teil davon ist bereit, sich dauerhaft in ihrer Studienregion niederzulassen, was den Fachkräftemangel reduzieren kann.
- Unter den Anpassungsstrategien an rückläufige Bevölkerungszahlen scheint die Schaffung ‚multifunktionaler‘ Bildungseinrichtungen die bedeutsamste Strategie zu sein. Dadurch können mehr Standorte erhalten bleiben, und diese sind dennoch wirtschaftlich vertretbar ausgelastet. Schulformen mit mehreren Bildungsgängen (z.B. Sekundarschulen, Gemeinschaftsschulen) sind das prominenteste Beispiel dafür, das jetzt zunehmend auch in westdeutschen Bundesländern ‚Schule‘ macht. Inklusive Schulen, die auch Schüler mit besonderem Förderbedarf aufnehmen, sollten ebenfalls gestärkt werden, da sie einer ähnlich ‚multifunktionalen‘ Organisationslogik folgen.

# Sind junge Menschen bereit, die Kosten des demografischen Wandels zu tragen?

## Die Ausbildung sozialer Präferenzen im Kindes- und Jugendalter

Katrin John | Stephan L. Thomsen<sup>1</sup>

**Worin bestehen die Einstellungen junger Menschen in Bezug auf Verteilungen innerhalb der Gesellschaft? Kenntnisse über diese Einstellungen sind unter anderem wichtig, weil die junge Generation die finanzielle Last des demografischen Wandels tragen wird. Gezeigt werden kann, dass der Anteil uneigennützig handelnder Jugendlicher regional, aber auch mit Bezug auf die Schulbildung variiert. Dieses Ergebnis zeigt, dass die Schulzeit ein wichtiger Zeitraum ist, um junge Menschen für gesellschaftliche Herausforderungen zu sensibilisieren.**

Damit die öffentliche Aufgabenwahrnehmung im Zuge des demografischen Wandels tragfähig bleibt, sind die staatlichen Organe auf die Zahlungsbereitschaft der Bürger angewiesen. Deshalb untersuchen wir die Einstellungen junger Menschen in Bezug auf Verteilungen innerhalb der Gesellschaft. Diese Einstellungen können bspw. als egoistisch, uneigennützig oder sozial effizient eingeteilt werden. Außerdem überprüfen wir, ob regionale und institutionelle Gegebenheiten die Zahlungsbereitschaft beeinflussen.

### Methodik

Wir haben die sozialen Präferenzen bei mehr als 500 Schülern in Sachsen-Anhalt und Niedersachsen an zwei verschiedenen Schulformen mithilfe von ökonomischen Entscheidungssituationen gemessen. Die Messungen erlauben die Untersuchung regionaler und institutioneller Unterschiede. Die Stichprobe gerade aus Kindern und Jugendlichen ist wichtig, da sich die sozialen Präferenzen in genau diesem Alter herausbilden und diese Zielgruppe eine wichtige Rolle als zukünftige Erwerbstätige und Steuerzahler spielt

### Soziale Präferenzen:

Messen die Einstellung zu Verteilungen zwischen Menschen. Neben dem Eigennutzmotiv können Menschen auch Einstellungen wie Mitgefühl, Neid oder Fairnessmotive haben. Diese sind wichtig, wenn es um die Erklärung von Situationen geht, in denen Menschen bereit sind, eigene Mittel für andere bereitzustellen. Beispiele hierfür sind die Bereitschaft zu spenden, Steuern zu zahlen oder Vermögen zu vererben

## Ergebnisse

Soziale Präferenzen geben Aufschluss über die individuelle Zahlungsbereitschaft. Wir haben das Ausmaß an Uneigennützigkeit und die Bereitschaft zur Investition in ein öffentliches Gut mithilfe von Experimentsituationen gemessen.

Dabei entschieden Schüler über zweierlei: zum einen über die Aufteilung eines persönlichen Geldbetrags zwischen sich und einer unbekanntem anderen Person – dies ist ein Indikator für Uneigennützigkeit; zum anderen entscheiden sie über die Investition eigener Mittel in eine Anlage, deren Rückflüsse allen Gruppenmitgliedern zu Gute kommen – das ist unser Indikator für Kooperation.

<sup>1</sup> Dipl.-Volksw. Katrin John (katrin.john@ovgu.de) forscht an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Prof. Dr. Stephan L. Thomsen (thomsen@niw.de) leitet das Niedersächsische Institut für Wirtschaftsforschung und lehrt an der Leibniz Universität Hannover

**Öffentliche Güter:**

Beispiele sind die Landesverteidigung oder der Hochwasserschutz. Diese und andere zeichnen sich dadurch aus, dass niemand von der Nutzung dieser Güter ausgeschlossen werden kann. Außerdem fehlt die Rivalität in der Nutzung: Wenn z.B. eine Person vom Hochwasserschutz profitiert, beeinflusst das nicht den Hochwasserschutz anderer Personen

Die Schüler in unseren Experimenten kamen aus Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. Die Experimentanordnungen sollen typische reale Situationen abbilden. Im Fall der Uneigennützigkeitsentscheidung wäre dies z.B. die Bereitschaft, eigenes Geld zu spenden, im Fall von Kooperation z.B. die Mitarbeit an Stadtteilprojekten, von deren Angebot alle profitieren.

Unsere Ergebnisse zeigen eine erhebliche Variation bezüglich der Schulform, aber auch zwischen den Bundesländern:

- Die Schüler in Sachsen-Anhalt zeigen eine ausgeprägte Uneigennützigkeit häufiger und diese auch stärker als Schüler derselben Altersgruppe in Niedersachsen. Das bedeutet konkret, dass Schüler in Sachsen-Anhalt in der Experimentsituation im Durchschnitt 40 % mehr Geld an die unbekannte Person abgeben als Schüler in Niedersachsen.
- Außerdem zeigt sich, dass sich etwa 12 % aller Schüler in Sachsen-Anhalt egoistisch verhalten, d.h. im Experiment nichts abgeben. In Niedersachsen sind dies etwa 25 % aller Schüler, also doppelt so viele. (Abb. 1)

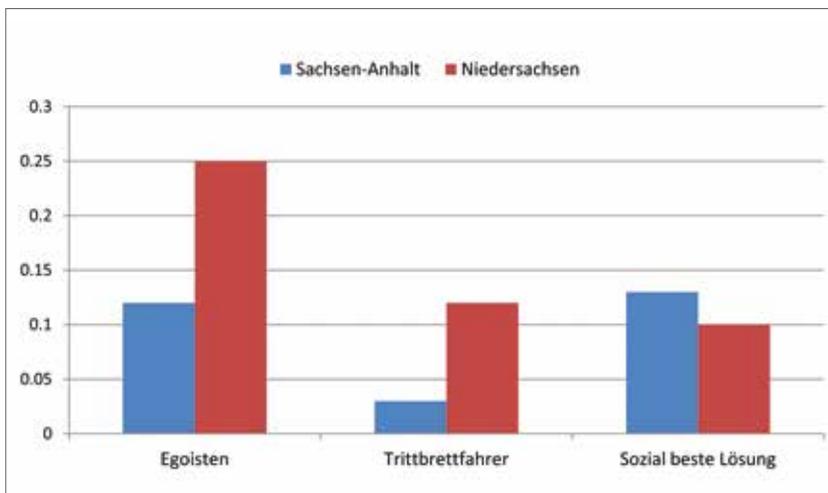


Abb. 1: Indikatoren für soziale Präferenzen nach Bundesländern

Weiter beobachten wir im Experiment, dass sich Schüler an Gymnasien häufiger und stärker uneigennützig verhalten als Schüler an Sekundar- bzw. Realschulen. Dies gilt in beiden Bundesländern. Hier gibt es ebenfalls eine Differenz von etwa 40 % zwischen den Geldbeträgen, die an die unbekannte Person abgegeben werden. Allerdings sind die Anteile der Egoisten (die, die alles behalten) an beiden Schulformen ähnlich (Abb. 2). Hier ist also nicht die Bereitschaft zur, wohl aber die Stärke der Uneigennützigkeit unterschiedlich.

Im Mittel haben Schüler beider Bundesländer die gleiche Zahlungsbereitschaft für ein öffentliches Gut, d.h. sie investieren etwa gleich viel (knapp 50 %) in das öffentliche Gut. Allerdings gibt es

Unterschiede in Bezug auf die Anteile der Trittbrettfahrer. Als solche werden Schüler bezeichnet, die im Experiment von den Rückflüssen aus dem durch andere Teilnehmer finanzierten öffentlichen Gut profitieren, ohne eigene Beiträge geleistet zu haben.

- Schüler in Sachsen-Anhalt entscheiden sich seltener fürs Trittbrettfahren (Abb. 1).
- In beiden Bundesländern entscheiden sich 13 % aller Schüler dafür, ihre gesamte geldwerte Ausstattung in das öffentliche Gut zu investieren. Ein solches Verhalten führt zum sozial besten Ergebnis, weil das öffentliche Gut so am höchsten ist und damit auch die Auszahlungen an alle Gruppenmitglieder.
- Vergleicht man die beiden Schulformen, so ist die Durchschnittsinvestition der Schüler beider Schulformen gleich hoch. Allerdings sind die Anteile der Trittbrettfahrer sowie der Schüler, die die sozial beste Lösung wählen, an den Sekundar-/Realschulen höher (Abb. 2). Das heißt, Sekundarschüler treffen häufiger die extremen Entscheidungen („alles oder nichts“).

Die vorgestellten Ergebnisse gelten auch, wenn wir Schüler beider Schulformen vergleichen, die sich in Bezug auf wichtige Eigenschaften ähneln. Das ist zu berücksichtigen, weil die Aufteilung der Schüler auf die Schulformen nicht zufällig ist. Da die Schullaufbahnpflicht an Noten und Sozialverhalten anknüpft, haben wir Intelligenz und Persönlichkeitseigenschaften der Schüler erhoben. Nur in den extremen Ausprägungen dieser Eigenschaften zeigt sich ein Zusammenhang mit den sozialen Präferenzen, so dass „durchschnittliche“ Schüler beider Schulformen gut vergleichbar sind. Somit können wir davon ausgehen, dass es die Schule bzw. die Schulform ist, die zu Unterschieden im Verhalten führt.

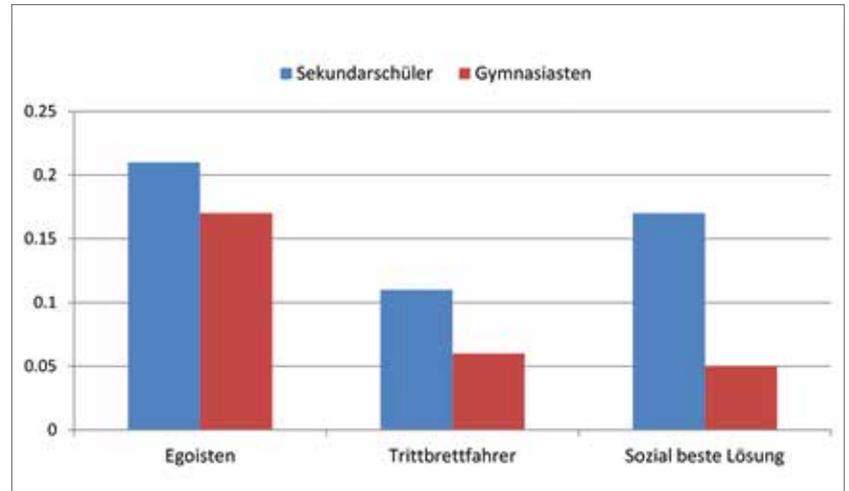


Abb. 2: Indikatoren für soziale Präferenzen nach Schulform

## Handlungsoptionen

Die Einstellungen zu Verteilungen innerhalb der Gesellschaft werden in der Kindheit und Jugend geprägt. Daraus ergibt sich, dass hier Einfluss genommen werden kann, um zukünftig die Tragfähigkeit öffentlicher Leistungssysteme zu sichern.

Neben dem Elternhaus scheinen sowohl die Schulform als auch die regional vorherrschenden sozialen Normen eine Rolle zu spielen. Mit Bezug auf die Bundesländerunterschiede bedeutet das, dass Sachsen-Anhalt mit Blick auf die Zahlungsbereitschaft der zukünftig wichtigen Generation einen kleinen Vorteil hat. Ihre Zahlungsbereitschaft ist höher als die Gleichaltriger in Niedersachsen. Die grundsätzliche gesellschaftliche Prägung ist natürlich ein langfristiger und auch träger Aspekt, d.h. eine Beeinflussung wird keine kurzfristig sichtbaren Auswirkungen haben.

Darüber hinaus zeigen unsere Daten jedoch auch, dass die Schulform eine wichtige Rolle spielt. Es scheint, als wäre die Wertevermittlung bei Gymnasiasten eine andere als bei Sekundarschülern. Wichtig ist daher, das soziale Lernen während der Schulzeit zu nutzen, um die Schüler für gesellschaftliche Prozesse zu sensibilisieren.

### Zum Weiterlesen:

☞ Katrin John/Stephan Thomsen (2011): „Das zusätzliche Bildungsangebot in Sachsen-Anhalt: Eine Bestandsaufnahme“, Working Paper Nr. 11015 der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. [www.fww.ovgu.de/fww\\_media/femm/femm\\_2011/2011\\_15.pdf](http://www.fww.ovgu.de/fww_media/femm/femm_2011/2011_15.pdf)

☞ Katrin John/Stephan Thomsen (2011): „Qualifikation und Fähigkeiten: Ein empirischer Vergleich von Sachsen-Anhalt mit ausgewählten Bundesländern“, Working Paper Nr. 11016 der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. [www.fww.ovgu.de/fww\\_media/femm/femm\\_2011/2011\\_16.pdf](http://www.fww.ovgu.de/fww_media/femm/femm_2011/2011_16.pdf)

☞ Katrin John/Stephan Thomsen (2013): „Environment and other-regarding preferences“, NIW Discussion Paper No. 4, Niedersächsisches Institut für Wirtschaftswissenschaften. <http://www.niw.de/index.php/diskussionspapier-detailseite/items/890.html>

# Sachsen-Anhalt *hört* auf seine Kinder!

## Erfassung, Inklusion und Integration hörgeschädigter Kinder als Reaktion auf den demografischen Wandel in Sachsen-Anhalt

Ulrich Vorwerk | Wilma Vorwerk<sup>1</sup>

**Mit der Schulung des Hörscreeningpersonals der Geburtskliniken in Sachsen-Anhalt sollen alle hörgeschädigten Kinder in unserem Bundesland noch umfassender erfasst werden. Durch die Etablierung einer qualitativen flächendeckenden Frühförderung für hörbehinderte Kinder in Sachsen-Anhalt können nachhaltige demografische Entwicklungen bewirkt werden. Der Bevölkerungsflucht aus dem ländlichen Raum wird entgegengewirkt, indem die Infrastruktur zur Förderung hörbehinderter Kinder aufgebaut wird.**

### **Hörstörung / Schwerhörigkeit:**

Minderung des Hörvermögens, d.h. ein weniger Hören, verzerrtes Hören und/oder schlechtes Sprachverständnis. Die Ausprägung der Störung kann von leichter Schwerhörigkeit bis zur Gehörlosigkeit reichen. Bei Kindern ist ein intaktes Hörvermögen für die Sprachentwicklung unerlässlich

Durch die Schulung des Personals in den Geburtskliniken, die das universelle Neugeborenenhörscreening durchführen, wird es gelingen, möglichst alle in Sachsen-Anhalt geborenen Kinder zu screenen. Neben dieser Schulung des Hörscreeningpersonals soll das Personal zur hörgerichteten Frühförderung ausgebildet werden. Beide Maßnahmen kommen dann direkt den Frühförderstrukturen für hörbehinderte Kinder in Sachsen-Anhalt, insbesondere in demografisch unterentwickelten ländlichen Strukturen, zugute.

### **Methodik**

Das Projekt umfasst zum einen das sichere und umfassende Erfassen von Kindern mit Hörstörungen bereits im Neugeborenenalter durch eine Vorort-Schulung des Neugeborenenhörscreeningpersonals in allen Geburtskliniken Sachsen-Anhalts, zum anderen die Durchsetzung einer hörgerichteten Frühförderung für die betroffenen Kinder und Umsetzung eines praxisorientierten Ausbildungsplanes für das Frühförderpersonal in Sachsen-Anhalt und Ausbildungsabschluss durch eine zertifizierte Prüfungsordnung

## Ergebnisse

Durch die Vorort-Schulung des Hörscreeningpersonals in den sachsen-anhaltischen Geburtskliniken wird es gelingen, möglichst alle in Sachsen-Anhalt geborenen Kinder qualitativ hochwertig zu screenen, um damit aufwendige Nachuntersuchungen zu vermeiden. Bisher sind alle 27 Geburtskliniken durch zwei ehrenamtlich tätige, ehemalige Audiometrieassistentinnen der HNO-Klinik beschult worden. Diese Maßnahme wurde außerordentlich gut angenommen und hat zur Klärung der vorhandenen fachlichen Probleme geführt.

Durch die Etablierung einer qualitativen flächendeckenden Frühförderung für hörbehinderte Kinder können nachhaltige demografische Entwicklungen bewirkt werden:

<sup>1</sup> PD Dr. med. habil. Ulrich Vorwerk (ulrich.vorwerk@med.ovgu.de) forscht und lehrt an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. OÄ Dr. med. Wilma Vorwerk (w.vorwerk@klinikum-braunschweig.de) ist am Klinikum Braunschweig, Hals-, Nasen- und Ohrenklinik, Abteilung Phoniatrie und Pädaudiologie tätig

- Mit der Qualifizierung und Schulung des Hör-screeningpersonals der Geburtskliniken in Sachsen-Anhalt sollen alle hörgeschädigten Kinder im Bundesland erfasst werden.
- Der Bevölkerungsflucht aus dem ländlichen Raum wird entgegengewirkt, indem die Infrastruktur zur Förderung behinderter Kinder aufgebaut wird.
- Durch diese Förderung wird die Voraussetzung zur Inklusion und Integration aufgebaut.
- Damit wird ein großer Schritt Richtung Teilhabe und Barrierefreiheit von Menschen mit Behinderung getan.
- Ressourcen im Bereich der Bildung und auf dem Arbeitsmarkt werden besser genutzt.
- Durch gesunde soziale und emotionale Entwicklung werden potenzielle Erkrankungen vermieden.
- Es ergeben sich bei früher Diagnostik, Rehabilitation und qualitativer Förderung der Kinder Kosteneinsparungen für aufwendige Therapien und den Besuch sonderpädagogischer Einrichtungen, Fahrtkosten, Dolmetscherleistungen (Gebärdensprache).
- Der Wegzug von Bürgern auf Grund der örtlichen Nichtverfügbarkeit der hörgereichten Frühförderung wird verhindert.
- Das Problem, dass mit betroffenen Familien auch Geschwisterkinder wegziehen, kann gelöst werden. Gleiches trifft für die Abwanderung von Fachkräften – die Eltern der betroffenen Kinder – zu.
- Es wird damit insbesondere der ländliche, schwach entwickelte Raum gestärkt, da nun mit den vier Förderzentren dezentral täglich erreichbare Fördereinrichtungen für die Kinder zur Verfügung stehen. Es muss niemand mehr aus diesen Gründen in ein anderes Bundesland oder eine Großstadt umziehen.
- Bei 60 betroffenen Kindern pro Jahr in Sachsen-Anhalt betrifft es, auf zehn Jahre hochgerechnet, eine Zahl von 600 Kindern. Damit sind auch 600 Familien betroffen, denen so geholfen werden kann. Das zu erwartende volkswirtschaftliche Potenzial liegt auf der Hand.



#### **Universelles Neugeborenen-hörscreening:**

Teil des Neugeborenen-Screenings; umfasst die Untersuchung auf angeborene Hörstörungen bei Neugeborenen in einem Siebttest. Bestandteile sind die Untersuchungen selbst, das Erfassen und Nachverfolgen auffälliger Testergebnisse (sog. Tracking) durch Screeningzentralen, die Zuführung zu einer fachgerechten Konfirmationsdiagnostik und ggf. die Versorgung mit Hörgeräten sowie Einleitung der (Re-)Habilitation. Die Durchführung der Untersuchung ist so einfach, dass sie auch von nichtärztlichem Personal (z.B. auf der Neugeborenenstation) durchgeführt werden kann

#### **Soziale Inklusion:**

Ist dann verwirklicht, wenn jeder Mensch in seiner Individualität von der Gesellschaft akzeptiert wird und die Möglichkeit hat, in vollem Umfang an ihr teilzuhaben oder teilzunehmen. Unterschiede und Abweichungen werden im Rahmen der sozialen Inklusion bewusst wahrgenommen, aber in ihrer Bedeutung eingeschränkt oder gar aufgehoben. Ihr Vorhandensein wird von der Gesellschaft weder in Frage gestellt noch als Besonderheit gesehen

Die Zielgruppe stellen Kinder im Alter von 0–6 Jahren mit einer Hörbehinderung dar. Für diese Kinder muss ein hörgereichteter Frühförderbedarf attestiert sein. Die Kinder sind sachsen-anhaltische

**Hörgerichtete  
Frühförderung:**

Richtet sich an Kinder mit Gehörlosigkeit oder Schwerhörigkeit. Begleitet die permanente Diagnostik der Veränderung einer Hörstörung und das Planen der entsprechenden Rehabilitation. Daneben spielt sie eine zentrale Rolle als Aufklärer und Vermittler zwischen Eltern und Therapeuten

Bürger. Durch die Optimierung der Erfassung von kindlichen Hörstörungen durch das universelle Neugeborenenhörscreening wird es gelingen, möglichst alle in Sachsen-Anhalt geborenen Kinder zu screenen.

Durch das Projekt werden das Screeningpersonal ausgebildet und geschult sowie das Frühförderpersonal ausgebildet. Diese Ausbildungen kommen dann direkt den Frühförderstrukturen in Sachsen-Anhalt und damit den betroffenen Kindern, insbesondere in demografisch unterentwickelten ländlichen Strukturen, zugute.

## Handlungsoptionen

Die Projektziele sind so angelegt, dass auch nach Ablauf der Förderperiode eine Verstetigung erreicht werden kann. Mit der Schulung von Screeningpersonal wird in den Geburtskliniken des Landes ein Mitarbeiterstamm aufgebaut, der in hoher Qualität das Neugeborenenhörscreening durchführen kann. Diese Arbeit obliegt Mitarbeitern des Vereins „Sachsen-Anhalt hört früher e.V.“. Die Qualitätskontrolle des Hörscreenings obliegt dem Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt.

Im Bereich der Ausbildung von hörgerichteten Frühförderern sollen die Ausbildungsinhalte und -materialien für die Frühförderung erstellt und eingeführt werden. Ist dies erreicht, wird das für die kommende Zeit, auch über die Förderperiode hinaus, verbindlich sein. Die Finanzierung der Ausbildung ist mit der Durchführung dieses Projektes für die nächsten Jahre gesichert. Danach wird ein permanenter Ausbildungsgang für hörgerichtete Frühförderung unter Leitung unserer Arbeitsgruppe durch die AudioMed Akademie Braunschweig bundesweit angeboten werden. Die Kosten dafür werden die einzelnen Träger der Frühförderstellen zu tragen haben.

# Berufsorientierung kann nicht früh genug beginnen!

## Schulen und Unternehmen: Strategie gegen den Fachkräftemangel

Sylvia Lietz<sup>1</sup>

**Kleine und mittelständische Unternehmen erhöhen ihre Chancen im Wettbewerb um Fachkräfte bzw. potenzielle Auszubildende, wenn sie frühzeitig in Kooperation mit Schulen Angebote zur Berufsinformation und -orientierung durchführen. In einem Projekt mit 5. und 6. Klassen von Sekundarschulen entwickeln und erproben Unternehmen modulare Begleitangebote, welche spielerisch und praktisch vermitteln: Das gibt es bei uns. Das kannst Du werden. Du wirst gebraucht.**

Kleine und mittelständische Unternehmen haben große Probleme bei der Gewinnung von Nachwuchs, da sie aufgrund der demografischen Entwicklung im Wettbewerb um geeignete Schulabgänger stehen. Vor diesem Hintergrund erhöht sich die Bereitschaft der Unternehmen, sich frühzeitig zu engagieren. Kooperationen zwischen Schulen und Unternehmen der Region können dazu beitragen, den Unterricht anschaulich und anregend zu gestalten und frühzeitig das Interesse für die Unternehmen und die Region zu wecken.

### Methodik

Berufsorientierung schon in der 5. und 6. Klasse legt den Schwerpunkt auf einen ersten Kontakt mit berufsbezogenen Themen. Insbesondere im Rahmen des Sachkunde- und WTH-Unterrichtes werden Bezugspunkte zum Bereich des Alltagswissens und der Alltagskompetenz angesprochen. Kooperationen mit Unternehmen eröffnen die Möglichkeit zum Wandel des klassischen Schulunterrichtes hin zur Lernwerkstatt, d.h. die Verzahnung von schulischen und außerschulischen Lernorten. Im Rahmen einer wissenschaftlichen Begleitung des Projekts wurden schriftliche Befragungen durchgeführt und die Antworten ausgewertet

### Aktivitäten und Ergebnisse

Gemeinsam mit regionalen Unternehmen wurden verschiedene Module der Berufsorientierung entwickelt und mit Schülerinnen und Schülern der 5. und 6. Klassenstufe erprobt. Die Module dienen der spielerisch vermittelten Information zu Tätigkeiten, Berufsfeldern und Unternehmen.

Im ersten Schuljahr 2012/2013 wurden an den drei beteiligten Sekundarschulen in Magdeburg und Schönebeck 13 Aktionen zur Berufsorientierung mit fast 160 Schülerinnen und Schülern durchgeführt. Dazu gehörten die AIDA-Tage in der Schule und in den beteiligten Unternehmen, Bubiku-Tage zum Kennenlernen von Berufsbildern in der Kunst und Kultur, Exkursionen in verschiedene Unternehmen sowie die Experimentiertage.

<sup>1</sup> Dipl.-Ing.-Oek. Sylvia Lietz forscht am Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung gemeinnützige Gesellschaft mbH (isw) in Magdeburg. eMail: lietz@isw-institut.de

**BRAFO:**  
Steht für „Berufswahl Richtig Angehen Frühzeitig Orientieren“. Das Modellprojekt dient der Berufsorientierung für Schülerinnen und Schüler der Schuljahrgänge 7 und 8. Es dient der Erkundung persönlicher Interessen, Neigungen und Stärken in den vier Berufsfeldern Dienstleistungs- und Sozialberufe, Verwaltungs- und Logistikberufe, gewerblich-technische Berufe sowie Bauhandwerk und grüne Berufe

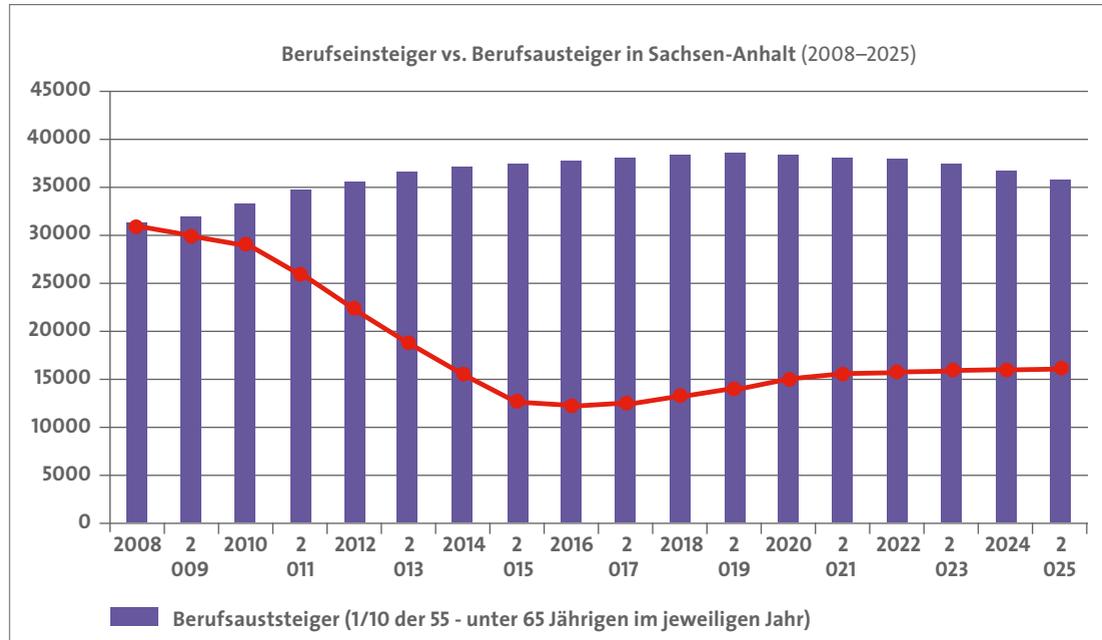


Abb. 1: Berufseinsteiger vs. Berufsaussteiger in Sachsen-Anhalt (1991–2025)

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, 5. regionalisierte Bevölkerungsprognose, 2010, Berechnung und Darstellung isw Institut gGmbH



Abb. 2: AIDA-Tag in der Schule: Herr Jödicke vom Fotostudio 63 Magdeburg erklärt den Schülerinnen und Schülern die Handhabung einer Kamera

Auch im kommenden Schuljahr 2013/2014 solle eine ebenso hohe Teilnehmerzahl erreicht werden. Insgesamt konnten mit den beschriebenen Aktionen zwölf verschiedene Tätigkeitsfelder und entsprechende Anforderungsprofile vermittelt werden. Geht man davon aus, dass sich jede Schülerin bzw. jeder Schüler im Durchschnitt drei Berufsbilder anschaut, bevor er oder sie sich für einen Ausbildungsberuf entscheidet, so konnte diese Zahl schon in der 5. Klasse zu Beginn der Berufswahl vervierfacht werden.

Im Rahmen von Netzwerktreffen, Auswertungsrunden zu den einzelnen Modulen und durch die Auswertungen im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Projekts konnten die folgenden Ergebnisse konstatiert werden:

- Für eine Vielzahl der Schülerinnen und Schüler ermöglicht das Projekt den ersten Kontakt zu realen Unternehmen. Insbesondere Schülerinnen und Schüler, die aus prekären Verhältnissen kommen, haben nicht die Möglichkeit, über ihre Familienmitglieder einen Zugang zur realen Wirtschaft zu bekommen. Sie erleben in ihrem häuslichen Umfeld nicht, dass man täglich aufsteht, einer geregelten Arbeit nachgeht und damit seinen Lebensunterhalt bestreitet.

- Für einen Großteil der Schülerinnen und Schüler ergab sich erstmals die Möglichkeit, praktisches bzw. handwerkliches Arbeiten kennenzulernen und auszuprobieren. Oft dreht es sich im Werkunterricht um Computer und den Umgang mit Medien. Viele Schülerinnen und Schüler haben das erste Mal eine Säge, Feile oder ähnliches Handwerkszeug benutzt.
- Hemmschwellen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler, aber auch bei den Unternehmen können spielerisch abgebaut werden. Die Schülerinnen und Schüler sind interessiert an den Unternehmen und den vorgestellten Tätigkeitsfeldern und würden ihr Wissen dazu gern weiter vertiefen. Zudem möchten sie gern weitere Unternehmen und Berufsfelder auf diesem Wege kennenlernen. Waren die Unternehmen zunächst unsicher, wie sie ihre Tätigkeiten bzw. Berufsbilder spielerisch darstellen können, so entstanden mit viel Spaß tolle Angebote.
- Die Tätigkeitsfelder und Berufsbilder lassen sich besser begreifen, wenn die Schülerinnen und Schüler selbst eine Tätigkeit ausüben bzw. das Berufsfeld anhand einer konkreten praktischen Aufgabe erproben können.
- Im Zusammenhang mit der praktischen Erprobung werden Neigungen und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler sichtbar, wie sie zum Teil sogar die Klassenlehrerinnen und -lehrer überraschen.
- Die Auswahl von Praktika in der 8. und 9. Klasse fällt leichter, wenn bereits zu einer Tätigkeit bzw. einem Unternehmen vorinformiert wurde. Abbrüche von Praktika können auf diesem Wege vermieden werden. Die Unternehmen hingegen haben die Möglichkeit, potenzielle Praktikanten und spätere Auszubildende kennenzulernen, langfristig zu beobachten, zu fördern und an sich zu binden.



Abb. 3: AIDA-Tag im Unternehmen: In der Diakonie am Burghof in Schönebeck lernen die Schülerinnen und Schüler den Pflegehund Lea kennen

**AIDA-Tag:**

AIDA bedeutet „Anfassen, Interessieren, Dabei sein, Ausprobieren“. Die Schülerinnen und Schüler erleben in Kleingruppen regionale Unternehmen und Berufe zum Anfassen

**Bubiku-Tage:**

Projekttag zu Berufsbildern in der Kultur. Die Schülerinnen und Schüler erleben in Kleingruppen Berufe im Bereich der Kultur. Hier werden verschiedene Kulturbereiche parallel vorgestellt, bspw. der Mitteldeutsche Rundfunk, das Theater, verschiedene Museen etc. Die Unternehmen stellen sich vor und informieren zu ihren Ausbildungsberufen



Abb. 4: Bubiku-Tag: Die Schülerinnen und Schüler besuchen das mdr-Fernsehstudio Magdeburg



Abb 5: Experimentiertage: Die Schülerinnen und Schüler hobeln in der Holzwerkstatt

- Die Schülerinnen und Schüler bekommen nicht nur Perspektiven aufgezeigt. Sie erfahren auch den Zusammenhang von schulischen Lerninhalten und praktischen Anforderungen im Berufsalltag. Dies in den Kontext stellen, die Erkenntnis, wofür in der Schule gelernt wird, motiviert zu mehr Lernleistung und sichert somit den Lernerfolg.

## Handlungsoptionen

### Experimentiertage:

Die Schülerinnen und Schüler lernen bei der Bearbeitung eines Projektes verschiedene Gewerke gleichzeitig kennen (bspw. beim Bau eines Schulmodells o.Ä.). Dabei sind sie zwei bis drei Tage bei einem Bildungsträger. Die Experimentiertage dienen der Vorbereitung auf die BRAFO-Tage in der 7. Klasse

Es gibt verschiedene Strategien für kleine und mittelständische Unternehmen, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Eine davon ist die Mitgestaltung der Berufsorientierung an Schulen. Wer sonst kann den Fachkräften von morgen praktisch und hautnah vermitteln: Das gibt es bei uns. Das kannst du werden. Du wirst gebraucht.

Nur die Unternehmen vor Ort können anschaulich und erfahrbar machen, welche Betätigungsfelder es in der jeweiligen Region gibt. Sie können schulische Lerninhalte in den beruflichen Anforderungskontext stellen und helfen mit, Schulerfolg zu sichern. Sie werden als potenzieller Arbeitgeber bekannter, bauen Hemmschwellen ab, können zukünftige Auszubildende über einen längeren Zeitraum kennenlernen und an sich binden.

Teure Ausbildungsabbrüche werden auf diesem Wege vermieden. Schülerinnen und Schüler können sich unabhängig von ihren Zeugnissen in der Praxis beweisen und erhalten auf diesem Wege eine Chance auf berufliche Entfaltung, wie sie anders kaum möglich wäre.

Zum Weiterlesen:

[www.isw-institut.de/projekte2.php?action=project&id=85](http://www.isw-institut.de/projekte2.php?action=project&id=85)

# Steps to work

## Gymnasiasten nehmen den regionalen Arbeitsmarkt unter die Lupe

Sylvia Lietz<sup>1</sup>

**Die Unternehmen Sachsen-Anhalts stehen in vielen Branchen der Herausforderung gegenüber, sich dem demografischen Wandel zu stellen. Angesichts zunehmender Globalisierung des Wettbewerbs und einer verstärkten Innovationsorientierung wird die Förderung Begabter zu einer Schlüsselmaßnahme bei der Chancenwahrung im Standortwettbewerb der Regionen. Das Projekt greift diese Situation auf und bietet in Kooperation mit Gymnasien Ansätze zur frühzeitigen Fach- und Führungskräfte-sicherung sowie zur Gestaltung betrieblicher Prozesse hinsichtlich einer langfristig angelegten Personalpolitik.**

Die Kooperation zwischen Schulen und Unternehmen richtete sich während der vergangenen Jahre vor allem auf die Arbeitsmarktintegration von Problemgruppen. Weit geringere Aufmerksamkeit erhielten dagegen Maßnahmen zur Förderung begabter Schüler/-innen beim Übergang von der Schule in das System der beruflichen Bildung und des Studiums. Gerade sie werden jedoch unter dem Blickwinkel der Förderung regionaler Humanressourcen und der aktiven Gestaltung wirtschaftlicher Wandlungsprozesse immer mehr an Bedeutung gewinnen.

### Aktivitäten und Ergebnisse

Das Modellprojekt „Steps to work“ zur unternehmensbezogenen Berufs- und Studienorientierung hat zum Ziel, einen Beitrag zur Fachkräftesicherung zu leisten, indem es Schule und Wirtschaft zusammenbringt. Dabei werden Unternehmen unterstützt, gemeinsam mit sechs Gymnasien aus Magdeburg, Haldensleben, Barleben, Schönebeck und Bernburg schulische und außerschulische Angebote umzusetzen, die einen direkten Bezug zu Berufs- und Karrieremöglichkeiten haben.

#### Methodik

Die bei Unternehmen feststellbare Nachfrage nach qualifizierten Nachwuchskräften mit ersten Praxiserfahrungen kann – in Kombination mit der Forderung von Gymnasiasten nach mehr Praxisbezug im Unterricht – ein gewinnbringender Ausgangspunkt für die Kooperation Schule-Wirtschaft sein. Insbesondere die sinnvolle Kombination aus schulischen und außerschulischen (betrieblichen) Lernorten und aufeinander aufbauenden Maßnahmen der Berufs- und Studienorientierung sind wirkungsvoll. Sie tragen dazu bei, das Wissen zu beruflichen Möglichkeiten in Unternehmen Sachsen-Anhalts zu vertiefen und die Flexibilität der Jugendlichen ab der 10. Klasse im Studien- und Berufsfindungsprozess zu erhöhen. Im Rahmen einer wissenschaftlichen Begleitung des Projekts wurden schriftliche Befragungen durchgeführt und die Antworten ausgewertet.

<sup>1</sup> Dipl.-Ing.-Oek. Sylvia Lietz forscht am Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung gemeinnützige Gesellschaft mbH (isw) in Magdeburg. eMail: lietz@isw-institut.de

**Modul Step One:**

Unternehmen stellen sich und ihre Ausbildungs-/Karrieremöglichkeiten im Rahmen von Schülerseminaren vor. Das Modul wird in der Klassenstufe 10 angeboten

**Modul Betriebsbesichtigung:**

Die Betriebsbesichtigungen dienen der direkten Veranschaulichung von Arbeitsprozessen sowie dem Arbeitsalltag in regionalen Unternehmen. Der Fokus richtet sich dabei auf praktische Erfahrungen und einen Blick „hinter die Kulissen“ der Unternehmen. Das Modul wird in der Klassenstufe 10 angeboten

**Modul Schülerprojektarbeiten:**

Unternehmen stellen betriebliche Themenstellungen zur Verfügung, die durch Schülerteams (2–5 Schüler/-innen) über einen Zeitraum von vier bis sechs Monaten schulbegleitend bearbeitet werden. Die Projektarbeiten werden vorrangig in den Klassenstufen 10 und 11 umgesetzt

Unternehmen erhalten hier die Möglichkeit, sich z.B. bei Präsentationen in der Schule, Betriebsbesichtigungen oder bei der Bereitstellung von unternehmensbezogenen Schülerprojektarbeiten bei zukünftigen Nachwuchskräften besser bekannt zu machen. Viele junge Menschen sind wenig mit der regionalen Wirtschaft vertraut und kennen die vielfältigen Chancen und Möglichkeiten in der Region nicht. Daher leisten die engagierten Firmen damit gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Fachkräftesicherung und Lebensfähigkeit der gesamten Region.

Besonders wertvoll sind dabei die Schülerprojektarbeiten. Diese ermöglichen Schülerinnen und Schülern der 10. und 11. Klasse eine nachhaltige Beschäftigung mit betriebsbezogenen Themen und geben Einblicke in den Arbeitsalltag des jeweiligen Unternehmens. Gemeinsam mit regionalen Unternehmen sind seit November 2011 24 betriebliche Projektarbeiten, die durch 22 Unternehmen betreut wurden, umgesetzt worden.

Neben den Schülerprojektarbeiten sind zusätzlich über 150 betriebliche Module zur Information und Berufsfelderkundung (u.a. die Schülerseminare Step one, betriebliche Praxistage, Betriebsbesichtigungen, Praktika) mit insgesamt 57 Unternehmen entwickelt und erprobt worden. Die Module dienen der Information zu Tätigkeiten, Berufsfeldern sowie Karrieremöglichkeiten in den beteiligten Unternehmen. Bis jetzt wurden insgesamt 1.190 Schülerinnen und Schüler in die Projektaktivitäten einbezogen. Auch im Schuljahr 2013/2014 werden die Module weiteren Schülern und Schülerinnen angeboten. Zusätzlich soll der Pool an Unternehmen noch erweitert werden.

Im Rahmen von Netzwerktreffen, Auswertungsrunden zu den einzelnen Modulen und durch die Auswertung von Fragebögen (wissenschaftliche Begleitung des Projektes) konnten die folgenden Ergebnisse konstatiert werden:

- Für eine Vielzahl der Schülerinnen und Schüler ermöglicht das Projekt den Kontakt zu realen Unternehmen, um sich zu möglichen Berufs- und Karrierechancen zu informieren. Insbesondere die enge Zusammenarbeit mit den betrieblichen Mentoren im Rahmen der Schülerprojektarbeiten ermöglicht, tiefere Einblicke in die reale Wirtschaft zu bekommen und erworbenes Wissen praxisnah anzuwenden.
- Die Schülerinnen und Schüler sind interessiert an den Unternehmen und den vorgestellten Tätigkeitsfeldern und würden ihr Wissen dazu gern weiter vertiefen. Zudem möchten sie gern weitere Unternehmen und Berufsfelder auf diesem Wege kennenlernen.
- Alle Unternehmen, die eine Projektarbeit bisher betreut haben, würden wieder ein Thema zur Bearbeitung zur Verfügung stellen. Anfängliche Unsicherheiten zum Betreuungsaufwand haben sich während der Bearbeitungszeit relativiert. Als äußerst positiv ist von den Unternehmen eingeschätzt worden, dass sie die Möglichkeit haben, die Schüler/-innen über einen längeren Zeitraum zu beobachten, sie als potenzielle Nachwuchskräfte wahrzunehmen.
- Im Zusammenhang mit der praktischen Anwendung von Schulwissen werden Neigungen und Fähigkeiten sowie Engagement und Kreativität der Schülerinnen und Schüler sichtbar, wie sie zum Teil sogar die Klassenlehrerinnen und -lehrer überraschen.
- Die Schülerinnen und Schüler bekommen nicht nur Perspektiven aufgezeigt. Sie erfahren auch den Zusammenhang von schulischen Lerninhalten und praktischen Anforderungen im Berufsalltag.

Das in den Kontext stellen, die Erkenntnis, wofür in der Schule gelernt wird, motiviert zu mehr Lernleistung und sichert somit den Lernerfolg.

## Handlungsoptionen

„Steps to work“ kann mit drei Zielsetzungen charakterisiert werden: Sensibilisierung, Förderung, Analyse. Es werden Akteure des Wirtschaftsstandortes Sachsen-Anhalt sensibilisiert, einen eigenen Beitrag zur Berufs- und Studienorientierung junger Menschen vor Ort zu leisten. Nur die Unternehmen können anschaulich und erfahrbar machen, welche Betätigungsfelder und Karriere-möglichkeiten es in der jeweiligen Region gibt. Sie werden als potenzieller Arbeitgeber bekannter, können zukünftige Auszubildende/Fachkräfte über einen längeren Zeitraum kennenlernen und frühzeitig an sich binden.

Schülerinnen und Schüler ab der 10. Klasse werden gefördert, ihre eigenen Potenziale zu entdecken sowie diese anhand kreativer Lernarrangements (u.a. durch Schülerprojektarbeiten) in arbeitsmarktrelevanten Innovationsfeldern zu entfalten. Weiterhin werden die spezifischen Begabungen und Interessen der Jugendlichen analysiert, um diese mit dem Innovationsbedarf der regionalen Wirtschaft zu verknüpfen.

# Fachkräftesicherung durch technische Bildung

## Technikorientierte Berufs- und Studienorientierung an allgemein- und berufsbildenden Schulen

Stefan Brämer | Sören Hirsch | Linda Vieback<sup>1</sup>

**Sensibilisierung, Identifizierung und Gewinnung von Studieninteressierten für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge sowie von Berufsinteressenten für technische Berufsausbildungen: Darauf zielte das Projekt IngWeb. Hierzu wurden eine Untersuchung sowie vier handlungsorientierte Unterrichtsmodule (Berufs- und Studienorientierung, Bewerbungstraining, technische und ökonomische Bildung) für die Klassenstufen 8–12 konzipiert, entwickelt und an allgemein- und berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt durchgeführt.**

### **Berufsorientierung:**

Alle Maßnahmen, die den Jugendlichen bei der Bewältigung des Übergangs von der Schule in den Beruf helfen. Dies bezieht sich zum einen auf den Vorgang des sich Orientierens, im Sinne von zurechtfinden, orten bzw. Richtung finden. Damit wird der prozesshafte Charakter der Orientierung im Sinne der Berufsfindung unterstrichen. Zum anderen ist Berufsorientierung Berufswahlvorbereitung. Das sind alle Maßnahmen durch Schule und Berufsberatung, die auf eine Orientierungssowie Entscheidungshilfe für die persönliche Berufswahl abzielen

Die Hauptfragen der Untersuchung waren zwei: Wie ist der Status quo der technischen Berufsorientierung in Sachsen-Anhalt? Welche Faktoren beeinflussen die Berufswahl der Schüler in Sachsen-Anhalt? Der Beantwortung lagen einige Annahmen zugrunde, die zu prüfen waren: (1) Schüler neigen dazu, den gleichen Beruf wie ihre Eltern zu wählen. (2) Schüler tendieren eher als Schülerinnen zu einem Beruf im technischen Bereich. (3) Eltern haben den größten Einfluss auf die Berufswahl der Schüler. (4) Wenn die Eltern in einem technischen Bereich arbeiten, wählen auch die Kinder eher einen technischen Beruf.

### **Methodik**

Neben der Durchführung der Unterrichtsmodule mit ca. 900 Schülern wurde im IngWeb-Projekt eine quantitative Untersuchung (n=816) durchgeführt. Hierfür wurde ein Fragebogen eingesetzt, der auf Experteninterviews und den Theorien zur Berufswahl basierte. Die Daten liefern Rückschlüsse zum Stellenwert der technischen Berufsorientierung und dem Interesse für technische Berufsausbildungen. Aus den Ergebnissen wurden Handlungsempfehlungen für die methodisch-didaktische Gestaltung einer technischen Berufs- und Studienorientierung abgeleitet

## Ergebnisse

Orientierungsaktivitäten für technische Berufsausbildungen haben im Schulalltag der allgemein- und berufsbildenden Schulen einen zu geringen Stellenwert. Zwar sind technische Bildung und Berufsorientierung fest in den Rahmenrichtlinien verankert und sollen eine individuelle Berufsorientierung ermöglichen. Doch sind die vermittelten Inhalte oftmals nur auf traditionelle (nichttechnische) Berufsbilder ausgerichtet.

Technische Ausbildungsberufe wie etwa der Mikrotechnologe oder der Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik werden dadurch von den Schülern erst gar nicht wahrgenommen,

<sup>1</sup> Stefan Brämer M.A. (stefan.braemer@ovgu.de), Jun.-Prof. Dr.-Ing. Sören Hirsch (soeren.hirsch@ovgu.de) und M.Sc. Linda Vieback (linda.vieback@ovgu.de) forschen und lehren an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fachgebiet Aufbau- und Verbindungstechnik, Institut für Mikro- und Sensorsysteme

obwohl gerade hier ein erheblicher Bedarf bei den regionalen Unternehmen besteht. Die Steigerung der Bekanntheit solcher Ausbildungsangebote ist für die regionale Industrie von wettbewerbsentscheidendem Interesse.

Bezogen auf die erste Forschungsfrage „Wie ist der Status quo der technischen Berufsorientierung in Sachsen-Anhalt?“ zeigen die Ergebnisse, dass nur 37 % der Schüler eine Berufsausbildung oder ein Studium im MINT-Bereich anstreben. Besonders bei den Schülerinnen wollen nur 5,9 % eine Berufsausbildung im MINT-Bereich absolvieren (Abb. 1).

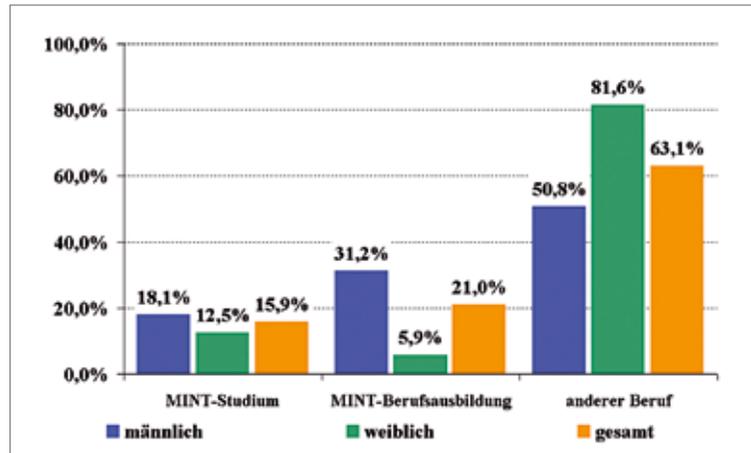


Abb. 1: Wahl MINT-Studium/MINT-Berufsausbildung (N=637)

Diese Ergebnisse lassen sich auch durch die Betrachtung der von uns erhobenen TOP 10-Berufe der Schüler belegen (Abb. 2). Zwar finden sich dort auch fünf technische Berufsausbildungen. Doch prozentual betrachtet, streben nur 6,5 % der männlichen Schüler z.B. die Duale Berufsausbildung Industriemechaniker an.

**MINT-Berufe:**

Alle Berufe aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik. MINT-Berufe umfassen also Berufsgruppen, deren Qualifikations- und Tätigkeitsprofil naturwissenschaftlich-technisch geprägt ist. Darunter sind sowohl solche zu verstehen, die ein Studium voraussetzen, als auch Berufe, denen eine betriebliche oder schulische Ausbildung vorangeht. Die Klassifizierung der Bundesagentur für Arbeit umfasst 285 MINT-Ausbildungsberufe im dualen und schulischen Bereich sowie 199 MINT-Berufe, die ein Studium voraussetzen

	Top 10 (gesamt, N=618)	Top 10 (männlich, N=368)	Top 10 (weiblich, N=250)
1	Erzieher/in	Industriemechaniker	Erzieherin
2	Industriemechaniker/in	Kfz-Mechatroniker	Gesundheits- und Krankenpflegerin
3	Kfz-Mechatroniker/in	Landwirt	Tierpflegerin
4	Gesundheits- und Krankenpfleger/in	Mechatroniker	Physiotherapeutin
5	Landwirt/in	Erzieher	Bürokauffrau
6	Mechatroniker/in	Fachinformatiker	Kosmetikerin
7	Tierpfleger/in	Tischler	Friseurin
8	Bürokaufmann/-frau	Zerspanungsmechaniker	Mediengestalterin
9	Fachinformatiker/in	Bankkaufmann	Hebamme
10	Physiotherapeut/in	Kaufmann im Einzelhandel	Verkäuferin

Abb. 2: Top 10 der Ausbildungsberufe

Im Bereich der Klassifizierung der Berufe verteilen sich 58,7 % der Berufswünsche auf die Bereiche „Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung“ und „Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung“. Bei den Schülerinnen wählen mehr als die Hälfte den Bereich „Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung“ und damit eine Branche, in der die MINT-Berufe eine eher untergeordnete Rolle spielen. Im Ergebnis lässt sich unsere Annahme „Schüler tendieren eher als Schülerinnen zu einem Beruf im technischen Bereich“ bestätigen.

Einschränkend muss allerdings hinzugefügt werden, dass der weitaus größere Teil der Schüler keinen Beruf im MINT-Bereich anstrebt. Hier schließt die zweite Forschungsfrage an: Welche Faktoren beeinflussen die Berufswahl?

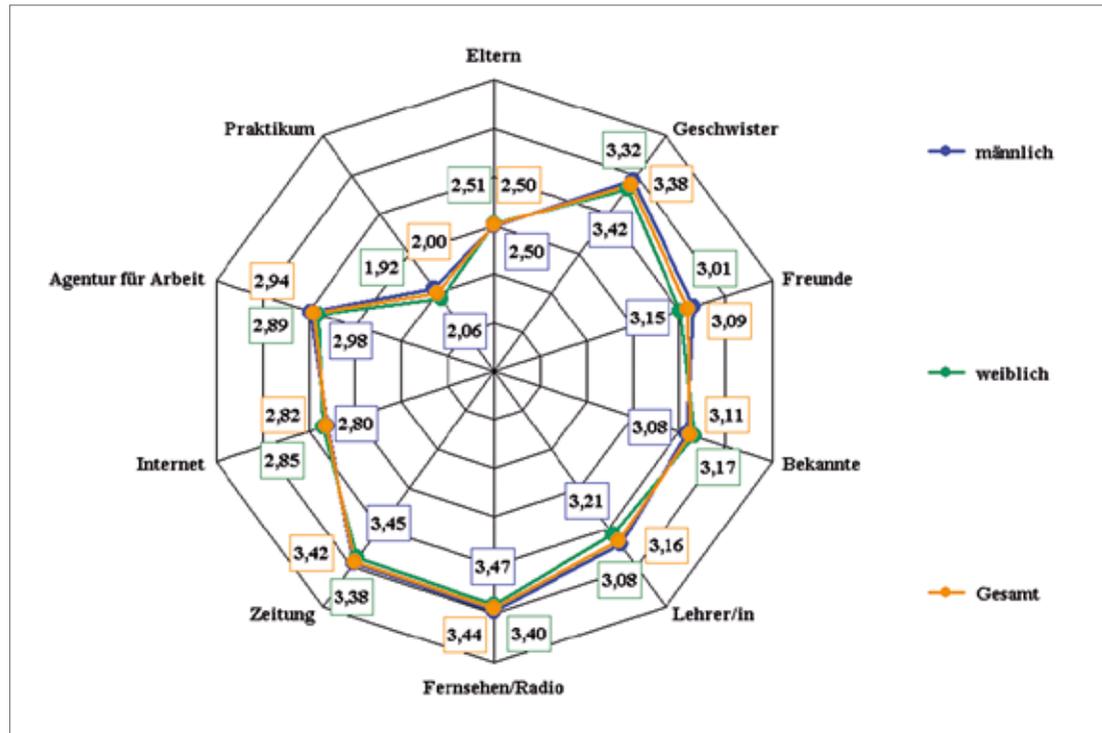


Abb. 3: Beeinflussungsfaktoren auf die Berufswahl

Klassifiziert man die Berufe der Eltern nach der KdlB2010, so ergibt sich zunächst: Väter und Schüler sind eher im Bereich „Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung“ zu finden, die Mütter und Schülerinnen eher im Bereich „Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung“. Allerdings: Sowohl bei den Schülern als auch bei den Schülerinnen sind nicht die Eltern, sondern das Praktikum der dominierende Faktor bei der Beeinflussung auf die individuelle Berufswahl.

Der Einflussfaktor „Eltern“ liegt in der gesamten als auch in der geschlechterspezifischen Betrachtung auf dem zweiten Platz. Daher kann unsere Annahme „Eltern haben den größten Einfluss auf die Berufswahl der Schüler“ nur teilweise bestätigt werden. Allen anderen betrachteten Faktoren, bis auf den Faktor „Praktikum“, lassen sich eine untergeordnete bis gar keine Bedeutung zuordnen. (Abb. 3)

Zusammengefasst: Die Eltern haben einen erheblichen Einfluss auf die Berufsorientierungsprozesse ihrer Kinder. Zwar möchte fast niemand den gleichen Beruf wie seine Eltern ergreifen, womit die Annahme „Schüler neigen dazu, den gleichen Beruf wie ihre Eltern zu wählen“ nicht bestätigt werden konnte. Andererseits bezieht fast jeder Schüler seine Eltern in seine beruflichen Orientierungsprozesse mit ein. Hier existieren auch keine Unterschiede zwischen Schülern und Schülerinnen. Die Annahme schließlich, „Wenn die Eltern in einem technischen Bereich arbeiten, wählen auch die Kinder eher einen technischen Beruf“, konnte innerhalb der Untersuchung nicht bestätigt werden.

## Handlungsoptionen

Eine nachhaltige technische Berufs- und Studienorientierung zur Fachkräftesicherung bedarf des gezielten Einsatzes von handlungsorientierten Lehr-Lern-Arrangements. Damit diese Aspekte ein größeres Gewicht an den allgemein- und berufsbildenden Schulen erhalten, müssen die Lehrkräfte stärker mit einbezogen werden. Hierfür gilt es, entsprechende Weiterbildungsformate zu entwickeln, die, ständig aktualisiert, Themen wie technische Bildung, neue Berufsbilder und Berufsorientierung beinhalten.

Das „Praktikum“ ist der größte Einflussfaktor auf die Berufswahl. Praktika sind sehr gut geeignet, um bei Schülern die Faszination für Technik und Naturwissenschaften zu wecken. Durch ein betriebliches Praktikum können sie ihr technisches Wissen vertiefen und sich an verschiedensten Maschinen und Materialien ausprobieren. Aus didaktischer Sicht ist es sinnvoll, das Praktikum nicht als eine in sich abgeschlossene Einheit, frei und ohne Bezug zum Unterricht, zu behandeln. Vielmehr sollte es als Modul in ein komplexes Lehr-Lern-Arrangement eingearbeitet werden.

*zum Weiterlesen:*

☞ Linda Vieback/Stefan Brämer/Sören Hirsch: Ingenieurwissenschaftliche Sensibilisierung an allgemeinbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt. Ergebnis- und Abschlussbericht des Projekts „IngWeb – Ingenieurwissenschaftliche Sensibilisierung an allgemeinbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt“, in: Frank Bünning (Hg.), Schriftenreihe Technische Bildung – Band 2, Mitteldeutscher Wissenschaftsverlag, Magdeburg 2013.

☞ Linda Vieback/Stefan Brämer: Einsatz mediengestützter Lehr- und Lernkonzepte zur Berufsorientierung in allgemeinbildenden Schulen, in: Frank Bünning (Hg.), Berufsorientierung trifft Technik, Mitteldeutscher Wissenschaftsverlag, Magdeburg 2013.

☞ Stefan Brämer/Linda Vieback/Sören Hirsch: Berufs- und Studienorientierung als Instrument der Fachkräftesicherung. Orientierungsaktivitäten an allgemein- und berufsbildenden Schulen für technische Berufsausbildungen und ingenieurwissenschaftliche Studiengänge, in: Klaus Friedrich/Peer Pasternack (Hg.), Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe. Fallstudien der Expertenplattform „Demographischer Wandel“ beim Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt, Universitätsverlag Halle, Halle (Saale) 2012; S. 253–270.

### **KdIB2010:**

Klassifikation der Berufe 2010 der Bundesagentur für Arbeit. Sie beschreibt Art und Komplexität der beruflichen Tätigkeiten und erfolgt anhand einer hierarchischen Rangordnung mit fünf numerisch verschlüsselten Gliederungsebenen: Unterschieden werden 10 Berufsbereiche (1-Steller), 37 Berufshauptgruppen (2-Steller), 144 Berufsgruppen (3-Steller), 700 Berufsuntergruppen (4-Steller) und 1.286 Berufsgattungen (5-Steller). Innerhalb der KdIB2010 bildet die Berufsfachlichkeit die horizontale Dimension des Berufsbegriffs ab und beschreibt „ein auf berufliche Inhalte bezogenes Bündel von Fachkompetenzen“. Die vertikale Dimension des Berufsbegriffs ist durch das Anforderungsniveau charakterisiert



# HOCHSCHULBILDUNG UND WISSENSCHAFT

# Hochschulen in peripherer Metropolregion

## Der Fall Mitteldeutschland

Peer Pasternack<sup>1</sup>

**Innerhalb Ostdeutschlands lässt die mitteldeutsche Region am ehesten erwarten, bis zum Auslaufen des Solidarpakts II im Jahre 2019 in die Nähe des zentralen Solidarpaktziels gelangen zu können: selbsttragende Entwicklungen. Gleichwohl ist die Entwicklung auch in den mitteldeutschen Ländern eine fragmentierte. Während sich einige Leistungsiseln herausbilden und stabilisieren, finden sich gleichzeitig Problemzonen. Welchen Beitrag können die Hochschulen leisten, um die soziale und ökonomische Entwicklung in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen zu stabilisieren, und welche leisten sie bereits?**

### **Mitteldeutschland:**

Hat sich seit 1990 zum drei Länder integrierenden Regionsbegriff gewandelt: Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen bilden in der Selbstbeschreibung und öffentlichen Wahrnehmung den „mitteldeutschen Raum“. Sie stellen in sozio-ökonomischer Hinsicht die leistungsstärkste Großregion Ostdeutschlands dar. Gemeinsam bezeichnen sich die drei Länder als „Region Mitteldeutschland“ und untermauern dies durch diverse länderübergreifende Kooperationen

Welche Beiträge leisten die mitteldeutschen Hochschulen, um zur Entwicklung ihrer Regionen beizutragen, die durch niedrige Fertilität, negative Wanderungsbilanz, klein- und mittelbetrieblich dominierte Wirtschaftsstrukturen sowie Produktivitätsrückstände und Innovationschwächen bei fragmentierten Entwicklungen gekennzeichnet sind? Zur Beantwortung dieser Fragen wurden Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken der Hochschulen in den mitteldeutschen Ländern herausgearbeitet.

### **Ergebnisse**

Unter den östlichen Bundesländern gilt Sachsen als Musterland, Thüringen als besonders solide und Sachsen-Anhalt als Aufstiegs kandidat. Damit ist jedoch zugleich gesagt, dass es mitteldeutschlandintern durchaus Unterschiede gibt:

- Sachsen ist unter den drei mitteldeutschen Ländern wirtschaftlich am stärksten entwickelt. Es hat das höchste Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner unter allen ostdeutschen Ländern, wenn es auch noch beträchtlich unter dem Bundesdurchschnitt liegt. Die Bevölkerungszahl sank seit 1995 auf etwa 90 Prozent. Bezogen auf die Einwohnerzahl gibt Sachsen unter den ostdeutschen

### **Methodik**

Auf der Basis von 13 Einzelstudien wurden aus den Einzelbefunden diejenigen destilliert, welche für die künftige Hochschulentwicklung in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen besonders bedeutsam sind. Die dazu verwendete SWOT-Analyse-Methodik unterscheidet zwischen externen und internen Faktoren, die den Untersuchungsgegenstand aktuell beeinflussen bzw. künftig beeinflussen können. Interne Faktoren lassen sich durch Systembeobachtung, externe Faktoren durch Umweltbeobachtung erfassen. Interne Faktoren können systemintern aktiv bearbeitet werden: **Stärken** (Strengths) und **Schwächen** (Weaknesses). Die externen Faktoren lassen sich lediglich berücksichtigen, aber systemintern nicht ändern: **Chancen** (Opportunities) resultieren aus günstigen, **Risiken** (Threats) aus ungünstigen Kontextbedingungen

<sup>1</sup> Prof. Dr. Peer Pasternack forscht am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg und am WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg. eMail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de

Ländern mit 176 Euro pro Einwohner den höchsten Betrag für laufende Grundmittel der Hochschulen aus und liegt damit nur knapp unter dem Bundesdurchschnitt. Der Anteil am Bruttoinlandsprodukt ist jedoch nur ähnlich hoch wie in Sachsen-Anhalt und in Thüringen. Sachsen liegt mit 14,1 Studienplätzen je 1.000 Einwohner im Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer von 14,0. Mit 25,1 Studierenden pro 1.000 Einwohner liegt es sowohl über dem Bundesdurchschnitt als auch über dem Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer.

- Thüringen weist seit 1995 die höchste Steigerungsrate des Bruttoinlandsprodukts und des Anteils am gesamten deutschen BIP auf; es hatte im Jahr 1995 noch das niedrigste Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, liegt unterdessen jedoch im Mittelfeld der ostdeutschen Flächenländer. Wie Sachsen hatte das Land seit 1995 einen Bevölkerungsrückgang auf etwa 90 Prozent zu verkraften. Für die Hochschulfinanzierungsindikatoren ‚laufende Grundmittel pro Einwohner‘ und ‚laufende Grundmittel pro Studierenden‘ zeigen sich große Ähnlichkeiten zwischen Thüringen und Sachsen-Anhalt. Allerdings ist der Personalanteil an den laufenden Grundmitteln pro Student/in in Thüringen deutlich höher sowohl im Vergleich zu Sachsen als auch zu Sachsen-Anhalt. Thüringen liegt mit 11,1 Studienplätzen je 1.000 Einwohner unter dem Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer von 14,0. Hinsichtlich des Studierendenanteils an der Bevölkerung liegt Thüringen (21,5 Studierende pro 1.000 Einwohner) unter Sachsen (25,1), aber etwas über Sachsen-Anhalt (21,0).
- Sachsen-Anhalt hatte seit 1995 den bundesweit stärksten Bevölkerungsrückgang zu verkraften. Es weist den niedrigsten Erwerbstätigen-Anteil an der Bevölkerung auf und hat gleichzeitig eines der niedrigsten verfügbaren Einkommen je Einwohner. Dennoch schaffte Sachsen-Anhalt die bundesweit zweitstärkste (nach Thüringen) Steigerung des Bruttoinlandsprodukts. Der Vergleich der Produktivität je Erwerbstätigen zeigt das Land mittlerweile vor Thüringen und Sachsen. Sachsen-Anhalt liegt mit 11,6 Studienplätzen je 1.000 Einwohner unter dem Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer von 14,0. Beim Studierendenanteil an der Bevölkerung erzielte Sachsen-Anhalt die bundesweit höchste Steigerung der Studierendenzahlen, nämlich auf 188 Prozent des Stands von 1995. Bezogen auf die Steigerung des Studierendenanteils an der Bevölkerung besetzt das Land auch die Spitzenposition: Dieser Anteil hat sich von zehn auf 21 Studierende pro 1.000 Einwohner mehr als verdoppelt.

Zusammen haben die drei Länder neun Millionen Einwohner/innen. Bei der Bevölkerungsdichte, den wirtschaftlichen Leistungsdaten, der Ausstattung mit Verflechtungsräumen und Wachstumszentren, der Hochschulausstattung sowie FuE-Dichte rangieren sie im inner-ostdeutschen Vergleich jeweils an der Spitze. Gleichwohl: Beim Bruttoinlandsprodukt pro Kopf liegt die Drei-Länder-Region zwar vor Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg, erreicht aber bislang nur zwei Drittel des westdeutschen Niveaus.

Dennoch bilden die mitteldeutschen Länder, vor allem Sachsen und Thüringen, den Raum innerhalb Ostdeutschlands, der am ehesten erwarten lässt, bis zum Auslaufen des Solidarpakts II im Jahre 2020 in die Nähe des zentralen Solidarpaktziels – selbsttragende Entwicklung – gelangen zu können. Dazu trägt auch bei, dass die drei Länder über die, abgesehen von dem Sonderfall Berlin-Potsdam, wichtigsten wissenschaftlichen Leistungsinselfen Ostdeutschlands verfügen: Dresden-Freiberg-Chemnitz, Leipzig-Halle und Jena-Ilmenau verdichten sich gleichsam zu einer mitteldeutschen Wissenschaftsleistungsachse. Vor dem so skizzierten Hintergrund – vergleichsweise hohe ökonomische

Dynamik innerhalb Ostdeutschlands, drei wissenschaftliche Leistunginseln und fragmentierte Entwicklungen – sind auch die Hochschulsysteme der drei mitteldeutschen Länder zu betrachten.

	Zu stärkende bzw. zu nutzende Aspekte	Zu reduzierende, eliminierende bzw. zu meidende Aspekte
<b>Interne Faktoren</b>	<p><b>Stärken</b> (innerhalb des Hochschulsystems unmittelbar beeinflussbar)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ausgeglichene Verteilung der Hochschulen im Raum</li> <li>• Investitionen sowohl in Breite als auch Spitze</li> <li>• Hochschulsteuerungsreformen mit Stärkung der dezentralen Ebenen</li> <li>• attraktive Fächer- und Studienangebote</li> <li>• vglw. wenig Zulassungsbeschränkungen</li> <li>• keine Studiengebühren für das Erststudium</li> <li>• noch bestehende Leistungsstärken in der Lehre</li> <li>• gute Infrastruktur und Ausstattungsvorteile</li> <li>• studentische Abwanderungsmobilität nicht überdurchschnittlich</li> <li>• dynamisch wachsender Frauenanteil an Promotionen</li> <li>• FH-Bereich personell überdurchschnittlich ausgestattet</li> <li>• Ingenieurwissenschaften personell überdurchschnittlich ausgestattet</li> <li>• sehr dichte außeruniversitäre Forschungslandschaft</li> <li>• drei wissenschaftliche Leistunginseln: Dresden, Leipzig, Jena</li> </ul>	<p><b>Schwächen</b> (innerhalb des Hochschulsystems unmittelbar beeinflussbar)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Abstimmungen der Hochschulstrukturplanungen über Landesgrenzen hinweg</li> <li>• unterdurchschnittliche Anzahl flächenbezogener Studienplätze</li> <li>• Abbau bisheriger Leistungsstärken in der Lehre</li> <li>• Verlust des ursprünglichen Gleichstellungsvorsprungs</li> <li>• vglw. geringe Anzahl von Promotionen je Universitätsprofessor/in</li> <li>• vglw. wenig Juniorprofessorinnen/-professoren</li> <li>• Spannungen zwischen Kooperations- und Wettbewerbspotentialen</li> <li>• vglw. schwache Wissenstransfer- und Wissensvermittlungseffekte</li> <li>• kein hinreichendes Problembewusstsein und Aktivitäten bzgl. Fachkräftelücke</li> </ul>
<b>Externe Faktoren</b>	<p><b>Chancen</b> (aus günstigen Kontextbedingungen resultierend)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmilderung von Einsparauflagen durch Hochschulpakt 2020</li> <li>• hohe Studiennachfrage in Westdeutschland und dadurch Wanderungsgewinne</li> <li>• niedrigere Lebenshaltungskosten</li> <li>• massiv ansteigender Fachkräftebedarf in der Region</li> <li>• Beschäftigungschancen für Akademiker/innen</li> <li>• überdurchschnittliche Bedeutung öffentlich unterhaltener Hochschulressourcen (auf Grund geringer privat finanzierter FuE)</li> <li>• positive Stadtimages: Dresden, Leipzig, Jena</li> </ul>	<p><b>Risiken</b> (aus ungünstigen Kontextbedingungen resultierend)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 2020 massive Einnahmehausfälle in den Landeshaushalten</li> <li>• problematische demografische Entwicklungen</li> <li>• Reduzierung der Zahl der Studienberechtigten</li> <li>• ab 2015 auch im Westen Deutschlands sinkende Studiennachfrage, geringere Ost-West-Mobilität zu erwarten</li> <li>• Verschlechterung der Betreuungsrelation</li> <li>• teilweise problematisches Image der Regionen</li> <li>• teilweise eingeschränkte Standortattraktivitäten</li> <li>• höhere Bewertung der Forschungs- im Vergleich zu Lehrleistungen: dadurch negativer Bias bei der Reputation</li> <li>• Abwerbeaktivitäten in Folge Fachkräftemangels in Westdeutschland</li> <li>• Gelingen des Generationenübergangs in Unternehmen ungewiss: ggf. negative Auswirkungen auf künftiges Arbeitsplatzangebot für Hochschulabsolventen durch Unternehmensschließungen</li> <li>• geringere Produktivität und FuE-Aktivität der Wirtschaft und eingeschränkte Kooperationsmöglichkeiten mit Hochschulen</li> <li>• vglw. geringe Effizienz der Innovationsstrukturen</li> <li>• außeruniversitäre Forschung: hohe Zahl der Leibniz-Institute birgt Finanzierungsrisiken</li> </ul>

Abb. 1: SWOT-Analyse mitteldeutsche Hochschulen

## Handlungsoptionen

Mit dem absehbaren Ende der hohen Finanztransfers für die öffentliche Wohlfahrt und für die Stützung großer Teile der privaten Wirtschaft in Ostdeutschland sind vornehmlich endogene Entwicklungspotenziale zu erschließen. Die Wohlstandsentwicklung in Mitteldeutschland 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.

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. Dabei sollten deren herausgearbeitete Stärken gestärkt und ihre Schwächen reduziert bzw. eliminiert werden; Chancen sollten genutzt und Risiken, wo möglich, einbezogen, ansonsten aber gemieden werden.

*Zum Weiterlesen:*

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

Auch unter <http://www.hof.uni-halle.de/dateien/pdf/Relativ-prosperierend.pdf>

# Bedarflagen in schrumpfenden Regionen und Hochschulaktivitäten

Wege zur Strategieentwicklung trotz hemmender Umstände

Justus Henke | Romy Höhne | Peer Pasternack | Sebastian Schneider | Steffen Zierold<sup>1</sup>

**Hochschulen werden bereits heute vielfältig regional wirksam, z.T. über schlichte Anwesenheitseffekte, teils über die Profilierung und Ausweitung ihrer Aktivitäten in Lehre und Forschung, z.T. durch aktive Mitgestaltung ihrer Umfeldbedingungen, also Aktivitätseffekte. Zugleich gibt es eine Reihe von hemmenden Umständen und Risikofaktoren, die dem entgegenstehen. Diese sollten nicht ignoriert, sondern prozessiert werden. Als vorteilhaft dafür erweist sich eine Systematisierung der Strategieentwicklung des regional bezogenen Hochschulhandelns.**

## Wirtschaftliche Stabilität:

Beruh auf Eigenfinanzierung der Region, angemessener Beschäftigungsquote, Produktivität und Innovation. Sie wird insbesondere benötigt, um die Einnahmensituation der öffentlichen Haushalte zu verbessern. Sie erfordert eine Steigerung des technisch-technologischen Innovationsgeschehens, um ein vorrangig qualitativ bestimmtes Wachstum realisieren zu können

Regionale Entwicklung in den demografisch herausgeforderten Regionen lässt sich mit dem Solidaritätspaktziel „selbsttragende Entwicklung“ fassen. Diese umfasst zwei Komponenten: wirtschaftliche Stabilität und soziale Stabilität. Zu diesen tragen auch Hochschulen bei.

## Methodik

Im Rahmen der Untersuchungen wurden eine Vollerhebung der regionalbezogenen Aktivitäten ostdeutscher Hochschulen sowie 34 Experteninterviews mit Hochschul- und regionalen Akteuren durchgeführt, deren Ergebnisse systematisiert und ausgewertet

## Ergebnisse

Obleich die Hochschulen bereits eine ganze Reihe Aktivitäten unternehmen, mit denen sie aktiv spezifische Herausforderungen des demografischen Wandels und der Regionalentwicklung bearbeiten, werden die diesbezüglichen Potenziale noch nicht ausgeschöpft. Dem liegt eine Reihe von hemmenden Umständen und Risikofaktoren zugrunde:

- Die Hochschulen und ihr Personal sind überbeansprucht, da die Einrichtungen strukturell unterfinanziert sind.
- Mit regionalem Engagement lässt sich regionale Reputation erwerben. Die wissenschaftliche Gemeinschaft belohnt jedoch nur überregionale Reputation.
- Organisationseigenheiten der Hochschulen stehen einem verstärkten regionalen Engagement entgegen. Insbesondere besteht eine nur geringe Durchgriffsfähigkeit von Leitungsebenen auf die Arbeitsebene.

<sup>1</sup> Mag. Justus Henke (justus.henke@hof.uni-halle.de), Dipl.-Pol. Romy Höhne (romy.hoehne@hof.uni-halle.de), Prof. Dr. Peer Pasternack (peer.pasternack@hof.uni-halle.de), Sebastian Schneider M.A. (sebastian.schneider@wzw-lsa.de) und Dipl.-Soz. Steffen Zierold (steffen.zierold@hof.uni-halle.de) forschen am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF) bzw. am WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg

- Regionale Engagements werden bislang unzulänglich finanziell gefördert. Wo solche Förderungen zu erlangen sind, ist dies in der Regel mit hohem bürokratischen Aufwand verbunden.
- Schließlich besteht eine Reformmüdigkeit an den Hochschulen, die aus einem reformerischen „Overkill durch Parallelaktionen“ (Ada Pellert) resultiert. Das schwächt die Aufnahmefähigkeit für neue Aufgaben.

Die Probleme, die sich im Alltag des Hochschulhandelns auftun und der Übernahme zusätzlicher Aufgaben entgegenstehen können, sollten nicht ignoriert, sondern prozessiert werden. Chancen, mit ihnen produktiv umzugehen, bieten sich mit systematisierter Strategieentwicklung und Aktivitätsprogrammierung.

Grundsätzlich erzeugen Hochschulen in ihren jeweiligen Sitzregionen Effekte, die auf ihre reine Existenz zurückzuführen sind, also Anwesenheitseffekte. Unter direkten Anwesenheitseffekten von Hochschulen lassen sich insbesondere die Einkommenseffekte durch Personalausgaben, Umsatzeffekte der Leistungsnachfrage von Hochschulen und die regionalökonomischen Wirkungen des Konsums von Hochschulangehörigen fassen. Durch die nachgelagerte Wiederverausgabung von Ausgabe/Einnahme-Wirkungen innerhalb der Region werden zusätzlich indirekte Einkommens- und Beschäftigungseffekte induziert.

Über die Profilierung und Ausweitung ihrer Aktivitäten in Lehre und Forschung sowie durch aktive Mitgestaltung ihrer Umfeldbedingungen gehen die regionalen Wirkungen von Hochschulen aber weit über schlichte Anwesenheitseffekte hinaus. Qua eigenständiger Beiträge zur Entwicklung ihrer Sitzregion können Hochschulen auch eine ganze Reihe von Aktivitätseffekten entfalten. Ein Beispiel zeigt **Abb. 1**.

**Soziale Stabilität:**

Umfasst politische, demografische und sozial-räumliche Stabilität. Ihrer bedarf es vor allem, um die öffentlichen Ausgaben für nachsorgende Problembearbeitungen zu begrenzen. Soll vorbeugende Problemvermeidung statt nachsorgender Problembearbeitung bewerkstelligt werden, sind soziale Innovationen erforderlich

Demografischer Wandel und Regionalentwicklung			Hochschulbeiträge zur Regionalentwicklung im demografischen Wandel	
Herausforderung	Handlungsfeld	Bedarflagen	Zieldefinition	Maßnahmen zur Zielerreichung
1	2	3	4	5
<b>Alterung der Bevölkerung</b>	Lebensqualitätssteigerung für Senioren	Gestaltung von Übergängen aus dem Berufsleben in den Ruhestand	Erfahrungssicherung und generationenübergreifender Wissenstransfer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• curriculare Angebote, die auf Betriebsnachfolge vorbereiten</li> <li>• entsprechende Ausrichtung des Praktikumsgeschehens</li> </ul>
		Generationendialog	Seniorenbildung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seniorenuniversität</li> <li>• Studienmöglichkeiten für Senioren im Rahmen des Normalangebots</li> </ul>
		Absicherung des medizinischen/ pflegerischen Bedarfs	Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supramaximalversorgung für multimorbide Patienten durch Universitätsklinik</li> <li>• Forschung zu einschlägigen Themen</li> </ul>

**Abb. 1: Exemplarische Ableitung hochschulischer Aktivitäten aus regionalen Handlungserfordernissen**

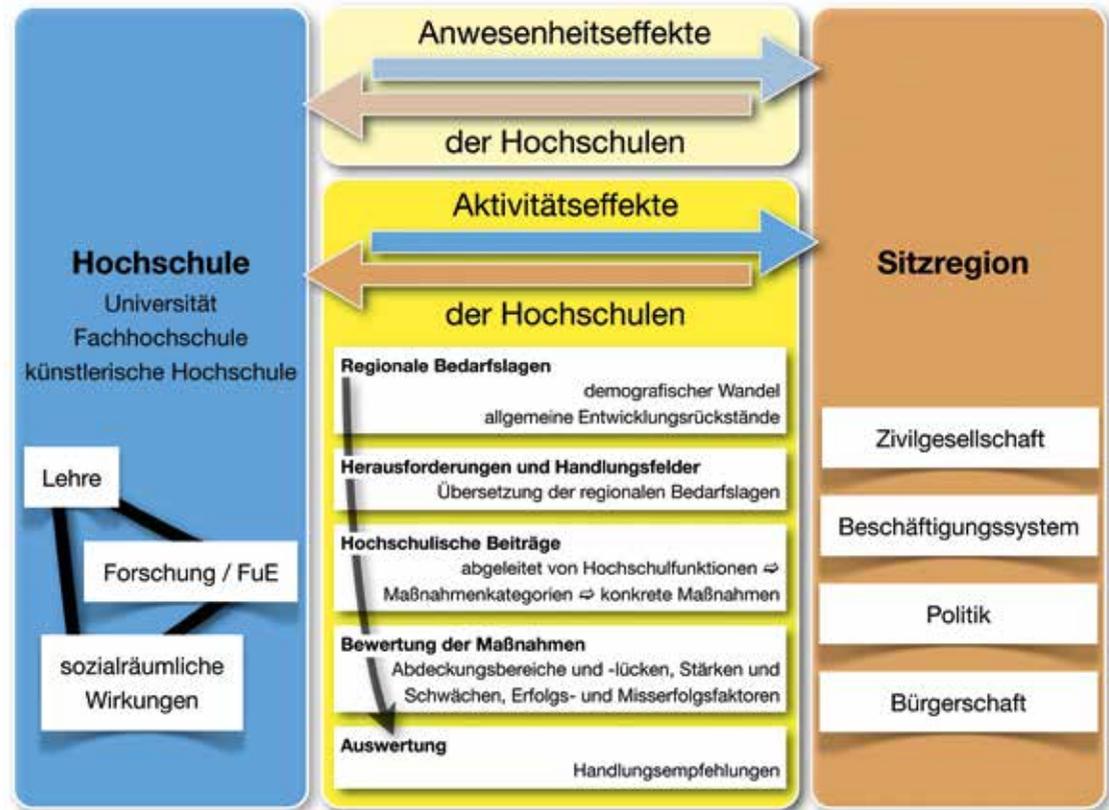


Abb. 2: Ableitungsmodell: Regionale Herausforderungen, Handlungsfelder, Bedarfslagen und hochschulische Lösungsbeiträge

## Handlungsoptionen

Um die regionalen Herausforderungen auf die (möglichen) Hochschulaktivitäten zu beziehen, lassen sich diese in einem mehrstufigen Verfahren einander zuordnen. In einer systematischen Ableitungskaskade erweist sich dann die folgende Mehrschrittigkeit als vorteilhaft:

- Um mit den Herausforderungen der demografischen Schrumpfung und gedämpften Leistungsfähigkeiten der Regionen umzugehen, lassen sich die wesentlichen Handlungsfelder identifizieren.
- Innerhalb dieser sind die konkreten Bedarfslagen in den Regionen zu bestimmen. Hieraus lassen sich bestehende Bedarfslücken identifizieren, indem Anpassungsnotwendigkeiten und Anpassungsaktivitäten gegenübergestellt werden. Auf die Bedarfslagen und -lücken können u.a. die Hochschulen reagieren – wie dies auch heute schon vielfach geschieht.
- Um regionale Bedarfslagen auch hochschulseitig bearbeiten zu können, sind die Ziele zu definieren, die Hochschulen in dieser Hinsicht verfolgen können.
- Anschließend lassen sich konkrete Maßnahmen bestimmen, mit denen die Hochschulen entweder bereits auf die jeweilige Zielerreichung hinwirken oder die über das bisher bereits Geschehende von den Hochschulen umgesetzt werden könnten.

- Indem die Hochschulbeiträge noch nicht an jeder Hochschule gleichermaßen ausgeprägt sind, formulieren sie auch Handlungsanforderungen. Um diese, ihre Umsetzungsbedingungen und -wahrscheinlichkeiten einschätzen zu können, sollten schlussendlich Stärken und Schwächen der bisherigen Hochschulaktivitäten, Hindernisse und Erfolgsfaktoren eingeschätzt werden.

*Zum Weiterlesen:*

☞ Justus Henke/Romy Höhne/Peer Pasternack/Steffen Zierold: Regionale Bedarfslagen und Hochschulaktivitäten. Wege zur Strategieentwicklung trotz hemmender Umstände, in: Peer Pasternack (Hg.), *Jenseits der Metropolen. Hochschule & Bildung in demografisch herausgeforderten Regionen*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2013, S. 145–171.

# Chancen der Nichtmetropolen

## Hochschulen als Ressource der Stadtentwicklung

Daniel Hechler | Peer Pasternack<sup>1</sup>

**Der vorrangige regionale Bezugspunkt von Hochschulen ist ihr jeweiliger Sitzort. Dies sind ausnahmslos Städte, selbst dann, wenn die Hochschulen in ländlich geprägten Regionen liegen. Seit der Bildungsexpansion sind die Hochschulen zudem mehrheitlich in Städten angesiedelt, die keine Metropolen, häufig auch keine Großstädte sind. Städtisch, aber nichtmetropolitan ist damit für viele Hochschulen ein Charakteristikum ihrer Umweltbedingungen.**

### Metropole:

Großstadt, die magnetisierend Kräfte, Aufmerksamkeiten, Aktivitäten, Entscheidungen und Leistungsangebote eines weiten Umlands auf sich konzentriert, eine Vielfalt von Informationen verfügbar macht und nationale wie internationale Zentralität in politischer, ökonomischer und (hoch-)kultureller Hinsicht aufweist

Einstmals konnten die Hochschulen vor Ort soziale und ökonomische Umweltbedingungen voraussetzen (und entsprechend vernachlässigen), die eine Nachfrage nach ihren Leistungen in Forschung und Lehre beständig reproduzieren. Heute dagegen sind Hochschulen zunehmend mit der Herausforderung konfrontiert, selbst wesentlich zur (Re-)Produktion jener Umweltbedingungen beitragen zu müssen, die sie unentbehrlich machen.

### Methodik

Mittels Dokumentenauswertungen, systematischen Internetrecherchen und einer Analyse der lokalen Presse wurden für die beiden Universitätsstädte und für zwei Fachhochschulstandorte in Sachsen-Anhalt die lokal bezogenen Kooperationsaktivitäten zwischen Stadt und den jeweils ortsansässigen Hochschulen erhoben. Diese wurden mit der einschlägigen Fachliteratur und den verbreiteten Konzepten kontrastiert, um spezifische Faktoren für die Kooperation von Hochschulen und Städten in nichtmetropolitanen Sitzorten zu identifizieren

## Ergebnisse

### Kleinere und mittelgroße Städte:

Kleinstädte umfassen zwischen 5.000 und 20.000 Einwohner, Mittelstädte zwischen 20.000 und unter 100.000 Einwohnern

Die in der Literatur meist herangezogenen Modelle für lokale Hochschulwirkungen sind typischerweise für bzw. anhand von Metropolen entwickelt worden. Ein Großteil der einschlägigen Debatte widmet sich den großstädtischen bzw. metropolitanen Existenzbedingungen und Wirkungen von Hochschulen. Die Konzepte zu Knowledge City, Wissensmilieus, Kreativitätswirtschaft usw. gehen fraglos von großstädtischen Kontexten aus, wenn sie den Zusammenhang von Wissen und Stadtentwicklung thematisieren. Hochschulen in mittleren und kleineren Städten schließen in ihren Selbstbeschreibungen häufig daran an, ohne den fehlenden großstädtischen Kontext angemessen zu berücksichtigen.

Da aber in Metropolen spezifische Bedingungen hinsichtlich der Größe, Dichte, Heterogenität und Anziehungskraft bestehen, greifen diese Konzepte an nichtmetropolitanen Orten nur bedingt. So sind in der Analyse der historischen Entwicklungen kreativer Zentren – neben einer gewissen Stadtgröße und einer grundsätzlichen Offenheit für Außenseiter und Fremde – zwei zentrale

<sup>1</sup> Daniel Hechler M.A. (daniel.hechler@hof.uni-halle.de) und Prof. Dr. Peer Pasternack (peer.pasternack@hof.uni-halle.de) forschen am WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt und am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF)

Rahmenbedingungen für deren erfolgreiches Entstehen identifiziert worden: zum einen eine krisenhafte Situation, zum anderen mobilisierbares Kapital. Ersteres ist z.B. in sachsen-anhaltischen Städten unzweifelhaft gegeben, letzteres in der Regel nicht.

Um dem Widerspruch von metropolitanen Konzepten und nichtmetropolitanen Umsetzungsbedingungen zu begegnen, müssen die Unterschiede zwischen Metropolen und kleineren/mittleren Städten sowie die Wirkungen der unterschiedlichen Ortsbedingungen herausgearbeitet werden. Damit lässt sich ein Beitrag zur Ausprägung realistischer Erwartungshaltungen leisten: Welche Resonanzbedingungen finden Hochschulen an ihren jeweiligen Standorten vor, um innerhalb der Stadtentwicklung eine prägende Rolle zu spielen?

Sollen diese Resonanzbedingungen gezielt entwickelt werden, stößt man auf charakteristische Hemmnisse. Sowohl die Entwicklung von Städten als auch von Hochschulen gilt als in besonderer Weise steuerungsresistent. Sollen beide miteinander synchronisiert werden, hat man es folglich mit Steuerungsresistenz im Quadrat zu tun. Daher beschränken sich die Handlungsmöglichkeiten darauf, Gelegenheitsstrukturen für potenziell produktive wechselseitige Verstärkungen der Hochschul- und Stadtentwicklung zu schaffen, also die entsprechenden Rahmenbedingungen zu verbessern.

So sind bspw. Hochschulen für Städte die besten Chancen, Menschen in einer biografisch stark aufnahme- und prägefähigen Phase für sich zu begeistern und an sich zu binden. Indem Bedingungen geschaffen werden, mit denen Studierende und dann Hochschulabsolventen an die Stadt gebunden werden, lassen sich zentrale Voraussetzungen erzeugen, um wissensbasierte Entwicklungen

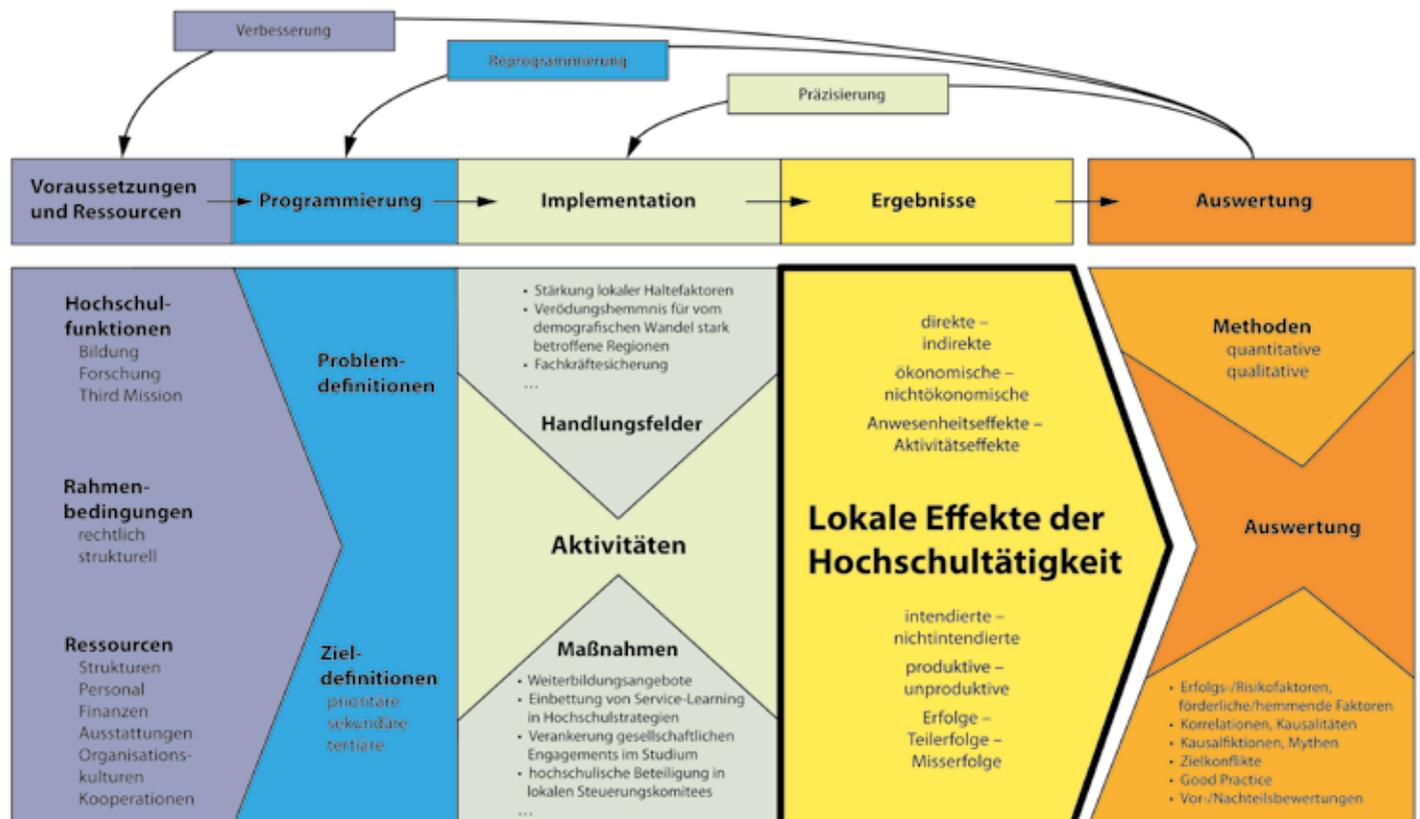


Abb. 1: Modell lokaler Hochschulwirkungen

wahrscheinlicher zu machen. Zwar können dafür keine Erfolgsgarantien abgegeben werden, doch wenn eine Stadt schon daran scheitert, von jedem Hochschulabsolventenjahrgang relevante Anteile an sich zu binden, dann fehlen bereits wesentliche Grundvoraussetzungen für wissensbasierte Stadtentwicklungen.

Beide, Hochschulen und Städte, sind Inkubatoren von Innovation, weil (und wenn) sie Freiräume und geschützte Zonen für das bisher noch nicht Gedachte und Ausprobierte, für scheinbar Abwegiges und noch Unreifes bieten. Beide sind gleichermaßen durch Heterogenität gekennzeichnet. Deren wichtigstes Merkmal ist die Mischung von Konformität und Nichtkonformität. Innovation ist immer das Noch-nicht-Mehrheitsfähige; was bereits mehrheitsfähig ist, ist Mainstream; dieser erstarrt irgendwann zur Orthodoxie – und ist spätestens dann reif für die Ablösung durch erneute Innovation. Dieser Kreislauf benötigt permanente Zufuhr kognitiver Energien – und diese können Hochschulen sicherstellen, indem sie interessierte und interessante Menschen in die Stadt ziehen.

## Handlungsoptionen

Für Kooperationen zwischen Hochschulen und städtischen Partnern muss immer auf der Grundlage der lokalen Situation, der Interessenlage und der einsetzbaren Ressourcen entschieden werden, welche Schwerpunkte gesetzt werden sollen und können. Dafür gibt es einige strategische Erfolgsfaktoren. Diese sollten in die jeweilige institutionelle Policy eingebaut werden:

- Vermieden werden sollten grobe Dysfunktionalitäten, etwa Überbeanspruchungen, Konformitätsdruck, der dem Ausprobieren innovativer Ideen entgegensteht, oder städtische Bürokratie, die Kooperationen erschwert.
- Hilfreich sind angemessene, d.h. aufgabenadäquate Ressourcen: personelle, sächliche und – vor allem zur Umsetzung konkreter Projekte – finanzielle.
- Um Ideen für die Stadt zu entwickeln, bedarf es eines Problembewusstseins für die lokalen Gegebenheiten. Ist dieses entwickelt, muss es wiederum auf Resonanz in der Stadt treffen. Das heißt: Nicht nur die Hochschulen, auch die lokalen Akteure müssen für die Problemlagen und Handlungsbedarfe der eigenen Stadt und die Möglichkeiten, darauf mit Hilfe der Wissenschaft reagieren zu können, sensibilisiert sein.
- Die motivierte Mitarbeit von Wissenschaftlern/Wissenschaftlerinnen an lokalen Kooperationen wird wahrscheinlicher, wenn sie diese nicht als zusätzliche Aufgabe, sondern als Möglichkeitsraum zur Entfaltung von Forschungs- und Lehrinteressen erfahren.
- Institutionalisierungen von Kooperationen sind erfolgversprechender, wenn Kooperationsbürokratie vermieden wird.
- Der erfahrbare Kooperationsnutzen muss höher sein, als es die Kooperationskosten sind.

*Zum Weiterlesen:*

☞ Daniel Hechler: Von der Hochschule in der funktionalistischen Stadt zur Hochschule in der kreativen Stadt. Die Theorieangebote und ihre zentralen Erklärungsthesen, in: Peer Pasternack (Hg.): *Jenseits der Metropolen. Hochschule & Bildung in demografisch herausgeforderten Regionen*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2013, S. 57–88.

# Die IBA Stadtumbau und die ortsansässige Wissenschaft

## Beteiligungen der Hochschulen und Forschungsinstitute

Uwe Grelak | Peer Pasternack<sup>1</sup>

**Die IBA „Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010“ (2002–2010) zielte darauf, der Herausforderung schrumpfender Städte zu begegnen, indem diese Städte selbst exemplarische Antworten darauf entwickeln. 15 der an der IBA beteiligten 19 Städte hatten IBA-Profile entwickelt, die entweder auf das Thema Bildung fokussieren oder Bildungsthemen integrieren. Damit war Bildung das meistgewählte Thema innerhalb der 19 städtischen IBA-Profile. Daher lag es nahe, dass auch die ortsansässigen Hochschulen in die lokalen IBA-Prozesse involviert sind. Anhand der 15 (hier so genannten) IBA-Bildungsstädte wurde geprüft, ob Stadtentwicklungsprozesse an solchen Orten besser gelingen, an denen auch Hochschulen oder Forschungsinstitute vorhanden sind.**

Hochschulen und Forschungsinstitute gelten per se als Innovationsagenturen einer Gesellschaft. Daher läge durchaus eines nahe: In Regionalentwicklungsprozessen wie dem einer Stadtumbau-Gestaltung, der explizit als Innovationsprozess angelegt ist, würden sie eine prominente Rolle spielen. Immerhin: Wissenschaftseinrichtungen, anders als sonstige Akteure, sind prädestiniert, Entwicklungen nicht einfach geschehen zu lassen. Vielmehr können sie dazu beizutragen, einen strategischen Umgang damit zu entwickeln: Sie haben die intellektuellen Kapazitäten, um die Aufklärung der Problemlagen zu betreiben, im Haus.

### Methodik

Es wurden die gedruckte IBA-Literatur und die Protokolle der jährlichen Evaluationsgespräche mit den einzelnen IBA-Städten ausgewertet sowie 21 Experteninterviews mit Akteuren geführt, die über relevantes Wissen verfügten und/oder eine Schlüsselposition im IBA-Prozess (lokal in beteiligten Hochschulstädten oder überregional) innehatten

### IBA Stadtumbau:

„Internationale Bauausstellung Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010“. Laufzeit von 2002 bis 2010. Unter dem Leitthema „Neue Perspektiven für Städte im Umbruch“ wurde in 19 Städten daran gearbeitet, leistungsfähige und zugleich günstige Infrastrukturen zu entwickeln, die auf die Herausforderungen des demografischen Wandels reagieren. Jede der Teilnehmerstädte behandelte ein individuelles und zukunftsfähiges Thema. Dieses zielte auf Attraktivitätssteigerung durch Betonung jeweiliger Besonderheiten. Die IBA war die erste ihrer Art, deren Versuchsfeld ein gesamtes Flächenland ist

## Ergebnisse

Die IBA „Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010“ war als Experiment angelegt. Experimente zeichnen sich durch Ergebnisoffenheit aus: Sie können gelingen oder nicht gelingen. Dass einige der angestrebten Projekte nicht zustande kamen oder abgebrochen werden mussten, ist insoweit wenig verwunderlich. Indem solche Versuche begonnen wurden, hat sich erst gezeigt, dass die IBA tatsächlich ein ergebnisoffener Prozess war und Wagnisse eingegangen wurden. Sowohl das Gelingen

<sup>1</sup> Uwe Grelak M.A. (uwe.grelak@hof.uni-halle.de) und Prof. Dr. Peer Pasternack (peer.pasternack@hof.uni-halle.de) forschen am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg und am WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg

als auch das Scheitern brachten in jedem Fall Erfahrungen, von denen vergleichbare Projekte und Prozesse profitieren können.

Verbindungen zwischen der Wissenschaft, die am jeweiligen Ort ansässig ist, und der IBA waren in dreierlei Weise vorgekommen:

- Zum ersten beteiligten sich einige Hochschulen – meist: einzelne Hochschulinstitute, mitunter einzelne Personen – an der Programmierung und/oder Durchführung der lokalen IBA-Aktivitäten.
- Zum zweiten suchten einige der Städte die IBA zu nutzen, um in Kooperation mit den ortsansässigen Wissenschaftseinrichtungen die Hochschule bzw. Wissenschaft und ihre lokalen Wirkungen in der Stadt zu stärken.
- Zum dritten bemühten sich einige der Städte darum, im Rahmen der IBA in Kontakt zur Wissenschaft zu gelangen, entweder um sie in ihren Mauern erstmals zu etablieren, oder aber um externe wissenschaftliche Expertise für die eigene Stadtentwicklung zu organisieren.

Eine quantitative Auswertung ergibt:

- Insgesamt suchten acht der 15 IBA-Bildungsstädte Kooperationen mit sachsen-anhaltischen Hochschulen oder Forschungsinstituten. Beteiligt daran waren 13 Einrichtungen (wobei Hochschulteile jeweils gesondert gezählt werden) in insgesamt 16 Einzelkooperationen.
- In sechs von zehn Orten, die wissenschaftliche Einrichtungen beherbergen, waren die ortsansässigen Einrichtungen in der einen oder anderen Weise in den IBA-Prozess ihres Sitzortes involviert.
- Lediglich in vier dieser zehn Städte aber waren ortsansässige Hochschulen oder Institute an der konzeptionellen Erarbeitung des jeweiligen lokalen IBA-Profiles beteiligt (hinzu trat eine solche Beteiligung einer sachsen-anhaltischen Hochschule, die nicht in der betreffenden Stadt sitzt).
- In vier der zehn IBA-Bildungsstädte, die über Hochschulen und/oder Forschungsinstitute verfügen, waren die ortsansässigen Einrichtungen weder konzeptionell noch operativ an der IBA beteiligt, darunter die beiden größten Hochschulen MLU in Halle und OVGU in Magdeburg.

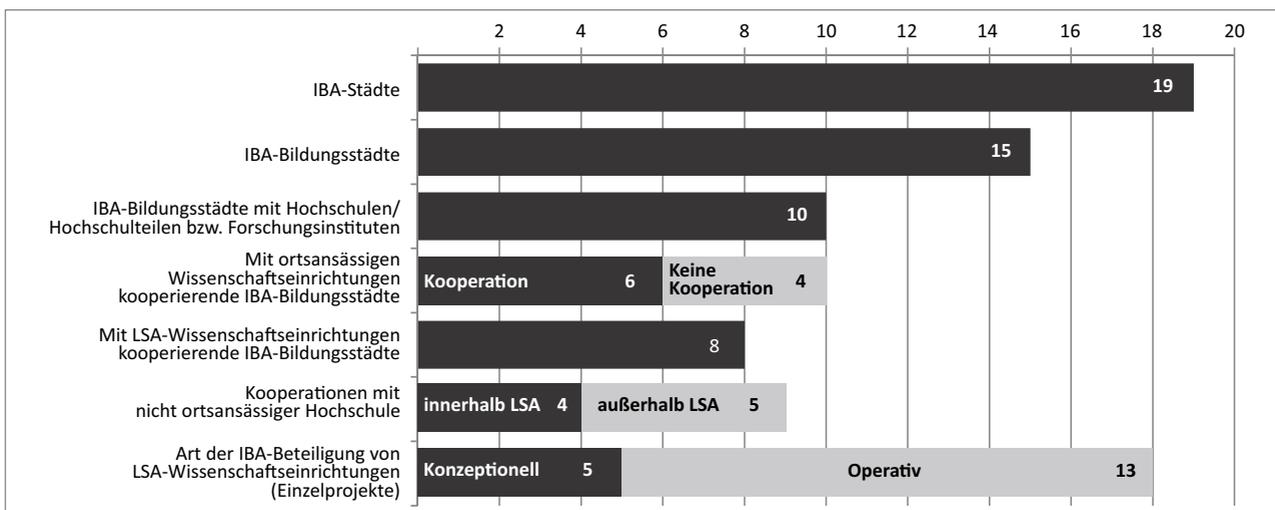


Abb. 1: IBA-Bildungsstädte und Wissenschaftseinrichtungen: Kooperationsstatistik

- Schließlich gab es fünf Fälle, in denen über Sachsen-Anhalt hinaus mit wissenschaftlichen Einrichtungen kooperiert wurde, wenn auch in vier Fällen letztlich ohne Erfolg. Dies verweist darauf, dass es durchaus Bedarfe nach Wissenschaftskooperation gab, die über das Maß hinausgingen, welches mit sachsen-anhaltischen Einrichtungen realisiert werden konnte.

Eine Besonderheit der IBA Stadtumbau bestand darin, dass nicht jedes Projekt mit einem Bauvorhaben verbunden war. Dort, wo gebaut wurde, handelte es sich überwiegend um Sanierungs- und Umnutzungsprojekte. In einigen der IBA-Bildungsstädte wurde nicht nur im Zusammenhang der Bildungsprojekte nicht, sondern überhaupt nichts gebaut (Quedlinburg, Stendal, Wanzleben, Bitterfeld-Wolfen).

Wo nichts gebaut wurde, bezog sich die IBA-Beteiligung auf die Entwicklung des Stadtraums im Kontext der demografischen Schrumpfung. Diese Projekte benötigten in besonders intensiver Weise konzeptionelles Wissen und kreative Ideen. Hier wären entsprechende Beteiligungen der ortsansässigen Wissenschaftseinrichtungen folglich auch besonders nahe liegend gewesen. Tatsächlich kamen in den sieben Städten, in denen die IBA-Bildungsprojekte nicht mit IBA-Bauvorhaben verbunden waren, nur in zwei Fällen konzeptionelle Beteiligungen örtlicher Hochschulen zustande (Merseburg und Stendal).

Insgesamt offenbaren die beobachtbar gewesenen Stadt-Hochschule-Kooperationen, dass die diesbezüglichen Kooperationspotenziale innerhalb der IBA noch nicht ausgereizt werden konnten:

- Typische Arbeitsformen der Hochschulen waren vergleichsweise selten zum Einsatz gekommen: Studien, Lehrveranstaltungen, Lehrforschungsprojekte oder Abschlussarbeiten sind seitens der ortsansässigen Hochschulen im IBA-Kontext kaum durchgeführt worden.
- Die meisten Hochschulbeteiligungen waren eher isolierte Initiativen einzelner Institute oder Hochschullehrer/innen statt Beteiligungen der jeweiligen Hochschule als solche.
- Wo eine Stadt und eine Hochschule zusammenkamen, handelte es sich mehrheitlich um 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: Solche Beteiligungen waren in den hier untersuchten 15 IBA-Bildungsstädten nur in vier Fällen zustande gekommen.

Insgesamt: In den wissenschaftlichen Einrichtungen sind konzeptionelle Fertigkeiten in besonderer Dichte versammelt. Diese aber sind in einer Reihe der Städte entweder nicht abgerufen oder nicht angeboten worden – oder beides.

## Handlungsoptionen

Während der IBA gab es offenkundig noch nicht in allen Städten verfestigte Strukturen, in denen die jeweilige Stadt an die ortsansässigen Wissenschaftseinrichtungen Expertisebedarfe adressieren konnte, und sie ad hoc zu entwickeln, erwies sich augenscheinlich als nicht möglich. Um solche Strukturen zu entwickeln, müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Kommunikation der wissenschaftlichen Einrichtungen mit lokalen Akteuren ist Schnittstellenkommunikation. Damit sind Übersetzungsleistungen zwischen drei unterschiedlichen Rationalitäten zu erbringen: zwischen der wissenschaftlichen, der politischen und der Verwaltungsrationalität.
- Die Hochschulkommunikation mit lokalen Akteuren bedarf solcher Formate, die an Kommunikationsgewohnheiten der Adressaten anschließen. Denn welche Expertise sie zu welchem Zweck nutzen, bestimmen immer die Nachfrager, nicht die Anbieter.
- Elementare inhaltliche Voraussetzung jeglicher Kooperation ist, dass inhaltliche Anknüpfungspunkte zwischen Hochschulen und den Partnern bestehen und erkannt werden. Die Offenlegung der jeweiligen Eigeninteressen ist hier hilfreich.
- Im Anschluss daran muss die Einsicht in den je eigenen Nutzen der Kooperation bestehen bzw. erzeugt werden. Ideal sind Positivsummenspiele, in denen sich Nutzen für alle Beteiligten ergibt, also sog. Win-Win-Situationen erzeugt werden.
- Ebenso bedarf es einer Synchronisierung von Zeitvorstellungen und Planungshorizonten der Partner, da diese unterschiedlichen Funktionslogiken und Zeitregimen folgen.

*Zum Weiterlesen:*

☞ Uwe Grelak/Peer Pasternack: Bildung in schrumpfenden Städten. Risiko- und Erfolgsfaktoren der Bildungsprojekte innerhalb der IBA „Stadtumbau Sachsen-Anhalt 2010“, in: Klaus Friedrich/Peer Pasternack (Hg.), Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe. Fallstudien der Expertenplattform „Demographischer Wandel“ beim Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt, Universitätsverlag Halle, Halle (Saale) 2012, S. 215–233.

Auch unter <http://www.universitaetsverlag-halle-wittenberg.de/default/new-books/demographischer-wandel-als-querschnittsaufgabe.html?SID=amn83oe792nqvte3on4pp546i>

☞ Uwe Grelak/Peer Pasternack: IBA und Hochschulen. Die IBA Stadtumbau als Third-Mission-Test, in: Peer Pasternack (Hg.), Jenseits der Metropolen. Hochschule & Bildung in demografisch herausgeforderten Regionen, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2013, S. 296–319.

# Mit Vielfalt rechnen

## Der Umgang mit studentischer Heterogenität in mathematischen Brückenkursen

Susen Seidel | Franziska Wielepp<sup>1</sup>

**Der demographische Wandel wird auch eine fassettenreichere Studierendenschaft bewirken, die sich beispielsweise bezogen auf das individuelle Vorwissen, die Vorbildung, Herkunft und die Lebenssituation des Einzelnen, aber auch die eigene Lernerpersönlichkeit unterscheidet. Um den Übertritt von der Schule an die Hochschule zu erleichtern, werden an allen Hochschulen im Land Sachsen-Anhalt mathematische Vor- oder Brückenkurse eingesetzt. Welche sind die Bedingungen für einen erfolgreichen Brückenkurs?**

Reduzierte Altersjahrgänge und gleichzeitig erheblicher Fachkräftebedarf erzwingen es, dass auch solche jungen Menschen an ein Hochschulstudium herangeführt werden, die für ihre individuelle Qualifizierung bisher eher nichtakademische Optionen präferiert hätten. Daraus folgt: Die Heterogenität der Studierenden wird deutlich zunehmen. Unter einer heterogenen Studierendenschaft werden oft nur Studierende verstanden, deren Studierfähigkeit in Frage gestellt wird und deren vorhandene Defizite ausgeglichen werden sollen. Der zugrunde liegende Begabungsbegriff spricht zirka einem Drittel der Studierenden die Studierfähigkeit ab, weil anlagebedingte kognitive Schwächen vorlägen. Das konnte allerdings bislang empirisch nicht bestätigt werden. Der Terminus ‚heterogen‘ wird daher häufig mit dem Wunsch verbunden, die heterogene Studierendenschaft zu vereinheitlichen.

Speziell im Blick auf die Studierenden als Lernende bezeichnet Heterogenität deren Unterschiedlichkeit hinsichtlich der Merkmale, die als lernrelevant eingeschätzt werden. Das sind beispielsweise Intelligenz und Begabung, Vorwissen, aber auch die eigene Lernorganisation sowie Motivation und Interesse am Fach. Diese Unterschiedlichkeit hat Einfluss auf Lern- und Studienprozesse. Wie kann die Hochschule nun auf dieses Zusammenspiel verschiedener Merkmale reagieren, das sich nicht nur auf unterschiedlich ausgeprägtes Vorwissen beschränkt?

Ein herausragender Verantwortungsbereich der Hochschulen besteht bereits in den Zulassungsregelungen und der Vorbereitung auf das Studium. Für die Eingangsphase sind Eingangsdiagnosen und Fördermaßnahmen für leistungsgefährdete Studierende besonders sinnvoll.

### Ergebnisse: Leistungsdifferenzen ausgleichen und unterschiedliche Lerntypen fördern

Eine gängiges Förderformat sind die mathematischen Brückenkurse, die für Studienanfänger/innen in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) sowie in den

#### **Heterogenität:**

Unterschiedlichkeit. Unterscheiden lassen sich subjektive und objektive Heterogenität. Subjektive Heterogenität erfasst unterschiedliche individuelle Eingangsvoraussetzungen. Objektive Heterogenität bezieht sich auf institutionelle Unterschiede. Zwischen subjektiver Heterogenität, also der studentischen Persönlichkeit, und objektiver Heterogenität, also personellen, materiellen und institutionellen Bedingungen der jeweiligen Hochschule, besteht ein komplexes Wechselspiel

<sup>1</sup> Susen Seidel M.A. (seidel@wzw-isa.de) und Franziska Wielepp M.A. (wielepp@wzw-isa.de) arbeiten in der Transferstelle „Qualität der Lehre“ am WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg

**Studierfähigkeit:**

Geht über die erworbene allgemeine Hochschulreife und eine umfassende Allgemeinbildung hinaus: Sie benennt die Fähigkeit, sich an die Anforderungen einer wissenschaftlichen Spezialausbildung anpassen zu können und erfordert demzufolge sowohl Kompetenzen wie analytische Fähigkeiten und Reflexionsvermögen als auch fachspezifische Kenntnisse und Fertigkeiten. Für den Studienerfolg förderlich werden auch das Beherrschen bestimmter Arbeitstechniken sowie eine bewusste persönliche Arbeitshaltung gesehen

**E-Learning/Blended Learning:**

Von digitalen Medien unterstütztes Lernen. Dabei sollen nicht nur die Bereitstellung virtueller Angebote, sondern die Lernprozesse im Mittelpunkt stehen. Blended Learning („gemischtes Lernen“) bezeichnet die Parallelität und den Wechsel von Präsenz- und Online-Angeboten in der Lehre. Beide sollen aufeinander bezogen angewandt werden

Wirtschaftswissenschaften angeboten werden. In MINT-Fächern ist ein Studienabbruch aufgrund fachlicher Überforderung am häufigsten: Studienabbrechende der Fächergruppen Mathematik/Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften sind am ehesten vom fachlichen Niveau ihres Studiums überfordert.

In Sachsen-Anhalt liegt die Erfolgsquote in den Ingenieurwissenschaften über die Hochschularten hinweg zehn Prozentpunkte unter dem bundesdeutschen Durchschnitt. Auch hier werden Vor- und Brückenkurse angeboten – zum Wintersemester 2013/2014 insgesamt vierzehn Kurse in verschiedenen Fachbereichen. Im Rahmen des BMBF-Projektes „Heterogenität als Qualitäts herausforderung“ haben Hochschulen im Land Sachsen-Anhalt bereits auf die zunehmende Unterschiedlichkeit der Studierendenschaft reagiert und ihre Brückenkursangebote verstärkt oder differenziert.

Hochschullehrenden in dieser Fächergruppe fällt zumeist das Fehlen von fachspezifischem Vorwissen bzw. Basiskompetenzen auf. Brückenkurse sind in diesem Sinne dazu gedacht, das notwendige Vorwissen anzugleichen. Die Leistungsdifferenzen entstehen aus unterschiedlichen Hochschulzugangsberechtigungen sowie sonstigen fachlichen Eingangsvoraussetzungen.

Typischerweise setzen sich Brückenkurse aus vormittäglichen Vorlesungen sowie betreuten Übungen oder Tutorien am Nachmittag zusammen. Inhaltlich steht in den fünf- bis zehntägigen Kursen meist das Wiederholen elementarer Rechentechniken im Vordergrund. Dies wird aus mathematikdidaktischer Sicht als problematisch angesehen, da Basiskompetenzen kontinuierlich und über einen langen Zeitraum geübt werden müssen. Ein Thematisieren in geraffter Form kann dagegen nur kurzfristigen Effekt haben.

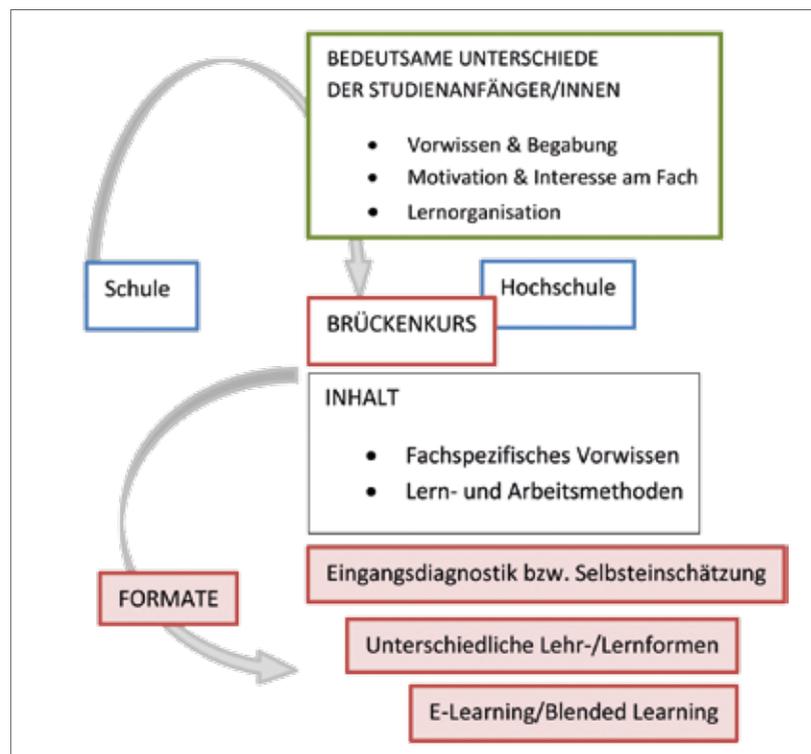


Abb. 1: Studentische Heterogenität in Brückenkursen berücksichtigen

Um Frustrationserlebnisse sowohl auf Lehrenden- als auch auf Studierendenseite zu vermeiden, kann es hilfreich sein, die Zielsetzung der Brückenkurse zu überprüfen und den Studierenden auch mathematische Lern- und Arbeitsmethoden näherzubringen, um auf den universitären Alltag vorzubereiten. Dies scheint besonders vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Vorerfahrungen mit wissenschaftlichem Arbeiten notwendig. Damit einher geht eine stärkere Kompetenzorientierung, wie sie auch an den Schulen stattfindet. Kompetenzorientierte Brückenkurse können unterstützen, indem sie mit Hilfe ausgewählter fachlicher Inhalte Methoden der Selbstorganisation explizit vermitteln.

## Handlungsoptionen

Aus der Erfahrung weiterer Projekte zu Vor- und Brückenkursen haben sich folgende Faktoren als Angebote herausgestellt, die erfolgreich auf die Lernendenheterogenität Bezug nehmen:

- **Unterschiedliche Lehr-Lernformen:** Heterogenität besonders von Studierendengruppen innerhalb einer Lehrveranstaltung wird von den Lehrenden in der Regel als Problem wahrgenommen. Im Kontrast dazu findet sich in der Didaktik auch die Position, dass sich aus der Heterogenität von Lerngruppen didaktische Funken schlagen lassen können. So wird z.B. im Mathe0-Kurs an der HS Emden-Leer die Heterogenität der Teilnehmenden nicht nur defizitorientiert betrachtet, sondern gezielt in Lehr-Lern-Formen wie paarweises Bearbeiten eines Arbeitsblattes einbezogen. Eine heterogenitätsgerechte Lehre beinhaltet darüber hinaus angepasste Lernaufgaben sowie den Wechsel von angeleitetem und selbstgesteuertem Lernen.
- **Instrumente zur Eingangsdiagnostik bzw. Selbsteinschätzung:** Einige der bundesweit bestehenden Vorkursmodelle arbeiten mit vorgeschalteten Diagnostikinstrumenten. Dies kann zum einen den Hochschullehrenden einen Eindruck über den tatsächlichen Leistungsstand der Brückenkursteilnehmenden geben und erlaubt eine entsprechende Aufteilung der Leistungs-niveaus zum Beispiel in Übungsgruppen bzw. Tutorien. Zum anderen hilft es den Studierenden ihre Leistungen richtig einzuschätzen, da erfahrungsgemäß häufig ein zu positives Selbstbild vorherrscht. Die Universität Magdeburg bietet zum WS 2013/2014 einen freiwilligen Selbsteinschätzungstest mit Empfehlungsfunktion zur Einordnung in die Vorkurse an.
- **E-Learning / Blended Learning:** Mit onlinegestützten Angeboten können solche Selbsteinschätzungsverfahren unterstützt werden. Zudem erlauben sie ein selbstbestimmtes Studium im eigenen Tempo und können auch bei großen Teilnehmerzahlen Individualisierung schaffen. Mit Hilfe virtueller Kurse können Lernstrategien und Lernstoff, der eine Präsenzveranstaltung überlasten würde, geübt werden.

*Zum Weiterlesen:*

☞ Peer Pasternack/Franziska Wielepp: Der Umgang mit zunehmender Heterogenität der Studierenden, in: Peer Pasternack (Hg.), Regional gekoppelte Hochschulen. Die Potenziale von Forschung und Lehre für demografisch herausgeforderte Regionen, Wittenberg 2013, S. 66–69.

Auch unter <http://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/Handreichungen/HoF-Handreichungen2.pdf>

☞ Franziska Wielepp: Heterogenität. Herausforderung der Hochschulbildung im demografischen Wandel, in: Peer Pasternack (Hg.), Jenseits der Metropolen. Hochschulen in demografisch herausgeforderten Regionen, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2013, S. 363–387.

# Studienerfolg als Demografieressource

Justus Henke | Peer Pasternack | Sarah Schmid<sup>1</sup>

**Die Hochschulen Sachsen-Anhalts vermochten es im vergangenen Jahrzehnt, einen Zuwachs an Studierenden um fast 50 Prozent zu bewältigen. Die studienberechtigten Schulabsolventen Sachsen-Anhalts – vor allem solche mit Fachhochschulreife – konnten gut in das Hochschulsystem überführt werden. Das starke Anwachsen der Hochschulbildungsbeteiligung führte nicht zu einer deutlichen Zunahme von Studienabbrüchen. Gleichwohl bestehen Herausforderungen: Die Studienerfolgsquoten Sachsen-Anhalts entsprechen 92 Prozent des Bundeswertes.**

**Studienberechtigtenquote:**  
Anteil der 18- bis 20jährigen mit einem Schulabschluss, der zum Studium berechtigt

**Übergangsquote:**  
Anteil der Studienberechtigten, die ihre Hochschulzugangsberechtigung nutzen und ein Studium aufnehmen

**Studienerfolgsquote:**  
Anteil der Studierenden, die ihr Studium erfolgreich, im Sinne eines bestandenen vorgesehenen Abschluss-examens, beenden

Die Eingangsschnittstelle der Hochschulen koppelt das Hochschulsystem an das Schulsystem. Die Hochschulen bauen auf den Vorleistungen der Schulen auf, indem diese bildungsbiografisch die Eingangsvoraussetzungen der Studienanfänger bestimmen. Das Schulsystem seinerseits ist in hohem Maße von Bedingungen abhängig, die es nicht beeinflussen kann. Dazu zählt heute insbesondere der demografische Wandel.

So verringerte sich die Anzahl der Schüler/innen von 2002 bis 2010 in nahezu allen Bildungseinrichtungen des Sekundarbereichs II. Die Gymnasien verloren dabei 81 Prozent ihrer Schüler/innen. Die Zahl der Schulabsolventen mit allgemeiner Hochschulreife halbierte sich in Sachsen-Anhalt zwischen 2002 und 2010 (–51 %). Die Qualität der Schulbildung in Sachsen-Anhalt erreicht nach dem Deutschen Lernatlas der Bertelsmann Stiftung den elften von 16 Plätzen. Auf diesen Grundlagen bauen die Hochschulen in Sachsen-Anhalt auf.

## Methodik

Es wurden Sekundärauswertungen der Daten des Statistischen Bundesamtes unternommen, die Literatur zu Studienabbruchgründen systematisch ausgewertet und die Ergebnisse mit der Situation in Sachsen-Anhalt gekoppelt. Zudem wurde ein Berechnungsmodell entwickelt, mit dem sich erstmals hochschulspezifische Studienerfolgsquoten ermitteln lassen

## Ergebnisse

Nach den Berechnungen des Statistischen Bundesamts erreichen an den Hochschulen Sachsen-Anhalts im Vergleich zu den anderen Flächenländern am wenigsten Studierende ihren Hochschulabschluss. 67 Prozent der Studenten in Sachsen-Anhalt schließen ihr Studium erfolgreich ab. Der bundesdeutsche Durchschnitt liegt bei 75 Prozent. Allerdings, dies lässt sich durchaus auch als (Teil-)Erfolg lesen:

<sup>1</sup> Mag. Justus Henke (justus.henke@hof.uni-halle.de), Prof. Dr. Peer Pasternack (peer.pasternack@hof.uni-halle.de) und Sarah Schmid M.A. (sarah.schmid@hof.uni-halle.de) forschen am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF)

- Die Hochschulen Sachsen-Anhalts vermochten es, einen Zuwachs an Studierenden innerhalb von zehn Jahren um fast 50 Prozent zu bewältigen, ohne dass Studienabbrüche deutlich zunahmten. Das heißt: Die studienberechtigten Schulabsolventen Sachsen-Anhalts – hier vor allem solche mit Fachhochschulreife – konnten gut in das Hochschulsystem überführt werden.
- Während die Zahl der Absolventen deutscher Hochschulen (bestandene Hochschulprüfungen incl. Promotionen) von 2000 bis 2011 um mehr als 80 Prozent gestiegen ist, nahm sie in Sachsen-Anhalt um 134 Prozent zu. Betrachtet man nur die Absolventen des Erststudiums, so ist der Unterschied zwischen bundesdurchschnittlicher Steigerung der Absolventenzahlen und derjenigen in Sachsen-Anhalt noch deutlicher: Bundesweit nahm die Zahl der Absolventen um 74 Prozent zu, in Sachsen-Anhalt um 141 Prozent.

Gleichwohl bestehen Herausforderungen: Die Studienerfolgsquoten Sachsen-Anhalts entsprechen über vier Jahre gemittelt 92 Prozent des Bundeswertes. Zudem wird künftig ein Zielkonflikt an Bedeutung gewinnen, der dauerhaft prozessiert werden muss, da er nicht aufzuheben sein wird:

- Einerseits gehört gerade Sachsen-Anhalt zu den am stärksten demografisch herausgeforderten Regionen. Reduzierte Altersjahrgänge und gleichzeitig erheblicher Fachkräftebedarf machen eines notwendig: Es müssen auch solche jungen Menschen für ein Hochschulstudium interessiert werden, die für ihre individuelle Qualifizierung bisher eher nichtakademische Optionen präferiert hätten.
- Andererseits ergibt sich daraus, dass die Heterogenität der Studierendenschaft deutlich zunehmen wird. Das betrifft differenzierte kognitive Anfangsausstattungen, unterschiedliche (berufs-)biografische Erfahrungshintergründe, kulturelle Herkünfte (sozial oder/und ethnisch), Lebensalter sowie Erwartungen und Intentionen, die sich individuell mit einem Hochschulstudium verbinden. Damit werden zunehmend auch solche Studierende in die Hochschulen gelangen, die nach den bisherigen Erfahrungen erhöhten Studienabbruchrisiken unterliegen.

Das heißt: Für die Zukunft wird es auf Grund des demografischen Wandels darum gehen, sowohl die Öffnung der Hochschulen voranzutreiben und damit eine zunehmende Heterogenität der Studierendenschaft zu verarbeiten als auch die damit erhöhten Abbruchrisiken nicht in ein Anwachsen der Studienabbruchzahlen münden zu lassen.

## Handlungsoptionen

Um die gegebenen Stärken zu stärken und vorhandene Schwächen auszugleichen, ergeben sich folgende Handlungsoptionen:

- Die individuellen Bildungswegentscheidungen werden vor allem auf Grund der Prognose getroffen, welche **beruflichen Chancen** sich mit dem jeweiligen Abschluss eröffnen. Daher sind aktiv kommunizierte Signale zu den regionalen Zukunftschancen notwendig. Auf Grund des demografischen Wandels und des Generationsübergangs in den Beschäftigungsstellen kann bereits heute den Studienanfängern zahlreicher Studiengänge eine faktische Arbeitsplatzgarantie in der Region für die Zeit nach ihrem Studienabschluss gegeben werden.

- Sicherzustellen ist, dass möglichst **breitgefächerte Fächerangebote** regional verfügbar sind, um möglichst jedes individuelle Fachstudieninteresse in der Region bedienen zu können. Es sollten daher nicht ausgerechnet solche Studienangebote reduziert oder gar geschlossen werden, die regional nur einmal verfügbar sind. In Regionengrenznähe kann und sollte dabei das jeweilige Hochschulangebot in der Nachbarregion in die Betrachtungen mit einbezogen werden.
- Die **Durchlässigkeit** zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung kann verbessert sowie die zwischen Bachelor und Master weit offen gehalten werden. Beides signalisiert: An den Hochschulen wird Wert darauf gelegt, dass jeder seine individuellen Talente ausschöpfen kann und dabei keine künstlichen Barrieren im Wege stehen. Hier dürfte gelten: Wer sich in Sachen Durchlässigkeit an die Spitze setzt, kann Innovationsgewinne einfahren. Wer darauf verzichtet, wird um die Sache selbst – etwas später – nicht herumkommen, dann allerdings keinen Wettbewerbsvorteil mehr daraus ziehen können.
- **Individuelle Studienwege** sollten zugelassen und darüber hinaus explizit begünstigt werden. Hierzu sind Brückenkurse für Quereinsteiger, duale Studienmöglichkeiten, größtmögliche Durchlässigkeiten zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, den Hochschularten und Bachelor- und Master-Studiengängen sowie Möglichkeiten unterschiedlicher Studiengeschwindigkeiten vorteilhaft. Es sollte keine formalen Gründe geben, die zur Abwanderung animieren.
- Hilfreich dürfte es sein, sich stärker als bisher den – in vielen nichtdeutschen Hochschulsystemen selbstverständlichen – **Aufgaben der Studierendenbetreuung** zu öffnen. Die verbreitete Rede von der „Hochschule als Dienstleistungsunternehmen“ kann sich an dieser Stelle als eindrucksvoll umsetzbare Handlungsmaxime erweisen.
- Um den **Anteil Studienberechtigter** an den Jahrgangskohorten und der **Übergangsquote Gymnasium/Hochschule** zu steigern, ist der zentrale Ansatzpunkt, die vglw. niedrige Ausschöpfungsquote insbesondere der weiblichen Studienberechtigten anzuheben. Frauen sollten mit zielgruppenspezifischen Konzepten angesprochen werden.
- Zur Verstetigung einer Erhöhung des **Anteils ausländischer Studierender** muss vor allem das Risiko ausländerfeindlicher Übergriffe, im weiteren auch die Fremdenfeindlichkeit im Alltag eingedämmt werden.
- Es sind Strategien zum Umgang mit einer **zunehmenden Heterogenität** erforderlich, die sich dadurch ergibt, dass auch solche jungen Menschen für ein Hochschulstudium motiviert werden müssen, die für ihre individuelle Qualifizierung bisher eher nichtakademische Optionen präferiert hatten.

Zeitpunkt	Ziele	Zielgruppe	Maßnahmen
Studieneingangsphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgleichen von ungleichen Startbedingungen</li> <li>• Information</li> <li>• akademische Integration</li> <li>• soziale Integration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uninformierte Studienbeginner</li> <li>• Studienbeginner mit Defiziten in der Vorbildung (Sprach-/Wissensdefizite)</li> <li>• Studierende, die einer Minderheit angehören</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beratung</li> <li>• Unterstützungsmaßnahmen</li> <li>• Information</li> <li>• integrative Maßnahmen</li> </ul>
Studieneingangsphase und weiterer Studienverlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistung verbessern</li> <li>• Motivation erhalten</li> <li>• Verbesserung der Lehr- und Lernkultur</li> <li>• Integration in studentische Netzwerke</li> <li>• problematische Studienbedingungen wie Zeitkonflikte vermeiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende mit Leistungsproblemen</li> <li>• Studierende mit geringem Selbstvertrauen / Selbstwirksamkeitseinschätzung</li> <li>• Studierende ohne Zugang zu informellen Netzwerken</li> <li>• erwerbstätige Studierende</li> <li>• Studierende mit Finanzierungsproblemen</li> <li>• Studierende mit Familie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützungsmaßnahmen (z.B. Vermittlung von Lernstrategien)</li> <li>• Motivationsveranstaltungen</li> <li>• Änderung der Didaktik / Lehrkultur</li> <li>• Unterstützung und Beratung (z.B. Finanzierungsmöglichkeiten)</li> <li>• Flexibilisierung von Studienangeboten</li> <li>• Studienorganisation professioneller gestalten</li> </ul>

**Abb. 1: Maßnahmen zur Reduzierung von Studienabbrüchen**

In diesem Sinne könnten die sachsen-anhaltischen Hochschulen z.B. mit zwei Kernbotschaften für sich werben – und sie einlösen: „Bei uns können Sie *studieren*. Um alles andere kümmern wir uns.“ Die 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 Hochschul*community*.“ Werden diese beiden Kernbotschaften glaubwürdig vermittelt und eingelöst, steigt die Neigung, an einer solchen Hochschule ein Studium aufzunehmen.

Zum Weiterlesen:

☞ Sarah Schmid/Justus Henke/Peer Pasternack: Studieren mit und ohne Abschluss. Studienerfolg und Studienabbruch in Sachsen-Anhalt, Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg 2013.

Auch unter [http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab\\_1\\_2013.pdf](http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab_1_2013.pdf)

☞ Thomas Erdmenger/Peer Pasternack: Eingänge und Ausgänge. Die Schnittstellen der Hochschulbildung in Sachsen-Anhalt, Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg 2013.

Auch unter [http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab\\_2\\_2013.pdf](http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab_2_2013.pdf)

# Wer schon da ist, könnte auch bleiben

## Internationale Studierende als künftiges Fachkräftepotenzial in ostdeutschen Regionen

Martina Dömling | Peer Pasternack<sup>1</sup>

**In Ostdeutschland zeichnet sich ein Fachkräftemangel ab, und gleichzeitig ist die Zahl der ausländischen Studierenden auf hohem Niveau. Hier können die Hochschulen durch die Verbesserung von Integrationsangeboten, von Informations- und Beratungsangeboten Willkommenssignale setzen, beim Übergang in das Beschäftigungssystem konkrete Unterstützung bieten und maßgeblich auf den Bleibewillen dieser Zielgruppe Einfluss nehmen. Andererseits spielt das gesellschaftspolitische Umfeld eine erhebliche Rolle. Diesem wiederum können Hochschulen durch ihre internationale Ausrichtung wichtige Impulse geben. Das Etablieren einer entsprechenden Willkommenskultur braucht eine Vernetzung mit anderen relevanten Akteuren in der Region und eine breite gesellschaftliche Basis.**

### Internationale Studierende:

Ausländische Studierende, die ihre bisherige Bildungslaufbahn in einem anderen Land absolviert haben und zum Zwecke des Studiums einreisen bzw. eingereist sind

Verbindet man die steigende Attraktivität der Hochschulen für ausländische Studierende und den Fachkräftemangel miteinander, so liegt eine Schlussfolgerung auf der Hand: Ein Teil der Nachwuchsprobleme der ostdeutschen Unternehmen und Beschäftiger könnte gelöst werden, wenn es gelänge, Absolventen und Absolventinnen der regionalen Hochschulen für einen Verbleib im Lande zu gewinnen.

Zwei Drittel der internationalen Studierenden würden gerne in Deutschland bleiben und arbeiten, so der Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration 2012 in seiner Studie „Mobile Talente“. Tatsächlich verbleiben aber nur rund 25 Prozent. Ebenfalls nur etwa ein Viertel kennt die rechtlichen Regelungen, die eine Arbeitsaufnahme nach erfolgreichem Studienabschluss ermöglichen. 45 Prozent fühlen sich schlecht oder gar nicht informiert, und zwei Drittel fühlen sich als Fachkraft nicht willkommen.

Bemerkenswert ist auch der hohe Anteil von rund 50 Prozent der ausländischen Vollzeitstudierenden, der sein Studium nicht beendet. Die Gründe dafür sind vielfältig. Laut Hochschul-Informationssystem Hannover (HIS) lassen sich vor allem die ungewohnte Lehr- und Lernkultur in Deutschland,

### Methodik

Die Analyse basiert auf einer Online- und Dokumentenauswertung, einer schriftlichen Befragung von Career Centern bzw. anderen mit ausländischen Studierenden befassten Serviceeinrichtungen an ostdeutschen Hochschulen sowie Interviews mit Career Centern u.ä. Stellen, überdies mit einigen ausländischen Studierenden. Daneben wurden vier Workshops mit International Offices und Career Centern durchgeführt und systematisch ausgewertet

<sup>1</sup> Martina Dömling M.A. (martina.doemling@hof.uni-halle.de) und Prof. Dr. Peer Pasternack (peer.pasternack@hof.uni-halle.de) forschen am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF)

Sprachprobleme, fehlende Kommunikation und Begegnung und daraus resultierende geringe Integration als Hauptursachen für die Studienabbrüche nennen.

## Ergebnisse

Sollen internationale qualifizierte Akademiker/innen in Ostdeutschland gehalten werden, so müssten ihre Berufsperspektiven aktiv beworben sowie ihr Berufseinstieg in der Region unterstützt werden. Da ausländischen Studierenden aus Nicht-EU-Ländern nach Studienabschluss maximal 18 Monate zur Verfügung stehen, um einen adäquaten Arbeitsplatz zu finden, sind Angebote erst am Ende eines Studiums wenig sinnvoll. Von Seiten der Hochschulen braucht es unterschiedliche Angebote wie Beratung, Information und Training bereits im Verlauf des Studiums, möglichst in Zusammenarbeit mit regionalen Arbeitsmarktakteuren.

Deutlich wurde jedoch auch: Das Thema der Integration von ausländischen Studierenden und Absolvent/innen in den ostdeutschen Arbeitsmarkt und die Gesellschaft kann nicht auf die Aktivitäten von Hochschulen und ggf. deren berufsbezogenen Kooperationspartner beschränkt werden. Ebenso wichtig sind:

- die Integration von ausländischen Studierenden bereits während des Studiums,
- eine (bislang noch schwach ausgeprägte oder wenig durchgängig praktizierte) Willkommenskultur in- und außerhalb der Hochschulen auf vielen Ebenen,
- die Umgangskultur in Behörden und die Ausprägung einer (oft noch mangelnden) Sensibilität für die Bedarfe von Ausländer/innen und Migrant/innen generell,
- ein kreativer Umgang mit der Heterogenität der Studierendenschaft allgemein und der ausländischen Studierenden im besonderen.

Immerhin fast 40 Prozent der Befragten haben, laut Sachverständigenrat, Diskriminierung erfahren oder sahen sich Vorurteilen gegenüber, weil sie Ausländer/innen sind. Über 60 Prozent sehen es als schwierig an, nach Abschluss ihres Studiums eine Aufenthaltsgenehmigung zum Bleiben zu erhalten. Besonders Menschen, die nicht ‚typisch mitteleuropäisch‘ aussehen, sind von Diskriminierung bis hin zu Gewalt betroffen. Fremdenfeindlichkeit spiele eine wesentliche Rolle sowohl bei der Jobsuche als auch bei der Auswahl von Mitarbeiter/innen. Selbst eine Hochschule, die im besten Falle selbst schon Willkommenskultur lebt, benötigt ein offenes, tolerantes Umfeld, damit ausländische Studierende und Gäste sich wohl fühlen.

Hochschulen können durch ihre internationale Ausrichtung, die auch für die Weiterentwicklung ihrer Kernfelder Forschung und Lehre grundlegend ist, wichtige Impulse geben. Sehr viele Wirtschaftszweige arbeiten auch in Ostdeutschland längst für einen internationalen Markt. Nur eine plurale Gesellschaft, die Unterschiede für ihre Weiterentwicklung auf allen Ebenen nutzt, statt diese auszugrenzen, kann langfristig Erfolg haben. Gerade in Regionen, die vom demografischen Wandel stark betroffen sind, muss die Frage, wie Menschen zusammenleben wollen und welche Werte das Zusammenleben und die weitere Entwicklung prägen sollen, gestellt werden.

### **Willkommenskultur:**

Umfasst die Unterstützung der Neuankömmlinge bei der Ankunft, dem Erlernen der Verkehrssprache und dem Einleben in die neue Gesellschaft auf der allgemeinen Basis einer Grundhaltung der Offenheit und Akzeptanz kultureller Vielfalt und der konkreten Basis, dass Barrieren der Integration abgebaut werden. Das schließt entsprechende formalrechtliche Regelungen ein, geht aber über sie hinaus

Schriftliche Befragung "Study and Work"	Interviews "Study and Work"	Studie des Sachverständigenrats deutscher Stiftungen für Integration und Migration
<b>Verbleibsründe</b>		
Jobangebot und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten	Lebensqualität und Lebensstil in Deutschland (hierunter diverse Beschreibungen wie deutsche Kultur und Eigenschaften, Sicherheit, Arbeitsbedingungen etc.)	Aussichten auf Arbeitsmarkt, internationale Arbeitserfahrung
Familie, Freunde, persönliche Beziehungen	Familie, Freunde, persönliche Beziehungen	Lebensqualität in Deutschland
Lebensstil / Attraktivität deutscher Kultur	Jobangebot und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten	Finanzielle Gründe, Bildungsmöglichkeiten
Region attraktiv		Lebensstil in Deutschland
Schwierige Lage im Heimatland		Familie, Freunde, persönliche Beziehungen
<b>Abwanderungsgründe</b>		
Fehlende Jobangebote in der Region	Familiäre, partnerschaftliche, private Gründe; auch: rechtlich schwieriger Familiennachzug	Familiäre, partnerschaftliche, private Gründe
Sprache	Aussichten auf dem Arbeitsmarkt anderorts, verbunden mit finanziellen Aspekten	Aussichten auf dem Arbeitsmarkt anderorts
Bürokratische Hürden / keine Arbeitserlaubnis	Bürokratische Hürden/ keine Arbeitserlaubnis	Weitere Bildungsmöglichkeiten andernorts
Keine Willkommenskultur / Fremdenfeindlichkeit		Finanzielle Aspekte

**Abb. 1: Gründe internationaler Absolvent/innen für einen Verbleib in Deutschland und die Abwanderung**  
(Reihung nach Häufigkeit der Nennung)

Quellen: eigene Befragung und Interviews; Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration (Hg.): Mobile Talente? Ein Vergleich der Bleibeabsichten internationaler Studierender in fünf Staaten der Europäischen Union, Berlin 2012, S. 19, 41f.

## Handlungsoptionen

Zunächst bedarf es zweierlei verstetigter Kooperationen: zum einen von Career Centern und International Offices an den Hochschulen, zum anderen der Hochschulen mit regionalen Akteuren. Während International Offices in der Regel stärker die Unterstützung von ausländischen Studierenden im Verlauf ihres Studiums sichern, können Career Center gemeinsam mit ihren Kooperationspartner/innen in und außerhalb der Hochschule vor allem berufsbezogene Informationen und berufsbezogene Angebote anbieten bzw. entwickeln.

Handlungsoptionen auf Hochschulebene sind insbesondere:

- Stärkung der Dienstleistungsorientierung der Hochschulen, Entwicklung einer Willkommenskultur und interkulturelle Sensibilisierung;
- die Einrichtung von „One-Stop-Shops“, also zentraler Anlaufstellen an den Hochschulen, die alle Belange der internationalen Studierenden aufnehmen und ihre Klärung organisieren;
- Würdigung der Begleitung und Betreuung der internationalen Studierenden innerhalb der Hochschule durch Anerkennung, auch in Form von Ausstattung;

- Integrationsangebote sollten über die reine Studienunterstützung hinausgehen;
- Lehr- und Lernformen, die auch die Bedarfe internationaler Studierender im Blick haben;
- Gesamtstrategien zu Umgang mit und Begleitung von internationalen Studierenden sowie Konzepte zur Beantwortung der Heterogenität der Studierendenschaft;
- Beseitigung der bislang oft prekären Situation von Angestellten in Career Centern: An zahlreichen Hochschulen werden Sonderprogramme genutzt, um die Career Center zu finanzieren, so dass unklar ist, ob und in welcher Form die Center finanziert und weiterexistieren werden. Infolgedessen gibt es eine hohe Abwanderungsneigung der Angestellten, sobald sich Jobs mit verlässlicheren Perspektiven bieten;
- solide Deutschkenntnisse sind bis auf sehr wenige Ausnahmen für alle Arbeitgeber vorrangig, und es ist schwierig, gerade in der Endphase eines (englischsprachigen) Studiengangs noch intensiv Deutsch zu lernen. Daher besteht im Abbau der Sprachbarriere eine wichtige Voraussetzung, um insbesondere kleinen und mittelgroßen Unternehmen ausländische Studienabsolventen als (Teil-)Lösung ihrer Fachkräfteprobleme zu offerieren.

*Zum Weiterlesen:*

☞ Martina Dömling: Willkommenssignale setzen. Ausländische Studierende in Ostdeutschland halten, in: Peer Pastermack (Hg.), *Jenseits der Metropolen. Hochschulen in demografisch herausgeforderten Regionen*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2013, S. 470–494.

# Studienbegleitende Hochschule-Praxis-Kooperationen

## Ein Weg zur Fachkräftegewinnung für die Region

Peer Pasternack<sup>1</sup>

**In demografisch herausgeforderten Regionen bedarf es zur Befriedigung des Fachkräftebedarfs besonderer Anstrengungen. Ein Reservoir dafür sind die an den regionalen Hochschulen ausgebildeten Fachkräfte. Aktivitäten, um diese auch nach dem Examen in der Region zu halten, müssen frühzeitig einsetzen, nämlich bevor sich ein Abwanderungswunsch herausgebildet und ggf. verfestigt hat, d.h. in einem frühen Stadium des Studiums. Dafür sind Kooperationen zwischen Hochschulen und regionalen Beschäftigern vonnöten. Deren Aufbau benötigt die Kenntnis potenzieller Hindernisse, gelingt eher bei Berücksichtigung von Risiko- und Erfolgsfaktoren und kann in stabilisierte Hochschule-Praxis-Netzwerke münden.**

Regionale Beschäftigter haben Fachkräftebedarfe, und diese können mit geringerem Aufwand bedient werden, wenn Hochschulabsolventen in der Region gehalten werden, als wenn Fachkräfte aus anderen Regionen angeworben werden müssen.

Zur Abwanderung werden Hochschulabsolventen und -absolventinnen wesentlich durch das Image der jeweiligen Region, keine attraktiven Berufs- und Lebensperspektiven zu bieten, veranlasst. Solche Images ändern sich nur langsam und typischerweise schwerfälliger als die reale Situation. In Ostdeutschland lässt sich zwar unterdessen für viele Studienrichtungen eine faktische Arbeitsplatzgarantie in der Region geben. Doch darf dies, wenn es Lebensentscheidungen beeinflussen soll, nicht nur behauptet, sondern muss erlebbar gemacht werden.

### Methodik

In die Untersuchung waren 46 ostdeutsche Hochschulen, 15 Industrie- und Handelskammern, 22 Verbände bzw. Initiativen und sechs Landesregierungen einbezogen. Eine Totalerhebung ergab 310 in Ostdeutschland laufende lehr- und studienbezogene Hochschule-Praxis-Aktivitäten. Diese wurden hinsichtlich der regionalen Aktivitätsdichte, ihrer Studienfachbindung, der regionalen Promotoren sowie der Risiko- und Erfolgsfaktoren ausgewertet. Zwei Fokusregionen wurden exemplarischen Tiefenanalysen unterzogen

## Ergebnisse

Benötigt werden Verzahnungen zwischen Hochschulen und Beschäftigungssektor, die über Career Centers oder sonstige berufsorientierende Angebote in der Schlussphase eines Studiums

<sup>1</sup> Prof. Dr. Peer Pasternack forscht am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg und am WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg. eMail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de

hinausgehen. Die Vorteile solcher Verzahnungen sind dreierlei: Sie erzeugen in den Hochschulen verbesserte Kenntnisse der beruflichen Praxisanforderungen. Sie erleichtern den individuellen beruflichen Einstieg. Schließlich schaffen sie für die Beschäftigten Planungssicherheit in der Personalentwicklung und verringern die betriebsintegrierenden Adaptionskosten für Neueinstellungen.

Allerdings stehen dem einige Hindernisse und Risikofaktoren entgegen, die das Gelingen von Hochschule-Praxis-Kooperationen unterlaufen. Hierbei werden am häufigsten **Ressourcenprobleme** genannt:

- An den Hochschulen seien die mit den entsprechenden Aufgaben betrauten Funktionseinheiten im Verhältnis zur Aufgabenfülle unzulänglich ausgestattet. An manchen Hochschulen müssten sämtliche der einschlägigen Aktivitäten über – zunächst einzuwerbende – Drittmittel finanziert werden.
- Die klein- und mittelbetriebliche Struktur der regionalen Wirtschaft lasse nur eingeschränkte Beteiligungsmöglichkeiten seitens der Unternehmen zu. Dazu gehöre auch die fehlende Möglichkeit oder Bereitschaft der Kooperationspartner, finanzielle Ausgleichsleistungen zu übernehmen, d.h. für gewünschte Leistungen zu zahlen.

Zu beachten ist, dass immer dann, wenn die Kooperationskosten die Kooperationsgewinne übersteigen, jede Initiative gefährdet ist und sein muss. Kommt ein hoher Druck zur Amortisierung der Kosten hinzu, wie er unternehmensseitig typisch ist, dann müssen zudem die Kooperationsgewinne in überschaubaren Zeiträumen sichtbar werden.

Sowohl Hochschulvertreter als auch außerhochschulische Akteure identifizieren auch eine Reihe von **Organisationsproblemen** innerhalb der Hochschulen, die Praxiskooperationen behinderten:

- ein Mangel an sichtbarem Profil und eine verwirrende Außendarstellung der Hochschulen;
- haushaltsrechtliche Restriktionen, die es unmöglich machten, Anreizsysteme für Praxiskooperationen zu etablieren,
- die Umstellung auf die Bachelor-/Master-Studiengänge mit ihrer straffen Studienorganisation und kürzeren Regelstudienzeit gehe zu Lasten von Praxisanteilen und -initiativen während des Studiums,
- auch erschwerten Hochschulwechsel an der Schwelle vom Bachelor- zum Masterstudium den Zugang zur Hauptzielgruppe der fortgeschrittenen Studierenden,
- die Career Services kooperierten häufiger weniger mit Unternehmen als mit den (künftigen) Absolventinnen und Absolventen,
- die nur begrenzt attraktive Bezahlung des Personals in Career Centern und ähnlichen Hochschul-einrichtungen bewirke häufige Fluktuationen der Mitarbeiter/innen,
- kooperationsinteressierte Unternehmen und Verbände wiederum fänden mitunter keine geeigneten Ansprechpartner an den Hochschulen,
- beklagt werden fehlende Anreize – z.B. die nicht bestehende Möglichkeit, Hochschule-Praxis-Kooperationsaktivitäten auf das Lehrdeputat anzurechnen.

Problemwahrnehmungen, die sich auf **Unternehmen** beziehen, wurden allein von Hochschulak-  
teuren genannt:

- Unternehmen neigten zu einem Engagement, das auf die Befriedigung eines konkreten aktu-  
ellen Personalbedarfs, der möglichst sofort zu erfüllen sein soll, zielt. Langfristiges Denken, das  
die Unvorhersehbarkeit von wirtschaftlichen und Arbeitsmarktkonjunkturen berücksichtigt, sei  
dagegen zu selten.
- Unternehmen erwarteten in der Regel kostenlose Dienstleistungen der Hochschulen.
- Die Beschäftigten stellten den Hochschulen keine Informationen über potenzielle Entwicklungen  
zur Verfügung, gingen nicht häufig genug auch von sich aus auf die Hochschulen zu und erwarteten  
vorzugsweise Angebote, statt solche auch selbst zu unterbreiten.
- Praktika in den Unternehmen seien häufig unbezahlt oder sehr gering vergütet, was es schwierig  
mache, Praktikanten zu gewinnen.
- Die geringeren Gehälter, die von ostdeutschen Unternehmen gezahlt werden, unterliefen das  
Bestreben, die Studierenden auch nach ihrem Studium in der Region zu halten.

Als **kulturell begründete Hindernisse** erfolgreicher Hochschule-Praxis-Kooperationen ließen sich  
die folgenden ermitteln:

- Sowohl an Hochschulen als auch in Unternehmen kommen Kooperationsvorbehalte vor. Ein  
Ausdruck dessen sind z.B. getrennte Bildungsaktivitäten von Hochschulen und Unternehmen.
- An den Hochschulen speist sich eine z.T. vorhandene Skepsis gegenüber Kooperationen mit  
Unternehmen aus der Befürchtung, dass die Studieninhalte zu stark an ökonomischen Verwer-  
tungsinteressen ausgerichtet werden.
- Unterschiedliche Zeitvorstellungen und Planungshorizonte können das Zusammenwirken  
behindern.
- Studierende sind sich häufig im unklaren darüber, welche Kompetenzen und Qualifikationen sie  
im Berufsleben benötigen werden, so dass sie Kurse, die an der Hochschule extra (und kostenfrei)  
angeboten werden – beispielsweise um bestimmte Schlüsselqualifikationen zu erwerben – nicht  
wahrnehmen.

Allgemeiner Konsens herrscht über den zentralen Erfolgsindikator von Hochschule-Praxis-Ko-  
operationen: die erfolgreiche Beschäftigung der Absolventen und Absolventinnen. Damit ist die  
Wirkungsdimension angesprochen – wenn auch nicht vollständig, denn zu den beschäftigungs-  
bezogenen Wirkungen eines erfolgreichen Studiums zählen neben dem einfachen Umstand, eine  
Beschäftigung gefunden zu haben, auch der längerfristige Berufslaufbahn- bzw. Karriereverlauf,  
die Einkommensentwicklung und die Berufszufriedenheit.

Daneben ließen sich Faktoren ermitteln, die den Kooperationserfolg von Hochschulen und ihren  
Praxispartnern wahrscheinlicher machen. Diese lassen sich als Handlungsoptionen formulieren.

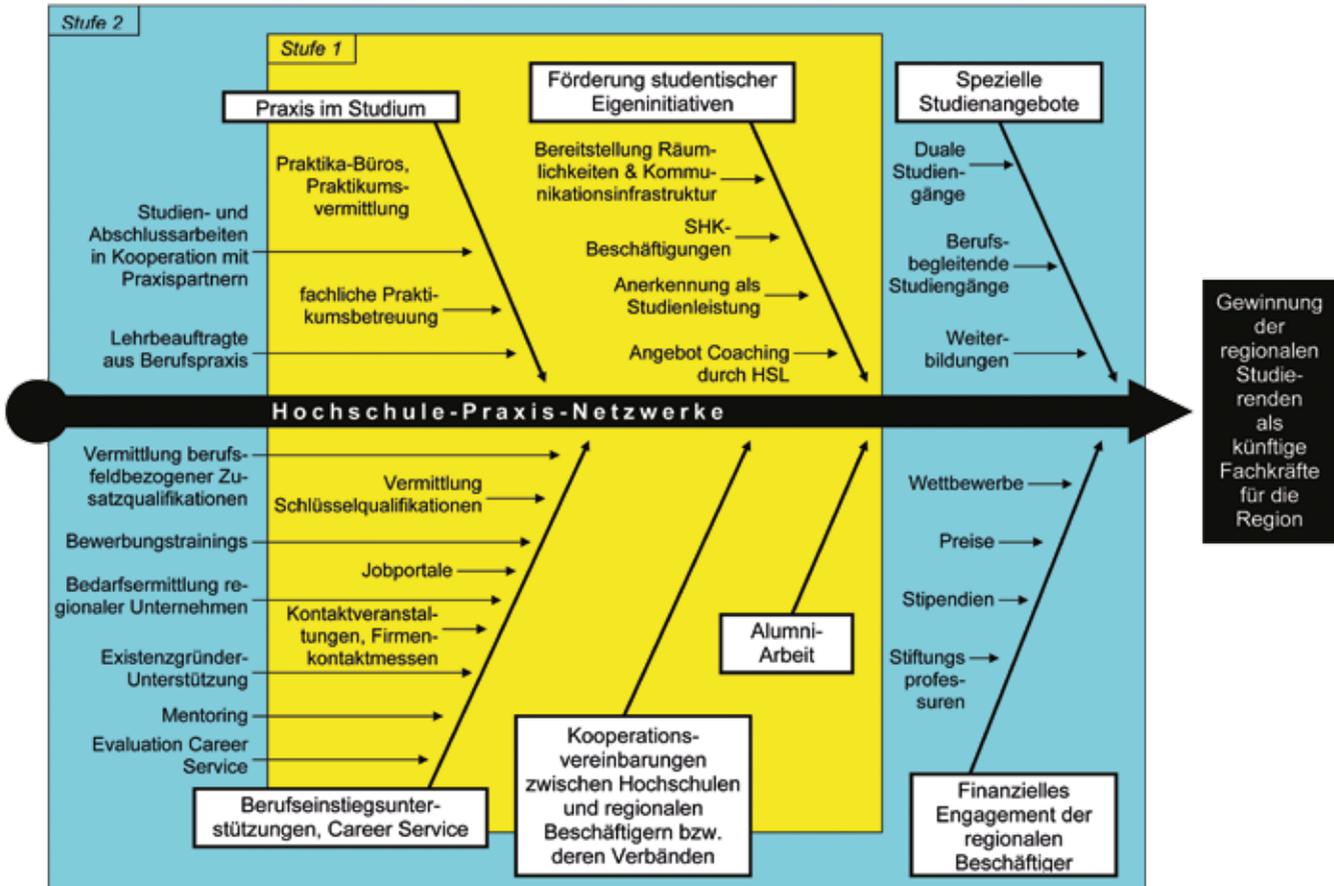


Abb. 1: Stufenprogramm zur Entwicklung von regionalen Hochschule-Praxis-Netzwerken

## Handlungsoptionen

Die Hochschulen sind organisatorisch und inhaltlich überfordert, wenn sie allein die Verantwortung für die regionale Versorgung mit akademischen Fachkräften schultern sollen. Sie benötigen hierfür zwingend Kontakte und Partnerschaften mit der regionalen Wirtschaft und sonstigen Beschäftigern. 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:

- Sowohl die Bedarfe der Beschäftigter als auch die Angebote der Hochschulen lassen sich so aktiv kommunizieren, um die wechselseitige Problemsensibilität zu fördern.
- Um unklare Kooperationsstrukturen und ein fehlendes Kooperationsmanagement zu vermeiden, sind klare Verantwortlichkeiten und Kommunikationsstrukturen vorteilhaft, ebenso eine moderierende Stelle für die Netzwerksteuerung und die Lösung von netzwerkinternen Konflikten. Kooperationen, die positiv verlaufen, entwickeln sich weiter.
- Um zu einer Kontinuität zu gelangen, die auch das etwaige Ausscheiden einzelner Personen übersteht, und um intrinsische Motivationen extrinsisch zu stabilisieren, sind Anreize hilfreich. Die wichtigste Anreizform stellt die Bereitstellung von Ressourcen dar. Um an Hochschulen

kontinuierlich die gleichen Ansprechpartner zu haben, bedarf es vor allem einer angemessenen Dotierung der entsprechenden Personalstellen und einer Personalpolitik, die auf stärkere Stabilität der Personalbesetzungen zielt.

- Personelle Ressourcen für Kooperationen müssen nicht nur an den Hochschulen bereit-, sondern sollten auch für klein- und mittelständische Unternehmen zur Verfügung gestellt werden: Diese selbst haben typischerweise keine großen personellen Spielräume für Aktivitäten, die nicht kurzfristig wirksam werden. Hier sind die Kammern, die Kommunen und ggf. die Länder gefragt.
- Wegen der Kürze der Studienzeit im neuen Studiensystem müssen Firmenkontakte bereits im 2. oder 3. Semester hergestellt werden.
- Praktika, die integrierter Bestandteil eines wissenschaftsbasierten Studiums sein sollen, müssen fachlich vor- und nachbereitet werden.
- Praktika stellen den Klassiker unter den berufsfeldorientierenden Elementen in Lehre und Studium dar. Soweit Praktika bei regionalen Beschäftigern stattfinden, sind sie in ihren Wirkungen kaum durch andere Aktivitäten zu übertreffende Instrumente des gegenseitigen Kennenlernens von Studierenden und etwaigen künftigen Beschäftigungsstellen.
- Seitens der Unternehmen und sonstiger Praktikumsanbieter muss die in Ostdeutschland verbreitete Übung, Praktika ohne bzw. mit sehr geringem Praktikumsentgelt anzubieten, überdacht werden. Wenn in den westdeutschen Bundesländern 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.

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 sollte es an Hochschulen keine unüberwindlichen Hindernisse geben, solche studentischen Initiativen 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 Protagonisten als SHKs sowie Angebote zur fachlichen Betreuung durch Hochschullehrer/innen. Motivationsfördernd wirken auch Prämierungen solcher Studenteninitiativen.

*Zum Weiterlesen:*

☞ Peer Pasternack: Studienbegleitende Hochschule-Praxis-Kooperationen. Erfolgs- und Risikofaktoren, in: ders. (Hg.), *Jenseits der Metropolen. Hochschule & Bildung in demografisch herausgeforderten Regionen*, Akademische Verlagsanstalt, Leipzig 2013, S. 443–469.

# Geistes- und Sozialwissenschaften in Sachsen-Anhalt

Regional so relevant wie unverzichtbar

Jens Gillessen | Peer Pasternack<sup>1</sup>

**Die Geistes- und Sozialwissenschaften (GSW) befinden sich, wenn es um die Zuweisung von Ressourcen geht, strukturell und seit langem in der Defensive. Der demografische Wandel und die Entwicklung der öffentlichen Finanzen gerade in den demografisch herausgeforderten Regionen setzen die GSW unter einen weiter erhöhten Rechtfertigungsdruck. Während die Natur- und Ingenieurwissenschaften als unersetzlich für die wirtschaftliche Entwicklung gelten, stehen die Geistes- und Sozialwissenschaften weithin im Ruf, zur Entwicklung ihres Landes wenig beizutragen. Daher werden die GSW künftig aller Voraussicht nach darauf angewiesen sein, ihre Ausstattung stärker als bisher dadurch zu rechtfertigen, dass sie überzeugend auch auf Beiträge zur Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft ihrer Sitzregion verweisen können – also durch Hinweis auf ihre (auch) regionale Relevanz.**

Gewählt wurde eine Betrachtungsweise der Geistes- und Sozialwissenschaften, die der Mehrheit ihrer Vertreter/innen üblicherweise suspekt erscheint: eine regional fokussierte. In inhaltlicher Hinsicht gibt es in der Tat keine regionalen Geistes- und Sozialwissenschaften. Regionale Funktionen können sie gleichwohl wahrnehmen, doch bedürfen sie dafür des Kontakts zu den Fronten des Wissens – und diese verlaufen nicht regional. Zugleich gilt: Allein das Normensystem der Wissenschaft – Unabhängigkeit, Kritik, Methodenbindung usw. – zu vertreten, sichert noch keine (ggf. überlebensrelevante) Stabilität.

Das kollidiert einerseits beträchtlich mit dem Selbstbild der Geistes- und Sozialwissenschaften als ‚zweckfrei‘ forschende und lehrende Fächer, die sich ausschließlich innerhalb des Kosmos der Wissenschaften zu legitimieren hätten. Andererseits

## Methodik

Es wurde ein Modell entwickelt, mit dem sich das etwas sperrige Thema „Regionale Relevanz der GSW in Sachsen-Anhalt“ angemessen bearbeiten lässt (Abb. 1). Zum einen werden Ausstattung und Strukturen, Forschungsstärke, Studienerfolgsquoten, Transfertiätigkeiten und spezifische Wertschöpfungsbeiträge sowie demografische Effekte erfasst und bewertet. Zum anderen werden die regionalen Entwicklungsbeiträge, die sich nicht unmittelbar quantifizieren lassen, qualitativ beschrieben. Dabei handelt es sich in erster Linie um Beiträge zur Aufklärung der Gesellschaft, zur Pflege des kulturellen Erbes und zur Minimierung gesamtgesellschaftlicher Risiken. Abschließend wurden Handlungsoptionen entwickelt

## Geisteswissenschaften:

Sehr heterogene Fächergruppe, deren historischen Kern die Sprach- und Kulturwissenschaften sowie die Philosophie bilden. Auch die Theologie wird häufig zu den Geisteswissenschaften gerechnet; je nach Kontext auch die Psychologie und erziehungswissenschaftliche Fächer

<sup>1</sup> Dr. Jens Gillessen (jens.gillessen@hof.uni-halle.de) und Prof. Dr. Peer Pasternack (peer.pasternack@hof.uni-halle.de) forschen am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg und am WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg

(dominierende) Perspektiven		Innenperspektive			Außenperspektive	
Quantitativ-strukturell	Voraussetzungen	Leistungen des Schulsystems			Landeshaushalt	Gesellschaftliche Erwartungen
					Demografie	
	Strukturen	Disziplinen		Studienfächer	Studierendenzahl	Kontexte: außerhochschulische Forschung
					Studiengänge	
	Ausstattung	Fächerspektrum	Professuren	Betreuungsrelation	Hochschulausgaben	
Leistungsdaten	Publikationen		Fachliche Reputation	Drittmittel	Studienerfolgsquoten	
Transfer	Zweckfreiheit			Wissenstransfer in Anwendungskontexte	Absolventen-Beschäftigungserfolg	
Qualitativ-inhaltlich	Strukturen	Forschungsschwerpunkte		Forschungsbreite	Universitäten	Fachhochschulen
	Themen	Aufklärung		Soziales Frühwarnsystem	Identität	Image
		Kulturelles Erbe		Soziale Innovation		
	Kognitive Ansprüche	durch hohe Gewissheitsgrade ausgezeichnete Aussagen			Handlungsbefähigende Informationen	
Funktionen	Grundlagen- vs. Anwendungsorientierung			Dienstleister für die Wissensgesellschaft	Demografische Effekte	

Abb. 1: Analysemodell: Regionale Relevanz der Geistes- und Sozialwissenschaften

**Sozialwissenschaften:**

Gruppe von (größtenteils) empirisch-analytisch vorgehenden Wissenschaften, die den Menschen als soziales und politisches Wesen untersuchen. Der Kernbereich wird durch Soziologie und Politikwissenschaft gebildet. Daneben gibt es eine Reihe von Nachbarfächern, die starke Überlappungsbereiche zu den Sozialwissenschaften im engeren Sinne aufweisen, etwa die Erziehungs- und die Wirtschaftswissenschaften

besteht außerhalb der Geistes- und Sozialwissenschaften häufig ein nur sehr unzureichendes Bild davon, was diese Fächer bereits heute an Beiträgen für die Entwicklung ihrer Sitzregionen leisten. Die genauere Betrachtung vermag eine Reihe von geläufigen Urteilen deutlich zu relativieren.

**Ergebnisse: Input und Output**

Eine Betrachtung der Ausstattung, Strukturen, Forschungsstärke und Transfertätigkeiten der Geistes- und Sozialwissenschaften Sachsen-Anhalts kommt zu Resultaten, die manchen verbreiteten Vorurteilen entgegenstehen:

- Mit ihrer gegenwärtigen Ausstattung liegen die GSW in Sachsen-Anhalt etwa im Durchschnitt der vergleichbaren Bundesländer. Von einer Überdimensionierung kann aktuell keine Rede sein. Die aktuelle Ausstattung bewegt sich vielmehr auf dem Niveau, das Wirtschaftskraft, Bevölkerungsgröße und -dichte des Landes erwarten lassen.
- Auf der anderen Seite lässt sich auch ein gegenteiliger Vorwurf nicht erhärten: Es besteht keine eklatante Unterausstattung. Die im Bundesvergleich immer noch vorteilhaften durchschnittlichen Betreuungsrelationen sprechen dagegen. Hinter diesem Durchschnitt verbergen sich in einzelnen Fächern allerdings auch deutliche Überbeanspruchungen der Studienkapazitäten.
- Mit 28 % studiert in Sachsen-Anhalt weniger als ein Drittel aller Studierenden ein geistes- oder sozialwissenschaftliches Fach.
- Die Geistes- und Sozialwissenschaften tragen nur zu einem geringen Teil dazu bei, dass Sachsen-Anhalt beim Studienerfolg insgesamt, d.h. über alle Fächer, hinter dem Bundesdurchschnitt um 8 Prozentpunkte zurückliegt. Sie liegen gemittelt 3,7 Prozentpunkte unter dem bundesweiten Durchschnitt ihrer Fächergruppen. Dagegen unterschreiten MINT-Fächer und Medizin in Sachsen-Anhalt die bundesdeutschen Erfolgsquoten gemittelt um 10,3 Prozentpunkte.

- Sachsen-Anhalt wendet nicht in ungewöhnlich hohem Maße Haushaltsmittel für die Geisteswissenschaften auf. Mit 86,6 Cent pro 1.000 Euro seines nominalen Bruttoinlandsprodukts liegt es mit Brandenburg (99,1 Cent) fast gleichauf. Während Thüringen für jede Mrd. Euro seines Bruttoinlandsprodukts 6,5 Professuren in dieser Fächergruppe unterhält, leistet sich Sachsen-Anhalt 4,8 Professuren.
- Die geistes- und sozialwissenschaftliche Forschung in Sachsen-Anhalt konzentriert sich vor allem auf die Martin-Luther-Universität. Diese erweist sich im bundesweiten Vergleich als überaus forschungsstark. So gelangten die Geistes- und Sozialwissenschaften der MLU bei den DFG-Einwerbungen zuletzt auf Platz 16 der 71 bewilligungsstärksten Hochschulen. Sie schneiden damit besser ab als jede andere Fächergruppe in Sachsen-Anhalt. Besonders forschungsstark zeigen sich insbesondere die Sozialwissenschaften der MLU, die im bundesweiten Wettbewerb um DFG-Bewilligungen Rang 12 unter den deutschen Hochschulen erreichten.

### Ergebnisse: Außenperspektive

Die funktionale Außenperspektive auf die Geistes- und Sozialwissenschaften macht regionale Entwicklungsbeiträge sichtbar, welche die Fachvertreter selbst in aller Regel nicht ins Feld führen – z.B. weil sie fürchten, einer ihrer Arbeit letzten Endes abträglichen Verpflichtung auf wissenschaftsexterne Nutzeneffekte das Wort zu reden. Hier lassen sich die folgenden Beiträge identifizieren:

- **Beschäftigungserfolge:** Die Absolventinnen und Absolventen tragen, dem Klischee der ‚brotlosen Kunst‘ zum Trotz, ebenso zur ökonomischen Wertschöpfung bei wie die Absolventen anderer Studiengänge auch: Sie arbeiten nicht mehr nur auf herkömmlichen Berufsfeldern, sondern haben sich längst neue Beschäftigungschancen erschlossen. Daneben ist insbesondere auf die Unverzichtbarkeit der GSW für die Lehramtsausbildung zu verweisen.
- **Dienstleister für die Wissensgesellschaft:** Ein wachsender Anteil der Wertschöpfung vollzieht sich in Gestalt von wissensbasierten Dienstleistungen. Die Absolventen der Geistes- und Sozialwissenschaften haben sich in der Wissensgesellschaft bisher Zug um Zug ihren Platz erobert.
- **Demografische Rendite:** Die Abwanderung begabter junger Menschen – insbesondere von Frauen – verschärft die demografische Schrumpfung. Die Studienanfänger der Geistes- und Sozialwissenschaften sind jung, begabt – und überproportional weiblich. Die für sie aufgewandten Mittel sind Investitionen in steuerzahlende junge Akademikerfamilien, die eine demografische Rendite versprechen.

### Ergebnisse: Innenperspektive

Die Innenperspektive erschließt die Sichtweise der Wissenschaftler/innen auf ihre eigenen Fächergruppen. Hierbei lässt sich eine Reihe von Leistungen als anschlussfähig an die Forderung nach regionalen Entwicklungsimpulsen identifizieren:

- **Aufklärung hier und heute:** Die Geistes- und Sozialwissenschaften kultivieren in ihrer Forschung Distanzierungsfähigkeiten, die, vermittelt vor allem durch die Lehre, in die Gesellschaft hineindiffundieren. Sie fördern dadurch eine langfristige breitenwirksame Form der Aufklärung,

durch die es besser gelingt, gesellschaftliche Konflikte in sachliche Diskurse zu überführen. Die Widerstandskräfte etwa gegen extremistische Ideologien können gestärkt werden – gerade auch unter ökonomisch schwierigen Bedingungen.

- **Kulturelles Erbe – Identität – Image:** Die Geisteswissenschaften erschließen das kulturelle Erbe des Landes. Sie schaffen damit die Voraussetzungen für eine positive Identifikation der Bevölkerung mit dem Land und seinen Kommunen – die dann wiederum eine positive überregionale Wahrnehmung des Landes begünstigt. Auf vielfältige Weisen wirken die Geisteswissenschaften als Motoren des Imagewandels und unterstützen die Entwicklung des Kulturtourismus-Sektors.
- **Soziales Frühwarnsystem, soziale Innovatoren:** Die Sozialwissenschaften sind das soziale Frühwarnsystem einer Gesellschaft. Indem sie gesellschaftliche Entwicklungen laufend beobachten, ermöglichen sie rechtzeitige Gegensteuerung. Indem sie soziale Innovationen konzipieren, beteiligen sie sich ganz direkt an der Lösung der Probleme.

## Handlungsoptionen

Zentral ist eine aktivere Außenkommunikation der Geistes- und Sozialwissenschaften. Dabei muss anschlussfähig argumentiert und präsentiert werden. Das heißt im einzelnen:

- **Reden über das, was bereits geschieht:** Selbst dort, wo sie es gar nicht als ihre Aufgabe ansehen, verfügen die Geistes- und Sozialwissenschaften in ihrem Handeln über durchaus zahlreiche regionale Anknüpfungspunkte und vorzeigbare Ergebnisse mit regionaler Relevanz. Diese herauszustellen, da sie ja nun einmal vorhanden sind, ist ein erster und nahe liegender Schritt.
- **Qualitativ und quantitativ argumentieren:** Geistes- und Sozialwissenschaftler argumentieren professionstypisch vorzugsweise inhaltlich. Doch lässt sich qualitatives Argumentieren auch immer quantitativ ergänzen: mit Zahlen zu Studierenden, Drittmitteln, außerwissenschaftlichen Kooperationen, Ausstattungen im Vergleich zu anderen und Studienerfolgsquoten. Qualitative Argumente lassen sich durch quantitative besser verstärken (wie auch umgekehrt), als qualitative durch weitere qualitative Argumente verstärkt werden können.
- **Aktiv Leistungsangebote unterbreiten:** Anzunehmen ist, dass künftig die Refinanzierungsfähigkeit desjenigen Anteils an den Landeszuschüssen, der über eine Grundausstattung hinausgeht, über dessen direkte und indirekte Effekte innerhalb des Landes dargestellt werden muss.
- **Selbstdefinition als zentraler Teil regionaler Wissensinfrastrukturen:** Die offensive Selbsteinordnung in regionale Wissensinfrastrukturen hat in einer wissenschaftsgesellschaftlichen Perspektive eine unmittelbare Plausibilität. Sie steigert die Wahrnehmung der geistes- und sozialwissenschaftlichen Institute als Teil eines über dem Land liegenden Netzes, das Zukunftsfähigkeit verbürgt. Implizit wird damit auch die Verantwortung des Landes für Aufrechterhaltung und Förderung dieser Strukturen formuliert.
- **Regionales Wissensmanagement:** Regional wie überregional verfügbare wissenschaftliche Wissensbestände sind für regionale Akteure nutzlos, wenn sie nicht von ansprechbaren Experten gewusst und mit Blick auf die Situation vor Ort durchsucht, geordnet, aufbereitet und kommuniziert werden. Die Geistes- und Sozialwissenschaften des Landes könnten zu den Knotenpunkten

eines in die Region vernetzten Wissensmanagements werden, das drei Aufgaben hätte: (a) ungenutztes Wissen aktivieren, (b) die Erzeugung noch nicht vorhandenen, aber benötigten Wissens anregen und (c) Problemstellungen mit vorhandenem Problemlösungswissen zusammenführen.

*Zum Weiterlesen:*

☞ Jens Gillessen/Peer Pasternack: Zweckfrei nützlich: wie die Geistes- und Sozialwissenschaften regional wirksam werden. Fallstudie Sachsen-Anhalt, Institut für Hochschulforschung (HoF), Halle-Wittenberg 2013.

Auch unter [http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab\\_3\\_2013.pdf](http://www.hof.uni-halle.de/dateien/ab_3_2013.pdf)



# WIRTSCHAFT, BESCHÄFTIGUNG UND ALTERUNG

# Den Wandel gestalten

## Wissenschaftsbasierte Politikberatung am Beispiel des Themenfeldes Demografischer Wandel

Jutta Schnitzer-Ungefug<sup>1</sup>

**Seit einigen Jahren beschäftigt sich die Leopoldina intensiv mit den gesellschaftlichen wie individuellen Herausforderungen und Chancen des Demografischen Wandels: Eine kontinuierliche Begleitung erfolgt durch eine Wissenschaftliche Kommission, in Arbeitsgruppen wurden und werden verschiedene Schwerpunktthemen bearbeitet, in Veranstaltungen und Gesprächen wird der Dialog mit Politik und Gesellschaft gesucht. Einige dieser Arbeitsgruppen sollen im Folgenden vorgestellt werden.**

Seit ihrer Ernennung zur Nationalen Akademie der Wissenschaften ist die wissenschaftsbasierte Gesellschafts- und Politikberatung eine zentrale Aufgabe der Leopoldina. Der demografische Wandel betrifft sowohl die Gesellschaft als Ganzes als auch die Lebensplanung jedes Einzelnen. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich die Leopoldina mit der gesamten Spannweite des Themas, und Arbeitsgruppen nehmen beispielsweise Fragen der Verbesserung der Lebensumstände für Eltern und Kinder ebenso in den Blick wie Fragen des zunehmend höheren Lebensalters.

### Methodik

Um der Aufgabe der wissenschaftsbasierten Politikberatung nachzukommen, werden insbesondere Stellungnahmen in interdisziplinären Arbeitsgruppen entwickelt, oftmals auch in Zusammenarbeit mit anderen Akademien. Die Arbeitsgruppen tragen die aktuellen Forschungsergebnisse zu einem Thema zusammen, vermitteln diese allgemeinverständlich und geben Anregungen für konkrete Handlungsoptionen. Die in den Arbeitsgruppen vertretenden WissenschaftlerInnen arbeiten unabhängig und unentgeltlich. Zielgruppen der Stellungnahmen sind Politik und Gesellschaft.

## Ergebnisse

Das Ergebnis einer gemeinsamen Arbeitsgruppe der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW) und der Leopoldina wurde im Herbst 2012 unter dem Titel „Zukunft mit Kindern“ vorgelegt. Hierin analysiert, gefördert von der Jacobs Foundation Zürich, die interdisziplinäre und internationale Gruppe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern familien- und gesellschaftspolitische, demografische, sozialwissenschaftliche sowie medizinisch-biologische Aspekte der Fertilitätsentwicklung in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

<sup>1</sup> Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug ist Generalsekretärin der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina. eMail: jutta.schnitzer-ungefug@leopoldina.org

Im Mittelpunkt stand dabei die Frage, wie das Wohlbefinden von Eltern und Kindern erhöht und die Realisierung von Kinderwünschen erleichtert werden kann. Neben umfangreichen Analysen setzte sich die Gruppe auch mit bestehenden Mythen auseinander, beispielsweise:

- War die Kinderlosigkeit tatsächlich noch nie so hoch wie heute? Die Antwort lautet: nein. Zwar befindet sich die Kinderlosigkeit in allen drei untersuchten Ländern auf einem hohen Niveau, aber in historischer Perspektive ist dies kein neues Phänomen. Sowohl in vorindustriellen Zeiten, als auch bei Frauen, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts geboren wurden und deren reproduktive Phase in eine ökonomisch krisenhafte Zeit fiel, war die Kinderlosigkeit hoch.
- Oder: Ist der Grund für eine hohe Kinderlosigkeit weibliche Erwerbstätigkeit? Diese Annahme stimmt ebenfalls nicht: Länder wie Schweden, Frankreich und die USA, die eine hohe Fertilität und eine hohe Frauenerwerbstätigkeit verzeichnen, zeigen das Gegenteil.
- Sind kinderarme Gesellschaften besonders kinderfeindlich? Auch dies ist so nicht richtig. Der Blick in die Geschichte macht deutlich, dass die Durchsetzung von Kinderrechten und der Schutz von Kindern mit dem Geburtenrückgang einhergingen. Zutreffend ist hingegen, dass es in Deutschland seit einigen Jahrzehnten die Tendenz gibt, erst in einem höheren Lebensalter Familien zu gründen. Im Bereich der Familiengründung und -größe sind auch regionale Unterschiede feststellbar: In Ostdeutschland gibt es zunehmend Familien mit nur einem Kind, der Anteil von Frauen mit drei und mehr Kindern ist deutlich niedriger als im Westen des Landes. Gleichzeitig ist die Kinderlosigkeit im Osten des Landes weniger verbreitet als in Westdeutschland.

Bereits einige Jahre zuvor lenkte ein mehrjähriges Projekt, zusammen mit der Deutschen Akademie der Technikwissenschaft acatech und ebenfalls gefördert von der Jacobs Foundation Zürich, den Blick auf die gesellschaftlichen wie individuellen Herausforderungen einer Gesellschaft im demografischen Wandel. Hierbei plädierte die Arbeitsgruppe unter anderem dafür, die Vielfalt des Alters in den Blick zu nehmen, der Altersdiskriminierung entgegenzuwirken und nicht zuletzt das Konstrukt einer „alternden Gesellschaft“ kritisch zu hinterfragen. Ein wichtiger Faktor in diesem Zusammenhang ist die Integration älterer Menschen in den Arbeitsmarkt, ein anderer das lebenslange Lernen, welches beispielsweise über altersunabhängige Bildungskredite gefördert werden sollte.

Ein weiteres Anliegen der Gruppe war es, die Altersmedizin stärker in den Fokus zu rücken. Dieser Anregung folgend, beschäftigt sich derzeit eine Arbeitsgruppe von Leopoldina, BBAW und acatech mit Fragen der Evidenzbasierung in der Altersmedizin.

## Handlungsoptionen

Wie lässt sich das Wohlbefinden von Eltern und Kindern steigern und eine Umgebung schaffen, in der ein Kinderwunsch leichter realisierbar ist? Die Antworten hierauf sind vielfältig. Wesentlich ist – neben hochwertigen Betreuungsstrukturen – eine größere Zeitsouveränität. Eine Möglichkeit wäre, so genannte Familienzeitkonten einzurichten: Finanziell abgesicherte Fürsorgezeiten zur Betreuung von Familienmitgliedern könnten mit einer längeren Lebensarbeitszeit später wieder



abgegolten werden. Allen Kindern soziale Teilhabechancen zu gewährleisten, ist ein weiteres zentrales Element. Eine Kindergrundsicherung unabhängig vom Einkommen der Eltern einzuführen, lautet ein Vorschlag.

In eine ähnliche Richtung gingen bereits die Empfehlungen der Arbeitsgruppe „Altern in Deutschland“. Auch hier war ein zentrales Element, Erwerbsarbeit, Familienzeit – für Kinder- und Enkelbetreuung sowie Pflegetätigkeit – Bildung und Freizeit besser über die Lebensspanne zu verteilen.

*Zum Weiterlesen:*

- ☞ Günter Stock/Hans Bertram/Alexia Fürnkranz-Prskawetz/Wolfgang Holzgreve/Martin Kohli/Ursula M. Staudinger (Hg.): Zukunft mit Kindern. Fertilität und gesellschaftliche Entwicklung in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Campus Verlag, Frankfurt a.M./New York 2012
- ☞ Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften und Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina (Hg.): Zukunft mit Kindern. Mythen, Kernaussagen und Empfehlungen zu Fertilität und gesellschaftlicher Entwicklung, Berlin 2012;  
URL [http://www.zukunft-mit-kindern.eu/publikationen/studie/dateien/Broschuere\\_Zukunft\\_mit\\_Kindern.pdf](http://www.zukunft-mit-kindern.eu/publikationen/studie/dateien/Broschuere_Zukunft_mit_Kindern.pdf)
- ☞ <http://www.zukunft-mit-kindern.eu>
- ☞ Gewonnene Jahre. Empfehlungen der Akademiegruppe Altern in Deutschland, Stuttgart 2009;  
URL [http://www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Politikberatung/pdf/Gewonnene\\_Jahre.pdf](http://www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Politikberatung/pdf/Gewonnene_Jahre.pdf)

# Vom Problem zum Potenzial

## Wie sich Unternehmen in Sachsen-Anhalt den demografischen Wandel zu Nutze machen können

Jana Meyer | Florian Ringel | Walter Thomi<sup>1</sup>

### Der demografische Wandel wirkt sich sowohl auf die Belegschaft eines Unternehmens als auch auf dessen Kundenstruktur aus. Welche Probleme und Chancen können daraus für kleine und mittlere Unternehmen aus Sachsen-Anhalt entstehen?

Sachsen-Anhalt ist besonders stark vom demografischen Wandel betroffen, und kann deshalb eine Vorreiterrolle bei der Lösung der dadurch verursachten Probleme übernehmen. Dabei geht es insbesondere darum, für die kleinen und mittleren Unternehmen des Landes einerseits die innerbetriebliche Problematik der alternden Belegschaften und andererseits die Seniorenwirtschaft als Absatzpotenzial zu erkennen.

#### Methodik

Die Ergebnisse basieren auf einer computergestützten telefonischen Befragung mittels standardisiertem Fragebogen. Mittels einer geschichteten Stichprobe (Sektor und Betriebsgrößenklasse) wurden repräsentativ 10 % der 83.283 aktiven KMU-Betriebe Sachsen-Anhalts befragt. Ergänzt wurde diese quantitative Erhebung mit qualitativen Analysen: Insgesamt wurden 65 leitfadengestützte Experteninterviews sowie eine persönliche Befragung von Senioren durchgeführt und ausgewertet.

#### KMU:

Nach der Definition der EU-Kommission solche Unternehmen, die weniger als 250 Personen beschäftigen und entweder einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. Euro erzielen oder deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens 43 Mio. Euro beläuft

### Ergebnisse: Alternde Belegschaft als Potenzial

Dem Großteil der Unternehmen Sachsen-Anhalts ist es nicht zuletzt durch die mediale Präsenz bewusst: Der demografische Wandel kann aufgrund der veränderten Altersstrukturen der Belegschaften zu Problemen führen, wenn keine Maßnahmen getroffen werden. Probleme werden zwar nach wie vor primär hinsichtlich der Ausbildungsprobleme und des Fachkräftemangels gesehen. Doch rückt in letzter Zeit vermehrt in den Fokus, dass der demografische Wandel auch im hinteren Drittel des Arbeitslebens angekommen ist:

- Die älteren Mitarbeiter werden vielfach als wertvoller Teil der Belegschaften angesehen. Die Wahrnehmung ihrer potenziellen Stärken überwiegt diejenige ihrer potenziellen Schwächen.
- Das passt zu den Ergebnissen zahlreicher Studien: Sie haben widerlegt, dass die Produktivität mit steigendem Alter abnehme.
- Die Bedeutung älterer Arbeitnehmer ist vielen Unternehmen durchaus bewusst und deren (Weiter-)Beschäftigung auch aufgrund der demografischen Entwicklung unabdingbar.

#### Seniorenwirtschaft:

Der Teil der Wirtschaft, der sich systematisch mit den Bedürfnissen und Konsumwünschen älterer Menschen beschäftigt und entsprechend neue und/oder angepasste Produkte und Dienstleistungen anbietet. Hauptbranchen sind Bildung/Freizeit/Tourismus, Ernährungswirtschaft, Wohnen/Dienstleistungswirtschaft, Transport, Handwerk sowie Medizin/Gesundheit/Pflege

<sup>1</sup> Jana Meyer (jana.meyer@geo.uni-halle.de), Florian Ringel (florian.ringel@geo.uni-halle.de) und Prof. Dr. Walter Thomi (walter.thomi@geo.uni-halle.de) lehren und forschen am Institut für Geowissenschaften und Geographie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Fachgruppe Wirtschaftsgeographie

**Lebenslanges Lernen:**

Umfasst alles formale, nicht-formale und informelle Lernen an verschiedenen Lernorten von der frühen Kindheit bis einschließlich der Ruhestandsphase. Dabei wird Lernen verstanden als konstruktives Verarbeiten von Informationen und Erfahrungen zu Kenntnissen, Einsichten und Kompetenzen

In Bezug auf die Umsetzung verschiedenartiger Maßnahmen, die das Älterwerden der Beschäftigten berücksichtigen, mangelt es vielen kleinen und mittleren Unternehmen jedoch an Umsetzungskonzepten. Weder wurde das Konzept des lebenslangen Lernens in das Weiterbildungsmanagement der Unternehmen aufgenommen, noch werden die Rahmenbedingungen geschaffen, die es erst ermöglichen, gesund und produktiv bis ins Rentenalter im Unternehmen zu verbleiben.

Best-Practice Beispiele gibt es in Sachsen-Anhalt gerade im Segment der kleinen und mittleren Unternehmen nur vereinzelt. Diese können aber zusammen mit den Beispielen aus dem Bereich der Großunternehmen eine Vorreiterrolle spielen, indem sie die Umsetzung von altersadäquaten Maßnahmen erproben, ausbauen und verbessern, damit diese zukünftig auch im KMU-Bereich einfacher implementiert werden können.

**Ergebnisse: Seniorenwirtschaft als Potenzial**

Hinsichtlich der Potenziale der Seniorenwirtschaft haben sich viele Unternehmen des Landes noch keine genauen Vorstellungen erarbeitet. Insbesondere fehlt es bisher daran, sich nachdrücklich genug mit Senioren als einer speziellen Kundengruppe insbesondere für die je eigenen Geschäfte

auseinanderzusetzen. Es gibt jedoch in jeder von uns betrachteten Branche – Einzelhandel, verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe, Gesundheitswesen, Gastgewerbe und Freizeit sowie Dienstleistungen – Best-Practice Beispiele: Diese können anderen Unternehmen als Orientierung dienen.

In Angebot und Nachfrage besteht eine branchenspezifische Heterogenität hinsichtlich Produkten und Dienstleistungen für Ältere. Eine starke Entwicklung im Rahmen der ambulanten und stationären Pflege ist beispielsweise in der Gesundheitswirtschaft zu erwarten. Für Branchen wie den Einzelhandel ist die Kaufkraft zentral. Diese bleibt in Sachsen-Anhalt deutlich unter den Zahlen, wie sie in bundesweiten Studien zur Seniorenwirtschaft ermittelt werden konnten: In Sachsen-Anhalt gaben 58,2 % der Befragten ein Haushaltsnettoeinkommen zwischen 500 und 1.500 Euro an.



Abb. 1: Tasse der Reihe „Easy Function“ der Annaburg Porzellan GmbH im Universal-Design, speziell entwickelt für Senioren

Für regionale Unternehmen bleibt es trotzdem wichtig, Ältere anzusprechen. Denn durch die kommenden Veränderungen der Bevölkerungsstruktur wird die bisherige Zielgruppe der 14- bis 49-Jährigen absolut und relativ weiter abnehmen. Damit wird die Bedeutung der Senioren als Kunden weiter steigen. Hierbei sollte in Bezug auf die Produktgestaltung mehr Wert auf Integration statt Separation der über 65-Jährigen gelegt werden, etwa durch Prinzipien des Universal-Designs.

**Universal Design:**

Design von Produkten, das eine Benutzung unabhängig von Alter, Geschlecht, Körpergröße oder Behinderung ermöglicht

Trotz der Potenziale, die die Seniorenwirtschaft insgesamt für die Wirtschaft des Landes bietet, treffen die Annahmen auf einen Großteil der kleinen und mittleren Unternehmen nicht zu, weil deren Produkte bzw. Dienstleistungen weder direkt noch indirekt einen Altersbezug haben und damit auch keinem entsprechenden Anpassungsdruck unterliegen.

## Handlungsoptionen

Die Weiterbeschäftigung älterer Mitarbeiter stellt zukünftig einen zentralen Teil des Umgangs mit dem Altern der Belegschaften dar. Dazu müssen die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen werden:

- Weiterbildungskonzept, das alle Altersgruppen berücksichtigt,
- inner- und außerbetriebliche Fortbildung insbesondere in den KMU,
- innerbetriebliches Gesundheitsmanagement,
- altersgerechte Arbeitsplatzgestaltung,
- vor allem zeitliche Flexibilisierung.

Unternehmen müssen ihre Produkte bzw. Dienstleistungen im Sinne der Seniorenwirtschaft hinterfragen, ob sie für ältere Kunden angemessen sind:

- Dabei sollten Senioren in den Gestaltungsprozess von Produkten und Dienstleistungen einbezogen werden.
- Mindestens aber müssen ihre Wünsche und Bedürfnisse bedacht werden.
- Eine adäquate Zielgruppenansprache beim Marketing wird bisher zu stark vernachlässigt. Daher sind Unternehmen mit demografiekompatiblen Produkten zwingend Werbemaßnahmen, die über 65-Jährige ansprechen, zu empfehlen.

### Zum Weiterlesen:

☞ Jana Meyer (2013): Die Bedeutung älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Zeiten des demografischen Wandels – ein Beitrag zum Umgang mit dem Fachkräftemangel. In: Fortschrittsforum Friedrich Ebert Stiftung – Expertisen und Dokumentationen zur Wirtschafts- und Sozialpolitik: Demografie und Wachstum in Deutschland – Perspektiven für wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt, April 2013.

☞ Jana Meyer/Walter Thomi (2012): Zur sektoralen Dimension der Altersstruktur der SV-Beschäftigten in Sachsen-Anhalt. In: Klaus Friedrich/Peer Pasternack (Hrsg.): Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe – Fallstudien der Expertenplattform „Demographischer Wandel“ beim Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt. Universitätsverlag Halle-Wittenberg, Halle (Saale) 2012.

☞ Florian Ringel (2012): Die Auswirkungen des demografischen Wandels auf das Gastgewerbe in Sachsen-Anhalt. In: Birgit Leick/Anke Matuschewski: Demographischer Wandel und unternehmerische Anpassungsstrategien – Auswirkungen demographischer Veränderungen für die oberfränkische Wirtschaft. Bayreuther Geographische Arbeiten Band 32. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Bayreuth e.V., Bayreuth 2012.

☞ Walter Thomi (Hrsg.) (2014): Betriebliche und unternehmerische Dimensionen des demografischen Wandels – Kleine und mittlere Unternehmen in Sachsen-Anhalt im Spannungsfeld von Fachkräftemangel und neuen Absatzpotenzialen. Peter Lang GmbH Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main 2014.

# Die Mischung macht's!

## Wie Innovationsprozesse von der richtigen Gruppenzusammensetzung profitieren

Stefan Wassmann | Barbara Deml | Claudia Kramer | Sonja Schmicker | Sarina Töpperwien<sup>1</sup>

**Wie lassen sich Verlauf und Erfolg von Innovationsprozessen optimieren? Zur Beantwortung werden sowohl Methoden zur Messung der Innovationsfähigkeit von Einzelpersonen und Arbeitsgruppen als auch zu deren überfachlichem Training entwickelt und erprobt. Die Qualität der Zusammenarbeit in Gruppen ist maßgeblich von der Kombination der in der Gruppe agierenden Personen abhängig: Hierbei gibt es förderliche, aber auch ungünstige Konstellationen.**

### **Innovationsfähigkeit auf Personenebene:**

Kompetenz, welche sich aus einer Vielzahl fachlicher und überfachlicher Einzelkompetenzen ergibt (z.B. Fachwissen, Methodenkompetenz, soziale und kommunikative Kompetenz, Kreativität). Sie stellt somit eine Metakompetenz dar. Darüber hinaus wirken Personeneigenschaften (z.B. Persönlichkeit, Denkstil, psychologische Blockaden, Leistungsmotivation) und externe Einflussfaktoren (z.B. Zeit- und/oder Leistungsdruck) auf die individuelle Innovationsfähigkeit ein. Dargestellt wird die Innovationsfähigkeit auf Personenebene in Form eines Profils

Die Aufrechterhaltung der Innovationsfähigkeit gilt vor dem Hintergrund des demografischen Wandels als zentraler Faktor für die organisationale Wettbewerbsfähigkeit. Innovationen müssen in Zukunft vermehrt durch Arbeitsgruppen hervorgebracht werden, die sich durch ein verhältnismäßig hohes Durchschnittsalter auszeichnen. Im Verbundprojekt NovaDemo werden Maßnahmen zur Messung und Steigerung der Innovationsfähigkeit von Einzelpersonen und altersheterogenen Innovationsteams entwickelt.

### **Methodik**

Ausgangspunkt ist eine umfangreiche qualitative Analyse betrieblicher Innovationsprozesse. Auf Basis dieser Ergebnisse sowie bestehender Theorien und Erkenntnisse zu innovationsrelevanten Personen- und Gruppenmerkmalen wird das Assessment-Tool NovaDemo entwickelt, im Labor validiert und schließlich in der Praxis erprobt. Mittels modularer und bedarfsgerechter Trainingseinheiten werden abschließend Maßnahmen zur Steigerung der Innovationsfähigkeit ergriffen

### **Ergebnisse**

Als erstes zentrales Ergebnis liegt das Inventionsprozessmodell NovaDemo vor, das auf Erkenntnissen der qualitativen innerbetrieblichen Innovationsprozessanalyse basiert. Dieses Inventionsprozessmodell unterscheidet sich von gängigen Innovationsprozessmodellen: Es fokussiert, neben einer Zergliederung des Innovationsprozesses in einzelne Phasen, vor allem auf den Einfluss sozialer und überfachlicher Kompetenzen in der jeweiligen Phase. Das grafische Inventionsprozessmodell NovaDemo (Abb. 1) zeigt den idealisierten Verlauf eines Inventionsprozesses sowie den Zusammenhang zwischen dem Arbeitsaufwand und der Häufigkeit sozialer Interaktionen, die mit einem solchen Inventionsprozess einhergehen.

<sup>1</sup> Dipl.-Psych. Stefan Wassmann (stefan.wassmann@ovgu.de), Dipl.-Psych. Claudia Kramer (claudia.kramer@ovgu.de) und Dr.-Ing. Sonja Schmicker (sonja.schmicker@ovgu.de) sind an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg tätig. Prof. Dr.-Ing. Barbara Deml (barbara.deml@kit.edu) lehrt und forscht am Karlsruher Institut für Technologie. Dipl.-Kffr. (FH) Sarina Töpperwien (sarina.toepperwien@schunk-group.com) arbeitet bei der Schunk Sintermetalltechnik GmbH

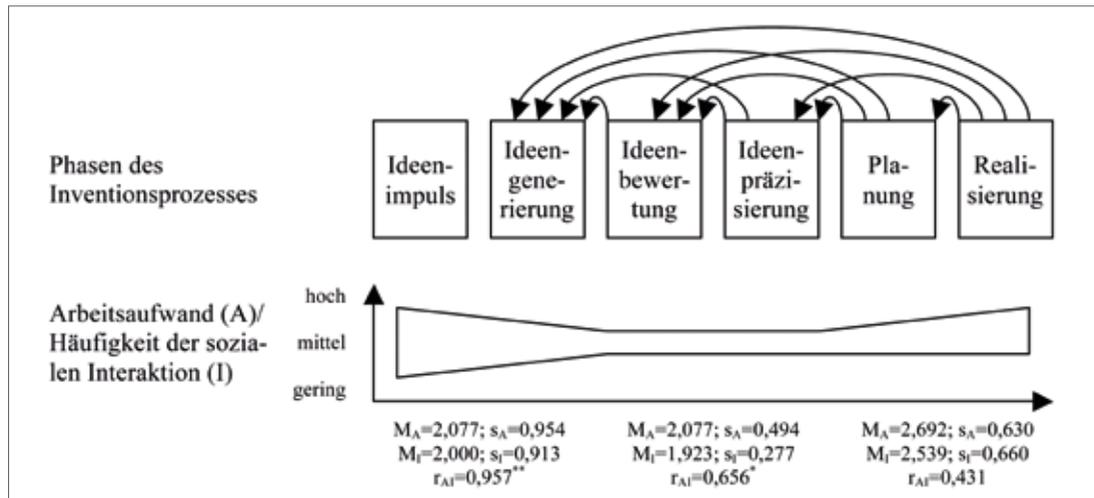


Abb. 1: Grafisches Inventionsprozessmodell NovaDemo

Quelle: Wassmann, S. (in Vorbereitung). **Assessment-Tool NovaDemo: Entwicklung und Validierung eines Instruments zur Erfassung der Innovationsfähigkeit von Einzelpersonen und Arbeitsgruppen.** Dissertationsschrift. Karlsruhe: Karlsruher Institut für Technologie.

Auf Basis der Innovationsprozessanalyse wird zudem der Ansatz von Schlick, welcher drei unterschiedliche Arten von Blockaden bei kreativen Prozessen unterscheidet,<sup>2</sup> umfassend modifiziert und erweitert. Diesbezüglich werden in unserem Projekt folgende Blockaden der Innovationsfähigkeit unterschieden:

1. psychologische Blockaden: Wissen und Denkmuster, hemmende Kognitionen, motivations- und handlungsorientierungsbezogene Prozesse,
2. sozial-soziologische Blockaden: Unternehmenskultur und/oder Kulturkreis, Teamarbeit, Führung, sowie
3. ergonomische Blockaden: arbeitsplatzbezogene Einflussfaktoren.

In die Entwicklung des Assessment-Tools NovaDemo fließen sämtliche Ergebnisse der qualitativen innerbetrieblichen Innovationsprozessanalyse zusammen mit theoriebasierten Erkenntnissen aus den Bereichen Innovationsfähigkeit von Einzelpersonen und Arbeitsgruppen sowie der psychologischen Eignungsdiagnostik ein. Dieses Verfahren besteht aus einer strukturierten Gruppenübung sowie mehreren Fragebögen und Tests.

In der strukturierten Gruppenübung erhalten die Teilnehmer/-innen des Assessment-Tools eine Konstruktionsaufgabe, die sie entlang der Phasen des Inventionsprozessmodells bearbeiten. Die Gruppenübung bildet eine Vielzahl kritischer Situationen des Inventionsprozesses ab. Sie ermöglicht es dadurch, langwierige Inventionsprozesse in der Zeit von zirka einer Stunde zu simulieren. Die Teilnehmer erhalten zu jeder einzelnen Phase des Inventionsprozesses spezifische Handlungsanweisungen, so dass die Zielstellung der jeweiligen Phase für sie deutlich wird.

Dabei werden Videoaufzeichnungen vorgenommen, um im Nachgang individuelle sowie gruppenbezogene Verhaltensweisen auswerten zu können. Im Anschluss an die Gruppenübung findet eine schriftliche Befragung bzw. Testung zu innovationsrelevanten Facetten (z. B. soziale Kompetenz, Leistungsmotivation, Kreativität) statt. All diese Informationen münden in die Erstellung

### Innovationsfähigkeit auf Gruppenebene:

Ergibt sich aus den Profilen der individuellen Innovationsfähigkeit der in ihr wirkenden Personen. Dabei kann zum einen von additiven und kompensatorischen Synergieeffekten ausgegangen werden, die zu einer Steigerung der Gruppenleistung im Vergleich zur Einzelleistung führen. Zum anderen treten bei der Zusammenarbeit in Teams auch hemmende Effekte (z.B. kulturelle und methodische Prozesse, soziale Blockaden) auf

### Invention:

Beschreibt denjenigen Teil eines Innovationsprozesses, der sich von der ausschlaggebenden Problemerkennung bzw. vom ursprünglichen Ideenimpuls bis zur Ersterprobung des Innovationsgegenstands erstreckt – im Falle einer Produktinnovation endet der Inventionsprozess demnach mit dem Bau des Prototypen. Der vollständige Innovationsprozess umfasst zusätzliche Phasen wie z.B. Übergang in die Serienfertigung, Markteinführung und Marktdurchdringung. Die Arbeit des eigentlichen Innovationsteams liegt jedoch hauptsächlich in der Entwicklung und weniger in der Umsetzung, weshalb im Forschungsprojekt NovaDemo auf diese Phasen fokussiert wird

<sup>2</sup> G. H. Schlick: Innovationen von A–Z: Begriffe, Definitionen, Erläuterungen und Beispiele, Renningen-Malmsheim 1995

individueller Profile der Innovationsfähigkeit sowie einer Gesamtbewertung der gruppenbezogenen Innovationsfähigkeit.

Das Verbundprojekt NovaDemo endet nicht mit der Erfassung der Innovationsfähigkeit. Auf Basis der Ergebnisse des Assessment-Tools folgen individuelle und bedarfsgerechte Trainingsmaßnahmen zur Steigerung der individuellen und gruppenbezogenen Innovationsfähigkeit.

Bei diesem Training handelt es nicht um klassische überfachliche Trainingseinheiten zur Kompetenzentwicklung mit einer frontalen Beschulung der Teilnehmer/-innen. Das Trainingsprogramm NovaDemo konzentriert sich auf die Schaffung arbeitsorganisatorisch und arbeitsgestalterisch innovationsförderlicher Bedingungen und zielt auf einen eigenständigen Erkenntnisgewinn innerhalb der jeweiligen Arbeitsgruppe ab. Es handelt sich also um ein Instrument zur Verbesserung selbstgesteuerter und wechselseitiger Lern- und Innovationsprozesse in der Gruppe.

## Handlungsoptionen

Die Ergebnisse unseres Projekts richten sich vorrangig an kleine und mittlere Unternehmen bzw. an deren Belegschaften. Der Nutzen besteht unter anderem in der Bewusstwerdung dessen, wie Innovationsprozesse verlaufen und welche maßgebliche Rolle soziale und überfachliche Geschehnisse dabei spielen.

Die Ergebnisse des Assessment-Tools NovaDemo ermöglichen es den Unternehmen, ihre Innovationsteams so zusammensetzen, dass gruppenbezogene Synergieeffekte maximiert und Hemmnisse minimiert werden. Letztlich bietet das Trainingsprogramm NovaDemo eine hervorragende und kostengünstige Möglichkeit zur Steigerung der unternehmensinternen Innovationsfähigkeit.

*Zum Weiterlesen:*

 [www.NovaDemo.de](http://www.NovaDemo.de)

# Karriere und Partnerschaft – das geht?!

## Doppelkarriere-Partnerschaften als Potenzial für die regionale Wirtschaft

Sonja Schmicker | Thomas Schwiering<sup>1</sup>

**Welche besonderen Rahmenbedingungen und Kompetenzen werden zum Gelingen des Lebensmodells Doppelkarriere und für die Förderung von Doppelkarriere-Paaren als Fach- und Führungskräftepotenzial für kleine und mittlere regionale Unternehmen benötigt? Auf Basis der Ergebnisse einer umfangreichen Status-quo-Analyse wurden differenzierte Handlungsempfehlungen für das Leben und Arbeiten von Doppelkarriere-Paaren in Sachsen-Anhalt erarbeitet.**

Der demografische Wandel geht einher mit einem steigenden Fach- und Führungskräftebedarf in Sachsen-Anhalt. Im Projekt Doppelkarriere-Partnerschaften (Dual Career Couples – DCC) wurde deshalb der Frage nachgegangen, wie die bisher kaum beachtete Zielgruppe der gut qualifizierten DCC-Paare als Fachkräftepotenzial gefördert werden kann. Dabei ging es konkret um die Gestaltung von attraktiven Arbeits- und Lebensformen für DCC-Paare als Bleibe-, Rückkehr- und Zuwanderungsfaktor im nördlichen Sachsen-Anhalt.

### Methodik

Die Analysebasis war eine Status-quo-Analyse der allgemeinen Berufsorientierung, Berufs- und Lebenswegplanung, Arbeitgeberbedingungen, Infrastruktur, gesetzlichen bzw. soziokulturellen und persönlichen Bedingungen. Ausgehend von den Ergebnissen wurden Handlungsempfehlungen abgeleitet, die konkrete Gestaltungslösungen für DCC-Paare, regionale Unternehmen und infrastrukturelle Partner beinhalten. Im Ergebnis wurde ein spezielles DCC-Coaching-Programm entwickelt

### Dual Career Couples (DCC):

Doppelkarriere-Paare. Partnerschaften, in denen beide Partnerinnen/Partner einen qualifizierten beruflichen Abschluss haben, eine eigene Berufslaufbahn verfolgen, also karriereorientiert sind, eine gemeinsame Zukunft planen und Kinder bzw. einen Kinderwunsch haben

Die Untersuchungen haben gezeigt: Gerade kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im ländlich geprägten Norden des Landes benötigen bei der Bewältigung des strukturellen Wandels externe Unterstützung. Personal- und Organisationsentwicklung wird von den KMU zugunsten des Tagesgeschäfts vielfach vernachlässigt. Konkret die im Projekt untersuchte DCC-Problematik ist den KMU als Möglichkeit zur Fachkräftesicherung nicht oder nur im Ansatz bewusst.

Dagegen werden im wissenschaftlichen Bereich Doppelkarriere-Paare bereits als Zielgruppe wahrgenommen und unterstützt. Das Land bietet mit vielen familienfreundlichen Angeboten gute Voraussetzungen, mit denen auch KMU bei entsprechender Einbeziehung in die Fachkräftesuche werben können. Dabei leisten die im Projekt DCC abgeleiteten Handlungsempfehlungen einen wichtigen Beitrag. Abb. 1 zeigt die als Ergebnis der Befragungen im Projekt zum Thema DCC-Paare identifizierten Handlungsfelder.

<sup>1</sup> Dr.-Ing. Sonja Schmicker (sonja.schmicker@metop.de) ist Geschäftsführerin der METOP GmbH, An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Dipl. paed. Thomas Schwiering (thomas.schwiering@metop.de) ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der METOP GmbH, An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

## Ergebnisse: Ebene DCC-Paar

Partnerschaft und Familie wird von DCC-Paaren als grundlegende Ressource zur Bewältigung beruflicher Belastungen angesehen. Das DCC-Modell wird als Herausforderung empfunden. Deren

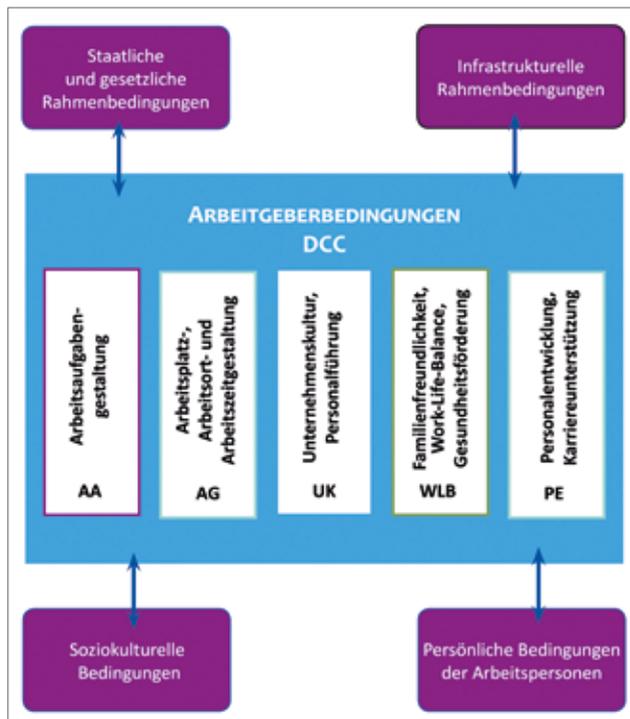


Abb. 1: Projektspezifische Handlungsfelder DCC

Bewältigung bedarf zum einen einer gegenseitigen Entlastung durch die partnerschaftlich gleichberechtigte Organisation des Alltags. Zum anderen wird die Unterstützung durch Infrastruktur, Arbeitgeber und soziale Netzwerke benötigt.

Als Untersuchungsergebnis auf Paarebene ergaben sich vier Bereiche, die für die DCC-Paare besonders relevant sind und in denen eine Unterstützung von außen gegeben werden kann:

- Berufs- und Lebenswegplanung
- Karriereentwicklung
- Work-Life-Balance
- Stress- bzw. Zeitmanagement.

Davon ausgehend, wurde im Projekt ein zielgruppenspezifisches Coaching-Konzept zur Unterstützung von DCC-Paaren entwickelt.

## Ergebnisse: Ebene Unternehmen (KMU)

Angesichts des drohenden Fachkräftemangels müssen sich insbesondere KMU der Region noch stärker auf die Bedürfnisse der zukünftigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einstellen. Zwar stehen 64 % der im Rahmen unseres Projekts befragten Studierenden einem Verbleib in Sachsen-Anhalt nach dem Studium positiv gegenüber. Doch zugleich gaben alle befragten Unternehmen an, Schwierigkeiten bei der Akquise von Fachkräften zu haben. Die Ursachen hierfür sind vielschichtig und beziehen sich auf die Ebenen

- Unternehmen: fehlende Ressourcen im Personalmanagement, geringe Aufstiegschancen infolge flacher Hierarchien, niedrigeres Gehaltsniveau
- Region: schlechte Infrastruktur, Imageprobleme, fehlende kulturelle Angebote
- Nachwuchskräfte: nur geringe fachspezifische Ausbildung, unzureichende Soft Skills
- Hochschulen: fehlende Präsentationsplattform für regionale KMU
- Sonstiges: schwierige Zuwanderungspolitik, unterschiedliche Schulsysteme der Bundesländer, Fremdenfeindlichkeit.

## Ergebnisse: Ebene Regionale Handlungsträger

Mit der Schaffung attraktiver Lebens- und Arbeitsbedingungen ist das Land auf einem guten Weg zur Bewältigung der Probleme. Durch die Einbeziehung der DCC-Thematik kann das Spektrum der Gewinnung von Fach- und Führungskräften erheblich erweitert werden. Bestehende Rechtsvorschriften und Regelungen sind in enger Zusammenarbeit von Politik und Wirtschaft auf den Prüfstand zu stellen. Nach Aussage der KMU bezieht sich dies besonders auf neue, innovative Beschäftigungsformen, die Flexibilisierung der Beschäftigung sowie die Beantragung von Fördermitteln z.B. für Qualifizierung und Weiterbildung. Als wichtige Handlungsfelder werden genannt:

- Entbürokratisierung vorhandener Fördermöglichkeiten
- Verbesserung des Images des Landes und einzelner Regionen
- Verbesserung des Bildungssystems, z. B. Abstimmung der Schulsysteme
- Verbesserung der direkten Kooperation mit den Hochschulen des Landes
- Nutzung des Potenzials ausländischer Fachkräfte.

Insgesamt erfolgte durch das Projekt eine Sensibilisierung der Unternehmen für die DCC-Thematik, und es konnten Handlungsempfehlungen entwickelt werden. Dadurch werden Arbeitgeber in die Lage versetzt, sich besser auf die Bedürfnisse von DCC-Paaren einzustellen und Maßnahmen umzusetzen, die einer allgemeinen Steigerung der Attraktivität der KMU für diese Zielgruppe dienen. Die auf persönlicher Ebene entwickelten Handlungsempfehlungen unterstützen die DCC-Paare beim Gelingen von Doppelkarrieren.

## Handlungsoptionen

Es konnten zahlreiche Empfehlungen erarbeitet werden, differenziert nach den drei Handlungsebenen: für Doppelkarriere-Paare, für KMUs und für regionale Handlungsträger. Dazu siehe die Online-Verweise unten.

*Zum Weiterlesen:*

<http://www.metop.de/site/ml-management-logistik/projekte/dual-career-couples-dcc/>

[http://www.metop.de/site/fileadmin/content/downloads/ENDVERSION\\_DCC\\_Handlungsempfehlungen\\_fuer\\_Paare.pdf](http://www.metop.de/site/fileadmin/content/downloads/ENDVERSION_DCC_Handlungsempfehlungen_fuer_Paare.pdf)

[http://www.metop.de/site/fileadmin/content/downloads/ENDVERSION\\_DCC\\_Handlungsempfehlungen\\_fuer\\_KMU.pdf](http://www.metop.de/site/fileadmin/content/downloads/ENDVERSION_DCC_Handlungsempfehlungen_fuer_KMU.pdf)

[http://www.metop.de/site/fileadmin/content/downloads/ENDVERSION\\_DCC\\_Handlungsempfehlungen\\_fuer\\_regionale\\_Handlungstraeger.pdf](http://www.metop.de/site/fileadmin/content/downloads/ENDVERSION_DCC_Handlungsempfehlungen_fuer_regionale_Handlungstraeger.pdf)

# Bunt ist besser!

## Gelebte Vielfalt der Belegschaft macht Unternehmen attraktiv für Fachkräfte

Sonja Schmicker | Thomas Schwiering<sup>1</sup>

**Die Einführung eines Diversity Managements trägt zur Steigerung der Arbeitgeber-Attraktivität bei, heißt es landläufig. Lässt sich das empirisch untermauern? Um dies zu beantworten, wurden relevante Zielgruppen befragt, exemplarisch Ist-Analysen in Unternehmen durchgeführt sowie die Veränderungsbereitschaft und -fähigkeit von Unternehmen erkundet. Daraus abzuleitende Maßnahmen werden mit den beteiligten sachsen-anhaltischen Unternehmen im Rahmen der Personal- und Organisationsentwicklung beispielhaft umgesetzt.**

### **Diversity Management (dt. Vielfaltsmanagement):**

Eine Art der Unternehmensführung, bei der das Augenmerk auf die Heterogenität der Angestellten gelegt wird. Die Individualität des Einzelnen soll zum Vorteil aller, vor allem des Unternehmens, genutzt werden.

Ihr wird somit ein hoher Stellenwert zugeschrieben. Kulturelle Vielfalt wird heute als Bereicherung angesehen und meint das Vorhandensein unterschiedlicher Werte, Verhaltensmuster und Glaubensvorstellungen

Zu ermitteln ist, inwieweit verschiedene Facetten der Diversity einen Einfluss auf die Attraktivität von Arbeitgebern haben. Die gezielte Entwicklung von Diversity wird häufig als ein entscheidender Erfolgsfaktor für Unternehmen betrachtet. Bezüglich der Fachkräftesicherung spielt nicht nur das bloße Vorhandensein einer vielfältigen Belegschaft eine Rolle. Ebenso wichtig sind die entsprechende Außenwahrnehmung und -kommunikation dieses Faktors sowie die Gestaltung entsprechender Arbeitsbedingungen.

### **Ergebnisse**

Die Zwischenergebnisse des noch laufenden Projekts zeigen folgende wesentliche Eckpunkte:

- Die Mehrzahl der befragten Personen bevorzugt eindeutig eine Zusammenarbeit mit Menschen verschiedener Altersgruppen, unterschiedlicher Qualifikationen, fachlichem Hintergrund und unterschiedlichen Geschlechts. Den meisten Befragten ist zudem eine Zusammenarbeit mit Menschen unterschiedlicher ethnischer Herkunft wichtig sowie die Zusammenarbeit mit Menschen mit Behinderungen. Somit spielt der Bereich der personellen Diversity als Attraktivitätsfaktor eine große Rolle.
- Festzustellen sind geschlechtsspezifische Unterschiede: Frauen äußern häufiger den Wunsch nach Interdisziplinarität im Team. Gleiches gilt für die Zusammenarbeit mit Menschen mit Behinderung/chronischen Erkrankungen und kultureller Vielfalt. Männer bevorzugen dagegen eher homogene Arbeitsteams.

### **Methodik**

Die Besonderheit des Projektansatzes besteht in der Kombination aus der Ermittlung von Wünschen der verschiedenen Arbeitspersonen (über Befragungen), des Abgleichs mit der derzeitigen Situation hinsichtlich der Diversity im Unternehmen sowie der Ableitung konkreter Handlungs- und Gestaltungsempfehlungen für KMU (in Workshops). Es werden eine Methode zur Befragung von Arbeitskräften (Arbeitgeber-Attraktivität D-MA) und eine Methode zum Check-up von KMU (Arbeitgeber-Attraktivität D-KMU) entwickelt

<sup>1</sup> Dr.-Ing. Sonja Schmicker (sonja.schmicker@metop.de) und Dipl. paed. Thomas Schwiering (thomas.schwiering@metop.de) forschen bei der METOP GmbH, An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

- Die Altersgruppe 26–50 Jahre tendiert eher zu einer Zusammenarbeit mit gleichaltrigen Beschäftigten. Die Befragten der Altersgruppe der über 50-Jährigen wünscht sich dagegen eindeutig eine Zusammenarbeit mit allen Altersgruppen.
- Menschen mit Behinderungen tendieren noch deutlicher zur Zusammenarbeit mit Menschen unterschiedlicher ethnischer Herkunft als Menschen ohne Behinderungen.
- Das Ranking der Attraktivitätsfaktoren in der Befragung von Arbeitspersonen bestätigt die Ergebnisse vorheriger Untersuchungen der METOP GmbH. Die Top 3 sind auch hier
  1. die Arbeitsaufgabe
  2. Familienfreundlichkeit und Work-Life-Balance
  3. Entlohnung und Zusatzleistungen des Unternehmens.
- Die Einschätzung der Diversity als Attraktivitätsfaktor fällt im Vergleich zu anderen potentiellen Attraktivitätsfaktoren nicht geringer aus – dies entgegen den Erwartungen auf Grund der Ergebnisse bisheriger Erhebungen. Der Diversity innerhalb der Belegschaft wird im Mittel eine hohe Bedeutung beigemessen.

Insgesamt deuten diese Zwischenergebnisse darauf hin, dass das bewusste Erzeugen einer heterogenen Belegschaftsstruktur in den Wünschen sowie bei der Attraktivitätsbeurteilung potentieller Arbeitgeber für Bewerber und Bewerberinnen eine große Rolle spielt.

## Handlungsoptionen

Viele KMU in Sachsen-Anhalt stellen fest, dass sich die Zeiten des Fachkräfteüberangebots auf dem Arbeitsmarkt zu ihren Ungunsten verändern. Der daher notwendige Schritt, sich auf die eigenen Stärken zu besinnen und diese als Attraktivitätsfaktoren zu nutzen, fällt ihnen schwer. Außerdem sind den Unternehmen die Facetten von Diversity und diesbezügliche Steuerungsmöglichkeiten nicht bewusst. Daraus folgt:

- Zum einen benötigen die KMU für die Auseinandersetzung mit dem Thema Diversity Management externe Unterstützung. Zum anderen erweist sich die Einführung eines unternehmensindividuellen Diversity-Management-Konzepts als sinnvoll.
- Eine externe Beratungsexpertise leistet durch die Einführung und Begleitung eines Diversity-Management-Konzepts Unterstützung bei der Bewältigung auftretender bürokratischer Hürden. Es wird die Bereitschaft für Veränderungen im Unternehmen gestärkt und somit die Wettbewerbschancen des Unternehmens besonders im Bereich des Findens von Fachkräften verbessert.

Der Attraktivitäts-Check-up für Unternehmen, der gegenwärtig in dem noch laufenden Projekt entwickelt wird, wird konkretisierte Handlungsoptionen für die Praxis erbringen.

Zum Weiterlesen:

 <http://www.metop.de/site/ml-management-logistik/projekte/dia-kmu/>

### **Arbeitgeber-Attraktivität:**

Anziehungskraft, die ein Unternehmen auf potentielle Bewerber/innen und seine Arbeitnehmer/innen ausübt. Unterscheiden lässt sich zwischen externen Standortfaktoren (nur indirekt und langfristig beeinflussbar) und internen Unternehmensfaktoren (darunter ebenfalls nur indirekt und langfristig beeinflussbare, z.B. Größe oder Branche des Unternehmens; direkt beeinflussbar hingegen: Beschäftigungsform, Aufstiegschancen, Vergütung, Zusatzleistungen, Personalentwicklung, Unternehmenskultur, Arbeitsaufgabe und Familienfreundlichkeit)

# Altersstereotype und Altersvorurteile

## Wie nehmen sich Junge und Alte wahr, und welche Folgen hat die Alterung?

Manfred Becker<sup>1</sup>

**Alterung und Schrumpfung führen zu einer Ungleichverteilung der Alterskohorten. Die Älteren nehmen stark zu. Der Nachwuchs schrumpft bis zum Jahre 2050 auf die Hälfte der Jahresscheiben dieses Jahrzehnts. Angesichts dieser Entwicklung ist eine Frage von zentraler Bedeutung: Wie werden sich die gegenseitige Wahrnehmung der Gruppen und die Wahrnehmung der sich ändernden Mitglieder der Gruppen untereinander verändern? Diesem Erkenntnisinteresse folgt das Gestaltungsinteresse aus der Sicht der Personalwirtschaft: Was kann getan werden, damit die gegenseitigen Wahrnehmungen nicht zu sozialen Problemen führen?**

Das Forschungsprojekt zielt auf valide Erkenntnisse zur subjektiven Wahrnehmung des Lebensalters, zu den Einstellungen und zu den (altersdiskriminierenden) Verhaltensweisen gegenüber älteren Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen. Die Analyse korrespondierender Forschungsergebnisse zeigt: Alterung und Schrumpfung können zu Veränderungen von Wahrnehmung, Einstellungen und Verhalten führen. Folgende Annahmen über wichtige Zusammenhänge liegen den Untersuchungen zugrunde:

<b>Hypothese 1</b>	Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem eigenen Lebensalter und der Wahrnehmung von Alter. Dieser Effekt kann auch gezeigt werden, wenn das Geschlecht in die Analyse einbezogen wird.
<b>Hypothese 2</b>	Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem eigenen Lebensalter und den Einstellungen gegenüber Älteren. Dieser Effekt kann auch gezeigt werden, wenn das Geschlecht in die Analyse einbezogen wird.
<b>Hypothese 3</b>	Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem eigenen Lebensalter und altersdiskriminierendem Verhalten. Dieser Effekt kann auch gezeigt werden, wenn das Geschlecht in die Analyse einbezogen wird.
<b>Hypothese 4</b>	Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Einstellung und dem Verhalten. Dieser Zusammenhang wird durch das Alter moderiert.

### Methodik

Empirische Studien zur Validität von Verhaltensmessungen durch Vignetten zeigen, dass die Einflussfaktoren auf das tatsächliche Verhalten und das geäußerte Verhalten dieselbe Tendenz aufweisen. Für die Operationalisierung des (alters-)diskriminierenden Verhaltens wurden zwei Dimensionen – Alter und Geschlecht – mit jeweils zwei Ausprägungen variiert. Den Probanden wurden zwei fiktive Situationen aus dem Arbeitsleben beschrieben. Im Zusammenhang mit der jeweiligen Situation wurden schließlich jeweils vier Personen vorgestellt – eine junge Frau, ein junger Mann, eine alte Frau und ein alter Mann. Die Teilnehmer wurden gebeten, hinsichtlich der beruflichen Eignung der vorgestellten Personen eine Rangfolge festzulegen. Zur Untersuchung der Wahrnehmung von Lebensalter und den Einstellungen gegenüber jüngeren und älteren Menschen sowie der Tendenz zu sozial erwünschten Antworttendenzen wurde ein quantitativer Fragebogen eingesetzt.

<sup>1</sup> Prof. Dr. Manfred Becker (pensioniert, vormals Lehrstuhl für Organisation und Personalwirtschaft) ist in der Forschungsgruppe Human Resources Management, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, tätig. eMail: manfred.becker@wiwi.uni-halle.de

## Ergebnisse

Im Rahmen der Untersuchung lag der Schwerpunkt auf drei Aspekten: Wahrnehmung von Alter, Einstellung gegenüber dem Alter sowie Verhalten gegenüber Älteren. Als Ergebnisse lassen sich zusammenfassend festhalten:

- Die Wahrnehmung von Alter verändert sich mit zunehmendem Lebensalter.
- Das Lebensalter hat keinen Einfluss auf die Einstellungen gegenüber Älteren.
- Das Lebensalter hat keinen Einfluss auf altersdiskriminierende Verhaltensweisen.
- Die Wahrnehmung von Lebensalter hängt vom jeweiligen Kontext ab.
- Fragt man nach dem Lebensalter von Menschen im Allgemeinen, so endet die Jugend mit etwa 39 Jahren und beginnt das Alter mit etwa 63 Jahren.
- Ändert man den Kontext und fragt nach dem Alter von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, so endet die Jugend deutlich früher mit bereits 37 Jahren und beginnt das Alter deutlich eher mit etwa 57 Jahren.
- Darüber hinaus zeigt sich ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung von Alter mit dem Alter der befragten Personen, unabhängig von deren Geschlecht.
- Das Lebensalter der Untersuchungspersonen ist ein entscheidender Bestimmungsgrund zur Vorhersage der Wahrnehmung von Alter. Menschen, die jünger als 50 Jahre sind, legen den Altersbeginn auf 61 bzw. 56 Jahre fest. Für ältere Menschen hingegen beginnt das Alter erst mit 67 bzw. 60 Jahren.
- Im Kontext des Berufslebens konnte die Anzahl der zu führenden Mitarbeiter als entscheidender Bestimmungsgrund für die Wahrnehmung von Alter ermittelt werden. Demnach ist der Altersbeginn umso später festgelegt, je größer die Anzahl derjenigen Mitarbeiter ist, über die Weisungsbefugnis besteht. Dies lässt sich damit begründen, dass Zusammenhänge zwischen der Weisungsberechtigung, der Position und dem Alter bestehen. Demnach haben ältere Menschen durch ihre längere Erwerbstätigkeit häufig eine höhere Position inne und sind somit für mehrere Mitarbeiter verantwortlich.

Die Ergebnisse zu dem Aspekt „Einstellung gegenüber dem Alter“ zeigen, dass stereotype Bilder und Einstellungen zum Alter vorwiegend positiv sind. Alter wird demnach als Gewinn und als Chance wahrgenommen. Verlust, Belastungen und Abwertung, die mit zunehmendem Lebensalter einhergehen können, werden eher abgelehnt.

Darüber hinaus zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen den Einstellungen gegenüber Jüngeren und gegenüber Älteren. Positive Einstellungen gegenüber jüngeren hängen demnach deutlich mit den positiven Einstellungen gegenüber älteren Menschen zusammen. Es bestehen

### Vignettenstudie

Jedem Probanden werden fiktive, aber sehr detailliert beschriebene Situationen vorgelegt. Die Teilnehmer stellen sich beispielsweise vor, sie seien Chef bzw. Chefin der Personalabteilung eines großen Unternehmens und müssen über die Auswahl eines Bewerbers entscheiden. Es werden vier Lebensläufe präsentiert, welche grundsätzlich die gleichen Informationen enthalten und lediglich in den Dimensionen Alter und Geschlecht variieren, d. h. der Lebenslauf ...

- einer jungen Frau
- eines jungen Mannes
- einer älteren Frau
- eines älteren Mannes.

Im Anschluss legen die Probanden eine Rangfolge über die Eignung der Bewerber fest und begründen ihre Auswahl kurz in ein bis zwei Stichpunkten.

Abb. 1: Operationalisierung der Verhaltensabsicht

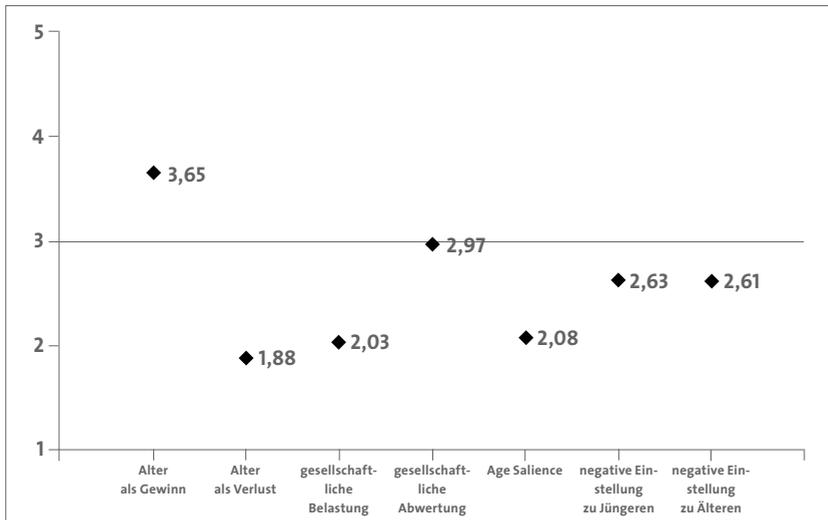


Abb. 2: Mittelwerte der Skalen zu Altersstereotypen und Einstellungen

hier keine Unterschiede, die auf das Alter oder das Geschlecht zurückzuführen sind. Das Anciennitätsprinzip ist nach wie vor fest in der Wahrnehmung der Menschen verhaftet.

**Lesehilfe:** Die Skalen reichen von 1 bis 5. Dabei bedeutet ein hoher Wert eine starke Ausprägung des Merkmals. Die Beschriftung der waagerechten Achse gibt die Merkmale an.

## Handlungsoptionen

Frägt man nach Handlungsoptionen, die aus diesen Ergebnissen folgen können, dann lassen sich die folgenden formulieren:

- Alter ist bewusst zu machen in Gesellschaft und Unternehmen.
- Die simple Aussage, alte und jüngere in altersgemischten Teams zusammenarbeiten zu lassen, greift zu kurz.
- Es ist beruhigend, dass Alter durchweg positiv gesehen wird: Das erleichtert den flexiblen Umgang mit Altersgrenzen im Arbeitsleben.
- Ältere suchen Sicherheit – das ist als Anforderungskriterium in den Unternehmen zu beachten.
- Alter und Geschlecht korrelieren nicht miteinander, so dass aus der Alterung kein zusätzliches Genderproblem zu erwarten ist.

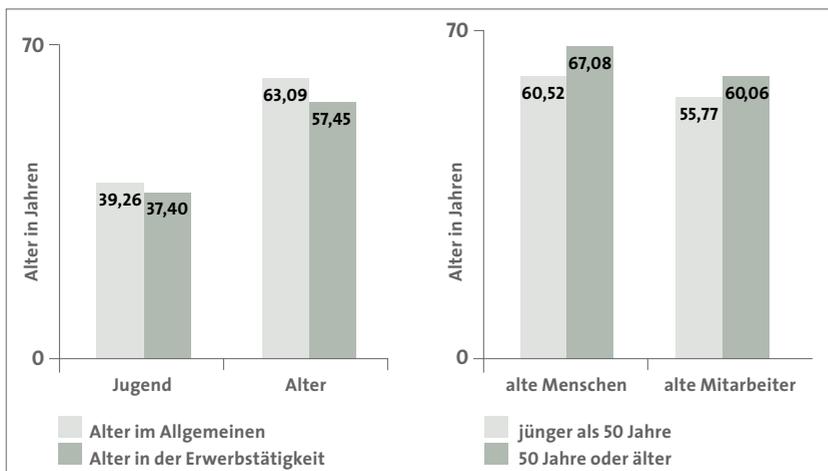


Abb. 3: Wahrnehmung von Lebensalter

**Lesehilfe:** Auf der x-Achse der ersten Abbildung ist abgebildet bis zu welchem Alter eine Person als „jung“ bzw. „alt“ eingestuft wird. Die y-Achse stellt die Angaben des Alters in Jahren dar. Die beiden Balken zeigen Unterschiede in der Bewertung des Alters dahingehend auf, dass „Alter im Allgemeinen“ und „Alter in der Erwerbstätigkeit“ unterschiedlich wahrgenommen werden. Die Darstellung des Alters in Jahren wird in der zweiten Abbildung ebenfalls auf der y-Achse vorgenommen. Auf der x-Achse wird zwischen der Alterseinschätzung für alle Menschen und für Mitarbeiter im Unternehmen differenziert. Die Befragten waren dabei entweder jünger als 50 Jahre (grauer Balken) oder älter als 50 Jahre (dunkelgrauer Balken).

Wahrnehmung von Lebensalter hängt von dem jeweiligen Kontext ab. Fragt man nach dem Lebensalter von Menschen im Allgemeinen, so endet die Jugend mit etwa 39 Jahren und beginnt das Alter mit etwa 63 Jahren. Ändert man den Kontext und fragt nach dem Alter von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, so endet die Jugend deutlich früher mit bereits 37 Jahren und beginnt das Alter deutlich eher mit etwa 57 Jahren (vgl. Abb. 3). Darüber hinaus zeigt sich ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung von Alter mit dem Alter der befragten Personen, unabhängig von deren Geschlecht. Das Lebensalter der Probanden ist ein entscheidender Prädiktor zur Vorhersage der Wahrnehmung von Alter. Menschen die jünger als 50 Jahre sind legen den Altersbeginn auf 61 bzw. 56 Jahre fest. Für ältere Menschen hingegen beginnt das Alter erst mit 67 bzw. 60 Jahren (vgl. Abb. 18). Im Kontext des Berufslebens konnte die Anzahl der zu führenden Mitarbeiter als entscheidender Prädiktor für die Wahrnehmung von Alter ermittelt werden. Demnach ist der Altersbeginn umso später festgelegt, je größer die Anzahl der Mitarbeiter ist über die Weisungsbefugnis besteht. Dies lässt sich zum einen damit begründen, dass korrelative Zusammenhänge zwischen der Weisungsberechtigung, der Position und dem Alter bestehen. Demnach haben ältere Menschen durch ihre längere Erwerbstätigkeit häufig eine höhere Position inne und sind somit für mehrere Mitarbeiter verantwortlich.

Die Ergebnisse zu dem Aspekt Einstellung gegenüber dem Alter zeigen, dass stereotype Bilder und Einstellungen zum Alter vorwiegend positiv sind. Alter wird demnach als Gewinn und als Chance wahrgenommen. Verlust, Belastungen und Abwertung, die mit zunehmendem Lebensalter einhergehen können, werden eher abgelehnt. Darüber hinaus zeigt sich ein hoch signifikanter Zusammenhang zwischen den Einstellungen gegenüber Jüngeren und gegenüber Älteren. Positive Einstellungen gegenüber jüngeren hängen demnach deutlich mit den positiven Einstellungen gegenüber älteren Menschen zusammen. Es bestehen hier keine Unterschiede, die auf das Alter oder das Geschlecht zurückzuführen sind.

Für die gesellschaftliche Entwicklung, das Zusammenleben der Generationen und die Erhaltung der Produktivität in alternden und schrumpfenden Organisationen sind die Ergebnisse insofern beruhigend, als es nicht zu erwarten ist, dass die ungleiche Verteilung der Alterskohorten, viele alte und wenige junge Menschen, zu großen Konflikten führen wird. Diese Annahme ist allerdings an die Verfügbarkeit von ausreichend Einkommen in allen Alterskohorten und eine zufriedenstellende Teilhabe am gesellschaftlichen Leben gebunden.

#### Zum Weiterlesen:

- ☞ Manfred Becker/Alina Seidel: Diversity Management. Unternehmens- und Personalpolitik der Vielfalt, Stuttgart, 2006.
- ☞ Manfred Becker/Inéz Labucay/Cindy Kownatka (Hrsg.): Optimistisch altern! Theoretische Grundlagen und empirische Befunde demographiefester Personalarbeit für altersgemischte Belegschaften, München und Mering 2008.
- ☞ Manfred Becker/Cindy Kownatka: DIM-PRAX Deutschland 2010 – Blitzumfrage: Erhebung der Diversity Management Praxis. Betriebswirtschaftliche Diskussionsbeiträge. Beitrag Nr. 85/2011.

# Im Fokus: ältere Arbeitnehmer/-innen

## Arbeitgeber-Attraktivität und demografischer Wandel

Thekla Faber | Sonja Schmicker<sup>1</sup>

**Das Projekt KMU6o plus bearbeitet die Thematik Arbeitgeber-Attraktivität und demografischer Wandel für ältere Arbeitnehmer/-innen. Dazu wurden seit 2012 Experten/-innen, kleine und mittlere Unternehmen aus dem nördlichen Sachsen-Anhalt und ältere Arbeitnehmer/-innen ab dem 50. Lebensjahr befragt. Es werden praktische Handlungsempfehlungen für KMU entwickelt. Darüber hinaus wird ein Coaching-Programm generiert und an fünf KMU erprobt.**

Demografischer Wandel bedeutet Schrumpfung und Alterung der Gesellschaft und ist verbunden mit sinkenden Zahlen von Erwerbspersonen. Sachsen-Anhalt ist auf eine längere Beschäftigungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer/-innen dringend angewiesen. Die KMU in Sachsen-Anhalt brauchen praktische Konzepte, müssen mehr für ihre älteren Arbeitnehmer/-innen tun, um deren Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten sowie ihre eigene Arbeitgeber-Attraktivität zu erhöhen.

### Ergebnisse

Befragt wurden 2012/2013 30 Führungspersonen aus den Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Automotive sowie Ernährungswirtschaft im nördlichen Sachsen-Anhalt. Die Auswertung der Interviews lässt sich in folgende Kernaussagen verdichten:

- **Zufriedenheit:** Unternehmen sind mit älteren Arbeitnehmer/-innen ausgesprochen zufrieden (Abb. 2).
- **Unternehmen altern:** In den kommenden fünf bis zehn Jahren wird ein Viertel der Beschäftigten in den Ruhestand gehen.
- Im Bereich **Gesundheitsmanagement** finden häufig nur die gesetzlich vorgeschriebenen betriebsärztlichen Untersuchungen statt.



Abb. 1: Untersuchungsschritte und Meilensteine

<sup>1</sup> Thekla Faber (thekla.faber@metop.de) und Dr.-Ing. Sonja Schmicker (sonja.schmicker@metop.de) forschen an der METOP GmbH, An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

- **Personalmanagement:** 70 % der Unternehmen haben einen Fachkräftebedarf, es fehlen Auszubildende und insbesondere (hoch) qualifizierte Fachkräfte. Die Personalakquise findet oft nur über die herkömmlichen Stellen (Arbeitsvermittlung, Zeitungen etc.) statt. Neuere Medien (Internet, Jobbörsen, soziale Netzwerke) wurden in ihrer Bedeutung noch nicht erkannt.
- **Wissensmanagement:** Freiräume für den Wissenstransfer werden eher als Teil des Arbeitsprozesses verstanden. 24 % der Unternehmen haben Schwierigkeiten, Wissen im Unternehmen zu halten.

2013 wurden zudem 83 ältere Arbeitnehmer/-innen ab dem 50. Lebensjahr befragt. Zentrale Aussagen sind:

- Den wichtigsten Faktor für die Arbeitszufriedenheit stellt die **Arbeitsaufgabe** dar. Was zunächst recht erwartbar klingt, beinhaltet wichtige, aber auch umsetzbare Aspekte: Altersgerechte Arbeitsaufgaben sollten abwechslungsreich und vielfältig sein, Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten, inhaltliche und zeitliche Handlungsspielräume sowie Möglichkeiten zur sozialen Interaktion enthalten.
- Aspekte von **Vergütung und Zusatzleistungen** beinhalten eine angemessene Vergütung sowie Urlaubs- und Weihnachtsgeld. Darüber hinaus wünschen sich Arbeitnehmer/-innen vor allem bezahlte Weiterbildungen und Maßnahmen zur betrieblichen Altersvorsorge.
- Je länger Menschen im Berufsleben tätig sind, desto wichtiger wird der Faktor **Unternehmenskultur**. Ein gutes Betriebsklima bildet die Voraussetzung dafür, Mitarbeiter/-innen im Unternehmen langfristig zu binden.

	Sicht der Unternehmen auf ältere Arbeitnehmer/-innen (N=21, Mehrfachnennungen)
<b>Platz 1</b>	Erfahrungswissen (41 %) Zuverlässigkeit (41 %)
<b>Platz 2</b>	Geduld (29 %)
<b>Platz 3</b>	Einsatz/Fleiß (18 %)
<b>Platz 4</b>	Verbundenheit mit dem Unternehmen (18 %)

Abb. 2: Kompetenzen älterer Arbeitnehmer/-innen aus Sicht von Unternehmen

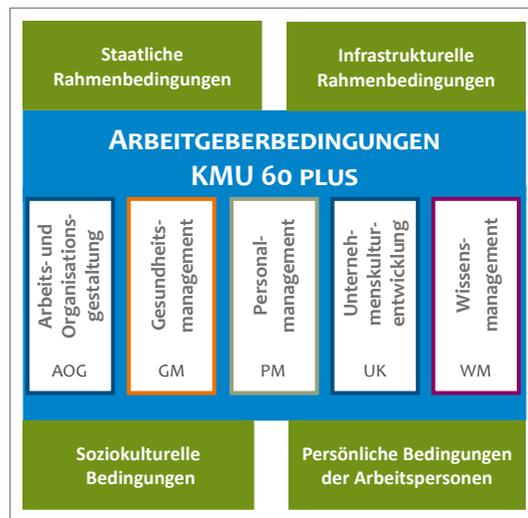


Abb. 3: Handlungsfelder im Projekt KMU6oplus

	Alle Arbeitnehmer/-innen	Frauen (N=37)	Männer (N=46)
<b>Platz 1</b>	Arbeitsaufgabe (92,5)	Arbeitsaufgabe (94,1)	Arbeitsaufgabe (91,3)
<b>Platz 2</b>	Angemessene Vergütung (90,8)	Angemessene Vergütung (93,5)	Wissensmanagement (89,1)
<b>Platz 3</b>	Wissensmanagement Unternehmenskultur (90,1)	Unternehmenskultur (91,9)	Angemessene Vergütung Unternehmenskultur (88,7)
<b>Platz 4</b>	Ausstattung Arbeitsplatz (86,5)	Wissensmanagement (91,4)	Ausstattung Arbeitsplatz (87,8)
<b>Platz 5</b>	Zusatzleistungen (82,4)	Familienfreundlichkeit (87,5)	Weiterbildung (81,7)

Abb. 4: Attraktivitätsfaktoren von Unternehmen aus Sicht älterer Arbeitnehmer/-innen

## Handlungsoptionen

Da die Vielfalt, der Abwechslungsreichtum und Handlungsspielräume der Arbeitsaufgabe den wichtigsten Faktor der Arbeitszufriedenheit darstellen, sollten Unternehmen Mitarbeiter/-innen Tätigkeiten mit Entscheidungsspielräumen bieten. Angemessene Vergütung, Urlaubs- und Weihnachtsgeld, bezahlte Weiterbildungen und Maßnahmen zur betrieblichen Altersvorsorge steigern die Arbeitszufriedenheit zusätzlich.

Um den Faktor Unternehmenskultur zu stärken, sind Familienfreundlichkeit und die Rücksichtnahme auf familiäre Gegebenheiten bedeutsam – und zwar für alle Altersklassen.

Notwendig ist es, ältere Arbeitnehmer/-innen langfristig zu binden und ihnen eine Beschäftigungsperspektive bis zur Rente aufzuzeigen. Dann lässt sich deren großer Erfahrungsschatz nutzen. In diesem Zusammenhang sind Wissensmanagement und Gesundheitsmanagement wichtige Bereiche, in die investiert werden sollte.

Schließlich müssen die Attraktivitätsfaktoren des jeweiligen Unternehmens sichtbar gemacht werden, um auch für potenzielle Bewerber/-innen älterer Jahrgänge interessant zu sein. Diese sind wirksam nach außen zu kommunizieren, z.B. über die eigene Homepage und in anderen Medien.

Im Projekt KMU6oplus wird jetzt ein Sensibilisierungs- und Coachingprogramm für kleine und mittlere Unternehmen entwickelt. Dieses enthält Handlungsempfehlungen, Gestaltungslösungen und einen Check-up für KMU. Dadurch soll es für die Unternehmen möglich werden, dem demografischen Wandel adäquat zu begegnen und die sich daraus ergebenden Folgen als Chance für positive Veränderungen wahrzunehmen.

*Zum Weiterlesen:*

 [www.metop.de](http://www.metop.de)

# Herzinfarkt-Versorgungsstrukturen und demografischer Wandel

Oliver Wolfram | Rico Möbius | Chrisen Lie | René Hempel | Ulrich Jumar  
Georg F. von Oppen | Thomas Rauwolf | Rüdiger Braun-Dullaues<sup>1</sup>

**Sachsen-Anhalt hat nach wie vor die höchste Herzinfarktsterblichkeit aller deutschen Bundesländer. Eine verbesserte Versorgung von Patienten mit akutem Herzinfarkt, ist vor dem Hintergrund sich verändernder Versorgungsstrukturen durch den demografischen Wandel zu realisieren. Dies ist das Ziel einer entsprechenden medizinischen Netzwerkbildung in Sachsen-Anhalt.**

Die Gründe für die im Ländervergleich höchste Herzinfarktsterblichkeit in Sachsen-Anhalt sind nicht hinreichend analysiert. Doch unabhängig davon ist festzuhalten: Eine Intensivierung der Patientenversorgung wird mit durch die Ausdünnung von Versorgungsstrukturen, wie sie mit dem demografischen Wandel einhergehen, erschwert. Zu untersuchen ist daher, mit welchen Methoden eine Verbesserung der Patientenversorgung und letztlich eine Reduktion der erhöhten Sterblichkeit erzielt werden kann.

## Methodik

Es werden klinische Studien konzeptioniert sowie, mittels Recherche und Befragung, den Akteuren der Gesundheitsversorgung in Sachsen-Anhalt neue Aktionsfelder eröffnet. Gestartet wurde ferner ein Register zur Erfassung von Gesundheitsdaten von Patienten nach akutem Herzinfarkt, um die Versorgungssituation analysieren zu können. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf Einnahme der Medikation und Inanspruchnahme medizinischer Dienstleistungen

## Herzinfarkt:

Lebensbedrohliches Ereignis infolge eines akuten Verschlusses eines Herzkranzgefäßes. Entscheidend ist eine rasche Wiederherstellung des Blutflusses mittels Herzkatheter

## EKG:

Aufzeichnung der elektrischen Aktivitäten der Herzmuskulatur

## Ergebnisse

Aktueller Forschungsschwerpunkt ist die Evaluierung telemedizinischer Methoden zur Verbesserung der Patientenversorgung im akuten Umfeld eines Myokardinfarktes. Hierzu laufen zwei Studien:

- Die erste befasst sich mit dem Umfeld der Erstversorgung durch den Notarzt. Oft entstehen in dieser Situation Probleme bei der Interpretation des ersten EKG. Dies ist deshalb relevant, da es die unmittelbare weitere Versorgung bestimmt. Zeigt sich eine sogenannte ST-Hebung, ist vom Verschluss eines Gefäßes auszugehen. Eine sofortige Herzkatheteruntersuchung ist erforderlich, die nur in spezialisierten Krankenhäusern verfügbar ist. In allen anderen Fällen kann auch ein anderes Krankenhaus angefahren werden. Hier wird in einer pseudorandomisierten prospektiven Studie untersucht, inwieweit die dem Notarzt zur Verfügung gestellte Möglichkeit, die Zweitmeinung eines Kollegen in unserer Klinik zum EKG einzuholen, die Versorgung der Patienten

## Telemedizinisches Zentrum:

Einrichtung mit einer 24-Stunden-Bereitschaft mit der ärztlichen Kompetenz, die in Echtzeit übertragene Daten medizinischer Geräte auszuwerten und zu bewerten

<sup>1</sup> Dr. med. Oliver Wolfram (oliver.wolfram@med.ovgu.de), Dipl.-Ing. Rico Möbius (rico.moebius@med.ovgu.de), Chrisen Lie (chrisen.lie@med.ovgu.de), Dr.-Ing. Thomas Rauwolf (thomas.rauwolf@med.ovgu.de) und Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaues (r.braun-dullaues@med.ovgu.de) sind an der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie im Universitätsklinikum der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg tätig. Dipl.-Ing. René Hempel (rene.hempel@ifak.eu) und Prof. Dr.-Ing Ulrich Jumar (ulrich.jumar@ifak.eu) forschen am Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg (ifak). Herr Georg F. von Oppen ist Geschäftsführer der SHL Telemedizin GmbH in Deutschland

verbessert. Die Hypothese hierbei ist, dass die Patienten schneller dem geeigneten Krankenhaus zugeführt werden und sich somit auch ihr Überleben verbessert.

- Ein weiterer Fokus liegt auf denjenigen Patienten, die bereits einen Herzinfarkt erlitten haben. Patienten aus dieser Gruppe haben ein deutlich erhöhtes Risiko, einen erneuten Herzinfarkt zu erleiden. Hier setzt die zweite Studie an. Im Rahmen einer prospektiven randomisierten Untersuchung versuchen wir zu verstehen, ob ein dem Patienten mit seiner Entlassung zur Verfügung gestelltes Funk-EKG und die Betreuung durch ein telemedizinisches Zentrum das Überleben der Patienten verbessern kann. Hypothese hierbei ist, dass durch das EKG eine raschere Versorgung der Patienten erfolgt, die dann auch die Prognose beeinflusst.



Abb.: HerzNET-LSA

Durch das Register zur Erfassung von Gesundheitsdaten von Patienten nach akutem Herzinfarkt gelingt es uns zwischenzeitlich besser, den Werdegang der Betroffenen zu verstehen. Wir fokussieren hierbei auf Beschwerden im Verlauf des ersten Jahres nach Entlassung, auf Inanspruchnahme hausärztlicher und fachärztlich-kardiologischer Leistungen sowie auf Medikamententreue. Hieraus lassen sich im weiteren Verlauf unter anderem Erkenntnisse zur Bedarfsplanung gewinnen.

## Handlungsoptionen

Die Versorgung von Infarktpatienten ist auf den demografischen Wandel unzureichend vorbereitet. Es fehlen an vielen Stellen konkrete Untersuchungen, die helfen, die aktuelle Situation besser zu verstehen und somit den Übergang hin zu sich ausdünnender Versorgung bei gleichzeitig alternder Gesellschaft sinnvoll steuern zu können.

Gleichzeitig bedarf es dringend besserer technischer Methoden, die helfen, die knappen Ressourcen besser zu verteilen. In dieser Hinsicht sind sinnvolle telemedizinische Verfahren bislang unzureichend wissenschaftlich hinsichtlich ihres Kosten-/Nutzen-Verhältnisses und ihrer Effektivität evaluiert. Nur eine fokussierte fortgesetzte Forschung kann helfen, die Versorgung von Infarktpatienten zu verbessern und im demografischen Wandel zu sichern.

# Jeder will alt werden, keiner will alt sein

## Altersbilder als Schlüssel für die Konzeption von Beratungsangeboten zur Förderung der selbstständigen Lebensführung im Alter

Birgit Apfelbaum | Thomas Schatz<sup>1</sup>

**Neben dem Erhalt der Gesundheit ist die selbstständige Lebensführung in der vertrauten Wohnumgebung der dominante Wunsch älterer Menschen. Dabei lebt die Mehrzahl der Alternden in ‚ganz normalen‘ Wohnungen, die schlecht oder gar nicht für die Bedürfnisse des Alters eingerichtet sind. Trotzdem lassen Seniorinnen und Senioren Angebote zur altersgerechten Anpassung des Wohnraums ungenutzt. Eine Ursache dafür könnte im optimistischen Selbstbild der Alternden liegen, das das eigene Altwerden nicht akzeptiert.**

Die Wohnungswirtschaft in Sachsen-Anhalt stellt sich den Herausforderungen des demografischen Wandels mit zahlreichen Initiativen zur altersgerechten Ertüchtigung der vorhandenen Wohnungsbestände. Dabei übernehmen die gewerblichen Vermieter auch die neue Rolle des sozialen Dienstleisters. Das Projekt „Koordination und Moderation in Servicepartnernetzwerken der ostdeutschen Wohnungswirtschaft“ (komo-serv) hat untersucht, welche Erweiterungen des Angebotsportfolios der Wohnungswirtschaft das selbstständige Leben bis in das hohe Alter fördern und bei älteren Mietern besonders gefragt sind.

### Methodik

Eine Vollerhebung im Bestand eines Wernigeröder Wohnungsbauunternehmens sollte u.a. Aufschluss geben über die Akzeptanz von Wohnraumberatung, gewünschter Zusatzdienstleistungen und Techniknutzung im Alter. An eine qualitative Vorstudie schloss sich eine Mieterbefragung per Fragebogen an. Bei 2.400 verschickten Fragebögen wurde eine Rücklaufquote von 20 % erzielt. Das Durchschnittsalter der Befragten lag bei 61 Jahren, mehr als die Hälfte waren bereits aus dem Erwerbsleben ausgeschieden

### Altersbilder:

Individuelle und gesellschaftliche Vorstellungen vom Alter, vom Altern oder von älteren Menschen (Sechster Altenbericht, S. 36)

## Ergebnisse

Staunend stehen wir vor dem neuen Alter. Es überrascht uns mit seiner Aktivität, seiner Kompetenz und seiner Lebenslust. Die Mehrzahl der Älteren genießt bei geistiger Frische und guter Gesundheit den Spielraum, den ihnen der Sozialstaat nach der Entlassung aus dem Erwerbsleben einräumt. Damit liegt das neue Alter quer zur traditionellen Normalbiografie, die im Alter nur die Abschiedsvorstellung aus Gesellschaft und Leben verortet.

<sup>1</sup> Prof. Dr. Birgit Apfelbaum (bapfelbaum@hs-harz.de) und Thomas Schatz M.A. (tschatz@hs-harz.de) lehren und forschen an der Hochschule Harz, Fachbereich Verwaltungswissenschaften, Halberstadt

Wichtiges Indiz für die Befreiung weiter Teile der Altersphase aus der „Defizit-Ghettoisierung“ ist die Kluft zwischen dem subjektiven und dem chronologischen Alter. Fragt man deutsche Seniorinnen und Senioren danach, wie alt sie sich fühlen, liegt die Antwort im Durchschnitt zehn Jahre unter dem tatsächlichen Alter. Die Lebensmitte entwickelt sich zum universellen Maßstab. Die Verlängerung ihres Lifestyles in die späten Lebensjahrzehnte ist ein wesentlicher Teil des Identitätsmanagements im Alter.

Doch das Alter lässt sich nicht beliebig gestalten. Es bleibt ein Prozess, in dessen Verlauf mit fortgesetzter Dauer die Wahrscheinlichkeit eines Belastungsszenarios aus Kompetenzverlusten und Dysfunktionen zunimmt. Zur Gesellschaft des langen Lebens gehört auch eine steigende Zahl von Menschen, die im Alltag ganz oder teilweise auf Assistenz- und Pflegeleistungen angewiesen sind.

Weil Menschen mit zunehmendem Alter immer mehr Zeit in ihrer Wohnung verbringen, spielt deren Gestaltung für die besonderen Bedürfnisse des Alters eine herausgehobene Rolle. Seniorinnen und Senioren wollen auch lebenslang in der vertrauten Umgebung wohnen. Im Fall von Mietern deckt sich dieser Wunsch mit den Interessen der Vermieter. Gerade in einem vom Wegzug gebeutelten Bundesland wie Sachsen-Anhalt ist die selbstständige Lebensführung bis in das hohe Alter ein wichtiger Garant für die wirtschaftliche Auslastung der Wohnungsbestände.

Möglichkeiten für die altersgerechte Wohnraumanpassung und die Unterstützung im Alltag gibt es viele, entsprechende Beratungsangebote auch. Doch ist die Resonanz der Alternden, auch im Fall gesundheitlicher Beeinträchtigungen, überraschend mäßig. Der artikuliert Wunsch nach Beratung und der objektive Unterstützungsbedarf lagen auch bei den Mietern des von uns untersuchten Wohnungsbestandes in Wernigerode weit über der tatsächlichen Nachfrage nach Wohnraumbearbeitung und -anpassung. Dafür vermuten wir drei wesentliche Gründe:

- Erstens setzt das optimistische Selbstbild der Alternden hohe Zugangsschwellen für die Reflexion von Morbidität, Pflegebedarf und Sterblichkeit. „Altsein“ passt wenig zum eigenen Lebensgefühl.
- Zweitens verfügen ältere Menschen über effektive psychologische Mechanismen, die auch in schwierigen Lebenssituationen ein hohes Maß an Zufriedenheit gewährleisten. Man wurstelt sich durch und behauptet so die Souveränität über das eigene Leben, besonders in kritischen Phasen.
- Und drittens liegt eine Ursache in den stereotypen Altersbildern der Verantwortlichen der Wohnungswirtschaft. Ihnen gelingt es bisher nur unzureichend, die Heterogenität des Alters in ein angemessenes Begriffsinventar zur Ansprache der alternden Zielgruppe umzumünzen.

In den Altersbildern liegt also der Schlüssel für die wirksame Förderung der selbstständigen Lebensführung bis in das hohe Alter. Denn Altersbilder sind als soziale Konstruktionen grundsätzlich form- und veränderbar. Es ist darum eine zentrale Aufgabe für alle demografie-orientierten Akteure, jene Altersbilder zu fördern, welche die Nutzung von Assistenzleistungen und die Annahme von Hilfe als Teil des gelingenden Alters definieren. Am überzeugendsten wirkt stets das praktische Beispiel, weshalb „Alterspioniere“ – ältere Menschen die ihren Altersgenossen etwas vorleben – von besonderer Bedeutung sind. Auf der anderen Seite ist die Sensibilisierung von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft für die Vielfalt der positiven Lebensentwürfe Alternder die Grundvoraussetzung, um mit ihnen eine gemeinsame Sprache zu finden und sie zu motivieren, sich helfen zu lassen.

## Handlungsoptionen

Als zentrale Schlussfolgerung darf gelten: Die Gelingenswahrscheinlichkeit von Vorhaben der Wohnungswirtschaft zur Förderung der selbstständigen Lebensführung im Alter steigt, wenn sich die Unternehmen um ein angemessenes Begriffsinventar bemühen. Dieses sollte die Komplexität von Alter(n)sbildern und die daraus resultierenden Ansprüche und Bedarfslagen antizipieren, die Anerkennung dieser Vielfalt dauerhaft institutionell verfügbar und als handlungsleitende Maxime verpflichtend machen.



Zum Weiterlesen:

☞ Birgit Apfelbaum/Thomas Schatz: Die Wohnungswirtschaft als Netzwerkakteur der kommunalen Demografiestrategie. Altersgerechte Erweiterungen des Angebotsportfolios als Schlüssel zu Mieterbindung und -gewinnung, Verlag Karla Grimberg, Ostbevern 2013.

☞ [www.komoserv.info](http://www.komoserv.info)

# Technische Assistenzsysteme für das Alter

## Möglichkeiten für den Umgang mit der demographischen Alterung

Jens Abraham | Alexander Bauer | Ulrich H.P. Fischer-Hirchert  
Christiane Hahn | Gundula Hübner | Wilfried Mau | Frithjof Meinel  
Margarete Landenberger | Kristin Rost | Sabine Treichel | Enrico Wilde<sup>1</sup>

**Untersucht wurde, wie technische Assistenzsysteme die Versorgung und ein selbstbestimmtes Leben Älterer unterstützen können und wie es um die Akzeptanz solcher Systeme bestellt ist. Die Ergebnisse weisen für Ärzte, Pflegedienste und Senioren positive Einstellungen gegenüber entsprechender Technik in der Regelversorgung auf. Um ihren Mehrwert sichtbarer zu machen und die Nachfrage zu steigern, sind eine zielgruppenspezifische Gestaltung der Geräte sowie Ausbildungs- und Weiterbildungsangebote für Gesundheitsberufe unerlässlich.**

### **Ambient Assisted Living (AAL):**

elektronische Systeme, Produkte sowie Dienstleistungen, die das alltägliche Leben älterer bzw. beeinträchtigter Menschen je nach Situation und Lebenslage unaufdringlich unterstützen

### **Benutzerschnittstelle:**

Um ein technisches Gerät oder eine Maschine bedienen zu können, muss man mit ihm über eine bestimmte Stelle oder Handlung (z.B. Tastatur oder Computermaus bei einem PC) in Kontakt treten

### **Subjektive Lebensqualität:**

Individuelle Wahrnehmung über das eigene körperliche, psychische und soziale Befinden und die eigene Funktionsfähigkeit

Ziele des Projektes waren es, Akzeptanzfaktoren bezüglich neuer Techniken des sog. Ambient Assisted Living (AAL) von möglichen Nutzergruppen zu untersuchen. Dazu wurden zum einen die Anwendung und Optimierung von AAL-Lösungen in der häuslichen Langzeitversorgung seitens beteiligter Berufsgruppen aus Medizin- und Gesundheitswesen analysiert.<sup>2</sup> Zum anderen wurde die Akzeptanz dieser Technologien bei älteren Personen untersucht.<sup>3</sup> Anhand individueller Bedürfnisse Älterer wurden schließlich zwei AAL-Benutzerschnittstellen entwickelt und getestet.

### **Methodik**

Um die Akzeptanz von AAL seitens Experten und älterer Menschen zu analysieren, wurden ein Usability-Lab und eine Musterwohnung mit integrierten AAL-Systemen eingerichtet. Ebenso wurde eine Bedürfnisanalyse Älterer durchgeführt, auf deren Basis zwei Benutzerschnittstellen zur erleichterten Kommunikation gestaltet und durch Ältere getestet wurden. AAL-Angebote sowie Finanzierungsmöglichkeiten wurden in Gruppengesprächen diskutiert

<sup>1</sup> PD Dr. Gundula Hübner (gundula.huebner@psych.uni-halle.de) und Dipl.-Psych. Christiane Hahn forschen am Institut für Psychologie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in der AG Gesundheits- und Umweltpsychologie. Prof. Dr. med. Wilfried Mau (wilfried.mau@medizin.uni-halle.de) und Sabine Treichel, M. A., MPH sind am Institut für Rehabilitationsmedizin, MLU tätig. Prof. Frithjof Meinel (meinell@burg-halle.de) und Enrico Wilde arbeiten am Fachbereich Design der Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design Halle. Prof. Dr. Margarete Landenberger (margarete.landenberger@medizin.uni-halle.de), Dr. rer. medic. Alexander Bauer und M. Sc. GPW Jens Abraham lehren und forschen am Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, MLU. Prof. Dr. Ulrich H.P. Fischer-Hirchert (ufischerhirchert@hs-harz.de) und Kristin Rost sind im Bereich Telekommunikation und optische Nachrichtentechnik an der Hochschule Harz tätig

<sup>2</sup> realisiert durch das Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und den Bereich Telekommunikation und optische Nachrichtentechnik, Hochschule Harz

<sup>3</sup> realisiert durch das Institut für Psychologie und Institut für Rehabilitationsmedizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und den Fachbereich Design, Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design Halle

## Ergebnisse zur Anwendung und Optimierung von AAL-Lösungen in der häuslichen Langzeitversorgung seitens beteiligter Berufsgruppen aus Medizin-/Gesundheitswesen

Die Ergebnisse zeigen: Sowohl Ärzte, Pflegedienstleister als auch Kostenträger haben eine aufgeschlossene Einstellung gegenüber AAL-Technologien für die Regelversorgung und sehen vielfältige Anwendungsbereiche in ihrer Berufspraxis (z.B. Erfassung von Vitaldaten, Alarm in Notfallsituationen). Als Barrieren für die Anwendung im Praxisalltag hingegen werden gesehen:

- mangelnde Erfahrung und unzureichende Kenntnisse
- offene Fragen zur medizinischen Verantwortung und Zuständigkeit
- fehlende Finanzierung aus Regelversorgungsleistungen
- unzureichende Datensicherheit
- unsicherer Umgang mit den Datenmengen

Bei den Gerätetestungen im Usability-Lab (Abb. 1) durch ältere Probanden ergaben sich insbesondere Unterschiede hinsichtlich Handhabung und Verständlichkeit der Produkte. Zusätzlich wurden die AAL-Angebote in eine Musterwohnung eingebaut, mit entsprechenden Benutzerschnittstellen versehen und wiederum von Älteren getestet (Abb. 2).

Die AAL-Lösungen wurden überwiegend ansprechend und positiv bewertet. Beliebteste Funktionen waren die Videotelefonie, Vitaldatenüberwachung sowie Einkaufsmöglichkeiten und Rezeptabholung. Die Finanzierung solcher Geräte wurde allerdings kritisch gesehen.

Die Ergebnisse von Fokusgruppeninterviews zeigten, dass es gegenwärtig Kommunikationsschwierigkeiten und eine mangelhafte Zusammenarbeit zwischen ambulanten und stationären Versorgungseinrichtungen gibt. Auch Qualifizierungsunterschiede und der Fachkräftemangel in ländlichen Regionen erschweren eine bedarfsgerechte Gesundheitsversorgung. Einig waren sich die Befragten darüber, dass eine Finanzierung nur über eine breite Kostenteilung möglich sei. Ein Finanzierungsmodell („Business



Abb. 1: Usability-Lab



Abb. 2: Musterwohnung

**Technikakzeptanz:**

Neue Technologie wird nur dann tatsächlich genutzt, wenn sie von dem Nutzer anerkannt und toleriert wird. Verschiedene Einflussfaktoren sind dabei wesentlich, u.a. Einstellungen, persönliche Erfahrungen und Anforderungen (Bedienbarkeit), Wünsche (Dienlichkeit), Emotionen, soziale Normen

**Universal Design:**

Entgegen Standardisierung und Uniformität orientiert sich das Konzept des Universal Designs am Menschen, ohne spezielle Fähigkeiten, Alter oder Geschlecht zu berücksichtigen. Produkte und Umwelten sollen gleichberechtigt für alle Menschen zugänglich und nutzbar sein

**Usability:**

Gebrauchstauglichkeit bzw. Benutzerfreundlichkeit. Wenn ein technisches Produkt oder ein System verständlich aufgebaut und besonders einfach, intuitiv und je nach Bedarf und Situation des Nutzers zu bedienen ist, dann wird es als benutzerfreundlich betrachtet

Case Modell') wurde im Rahmen des Projekts entwickelt und stellt mögliche Kostenträger und Geldflüsse dar.

**Ergebnisse zur Akzeptanz von AAL-Technologien bei älteren Personen**

Die Untersuchungen mit potenziellen älteren Nutzern (mobilitätseingeschränkte über 70-Jährige in Privatwohnungen) zeigten eine nur minimale Erfahrung der Probanden mit altersgerechten Assistenzgeräten auf. Jedoch war die Mehrheit positiv gegenüber unterstützender Technik eingestellt.

Zentrales Bedürfnis dieser Zielgruppe war neben einem möglichst eigenständigen Leben im eigenen Zuhause die soziale Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Darauf basierend wurden zwei computergestützte Kommunikationsgeräte, sogenannte AAL-Schnittstellen (Abb. 3), von Industriedesignern gestaltet: Beide Geräte, eine anfassbare (Bilderrahmen) und eine natürliche Benutzerschnittstelle (Touchoberfläche) können per Videotelefonie soziale Beziehungen unterstützen und fördern.

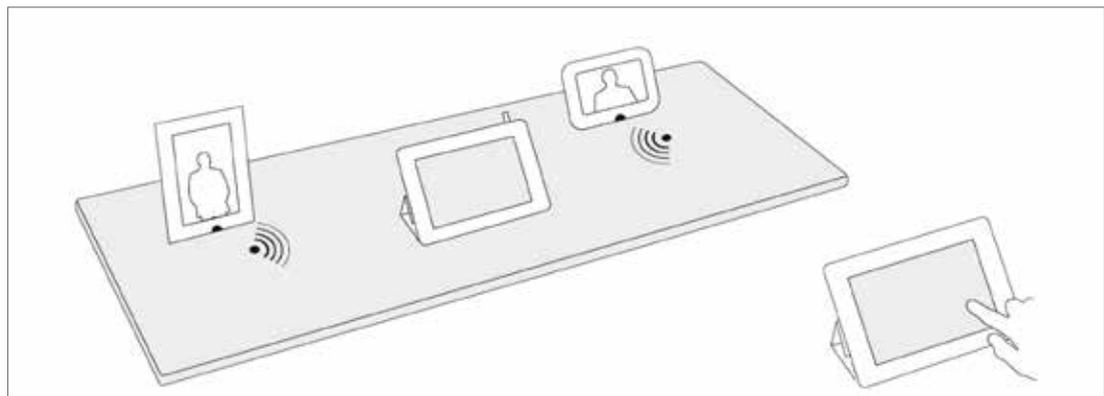


Abb. 3: Anfassbare (links oben) und natürliche (rechts unten) Benutzerschnittstelle zur Videotelefonie

In den Akzeptanzanalysen, in denen Ältere diese Geräte ausprobierten und testeten, wurden beide AAL-Geräte überwiegend als benutzerfreundlich, leicht zu bedienen und für Ältere geeignet bewertet. Die Aussagen zur Nutzungsbereitschaft polarisierten dagegen: Etwa die Hälfte der Befragten gab an, die Geräte sehr gern oder gern nutzen zu wollen, ein gutes Drittel schloss dies aus. Die Kaufbereitschaft fiel vergleichbar aus.

Die Nutzungsbereitschaft war dann höher ausgeprägt, wenn eine höhere Nützlichkeit und positive Bewertungen dieser Geräte durch die Familie erwartet wurden. Der wahrgenommene Nutzen und soziale Einflüsse spielen daher eine wesentliche Rolle bei der Technikakzeptanz.

Insgesamt fiel es schwer, den Mehrwert der AAL-Technologien an die älteren potenziellen Nutzer zu vermitteln. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass die Vertreter der Zielgruppe stark in traditionellen Verhaltensmustern verankert sind und die Potenziale digitaler Medien für sie nicht vorstellbar sind. Um dem entgegenzutreten, sollten die AAL-Geräte frühzeitig in soziale Netzwerke und alltägliches Handeln integriert werden.

## Handlungsoptionen

Qualifizierungs- und Bildungsangebote für Akteure, die ältere Menschen betreuen, sind notwendig, um technische Hilfsmittel in der Praxis zu vermitteln und bedarfsgerecht zu nutzen. Ebenfalls müssen potenzielle Kostenträger in die Diskussion einbezogen werden; eine Vernetzung verschiedener Dienstleister ist unerlässlich. Verantwortlich- und Zuständigkeiten sollten rechtzeitig geklärt werden. Auch müssen die Wirksamkeit von AAL, gesundheitsbezogene und ökonomische Vorteile in der Gesundheitsversorgung untersucht werden.

Für die Technikgestaltung scheint der Ansatz des Universal Design sinnvoll – Gestaltung, die nicht stigmatisiert, sondern generationsübergreifend attraktiv ist. Vor allem muss der Mehrwert der AAL-Geräte gegenüber herkömmlichen Hilfsmitteln sichtbar werden. Dafür bedarf es u.a. individueller Vorschläge, wie Technik in das private Zuhause eingebettet werden kann. Soziale Netzwerke sind nötig, um neue technische Möglichkeiten zu vermitteln und sie für Betroffene zur Routine werden zu lassen.

Zum Weiterlesen:

☞ [www.laenger-selbstbestimmt-leben.de](http://www.laenger-selbstbestimmt-leben.de)



Abb. 4: Vitalparametermessung: Bilderrahmen und Tischcloth

# Beeinflussung des biologischen Alters durch Präventivsport

Katharina Endt | Jürgen Reif | Alexander Navarrete Santos  
Rolf-Edgar Silber | Andreas Simm<sup>1</sup>

**Der demografische Wandel in den Industrienationen wird durch die Überalterung der Bevölkerung mitverursacht. Die damit steigenden Kosten im Gesundheitssystem durch Alterserkrankungen wie die Herzschwäche oder die Demenz lassen sich immer schwieriger bewältigen. Grundlage dieser Erkrankungen ist das Altern des Menschen, was als biologisches Alter messbar ist. Untersucht wurde daher, ob präventiver Gesundheitssport das biologische Alter des Menschen positiv beeinflussen kann.**

## **Kalendarisches Alter:**

Misst die Anzahl der gelebten Jahre

## **Biologisches Alter:**

Verglichen mit dem Normalkollektiv werden Aussagen getroffen, wie der individuelle physiologische Zustand – der Gesundheits-/Fitnesszustand – eines Menschen ist

## **Fortgeschrittene Glykierungs- endprodukte (Advanced Glycation Endproducts, AGEs):**

Produkte einer Verzuckerung (Glykierung) von Eiweißen. Sie entstehen im Körper durch eine chemische Reaktion bzw. werden über die Ernährung aufgenommen

Die Basis vieler degenerativer Erkrankungen ist das Altern des Menschen, welches durch Parameter des biologischen Alters gemessen werden kann. Wirksamer präventiver Gesundheitssport sollte damit langfristig das biologische Alter der Menschen positiv beeinflussen können. Die Studie sollte die Frage klären, ob Ausdauer oder Kraftsport das biologische Alter verbessern können und welches der beiden dabei effektiver ist.

Unser Verhalten hat einen großen Einfluss darauf, wie wir alt werden. Unter den Einflussfaktoren wie Rauchen, Essverhalten usw. nimmt die körperliche Aktivität eine besondere Stellung ein. Über die positive Wirkung von moderatem Sport und dessen präventive und vorbeugende Funktion bei Krankheiten wie Hypertonie, Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Tumorentstehung und vielen anderen ist sehr viel geschrieben worden (Abb. 1). Über die genaue Wirkweise von Sport bei der Vorbeugung dieser Erkrankungen ist dagegen wenig bekannt.

Grundlegende Alternsprozesse, wie z.B. Schädigungen durch Verzuckerung von Eiweißen, sind die Basis für die Entstehung von degenerativen Krankheiten. Der Mechanismus der Verzuckerung trägt dazu bei, dass Enzyme geschädigt, Gewebe versteift und Entzündungen ausgelöst werden.

## **Methodik**

83 Männer und Frauen, die mindestens ein Jahr keinen regelmäßigen Sport betrieben haben, erhielten für zwölf Wochen ein kontrolliertes Training. Es wurden vier Gruppen gebildet: Ausdauersport, Kraftsport, Ausdauer- mit anschließendem Kraftsport und dieses in Kombination mit einem Diätplan. Vor Beginn, nach sechs und zwölf Wochen wurde die Fitness, die Kraft, der Blutdruck, das Körpergewicht, die Anreicherung der Glykierungsendprodukte als Marker des biologischen Alters sowie der SF12 (gesundheitsbezogene mentale und physische Lebensqualität) gemessen

<sup>1</sup> Katharina Endt (Doktorandin, katharina.endt1986@web.de), Dr. Alexander Navarrete Santos (alexander.navarrete@uk-halle.de) und Prof. Dr. Rolf-Edgar Silber (edgar.silber@uk-halle.de) forschen an der Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Prof. Dr. Andreas Simm (andreas.simm@uk-halle.de) forscht an der Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie und am Interdisziplinären Zentrum Altern Halle: Biologie-Medizin-Gesellschaft (IZAH) der MLU. Jürgen Reif (juergenreif@arcor.de) ist Diplomsporthelehrer in Leipzig

Die Bildung der Glykierungsendprodukte findet einerseits im ganzen Körper statt, andererseits nehmen wir die AGEs auch über erhitzte Nahrungsmittel auf. Reichern sich diese AGEs dann im Laufe des Lebens an, kann es in der Folge zu Funktionsverlusten und zu Erkrankungen kommen. Da Gesundheitssport der Entstehung von Alterserkrankungen entgegenwirkt und die langfristige Sterblichkeit senkt, sollte man auch Effekte bei der Anreicherung von Alternsmarkern sehen.

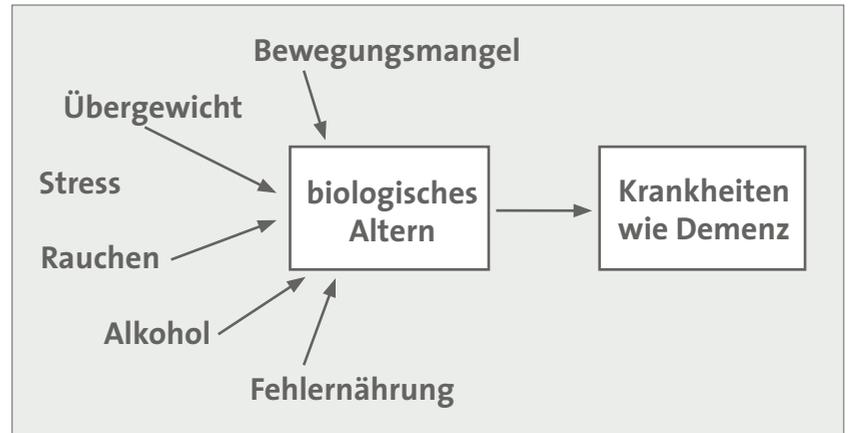


Abb. 1: Einfluss von Verhalten auf das biologische Alter und Alterserkrankungen

## Ergebnisse

Über alle Gruppen hinweg senkte der Sport innerhalb von drei Monaten den diastolischen und systolischen Blutdruck sowie den Ruhepuls der Probanden. Damit hat ein kurzes körperliches Training bereits eindeutig positive Auswirkungen auf das Herz-Kreislaufsystem. Das Körpergewicht konnte bei alleinigem Sport in der Untersuchungszeit nicht eindeutig reduziert werden. Dazu war eine zusätzliche Diät nötig.

Wie erwartet steigerte sich auch die Leistungsfähigkeit der Probanden in den zwölf Wochen. Am stärksten und am signifikantesten war hierbei der Anstieg der sogenannten Ausdauerleistungsfähigkeit. Für die Kraft wurde die Rücken-, Brust- und Bauchkraft gemessen. Innerhalb der Studie haben sich insbesondere die Werte für die Rücken- und Brustmuskulatur verbessert. Alle diese Ergebnisse stimmen prinzipiell mit den bisher veröffentlichten Studien überein.

Als Biomarker für das Alter wurde die Anreicherung von Glykierungsendprodukten in der Haut mittels einer Fluoreszenztechnik bestimmt. Interessanterweise konnte auch eine eindeutige Senkung der Hautfluoreszenz (AGEs in der Haut) nach Ende der Studie beobachtet werden. Diese war zwar nicht sehr hoch, was aber bei einem nur dreimonatigen Training auch nicht zu erwarten war. Entsprechend der verbesserten Leistungsfähigkeit und der Senkung der AGEs in der Haut als einem Biomarker des Alterns attestierten die Probanden eine Steigerung ihrer mentalen und physischen Lebensqualität.

Die Studie konnte auch zeigen, dass die Verbindung von Präventivsport mit emotionalen Messparametern wie dem biologischen Alter dazu führen kann, dass viele Studienteilnehmer über die Studie hinaus weiter Sport betrieben haben. Im Gegensatz zum ärztlich verordneten Gesundheitstraining mit einer Quote von ca. 3 % an Personen, die im Anschluss weiter Sport betreiben, haben ca. ein Drittel der Teilnehmer dieser Studie ihren Sport weitergeführt.

Leider waren die Teilnehmer pro Gruppe zu klein, um eindeutige Aussagen bezüglich der Wirksamkeit von verschiedenen Sportformen auf das biologische Alter zu treffen. Interessant wäre es auch, mit höheren Teilnehmerzahlen den Erfolg in Abhängigkeit vom Alter und Geschlecht weiter herauszuarbeiten.

## Handlungsoptionen

In Rahmen des demografischen Wandels wird es zu großen Problemen mit der Bezahlbarkeit des Gesundheitssystems kommen. Daher steigt die Bedeutung von Präventionsmaßnahmen. Logische Ergebnisse wie die Reduktion des Blutdruckes oder Verbesserung der Lebensqualität haben nicht dazu beigetragen, die Akzeptanz der Prävention zu verbessern. Für die Zukunft wird es damit wichtig werden, langfristig wirksame Präventionsmaßnahmen zu identifizieren und deren Akzeptanz in der Bevölkerung zu verbessern.

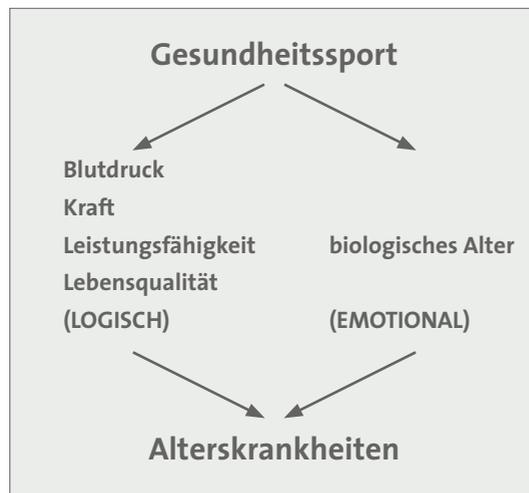


Abb. 2: Einfluss von Gesundheitssport

Analysen von emotionalen Parametern wie die des biologischen Alters könnten dagegen helfen, beide Zwecke zu erfüllen. Wer biologisch jünger ist, wird weniger krank werden. Wer sich mit einer Maßnahme nachgewiesenermaßen biologisch jung erhalten bzw. wieder verjüngen kann, wird eine solche Maßnahme auch mehr akzeptieren bzw. umsetzen.

Die messbare Verbesserung von Parametern des biologischen Alters innerhalb weniger Monate kontrollierten Trainings gibt auch die Hoffnung, dies in nächster Zeit auch als prä-interventionelle Maßnahme zur Verbesserung des Erfolges bei der Therapie älterer Patienten einzuführen.

# Musik verbindet und stimmt heiter, Bewegung hält fit

## Bewegungsformen und Fitnesswirkungen bei Seniorinnen und Senioren

Anita Hökelmann | Kathrin Rehfeld | Schirin Alraggo | Wolfgang Lehmann | Peter Blaser<sup>1</sup>

**Sporttreiben kann in vielfältiger Art und Weise Menschen verschiedener Altersklassen bereichern. Bisher ist wenig darüber bekannt, welches die besten Bewegungskonzepte für Senioren sind. Deshalb wird der Frage nachgegangen, inwieweit der Tanz im Vergleich mit multimodalen Bewegungskonzepten besser geeignet ist, einen Beitrag zum Erhalt bzw. zur Steigerung der motorischen, kognitiven und sozialen Kompetenzen im Alter zu leisten. Unsere Studie belegt: In der Einheit von Musik und Bewegung ruft der Tanz überzufällige Effekte hinsichtlich der Stabilisierung bzw. Erhöhung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Alter hervor. Mit Bezug auf die motorischen und sozialen Kompetenzen sind diese Effekte nicht festzustellen.**

Senioren-sport hat im Kontext der Altersfitness eine hohe Relevanz. Im Ergebnis wissenschaftlicher Studien und praktischer Erfahrungen wird deutlich, dass für Senioren Bewegungsprogramme anzubieten sind, die nicht nur Ausdauerfähigkeit und Kraft fördern, sondern gleichermaßen komplexe koordinative und kognitive Anforderungen stellen. Eine besondere Möglichkeit für eine umfassende Intervention scheint der Tanz zu sein, der nachhaltig Einfluss auf die mentale, körperliche und soziale Fitness von Senioren hat (Abb. 1).

### Methodik

Die Stichprobe bestand aus 95 Seniorinnen und Senioren im Alter zwischen 65 bis 79 Jahren. Diese wurden per Zufall den Übungsgruppen „Tanz“, „Tanz und Sport“ sowie „Sport“ zugeordnet. Die Gruppen übten 90 Minuten pro Woche über einen Zeitraum von 16 Monaten. Die Messwerterfassung entsprach einem Prä-Posttest-Design mit drei Messzeitpunkten. Getestet wurden die fluide und die allgemeine Intelligenz sowie die Merkfähigkeit. Desweiteren erfolgte eine Ermittlung der Reaktionszeit, der Gleichgewichtsfähigkeit, der Rhythmusfähigkeit und der sozialen Selbstwerteinschätzung

### Kognition:

Höherer geistiger Prozess, der mit Wahrnehmen, Vorstellen und Denken zusammenhängt

### Intelligenz:

Theoretisches, nur mittelbar erschließbares Konstrukt, das höhere mentale Prozesse beschreibt, die mit Problemlösen, Entscheidungsfindungen und abstrakten Denken zusammenhängen

## Ergebnisse

Mit Bezug auf die kognitiven Leistungen zu den drei Messzeitpunkten lässt sich von Prä-Test zum Posttest 1 in allen drei Gruppen (Tanz, Tanz und Sport, Sport) ein signifikanter Anstieg nachweisen. Jedoch stagnieren dann die kognitiven Merkmale von Post-Test 1 zu Post-Test 2 in der Sportgruppe, während bei den Tanzgruppen (Tanz, Tanz und Sport) ein weiterer Anstieg registriert werden konnte. Ein 16-monatiges Tanztraining führt also bei Senioren zu einer stetigen signifikanten Verbesserung

### Fluide Intelligenz

oder fluides Denken: Fähigkeit, in einer konkreten Situation logisch zu denken und Probleme im Kontext der Analyse und Synthese von Sachverhalten zu lösen

<sup>1</sup> Prof. Dr. Anita Hökelmann (anita.hoekelmann@ovgu.de), M. Sc. Kathrin Rehfeld (kathrin.rehfeld@ovgu.de), Schirin Alraggo M.A. (Schirin\_a@hotmail.com) und Prof. Dr. Peter Blaser (peter.blaser@ovgu.de) forschen am Institut für Sportwissenschaften, Prof. Dr. Wolfgang Lehmann (Wolfgang.Lehmann@ovgu.de) am Institut für Psychologie I (IPSY) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

**Arbeitsgedächtnis:**

Bezeichnung für das Bereithalten von Informationen und Such-, Entscheidungs- bzw. Lösungsstrategien während der Beschäftigung mit einer Aufgabe

**Langzeitgedächtnis:**

Gedächtnis für Informationen, das Tage, Monate oder sogar ein ganzes Leben anhält

**Neurogenese:**

Sammelbegriff für das Entstehen der Nervenzellen

**Motorische Fähigkeit:**

Fähigkeit zur Ausübung von Tätigkeiten, die Anforderungen an die Motorik stellen und primär durch motorische Leistungsvoraussetzungen bestimmt sind

**Gleichgewichtsfähigkeit:**

Koordinative Fähigkeit für das Halten bzw. Wiederherstellen des Körpergleichgewichts bei wechselnden Umweltbedingungen

**Rhythmusfähigkeit:**

Koordinative Fähigkeit zur Rhythmisierung der Gesamt- und Einzelbewegungen nach einem vorgegebenen, zumeist akustischen (musikalischen) Rhythmus

**Reaktionsfähigkeit:**

Koordinative Fähigkeit zum schnellen und zweckentsprechenden Antwortverhalten auf mehr oder weniger komplizierte Signale oder vorausgehende Aktionen

der fluiden Intelligenz, der allgemeinen Intelligenz und des Arbeitsgedächtnisses.

Die Befunde könnten mit den speziellen Beanspruchungen infolge der Tanzintervention begründet werden. So wurden zum Beispiel in jeder Stunde bekannte Bewegungen mit unbekanntem Bewegungen verbunden, so dass daraus eine neue Kombination entstand. Da diese vorerst nicht automatisiert abrufbar war, musste grundsätzlich diese neue Bewegung sowohl räumlich als auch zeitlich bewusst im Kontext der Sprache antizipiert werden. Das zumindest am Anfang bewusste Antizipieren neuer Bewegungsabläufe scheint somit positive Auswirkungen auf die von uns indirekt erhobene Kognitionstruktur zu haben.

Es ist desweiteren zu vermuten, dass durch das ständige Reproduzieren neuer Bewegungen unter Zeitdruck die neuronale Plastizität erhalten bzw. verbessert werden konnte. In diesem Fall wird insbesondere das Arbeitsgedächtnis angesprochen. Dieses steht unter der psychoneuronalen Regie des limbischen Systems und der Hippocampus-Formation und sorgt letztlich dafür, dass nach neuronaler Konsolidierung der Informationen infolge des Übens eine Überführung in das Langzeitgedächtnis möglich wird.

Im Vergleich dazu tritt bei ausdauer- oder kraftinduziertem Training nach einer gewissen Zeit eine Bewusstseinsentlastung ein, da die zyklischen Bewegungsabläufe dieselben bleiben und sich eine Automatisierung einstellt, die nicht mehr der bewussten Kontrolle bedarf. Kognitive Ressourcen werden viel weniger benötigt.

Im Unterschied zu den kognitiven Fähigkeiten ist bei den untersuchten motorischen Fähigkeiten die Eindeutigkeit der Befundlage in Bezug auf die Übungsgruppen „Tanz“, „Tanz und Sport“ sowie „Sport“ nicht festzustellen. Bei einer Betrachtung der Leistungsentwicklung in den jeweiligen Interventionsgruppen treten partiell überzufällige Leistungsanstiege auf, die jedoch bei der Gruppe „Sport“ gehäuft in Erscheinung treten.

Hinsichtlich der sozialen Fitness verändern sich die Indikatoren „Soziale Selbstwertschätzung“, „Leistungsbezogene Selbstwertschätzung“ sowie „Körperbezogene Selbstwertschätzung“ sowohl im Messverlauf als auch zwischen den Gruppen nicht signifikant. Der Indikator „Selbstwertschätzung Sportlichkeit“ dagegen verändert sich im Verlauf der Messwiederholungen signifikant. Dabei sind die Unterschiede zwischen den Gruppen allerdings nur zufällig.

Zusammenfassend ist zu konstatieren: Ein 90-minütiges Tanztraining pro Woche über 16 Monate bietet im Vergleich zur allgemeinen sportlichen Betätigung ein größeres Potenzial, die kognitive Leistungsfähigkeit im Alter zu stabilisieren bzw. zu erhöhen. Offensichtlich führt die gesteigerte Durchblutung des Gehirns durch Tanzen sowie die damit verbundene Erhöhung des Energieangebotes



Abb. 1: Darstellung der Komponenten der Altersfitness

im Verbund mit einer überdurchschnittlichen Anforderung an die Informationsverarbeitung zum Erhalt der Plastizität des Gehirns und unterstützt folglich die Neurogenese (Abb.2).



Abb. 2: Seniorentänzerinnen und -tänzer in Magdeburg

## Handlungsoptionen

Altern bedeutet Veränderungen sowohl im physischen als auch im psychischen Bereich. Erworbene Fertigungs- und Fähigkeitspotenziale unterliegen einem altersbedingten Abbau. Dieser zeigt sich vor allem in Veränderungen der Wahrnehmungs-, Denk- und Gedächtnisfunktion und kann letztlich in eine altersbedingte Demenz übergehen.

Das Tanzen nach anspruchsvollen Ausbildungsprogrammen (Choreografien) verlangt im Vergleich mit anderen sportlichen Betätigungen, dass sich die TeilnehmerInnen zusätzlich mit der Musik auseinandersetzen müssen bzw. durch diese stimuliert werden, dass sie sozial interagieren sowie motorische Potenziale erhalten bzw. verbessern können. Insbesondere scheint das Tanzen eine Möglichkeit zu sein, zur Verbesserung kognitiver Funktionen beizutragen.

Die Orientierung im Raum, das Regulieren des Gleichgewichts, das genaue Timing der Bewegung zum Rhythmus der Musik, die ständige Kontrolle der Freiheitsgrade des Bewegungsapparates, die Regulierung der Muskeln und des Krafteinsatzes unter den Anforderungen des Erwerbs neuer Bewegungsfertigkeiten werden unter zusätzlichen hohen Druckbedingungen im zentralen Nervensystem verarbeitet. Durch ein Tanztraining können Transfereffekte im Bereich des Arbeitsgedächtnisses, der fluiden Intelligenz und der Wahrnehmungs- bzw. Informationsgeschwindigkeit und der allgemeinen Intelligenz eintreten.



## Bisherige Veröffentlichungen der Expertenplattform „Demographischer Wandel in Sachsen-Anhalt“



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](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr7.pdf)



Klaus Friedrich / Peer Pasternack (Hrsg.): **Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe. Fallstudien der Expertenplattform „Demographischer Wandel“ beim Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt**, Universitätsverlag Halle-Wittenberg 2012, 312 S. ISBN 978-3-86977-051-2;

Auch unter <http://www.universitaetsverlag-halle-wittenberg.de/default/new-books/demographischer-wandel-als-querschnittsaufgabe.html?SID=amn830e792nqvte30n4pp546i1>

## Veröffentlichungen aus dem WZW

**Forschung für die Regionale Wirtschaft. Bericht des Kompetenznetzwerks für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT) 2012** (Schriftenreihe des WZW Nr. 10), Lutherstadt Wittenberg 2013, 86 S. Auch unter [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW\\_Reihe\\_Nr10\\_mAnlage.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr10_mAnlage.pdf)

Thimo von Stuckrad: **Zur Entwicklung der Studiennachfrage an Hochschulen des Landes Sachsen-Anhalt. Studie der CHE Consult GmbH im Auftrag des WZW** (WZW-Arbeitsberichte 2/2013), Lutherstadt Wittenberg 2013, 31 S. Auch unter [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW\\_Arbeitsberichte\\_2\\_2013.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW_Arbeitsberichte_2_2013.pdf)

**Unterfinanzierte Hochschulmedizin? Universitätsmedizin zwischen Neuorganisation und Privatisierung Beiträge des Workshops am 10.12.2012 in Magdeburg** (WZW-Arbeitsberichte 1/2013), Lutherstadt Wittenberg 2013, 163 S. Auch unter [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW\\_Arbeitsberichte\\_1\\_2013.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW_Arbeitsberichte_1_2013.pdf)

Justus Henke / Peer Pasternack: **Die An-Institutslandschaft in Sachsen-Anhalt**, WZW Wissenschaftszentrum Wittenberg, Lutherstadt Wittenberg 2012, 38 S.; [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Zielvereinbarungen/2012/UAG\\_AI/121025\\_Bericht\\_An-Institute\\_in\\_ST.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Zielvereinbarungen/2012/UAG_AI/121025_Bericht_An-Institute_in_ST.pdf)

**Forschung für die Regionale Wirtschaft. Bericht des Kompetenznetzwerks für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT) 2011** (Schriftenreihe des WZW Nr. 9), Lutherstadt Wittenberg 2012, 48 S. Auch unter [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW\\_Reihe\\_Nr9\\_mAnlage.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr9_mAnlage.pdf)

Klaus Friedrich / Peer Pasternack (Red.): **Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe. Fallstudien der Expertenplattform „Demographischer Wandel“ beim Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt**, Universitätsverlag Halle-Wittenberg 2012, 312 S. ISBN 978-3-86977-051-2. Auch unter <http://www.universitaetsverlag-halle-wittenberg.de/default/new-books/demographischer-wandel-als-querschnittsaufgabe.html?SID=amn83oe792nqvte3on4pp546i1>

**Die Biomasse-Forschungsplattform Sachsen-Anhalt: BIMAP** (Schriftenreihe des WZW Nr. 8), Lutherstadt Wittenberg 2012, 84 S. Auch unter [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW\\_Reihe\\_Nr8.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr8.pdf)

Johannes Moes: **Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung in Sachsen-Anhalt. Studie der HIS GmbH im Auftrag des WZW** (WZW-Arbeitsberichte 3/2011), Lutherstadt Wittenberg 2011, 49 S. Auch unter [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW\\_Arbeitsberichte\\_3\\_2011.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW_Arbeitsberichte_3_2011.pdf)

Thomas Erdmenger / Peer Pasternack: **Hochschulen, demografischer Wandel und Regionalentwicklung. Der Fall Sachsen-Anhalt** (WZW-Arbeitsberichte 2/2011), Lutherstadt Wittenberg 2011, 133 S. Auch unter [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW\\_Arbeitsberichte\\_2\\_2011.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW_Arbeitsberichte_2_2011.pdf)

Daniel Hechler / Peer Pasternack: **Scharniere und Netze. Kooperationen und Kooperationspotenziale zwischen den Universitäten und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt** (WZW-Arbeitsberichte 1/2011), Lutherstadt Wittenberg 2011, 107 S. Auch unter [http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Arbeitsberichte/WZW\\_Arbeitsberichte\\_1\\_2011.pdf](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](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](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](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](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](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](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**. Ergebnis-papier (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](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr1.pdf)

Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Lutherstadt Wittenberg e.V.: [exzellente] **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](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzw-homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/Broschuere_Gesamt.pdf)

## **Impressum**

**WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt Wittenberg**  
**Expertenplattform „Demographischer Wandel in Sachsen-Anhalt“**  
**Sprecher der Lenkungsgruppe: Prof. Dr. Klaus Friedrich**

**Lutherstadt Wittenberg 2013**

**ISBN 978-3-943027-10-5**

**Die Expertenplattform „Demographischer Wandel“ im Internet:**  
**<http://www.wzw-lsa.de/demografie/forschungsprojekte.html>**





wzw wissenschaftszentrum  
sachsen-anhalt  
lutherstadt wittenberg

**Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt**

Lutherstadt Wittenberg e. V.

Schloßstraße 10

06886 Lutherstadt Wittenberg

[www.wzw-lsa.de](http://www.wzw-lsa.de)



**SACHSEN-ANHALT**

---