

In den strukturstarken ländlichen Regionen ist die Welt noch in Ordnung - oder etwa doch nicht? Szenarien langfristiger räumlicher Entwicklung am Beispiel der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens

Küpper, Patrick

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Küpper, P. (2010). In den strukturstarken ländlichen Regionen ist die Welt noch in Ordnung - oder etwa doch nicht? Szenarien langfristiger räumlicher Entwicklung am Beispiel der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens. *Europa Regional*, 16.2008(1), 28-35. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-47987-5>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

In den strukturstarken ländlichen Regionen ist die Welt noch in Ordnung – oder etwa doch nicht?

Szenarien langfristiger räumlicher Entwicklung am Beispiel der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens¹

PATRICK KÜPPER

Zusammenfassung

In der raumwissenschaftlichen Diskussion über soziodemographische Wandlungsprozesse werden strukturstarke ländliche Räume meist nicht als Problemregionen betrachtet. Für die ländlichen Räume innerhalb des wirtschaftlichen Kernraumes von Europa wird meist demographisches und wirtschaftliches Wachstum in die Zukunft fortgeschrieben. In diesem Beitrag wird diese These hinterfragt. Dazu werden ein Fallstudien-Design und die Szenario-Methode verwendet, um absehbare Entwicklungen und geeignete politische Maßnahmen zu identifizieren. Am konkreten Fall der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens wird mit einem Trendszenario verdeutlicht, dass voraussichtlich auch in strukturstarken, ländlichen Regionen langfristig demographische, wirtschaftliche und infrastrukturelle Probleme auftreten werden. Lokal sind Entvölkerung, Alterung, wirtschaftlicher Niedergang und Unterversorgung in der Infrastrukturversorgung zu befürchten. Ein Strategieszenario zeigt, dass adäquates politisches Handeln die spezifische Ausgangssituation in den verschiedenen Teilregionen berücksichtigen sollte. Differenzierte Strategien für ein strukturstarkes Mittelzentrum, einen suburbanen Raum, einen strukturstarken ländlichen Raum, ein ländlich peripheres Gebiet mit größeren Dörfern sowie ein ländlich peripheres Gebiet mit disperser Siedlungsstruktur scheinen erforderlich. Entsprechende Handlungsansätze zur Reaktion auf den demographischen und wirtschaftlichen Wandel umfassen beispielsweise eine innovationsorientierte Regionalpolitik oder die Schaffung seniorenfreundlicher Raumstrukturen. Um negative Effekte der künftigen Entwicklung zu vermeiden und entstehende Chancen nutzen zu können, müssen die regionalen Akteure jedoch zunächst erkennen, dass die positive Entwicklung der Vergangenheit nicht einfach in die Zukunft fortgeschrieben werden kann.

ländliche Entwicklung, sozio-demographischer Wandel, Regionalpolitik, Szenario-Methode, strategische Planung, infrastrukturelle Versorgung, Arbeitsmarktentwicklung

Abstract

No Problems in Rural Areas with Higher Socioeconomic Viability?

Long-term Scenarios of the Spatial Development using the German Speaking Community of Belgium as a Case

In scientific debates, rural areas with higher socioeconomic viability are not perceived as trouble areas. A positive demographic and economic development is predicted for most rural areas within the economic core of Europe. This article tests this assumption using a case study design and the scenario-method is employed to anticipate future developments and to identify appropriate actions. The concrete case study of the German speaking Community of Belgium reveals in the trend scenario that even in a viable region demographic, economic and infrastructural threats emerge in the long run. Locally, there will be serious problems with depopulation, ageing, economic decline and undersupply in public services. The strategy scenario shows, that adequate strategies should consider the specific situations in the different subregions. Differentiated treatment of a medium-sized centre, a rural area with high socioeconomic viability, a peripheral rural area with larger villages and a peripheral rural area with a dispersive settlement structure is necessary. Approaches to deal with demographic and economic change include innovation oriented regional policy or creation of senior-friendly spatial structures. However, first and foremost regional stakeholders must become aware of the problems to be able to mitigate negative effects of future spatial developments and to seize their opportunities.

rural development, socio-demographic change, regional policy, scenario method, strategic planning, infrastructural supply, labour market development

Problemstellung

Wer sich mit sozio-ökonomischen und demographischen Krisenregionen beschäftigt, denkt zunächst an periphere, ländliche Räume. Dies betrifft vor allem Gebiete außerhalb des wirtschaft-

lichen Kernraums Europas²: Südtalien, Nordskandinavien, die Hochgebirgsregionen sowie Teile Irlands, Spaniens, Portugals, Ostdeutschlands, der mittel- und osteuropäischen Länder. Hier überlagern und verstärken sich Probleme wie Arbeitslosigkeit, Abwanderung, Entvöl-

kerung, Alterung, infrastrukturelle Unterversorgung etc. (DAMMERS u. KEINER 2006; LEBER u. KUNZMANN 2006).

Auf der anderen Seite besitzen die Metropolregionen die besten Standortbedingungen, um von den wirtschaftlichen, technologischen und gesellschaftlichen Tendenzen zu profitieren (ROSENFELD, KRONTHALER u. KAWKA 2004). So wird in Trendszenarien der räumlichen Entwicklung in Europa von einem verstärkten Wachstum dieser Regionen und einer zunehmenden Konzentration der Wirtschaftsleistung und Bevölkerung auf diese Gebiete ausgegangen (ESPON

¹ Die hier vorgestellten Forschungsergebnisse basieren auf einer Diplomarbeit an der Universität Trier in der Abteilung Raumentwicklung und Landesplanung in Kooperation mit der Regierung der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (KÜPPER 2006).

² Als wirtschaftlicher Kernraum Europas wird vielfach die Blaue Banane von Südengland über Flandern, Südniederlande, Ruhrgebiet, Rheinschiene, Schweiz bis hin zu Norditalien gesehen. Neuere Analyse im Rahmen von ESPON weisen dagegen das Pentagon aus London, Paris, Mailand, München und Hamburg als den Kernraum Europas aus (NORDREGIO et al. 2005).

2006; STIENS 2005). Dennoch werden auch hier sich verschärfende Probleme identifiziert: beschleunigter Strukturwandel infolge zunehmenden internationalen Konkurrenzdrucks, soziale Polarisierung und Segregation, Integrationsprobleme bei wachsendem Ausländeranteil, Desurbanisierung, Freiraumverknappung und Landschaftszerschneidung.

Vor diesem Hintergrund scheinen strukturstarke, ländliche Räume, die insbesondere innerhalb des wirtschaftlichen Kernraums Europas liegen, als Gewinner aus der künftigen Entwicklung hervorzugehen. Wenn die bestehenden Trends von Arbeitsplatz- und Bevölkerungswachstum in die Zukunft fortgeschrieben werden, ergeben sich für diese Gebiete kaum neue Herausforderungen und ein einfaches Weiter-so erscheint angebracht. Der Artikel geht vor diesem Hintergrund der Frage nach, welche langfristigen räumlichen Entwicklungen in strukturstarken, ländlichen Räumen absehbar sind und welcher Handlungsbedarf sich daraus für die Regionalpolitik ergibt. Als räumliche Entwicklung wird die Veränderung der drei interdependenten raumbildenden Komponenten Bevölkerung, Wirtschaft und Infrastruktur verstanden. Der Begriff „langfristig“ meint hier in den nächsten 30 Jahren.

Um die Forschungsfrage zu beantworten, wird ein Fallstudien-Design verwendet (FLYVBJERG 2004). In der Diskussion am konkreten Fall können somit Probleme und politische Handlungsmöglichkeiten deutlich werden, die in der allgemeinen Betrachtung einer Raumkategorie vielfach untergehen. Als Fallregion wurde die Deutschsprachige Gemeinschaft von Belgien (DG) ausgewählt. Hier leben etwa 73.000 Einwohner auf einer Fläche von 854 km² in zwei Kantonen und neun Gemeinden. Diese Region liegt relativ zentral zwischen den Großstädten Aachen, Maastricht und Lüttich und somit im Zentrum des Europäischen Pentagons bzw. der Blauen Banane. Die Deutschsprachige Gemeinschaft ist charakterisiert durch Bevölkerung- und Arbeitsplatzwachstums. Nach der Typologie ländlicher Räume, wie sie im Dokument Europa 2000+ entwickelt wurde, entspricht der nördliche Teil (der Kanton Eupen oder das Eupener Land) einem ländlichen Raum in städtischen Regionen und der südliche (der Kanton St. Vith oder die belgische Eifel) einem ländlichen Raum mit vielfältigen Funktionen

(KOM 1995, S. 117ff.). Ersterem wird ein hohes und letzterem ein moderates sozioökonomisches Entwicklungspotenzial beigemessen, so dass beide als relativ strukturstark eingestuft werden können. Ein weiterer Grund für die Auswahl der Deutschsprachige Gemeinschaft als Fallstudienregion bestand neben der Zugehörigkeit zum strukturstarken ländlichen Raum darin, dass ein politisches Interesse am Thema und entsprechende Kooperationsbereitschaft existierten, da der demographische Wandel eins von vier zentralen Themen der aktuellen Legislaturperiode der Regierung ist. Es besteht aber nicht nur der politische Wille, sich mit dem demographischen Wandel auseinander zu setzen, sondern es bestehen auch die institutionellen Voraussetzungen dazu. Die Deutschsprachige Gemeinschaft ist eine politisch selbstständige Gebietskörperschaft innerhalb des föderalen politischen Systems Belgiens. Die Gemeinschaft ist zuständig für Kultur, Sozialpolitik, Bildung und Beschäftigungspolitik. Auf Grund dieser Kompetenzen beschäftigt sich dieser Beitrag im Bereich der Infrastruktur mit sozialer Infrastruktur und öffentlichen Dienstleistungen. Da sich die Regierung der Deutschsprachigen Gemeinschaft derzeit mit Planungen in den Sektoren Altenpflege und Jugendarbeit beschäftigt, wurden diese Felder beispielhaft näher betrachtet.

Das Ziel des Aufsatzes liegt nicht nur in der Darstellung langfristiger räumlicher Trends, sondern auch in der Identifizierung von Ansatzpunkten zur Steuerung dieser Entwicklung. Damit lässt sich der Beitrag in die strategische Planung einordnen, die seit Mitte der 1990er Jahre inkrementelles und projektorientiertes Vorgehen ablöst (HEALEY et al. 1997). Im analytisch-rationalen Verständnis ist mit strategischer Planung die Hinwendung zu langfristigen Planungshorizonten, integrierter Betrachtungsweise, SWOT-Analyse, klarer Zielformulierung, Schwerpunktsetzung und Controlling verbunden. Das Forschungsprojekt zielte nicht nur darauf ab, die Akteure in der Fallstudienregion zum strategischen Handeln anzuregen, sondern auch wissenschaftliche Erkenntnisse über langfristige Entwicklungen in relativ strukturstarken Räumen zu sammeln und so Hilfestellungen für Akteure in ähnlich strukturierten Räumen und in der Regionalpolitik zu liefern. Im folgenden Kapitel 2 wird die Methodik darge-

stellt, anschließend werden die Ergebnisse in Form von zwei Zukunftsbildern vorgestellt (Kapitel 3) und abschließend Schlussfolgerungen gezogen, die auf ähnlich strukturierte Räume übertragbar sein können.

Methodik: Die Szenario-Methode als Ansatz zur Zukunftsforschung

Die Veränderungen der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Planungs-, Bau- und Nutzungsphasen von Infrastruktureinrichtungen sind sehr langwierig. In der räumlichen Planung ist es daher unerlässlich, die langfristigen demographischen, wirtschaftlichen und infrastrukturellen Entwicklungen abzuschätzen. Die mathematische Genauigkeit der quantitativen Zukunftsforschung wird insbesondere bei langfristigen Prognosen und einem großen Maßstab eingeschränkt (MÜHL u. SCHOLLES 2001, S. 201f.). Die Genauigkeit ist abhängig vom Prognosezeitraum (je länger, desto ungenauer), vom Maßstab (je kleiner, desto genauer) und von der Stabilität der Rahmenbedingungen (je stabiler, desto genauer). Die Beschränkung auf quantitative Daten, die häufig unzureichend zur Verfügung stehen und nur schwer erhoben werden können, führt zur Ausblendung nicht-quantifizierbarer Faktoren. Normative Einflüsse können versteckt sein, und die Modellvielfalt zwingt zur Auswahl.

Um die komplexen räumlichen Prozesse möglichst ganzheitlich vorhersagen und dabei auch Rückkopplungen berücksichtigen zu können, eignet sich ein primär qualitativer Ansatz. Vor allem die Szenario-Methode scheint zur Beantwortung der Fragestellung geeignet. Dazu bietet sich die Erstellung eines Trendszenarios und – darauf aufbauend – eines Strategieszenarios an (STIENS 1982, S. 19ff.). Mit dem Trendszenario können die wahrscheinlichen Entwicklungen ermittelt, Wirkungsketten aufgezeigt und mögliche Herausforderungen identifiziert werden. Das Strategieszenario kann dazu dienen, Instrumente und Maßnahmen zu entwickeln, um gegen die im Trendszenario ermittelten negativen Entwicklungen steuern zu können. Das methodische Vorgehen orientiert sich am Ansatz des ARL-Arbeitskreises „Nachhaltige Raumentwicklung“, in dem ebenfalls sowohl ein exploratives als auch ein normatives Szenario erstellt wurde (BRUNS u. SPEHL 1998, S. 74).

Mittels einer Bestandsaufnahme konnte zunächst die Ausgangslage in

den einzelnen Untersuchungsfeldern ermittelt werden. In einem Präsenario wurden die modellexternen zukünftigen Rahmenbedingungen im Untersuchungsraum festgelegt, die einen Korridor möglicher Entwicklungspfade absteckten. Die Analyse bezog zudem globale Trends, wie z.B. Globalisierung und Regionalisierung, Wertewandel, technischen Fortschritt und demographischen Wandel, mit ein, welche von den regionalen Akteuren kaum zu beeinflussen sind. Außerdem gilt die Annahme, dass Krisenphänomene (Kriege, Naturkatastrophen, Epidemien) ausbleiben.

Auf dieser Grundlage konnte das Trendszenario erstellt werden. Dazu wurden quantitative Prognosen in den drei Untersuchungssektoren Bevölkerung, Arbeitsmarkt und Infrastrukturversorgung errechnet. Die anschließend ermittelten qualitativen Plus- und Minusfaktoren verstärken bzw. schwächen den Trend ab. Im dritten Schritt stand die Analyse von Wirkungen der vorher ermittelten Trends im Vordergrund. Dabei konnte geklärt werden, welche räumlichen Konsequenzen entstehen und wie sich die Ergebnisse auf die anderen Untersuchungsfelder auswirken, um zu einem ganzheitlichen Bild zu gelangen.

Das Strategieszenario unterscheidet sich in der Schrittfolge vom Trendszenario. In einem ersten Schritt wurden die Leitgedanken des Szenarios entwickelt. Dieses Werte- und Zielsystem erlaubte es, die im Trendszenario ermittelten Entwicklungen zu bewerten und Ziele für eine als besser angesehene Zukunft aufzustellen. Anschließend standen Ansatzpunkte zur Beeinflussung der Trends im Focus der Untersuchung. Es waren nun Faktoren zu ermitteln, die auf der untersuchten politischen Ebene beeinflussbar sind. Im nächsten Schritt konnten entsprechende Instrumente und Maßnahmen entwickelt werden, die abschließend auf Zielkonflikte und Widerstände hin überprüft wurden.

Beim Szenario-Schreiben konnten mehrere Arbeitstechniken miteinander kombiniert werden. Zunächst wurden quantitative Prognosen gerechnet. Diese beschränkten sich auf Grund der leichteren Nachvollziehbarkeit, der zur Verfügung stehenden Daten aus der amtlichen Statistik und des geringeren Arbeitsaufwandes auf relativ einfache Status-quo-Prognosen und Trendextrapolationen. Solch einfache Berechnungen haben Vorteile gegenüber komplexen Modellen

und sind teilweise sogar genauer. „On the one hand it is tempting to improve predictive success by modelling all the main processes thought to be responsible for the events to be predicted. This option runs into the problem of representing unknown and unstable contingent relations. Such models can also be extremely complex, data-hungry and unwieldy and produce considerable error amplification so that the results may not justify the effort. On the other hand, non-explanatory predictive methods such as simple curve-extrapolation are easy to use and despite their opaqueness as regards causality, often produce better results“ (SAYER 1992, S. 132f.).

In der Bevölkerungsprognose, die mittels Kohorten-Komponenten-Methode (HÖHN 1996, S. 171ff.) ermittelt werden konnte, wurden die Wanderungs-, Fertilitäts- und Mortalitätsraten konstant gehalten. Die Arbeitsmarktprognose ging von konstanten Erwerbsbeteiligungen in den verschiedenen Altersgruppen und Geschlechtern aus, und die Anzahl Arbeitsplätze konnte mit Hilfe der Methode der kleinsten Quadrate (HANSON u. LAWSON 1995) aus Zeitreihen fortgeschrieben werden. Der Bedarf nach Infrastruktureinrichtungen wurde anhand von Nutzungsquoten von bestimmten Altersgruppen (Seniorenheimplätze und mobile Dienste) oder der Entwicklung der Anzahl potenzieller Nutzer (Jugendklubs) ermittelt.

Systematisierende Experteninterviews sollten zudem der Einschätzung der quantitativen Trends und ihrer Wirkungen sowie der Ermittlung von Handlungserfordernissen und -möglichkeiten dienen (BOGNER u. MENZ 2002, S. 37f.). Experten aus Politik, Verwaltung und Interessenvertretungen standen hierbei zur Verfügung. Insgesamt wurden Gespräche mit 16 Experten geführt, die jeweils etwa eine Stunde dauerten. Abschließend konnten die Szenarien in drei Foren aus Entscheidungsträgern und Bürgern zur Diskussion gestellt werden.

Ergebnisse: Zwei mögliche Zukunftsbilder für die Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens

Im Folgenden wird ein Überblick über die zukünftigen Raumbilder und zentralen Prozesse gegeben. Dabei können nicht alle Argumentationsgänge und methodischen Schritte, wie sie im vorherigen Kapitel skizziert wurden, im Einzelnen nachgezeichnet werden. Es ist

eine Beschränkung auf die Darstellung zukünftiger Raumbilder und Prozesse nötig, wie sie in der Abwägung unter Anwendung der Szenario-Methode entstanden sind.

Ein Trendszenario

Während die Bevölkerungszahl in den vergangenen 15 Jahren in der Deutschsprachigen Gemeinschaft um etwa 7 % angewachsen ist, wird die Bevölkerungszahl in den kommenden 5 Jahren voraussichtlich kaum noch zunehmen und anschließend leicht abnehmen. In der Status-quo-Prognose wurde errechnet, dass trotz der Annahme anhaltend hoher Zuwanderung in allen Gemeinden spätestens bis 2032 Schrumpfung eintritt. Die Anzahl der Senioren (ü65) erhöht sich bis 2035 um ca. 48 % im Vergleich zur heutigen Anzahl, während die Anzahl der Kinder und Jugendlichen (u15) um ca. 18 % abnimmt. Dieser Alterungsprozess tritt im Norden der Deutschsprachigen Gemeinschaft verstärkt auf, da durch hohe Suburbanisierung in den 1980er und 1990er Jahren die Baby-Boom-Generation, die in den 1950er und 1960er Jahren geboren wurde und dann das Seniorenalter erreicht, besonders stark vertreten ist. Die Anzahl der Senioren wird sich hier teilweise verdoppeln.

Eine einfache Fortschreibung der Nettozuwanderung ist jedoch zu bezweifeln, da der demographische Wandel in den Herkunftsgebieten das Abwanderungspotenzial reduziert. Für die Stadt Aachen wird bspw. eine Bevölkerungsabnahme um 10,1 % bis 2020 im Vergleich zu 2005 bei gleichzeitiger Alterung prognostiziert (LDS NRW 2006). Die Bevölkerungsabnahme und eine Stadtentwicklungspolitik, die auf ein Halten der Familien in der Stadt abzielt, führen zu einer Entspannung auf dem Wohnungsmarkt. Familien werden demnach unter Schrumpfungsbedingungen verstärkt ihre Wohnwünsche in der Großstadt befriedigen können (SIEDENTOP 2004, S. 35f.). In diesem Zusammenhang wäre auch eine zunehmende Rückwanderung von älteren Menschen nach Aachen denkbar, die – wie häufig in suburbanen Räumen – kaum in das Dorfleben integriert sind. Wenn die Kinder ausgezogen sind und das Einfamilienhaus zu groß wird, könnte ein Umzug in eine kleinere Stadtwohnung attraktiv werden, wo auch eine bessere Infrastrukturausstattung in direkter Nähe gegeben ist. Einen weiteren Anreiz bietet die fehlende

Transfermöglichkeit von Sachleistungen der deutschen Pflegeversicherung ins Ausland.

Im Süden der Deutschsprachigen Gemeinschaft spielt die Nähe zu Luxemburg als attraktiver Arbeitsort eine entscheidende Rolle. Zudem findet eine Altenwanderung in die landschaftlich reizvollen Gegenden mit niedrigen Immobilienpreisen statt. Gleichzeitig hält die Abwanderung junger Hochqualifizierter in die Agglomerationen an, in denen das Arbeits-, Wohnungs- und Freizeitangebot attraktiver ist. Entleerung droht in den kleinen, abgelegenen Dörfern und Weilern des Ourltals an der Grenze zu Rheinland-Pfalz, das durch schlechte Verkehrsanbindung und fehlende Infrastruktureinrichtungen gekennzeichnet ist.

Im ökonomischen Bereich wird die Arbeitslosenquote vor dem Hintergrund guter Standortbedingungen und hoher Auspendleranteile in Zukunft niedrig bleiben. Die sich durch den demographischen Wandel parallel intensivierende Arbeitskräfteknappheit in der Deutschsprachigen Gemeinschaft verhindert weiteres Wachstum. Die Anzahl der Erwerbspersonen verringert sich nach der Status-quo-Prognose bis 2035 um ca. 10 %. Die vielen kleinen Unternehmen werden kaum in der Lage sein, mit den Löhnen in Deutschland und Luxemburg zu konkurrieren. Die niedrige Produktivität wird durch die Alterung der Arbeitskräfte und die geringe Innovationskraft der kleinen Betriebe weiter verstärkt.

Auf dem Feld der Infrastruktur deuten sich einerseits Angebotsausdünnung und Rückzug aus der Fläche an, da Auslastungsgrenzen unterschritten werden und Nachwuchsprobleme zu einem Rückgang der Anzahl von Vereinen führt, die einen Großteil der sozialen Infrastruktur anbieten. Damit gehen Versorgungsentpässe einher, die insbesondere für den dünn besiedelten Süden problematisch werden, da hier lokal Bevölkerungsabnahmen stattfinden werden und das begrenzte ÖPNV-Angebot die Erreichbarkeit der sozialen Einrichtungen erschwert. Nach der Bedarfsabschätzung sind bspw. 4 der 22 Jugendklubs von der Schließung bedroht, was dazu führen wird, dass zunehmend auch in größeren Dörfern mit mehr als 1.000 Einwohnern Angebote der Jugendarbeit fehlen werden.

Andererseits ist im Bereich der Alteninfrastruktur mit einer Angebotsaus-

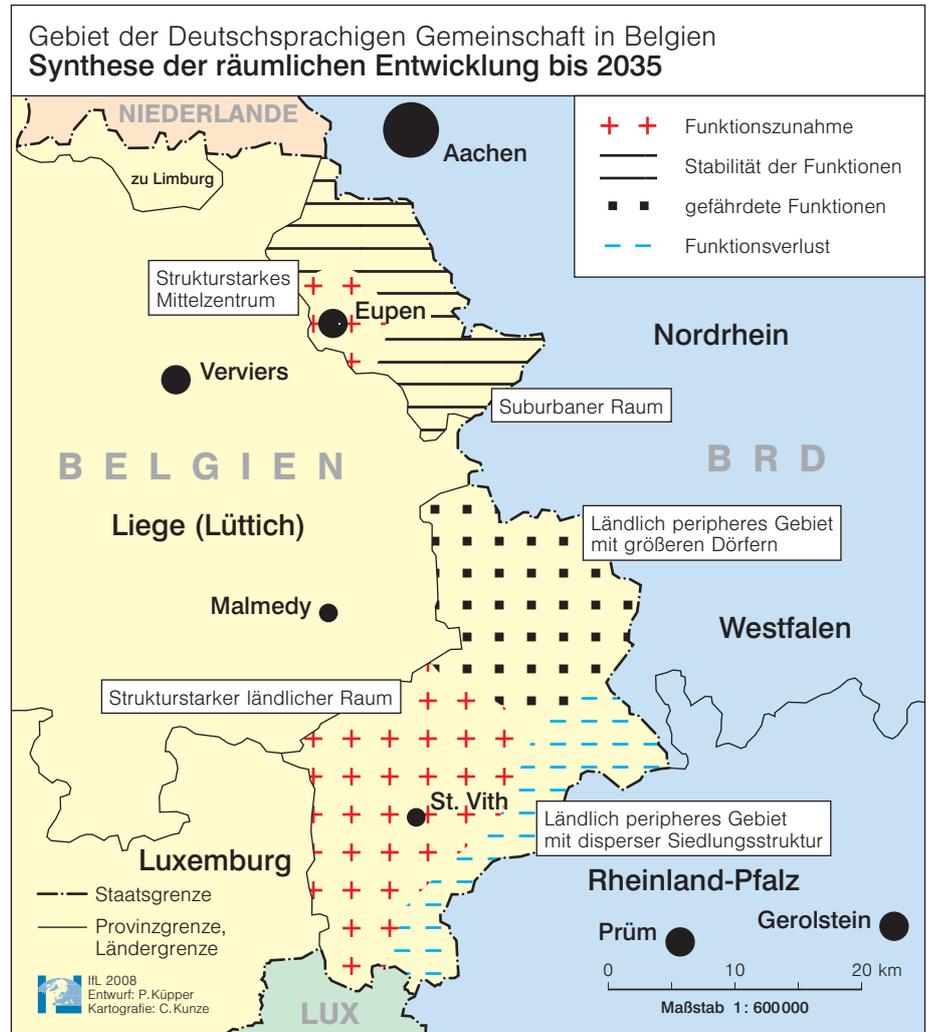


Abb. 1: Synthesekarte der räumlichen Entwicklung in der Deutschsprachigen Gemeinschaft bis 2035

Quelle: eigener Entwurf

weitung zu rechnen. Die Prognose ergibt einen Anpassungsbedarf der Kapazitäten in Seniorenheimen und in der mobilen Pflege von etwa 50 % des aktuellen Bestands bis zum Jahr 2035. Der Bedarf wird voraussichtlich deutlich größer ausfallen, da aktuell der überwiegende Teil (geschätzt 80 %) der Pflegeleistung von Angehörigen erbracht wird (WINKEL 2006, S. 177). Die familiäre Pflege wird in Zukunft sinken, weil auf Grund der niedrigen Fertilitätsrate die zukünftigen Alten weniger Kinder haben werden, die diese Pflege leisten könnten und weil die Kinder häufiger in anderen Regionen leben werden. Des Weiteren nimmt die Anzahl von Demenzerkrankungen mit der steigenden Lebenserwartung zu, was den Pflegeaufwand erhöht und professionelle Hilfe erfordert (BICKEL 2001).

Um die genannten sektoralen Trends in räumlicher Hinsicht zu integrieren, wurden fünf Teilregionen identifiziert (s. Abb. 1) und zu diesem Zweck Kartoszenarien genutzt (STIENS 1996, S. 162).

Für jedes Untersuchungsfeld wurde eine Basiskarte erstellt, in der die Daten abstrahiert und nur die wesentlichen Fakten dargestellt werden. Um aus den Basiskarten eine Synthesekarte zu erstellen, werden die Informationen aus den Basiskarten bewertet und gewichtet. Die Synthesekarte besteht demzufolge nicht aus den übereinander projizierten Basiskarten, sondern die Informationen werden durch den Filter des Expertenwissens sortiert und kombiniert. Die resultierenden Teilregionen mit ihren spezifischen Entwicklungen wurden außerdem von regionalen Akteuren in Diskussionsforen bestätigt bzw. als realistisch eingeschätzt.

Als erste Teilregion ist das Mittelzentrum Eupen zu nennen, das sich zu einem Dienstleistungs- und Industriezentrum in relativ guter Lage und mit hoher Lebensqualität sowohl für jüngere als auch für ältere Menschen entwickelt. Zweitens profitiert der strukturstarke ländliche Raum im Süden der Belgischen Ei-

fel von der Nähe zu Luxemburg und der Anbindung an die Autobahn. Im suburbanen Raum, der direkt an Aachen und Eupen angrenzt, wird auch in Zukunft Zuzug stattfinden. Dadurch können zwar die Verluste aus der natürlichen Bevölkerungsbewegung fast ausgleichen werden; die monofunktionale Entwicklung zu reinen Schlaforten scheint jedoch anzuhalten. Im Gegensatz dazu sind im Norden des Kantons St. Vith und insbesondere im Ourtal die Funktionen wegen der schlechten Erreichbarkeit gefährdet bzw. unterliegen einer starken Schrumpfung. Im ländlich peripheren Gebiet mit größeren Dörfern zeichnen sich Schließungen von Jugendklubs, Banken, Geschäften und anderen Einrichtungen der Daseinsvorsorge ab. Der periphere Raum mit disperser Siedlungsstruktur ist bereits heute durch geringe Erreichbarkeit, fehlende Versorgungsangebote, wenige Arbeitsplätze und Wohnungsleerstand gekennzeichnet. In einigen Orten lebt gegenwärtig schon niemand mehr, der unter 15 Jahre alt ist. Diese Orte sind gefährdet, sich zu entvölkern oder zu Wochenendwohnsitzen zu werden.

Ein Strategieszenario

Die Grundannahme des Strategieszenarios besteht darin, dass die künftigen Herausforderungen von der Deutschsprachigen Gemeinschaft frühzeitig erkannt werden und ein proaktives Handeln eingeleitet wird. Die Zielkriterien und Ansatzpunkte orientieren sich am aktuellen Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung. Darunter wird das gleichzeitige und gleichberechtigte Umsetzen von umweltbezogenen, sozialen und wirtschaftlichen Zielen verstanden (SPEHL 1994, S. 80ff.). Die Konkretisierung dieses Leitbildes erfolgt durch Expertengespräche und Diskussionsrunden mit regionalen Akteuren.

Auf der Basis dieser Maßstäbe wurden unter Beteiligung der regionalen Akteure die Trendentwicklung bewertet und konkrete Ziele für das Strategieszenario entwickelt (Tab. 1). Bevölkerungswachstum, Arbeitsplatzwachstum, Infrastrukturausbau sowie die Bewahrung heutiger Standards werden nicht als Ziele an sich betrachtet, sondern es soll eine möglichst hohe Lebensqualität heutiger und zukünftiger Generationen in allen Teilräumen der Deutschsprachigen Gemeinschaft erreicht werden. Die Entwicklung zu Lasten der umliegenden Räume wird auch nicht als dauerhaft angesehen, da

Gefahren des Trendszenarios und Ziele des Strategieszenarios		
Handlungsfelder	Gefahren des Trendszenarios	Ziele des Strategieszenarios
Bevölkerung	absinkende Fertilitätsrate	Ermöglichung des Kinderwunsches und Erreichung des Bestandserhaltungsniveaus
	Abwanderung Junger und meist Hochqualifizierter	Verhinderung einer arbeitsmarktbedingten Abwanderung
Wirtschaft	Abnahme der Produktivität der Arbeitskräfte	Produktivitätssteigerung bei älteren Arbeitnehmern
	Fehlen ausreichender und geeigneter Arbeitskräfte	Verhinderung der Arbeitskräfteknappheit
	Wettbewerbsnachteile durch Wissensmangel und Innovationsrückstand	Nutzung der Chancen der Wissensökonomie und Dienstleistungsgesellschaft
Infrastruktur	Angebotsausdünnung und Rückzug aus der Fläche	Entwicklung und Aufrechterhaltung der Versorgung in der Fläche
	Unterversorgung in der Altenpflege, Vereinsamung und Marginalisierung der Alten	Ermöglichung eines möglichst lange selbstbestimmten Lebens und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben für Senioren
Raumstruktur	Verödung kleiner peripherer Siedlungen	Aufrechterhaltung einer Mindestversorgung und hoher Lebensqualität in der gesamten Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens
	Verödung der Dorfkerne bei gleichzeitiger Zersiedlung der Ortsränder	Bewahrung historischer Bausubstanz und Entwicklung im Bestand
	Konzentration der Arbeitsplätze, lange Pendelfahrten und Entwicklung von reinen Schlafstätten	Wohnen und Arbeiten in räumlicher Nähe
Politisches Handeln	Intensivierung des Wettbewerbs zwischen den Gemeinden	Verhinderung eines ruinösen Wettbewerbs und Verstärkung interkommunaler Kooperation

Tab. 1: Gefahren gemäß dem Trendszenario und Ziele für das Strategieszenario
Quelle: eigener Entwurf

Abhängigkeiten der Entwicklung – z.B. von Aachen – bestehen.

Um die genannten Ziele zu erreichen, kommt in diesem Szenario ein Bündel von Maßnahmen zum Einsatz, aus dem hier nur zwei Handlungsansätze exemplarisch herausgegriffen und vorgestellt werden. Der erste Ansatz betrifft den Aufbau eines technologischen Entwicklungspools einer Spezialindustrie im Zuge einer innovationsorientierten Regionalpolitik (KOSCHATZKY 2002, S. 10ff.; STAUDACHER 2005, S. 450f.). Grundlage dieser Nischenstrategie ist es, dass für Markt- und Gewinnchancen ein Know-how erforderlich ist, das nicht vollständig zugekauft werden kann, sondern zumindest teilweise durch intensive Forschungs- und Entwicklungsleistungen längerfristig erarbeitet werden muss. Damit ist diese Strategie geeignet, das abwandernde Humankapital zurückzugewinnen, Pendeldistanzen zu verringern sowie am Wandel hin zur Wissensökonomie zu partizipieren. Insbesondere im Norden der Deutschsprachigen Gemeinschaft bestehen gute Voraussetzungen im Sektor der metallverarbeitenden Industrie. Zum einen konzentrieren sich hier Betriebe aus diesem Sektor, dem als

Bereich der Werkstofftechnologie große Zukunftspotenziale beigemessen werden (ROSENFELD, KRONTHALER u. KAWKA 2004, S. 67f.). Zum anderen bestehen noch vielfältige ungenutzte Möglichkeiten der Vernetzung untereinander und mit den nahe gelegenen Universitäten in Aachen und Lüttich, die auf diesem Feld international anerkannte Kompetenz besitzen.

Der zweite Ansatz umfasst den Aufbau seniorengerechter Raumstrukturen. Die Grundannahme besteht darin, dass der markante Anstieg der Anzahl Senioren die Ansprüche an den Raum verändert. Altengerechte Wohn-, Siedlungs- und Verkehrsinfrastrukturen werden aufgebaut (KREUZER 2006). Das Weiterbildungsangebot wird ausgebaut, und Unternehmen können zur regelmäßigen Weiterbildung verpflichtet werden, um einem Veralten des Wissens alternder Arbeitskräfte entgegenzuwirken. Außerdem wird die Gesundheitsvorsorge ausgeweitet, um die Leistungsfähigkeit älterer Arbeitskräfte zu erhalten und den Pflegebedarf der Hochbetagten zu verringern. Durch die Förderung entsprechender Infrastrukturen und Dienstleistungen können Chancen der wachsenden

Zahl Senioren im Tourismus oder in der Freizeitindustrie genutzt werden. Die zunehmende Anzahl Hochbetagter führt zu einem Ausbau in der Altenpflege. Um dem Wunsch, möglichst lange in den eigenen vier Wänden zu verbleiben, nachzukommen sowie aus finanziellen Gründen sind mobile Dienste auszudehnen. Dennoch werden auch neue Seniorenheime und Hausgemeinschaften (AREND 2005) errichtet, die ein dezentrales Angebot mit einer möglichst großen Nähe zum gewohnten Umfeld und den Angehörigen ermöglichen. Außerdem können durch kleine Einheiten leer stehende Gebäude wieder genutzt werden sowie Einrichtungen in peripheren Gebieten Nachfrage und Arbeitsplätze schaffen und zu deren Stabilisierung beitragen.

Die folgende Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die einzelnen Maßnahmen. Dabei werden sie in ihrer Bedeutung für die unterschiedlichen Raumkategorien bewertet, womit eine räumliche und inhaltliche Prioritätenbildung im Sinne einer strategischen Planung vorgenommen wird. Es werden die raumstrukturellen Typen verwendet, die im Trendszenario ermittelt wurden. Die unterschiedlichen Bewertungen ergeben sich aus den jeweiligen Ausgangssituationen, den zukünftigen Entwicklungsverläufen und -potenzialen.

Als Hindernisse für die Umsetzung der Handlungsansätze lassen sich im Wesentlichen das fehlende Problembewusstsein sowie die geringe Größe der Deutschsprachigen Gemeinschaft identifizieren. Ersteres wird durch die Kurzfristigkeit politischen Denkens und Handelns bedingt. Die Akteure in der Deutschsprachigen Gemeinschaft drohen in Selbstzufriedenheit zu verharren, da die Entwicklung derzeit noch durch Nettozuwanderung, Arbeitsplatzwachstum und niedrige Arbeitslosenzahlen infolge hoher Auspendlerraten geschönt wird. Es besteht die Gefahr, dass konkretes Handeln ausbleibt und die Begriffe demographischer Wandel und Globalisierung lediglich zu Schlagworten in „Sonntagsreden“ verkümmern.

Letzteres wird durch Geld- und Personalknappheit verursacht, wodurch langfristiges strategisches Planen erschwert wird. Die im doppelten Föderalismus Belgiens entstandene Aufgabenzersplitterung zwischen Föderalstaat, Wallonischer Region, Provinz Lüttich, Deutschsprachiger Gemeinschaft und Gemeinden schränkt den Handlungs-

Bedeutung der Handlungsansätze für verschiedene Raumkategorien

Strategien und Maßnahmen	Strukturstarke Mittelzentrum	Suburbaner Raum	Strukturstarke ländlicher Raum	Ländlich peripheres Gebiet mit größeren Dörfern	Ländlich peripheres Gebiet mit disperser Siedlungsstruktur
Vereinbarkeit von Familie und Beruf (Kinderbetreuung in den Nebenstunden, flexible Arbeitszeiten etc.)	++	++	+	+	+
Heimatbindung und Regionalbewusstsein (attraktives Freizeitangebot, Bildungssystem, Vereinsleben, Jobs etc.)	+	+	++	++	++
Innovationsorientierte Regionalpolitik (Nischenstrategie, Vernetzung etc.)	+++	+++	++	+	-
Nutzung der natürlichen Ressourcen (Windenergie, Tourismus und Holzindustrie etc.)	-	-	+	++	+++
Produktivitätssteigerung älterer Arbeitskräfte (Weiterbildung, Gesundheitsvorsorge etc.)	++	++	++	++	++
Nutzung der Arbeitsmarktreserven (Weiterbildung, Lohnzuschüsse, Girls Day etc.)	+	+	+++	++	+
Dezentrales Infrastrukturangebot (kleine Schulen, multifunktionale Infrastruktur, mobile Angebote etc.)	-	-	+	++	+++
Ausbau Strukturen für Senioren (Alternativen zum Altenheim, Gesundheitsvorsorge, Beteiligung der Senioren etc.)	++	++	++	+++	+++

- keine Bedeutung + geringe Bedeutung ++ mittlere Bedeutung +++ hohe Bedeutung

Tab. 2: Die Bedeutung der Handlungsansätze für verschiedene Raumkategorien in der Deutschsprachigen Gemeinschaft

Quelle: eigener Entwurf

spielraum zusätzlich ein. Beispielsweise ist das Gesundheitssystem föderal organisiert, während die gesundheitliche Vorsorge Aufgabe der Gemeinschaften ist. Damit besteht kaum ein Anreiz in diesem Bereich mehr zu investieren, um ältere Menschen länger fit zu halten, weil das föderale System profitiert und die Kosten bei der Gemeinschaft liegen. Außerdem gehören Verkehrspolitik und Raumordnung zu den Kompetenzen der Region, wodurch die Abstimmung des Infrastrukturangebotes mit deren Erreichbarkeit sowie die Erzeugung effizienter Siedlungsstrukturen deutlich erschwert werden.

Fazit: Welche Erkenntnisse ergeben sich aus dem konkreten Fall für strukturstarke ländliche Räume?

Die Fallstudie zeigt, dass langfristig von einer massiven Alterung der Bevölkerung in strukturstarken ländlichen

Räumen ausgegangen werden muss. Dieser Alterungsprozess wird verstärkt in Gebieten auftreten, die das Ziel der Suburbanisierung der geburtenstarken Jahrgänge aus den 1950er und 1960er Jahren waren.

Außerdem zeigt das Beispiel, dass trotz insgesamt relativ guter Standortfaktoren und Entwicklungspotenziale lokal Entvölkerung, wirtschaftliche Schrumpfung und Versorgungsengpässe absehbar sind. Die Ursachen dieser Prozesse liegen in der niedrigen Fertilitätsrate, der Nettoabwanderung der Jüngeren, der demographischen Entwicklung in den Herkunftsregionen der Zuwanderer, der geringen Zahl innovativer und produktiver Unternehmen, der Konzentration auf demographiesensible Branchen wie die Bauwirtschaft, der Arbeitskräfteknappheit, den Versorgungsproblemen bei disperser Siedlungsstruktur, dem Rückgang der Eigenleistung und den

positiven Rückkopplungen. Das voraussichtliche Ende des Wachstums und intraregionale Umverteilungsprozesse erzeugen eine Polarisierung der künftigen Entwicklung, da künftig nicht mehr die absolut gesehen positiven Standortfaktoren, sondern zunehmend die relativen Bedingungen innerhalb der Region entscheidend sein werden. Daraus ergibt sich ein kleinräumliches Nebeneinander von Gebieten mit sehr unterschiedlichen Entwicklungsaussichten und politischen Handlungserfordernissen. Diese Gebiete orientieren sich nicht unbedingt an Gemeindegrenzen und sind somit teilweise nicht mit statischen Analysen identifizierbar, da sich Wachstums- und Schrumpfungsräume gegenseitig nivellieren.

Die nächste Schlussfolgerung betrifft die Notwendigkeit einer integrierten Betrachtungsweise im Sinne einer strategischen Planung, weil der demographische Wandel sämtliche Politikbereiche beeinflusst und weil vielfältige Wirkungsketten zwischen den verschiedenen Sektoren bestehen. Beispielsweise führt eine Erhöhung der Erwerbsrate zu einer Verringerung familiärer Pflegeleistungen und zu einem Bedarfsanstieg nach öffentlicher Altenpflege.

In diesem Beitrag wurden zwei mögliche Szenarien entwickelt. Dabei wurde versucht, die Probleme der Datenqualität und der Schwächen quantitativer Prognosen durch das Einbeziehen qualitativer Daten und lokalen Wissens regionaler Akteure zu verringern. Dennoch darf nicht vergessen werden, dass die Zukunft nur mit erheblichen Unsicherheiten prognostiziert werden kann, was insbesondere für diesen großen Maßstab und den langen Prognosezeitraum im komplexen System räumlicher Entwicklung gilt. Krisen, plötzliche Verhaltensänderungen oder neue Technologien können Standortanforderungen und Raumstrukturen maßgeblich verändern, sodass die beiden beschriebenen Szenarien nur als zwei mögliche Zukunftsentwürfe betrachtet werden dürfen. Z.B. ein Ende des Booms im Großherzogtum Luxemburg, eine massive Abwanderung der Senioren in den sonnigen und preiswerten Süden oder die Auflösung des belgischen Staates könnten starke Auswirkungen auf die Entwicklung in der betrachteten Region auslösen. Die Zukunft bleibt daher offen und zu einem gewissen Grad gestaltbar. Wie aus den Gesprächen hervorging, hinterlassen die wissenschaftliche Dis-

kussion zum demographischen Wandel (BARLÖSIUS 2007) und komplizierte Prognosemodelle häufig den Eindruck bei den regionalen Entscheidungsträgern, dass die Zukunft bereits vordefiniert und ein Sich-Fügen in das Unvermeidliche unumgänglich sei. Diesem Eindruck können die Beteiligung der Akteure an der Prognose, die deutliche Methodenkritik, die Transparenz sowie die Diskussion von möglichen Ursachen und Entwicklungsalternativen entgegenwirken.

Wenn die zukünftige Entwicklung ungewiss ist, sollten im Sinne einer strategischen Planung möglichst viele Optionen offen gehalten werden. Dazu erscheint die Flexibilisierung von Strukturen angebracht, die bei unvorhersehbaren Nachfrageänderungen leicht anpassbar sind. Damit gewinnen mobile Angebote – wie häusliche Pflegedienste oder aufsuchende Jugendarbeit – und das Nachdenken über mögliche Nachnutzungen bereits bei der Planung des Neu- oder Umbaus von Einrichtungen wie dezentrale Altenpflege in Hausgemeinschaften oder die Einrichtung von Jugendklubs in Eigenleistung an Bedeutung.

Das Fallbeispiel hat auch gezeigt, dass die Landwirtschaft in ländlichen Räumen mit ungünstigen naturräumlichen Bedingungen oder alternativen Entwicklungspotenzialen kaum noch eine Rolle für den Arbeitsmarkt spielt. Angesichts der Entwicklungen in der EU und in der Welthandelsorganisation (WTO) wird dieser Sektor immer unbedeutender (DAMMERS u. KEINER 2006, S. 11). Dennoch spielt in der Praxis der ländlichen Entwicklung häufig die landwirtschaftliche Entwicklung die zentrale Rolle und die Zuständigkeit ist meist dem Landwirtschaftsministerium zugeordnet. Daher konzentrieren sich immer noch viele Strategien auf diesen Bereich (Produktivitätssteigerung, Flurbereinigung, Regionalvermarktung etc.) und Zukunftsoptionen in anderen Feldern (wissensintensive Industrie, Information und Kommunikation, höherrangige unternehmensorientierte Dienstleistungen etc.) werden ausgeblendet.

Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Steuerungsfähigkeit der öffentlichen Akteure begrenzt ist. Dies betrifft nicht nur die begrenzten Kompetenzen und Ressourcen, sondern auch zu Grunde liegende gesellschaftliche Modernisierungstrends wie Globalisierung und Individualisierung, die kaum zu beeinflussen sind oder auch nicht verändert

werden sollten. Darüber hinaus sind ein Bewusstseinswandel und Verhaltensänderungen auf Seiten von Unternehmern und Bürgern von entscheidender Bedeutung. Die Arbeitgeber sollten Rahmenbedingungen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf herstellen und ihre Mitarbeiter permanent weiterbilden. Die Bürger bedürfen – nicht nur in ländlichen Räumen – der Einsicht, dass ständige Fortbildung unerlässlich ist. Darüber hinaus ist aber auch die Erkenntnis notwendig, dass der bestehende Kinderwunsch nicht vermeintlichen beruflichen Zwängen untergeordnet werden sollte. Dazu gehört auch eine ausgewogene Rollenverteilung zwischen Vater und Mutter.

Um Problembewusstsein und Verhaltensänderungen zu erzeugen, spielen auch die Medien eine entscheidende Rolle. Die Massenmedien bestimmen durch die Publikationshäufigkeit und Aufmachung, welche Probleme der Gesellschaft wichtig und daher lösungsbedürftig erscheinen. Angesichts der Komplexität des Themas und der begrenzten personellen und finanziellen Mittel vieler Lokalmedien in ländlichen Räumen, könnte dies ein weiteres Hemmnis darstellen. Andererseits wird eine verstärkte zivilgesellschaftliche Partizipation erforderlich, für die die regionale und lokale Ebene besonders gut geeignet zu sein scheint.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass auch relativ strukturstarke ländliche Räume von vielfältigen Problemen betroffen sein werden, die sich intraregional stark differenzieren können. Dennoch sind die Voraussetzungen zum Umgang mit den Herausforderungen angesichts langfristig absehbarer Prozesse trotz geringerer Betroffenheit relativ günstig. Das Problem könnte jedoch genau darin liegen, dass Gefahren ignoriert und Chancen verschlafen werden.

Literatur

- AREND, S. (2005): Hausgemeinschaften – Vom Modellversuch zur Regelversorgung. Hannover.
- BARLÖSIUS, E. (2007): Die Demographisierung des Gesellschaftlichen. Zur Bedeutung der Repräsentationspraxis. In: BARLÖSIUS, E. u. D. SCHIEK (Hrsg.): Demographisierung des Gesellschaftlichen. Wiesbaden, S. 9-34.
- BICKEL, H. (2001): Demenzen im höheren Lebensalter: Schätzungen des Vorkommens und der Versorgungskosten. In: Zeitschrift für Gerontolo-

- logie und Geriatrie 34, H. 2, S. 108-115.
- BOGNER, A. u. W. MENZ (2002): Das theoriegenerierende Experteninterview. In: BOGNER, A., B. LITIG, u. W. MENZ (Hrsg.): Das Experteninterview. Opladen, S. 33-70.
- BRUNET, R. (1989): Les Villes „européennes“. Paris.
- BRUNS, H. u. H. SPEHL (1998): Methodik und Ablauf der Szenarien. In: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (Hrsg.): Nachhaltige Raumentwicklung. Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 205. Hannover, S. 69-83.
- DAMMERS, E. u. M. KEINER (2006): Rural Development in Europe. Trends, Challenges and Prospects for the Future. In: DISP 166, H. 3, S. 5-15.
- ESPON = EUROPEAN SPATIAL PLANNING OBSERVATION NETWORK (Hrsg.) (2005): ESPON 1.1.1. Potentials for polycentric development in Europe. http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/648/file_1174/fr-1.1.1_revised-full.pdf (Aufruf: 8.6.2008).
- ESPON = EUROPEAN SPATIAL PLANNING OBSERVATION NETWORK (Hrsg.) (2006): ESPON project 3.2 Spatial Scenarios and Orientations in relation to the ESDP and Cohesion Policy. http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/260/716/file_2786/fr-3.2_April2007-full.pdf (Aufruf: 7.7.2007).
- FLYVBJERG, B. (2004): Five misunderstandings about case-study research. In: SEALE, C. et al. (Hrsg.): Qualitative Research Practice. London, S. 420-434.
- HANSON, R. J. u. C. L. LAWSON (1995): Solving least squares problems. Philadelphia.
- HEALEY, P. et al. (Hrsg.) (1997): Making Strategic Spatial Plans. London.
- HÖHN, C. (1996): Bevölkerungsvorberechnungen für die Welt, die EU-Mitgliedsländer und Deutschland. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft 21, H. 2, S. 171-218.
- KOM = EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.) (1995): Europa 2000+ Europäische Zusammenarbeit bei der Raumentwicklung. Luxemburg.
- KOSCHATZKY, K. (2002): Regionsorientierte Innovationspolitik und innovationsorientierte Regionalpolitik: Zwei Wege in die gleiche Richtung? In: Seminarberichte der Gesellschaft für Regionalforschung 44, S. 7-30.
- KREUZER, V. (2006): Altengerechte Wohnquartiere. Dortmund.
- KÜPPER, P. (2006): Regionalentwicklung unter veränderten Vorzeichen. Szenarien der demographischen, wirtschaftlichen und infrastrukturellen Entwicklung in der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens. Unveröffentl. Diplomarbeit. Trier.
- LDS NRW = LANDESAMT FÜR DATENVERARBEITUNG UND STATISTIK NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (2006): Landesdatenbank NRW. <https://www.landesdatenbank-nrw.de/ldbnrw/online/Online> (Stand: 16.1.2006).
- LEBER, N. u. K. R. KUNZMANN (2006): Entwicklungsperspektiven ländlicher Räume in Zeiten des Metropolenfiebers. In: DISP 166, H. 3, S. 58-70.
- MÜHL, G. u. F. SCHOLLES (2001): Quantitative Prognosemethoden. In: FÜRST, D. u. F. SCHOLLES (Hrsg.): Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung. Dortmund, S. 199-203.
- ROSENFELD, M. T. W., F. KRONTHALER u. R. KAWKA (2004): Nichtdemographische Einflussfaktoren der Regionalentwicklung in Deutschland. In: ROSENFELD, M. T. W. u. C. SCHLÖMER (Hrsg.): Bestimmungsfaktoren der künftigen räumlich-demographischen Entwicklung in Deutschland. Arbeitsmaterial der ARL 312. Hannover, 37-79.
- SAYER, A. (1992): Method in Social Science. London.
- SIEDENTOP, S. (2004): Siedlungsstrukturelle Bedingungen unter Schrumpfbedingungen. In: FUCHS, O. u. T. WIECHMANN (Hrsg.): Planung und Migration. Arbeitsmaterial der ARL 307. Hannover, S. 28-38.
- SPEHL, H. (1994): Nachhaltige Regionalentwicklung. In: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (Hrsg.): Dauerhafte, umweltgerechte Raumentwicklung. Arbeitsmaterial der ARL 212. Hannover, S. 69-98.
- STAUDACHER, C. (2005): Wirtschaftsgeographie regionaler Systeme. Wien.
- STIENS, G. (1982): Zur Methodik und zu den Ergebnissen raumbezogener Szenarien. Bern.
- STIENS, G. (1996): Prognostik in der Geographie. Braunschweig.
- STIENS, G. (2005): Aktuelle deutsche Raumentwicklungsszenarien im Vergleich mit Szenarien aus benachbarten Staaten. In: Informationen zur Raumentwicklung 2004, 1/2, S. 77-106.
- WINKEL, R. (2006): Die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die soziale Infrastruktur. In: GANS, P. u. A. SCHMITZ-VELTIN (Hrsg.): Demographische Trends in Deutschland. Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 226. Hannover, S. 172-191.

Dipl. Geogr. PATRICK KÜPPER
Leibniz Institut für ökologische
Raumentwicklung e.V.
Weberplatz 1
01217 Dresden
p.kuepper@ioer.de