

Mayr, Alexander

**Book Part**

## Die Heterogenität der Region: Eine Analyse der intraregionalen Divergenz demographischer Entwicklungen

**Provided in Cooperation with:**

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

*Suggested Citation:* Mayr, Alexander (2012) : Die Heterogenität der Region: Eine Analyse der intraregionalen Divergenz demographischer Entwicklungen, In: Growe, Anna Heider, Katharina Lamker, Christian Paßlick, Sandra Terfrüchte, Thomas (Ed.): Polyzentrale Stadtregionen - Die Region als planerischer Handlungsraum, ISBN 978-3-88838-375-5, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, pp. 30-42, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-3755044>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/102858>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>

*Alexander Mayr*

## **Die Heterogenität der Region: Eine Analyse der intraregionalen Divergenz demographischer Entwicklungen**

URN: urn:nbn:de:0156-3755044



CC-Lizenz: BY-NC-ND 3.0 Deutschland

S. 30 bis 42

Aus:

Anna Growe, Katharina Heider, Christian Lamker, Sandra Paßlick, Thomas Terfrüchte (Hrsg.)

## **Polyzentrale Stadtregionen – Die Region als planerischer Handlungsraum**

14. Junges Forum der ARL  
22. bis 24. Juni 2011 in Dortmund

Arbeitsberichte der ARL 3

Hannover 2012

Alexander Mayr

# Die Heterogenität der Region: Eine Analyse der intra-regionalen Divergenz demographischer Entwicklungen

## Gliederung

- 1 Heterogene Trends – Herausforderung für die Raumplanung?
- 2 Die Untersuchungsräume
- 3 Analyse der Divergenz demographischer Entwicklungen
  - 3.1 Gibt es eine Heterogenisierung der Bevölkerungsentwicklung? Betrachtung der Veränderungen im Zeitverlauf
  - 3.2 Differenzierung der Einwohnerentwicklung: Relevanz von natürlicher Bevölkerungsbewegung und Wanderungen
  - 3.3 Nah-, Fern- und Außenwanderungen: Bedeutung bei teilräumlichen Entwicklungsdivergenzen
- 4 Fazit und Ausblick

Literatur

## Zusammenfassung

Die Bevölkerungsentwicklung ist von einem kleinräumigen Nebeneinander von Wachstum und Schrumpfung geprägt. Unklar ist, ob dieses Nebeneinander Folge einer heterogeneren demographischen Entwicklung ist. Auf teilräumlich gegensätzliche Trends kann in den oft langfristig orientierten Planungsinstrumenten kaum reagiert werden. Kleinräumlich und zeitlich schwankende Einwohnerentwicklungen führen jedoch zu schwankenden Auslastungen der Infrastruktur und haben damit auch finanzielle Auswirkungen auf die öffentliche Hand und die privaten Haushalte. Der Beitrag untersucht räumliche Entwicklungsdivergenzen anhand der Wohnungsmarktregionen Bielefeld und Münster. Durch eine differenzierte Betrachtung von natürlicher Bevölkerungsbewegung und verschiedenen Wandertypen werden Ursachen und Strukturen intraregionaler Divergenzen aufgezeigt. Daneben wird auch die zeitliche Dynamik analysiert, um zu Aussagen über eine mögliche Homogenisierung oder Heterogenisierung der Raumentwicklung zu kommen.

## Schlüsselwörter

Demographischer Wandel – Wanderungen – Entwicklungsdivergenz – Polarisierung – Wachstum – Schrumpfung

## Abstract

The current demographic development is characterised by a coexistence of growth and shrinkage on a small scale. It is uncertain if this coexistence is an outcome of a more heterogeneous demographic development. Planning tools, frequently long-term orientated,

can hardly react to such contrary small-scale trends. However, demographic development, varying on a small scale and in time, leads to a varying utilisation of infrastructure capacity and therefore results in monetary impacts on public authorities and private households. This article examines the spatial divergences in development on the basis of the housing market regions Bielefeld and Münster. A detailed and differentiated consideration of natural population change and various types of migration reveals causes and structures of intra-regional divergences. In addition, temporal dynamics are analysed to gain results about a possible homogenisation or heterogenisation of spatial development.

## Keywords

Demographic change – migration – divergences in development – polarisation – growth – shrinkage

## 1 Heterogene Trends – Herausforderung für die Raumplanung?

Die Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes aus dem Jahr 2008<sup>1</sup> (Basisvariante) geht für Nordrhein-Westfalen von einem Bevölkerungsrückgang von 3,7% bis zum Jahr 2030 aus. Rückläufige Bevölkerungszahlen bedeuten allerdings nicht, dass sich alle Gemeinden und Regionen auf generelle Schrumpfungstendenzen einstellen müssen. Bei einer differenzierten Betrachtung zeigt sich, dass die Gesamtentwicklung aus teilträumlich gegensätzlichen Entwicklungen resultiert. In wachsenden wie in schrumpfenden Regionen liegen Gemeinden mit Einwohnergewinnen und -verlusten unmittelbar nebeneinander. Diese Fragmentierung gegensätzlicher Entwicklungen liegt ebenso auf anderen räumlichen Ebenen vor, sei es auf Landes- oder auf Quartiersebene (Thaler/Winkler 2005: 117; Kaiser 2007: 47 ff.; Osterhage 2008: 85; Siedentop 2008: 206). So wird von der „Diskrepanz in der Dynamik von wachsenden und schrumpfenden Gemeinden“ (BBR 2005: 30), von „Ausdifferenzierungsprozessen im Hinblick auf Wachstum und Schrumpfung“ (Siedentop/Kausch 2003: 27) innerhalb des suburbanen Raums oder der „fragmentierten Region“ (Thaler/Winkler 2005) gesprochen. Es wird erwartet, dass divergente Trends auch zukünftig relevant sein bzw. weiter zunehmen werden (vgl. u. a. Siedentop/Kausch 2003: 14; BBR 2005: 32).

Waren seit den 1970er Jahren in den alten Bundesländern Suburbanisierungsprozesse zentrales Merkmal der regionalen Bevölkerungsentwicklung, so schwinden diese Muster in den letzten Jahren zunehmend. Derzeit wird weniger eine fortwährende Suburbanisierung als ein Trend zur Reurbanisierung diskutiert (einen Einblick in die Diskussion bieten u. a. Siedentop 2008; Osterhage 2010). Zumindest in den neuen Bundesländern zeigt sich dabei, dass insbesondere kleinere Gemeinden Einwohner verlieren. Gewinner gibt es neben den Kernstädten und den unmittelbar daran angrenzenden Gemeinden nur sehr wenige. Die Bevölkerung konzentriert sich im Wesentlichen auf diese Teilräume (Herfert 2008). Insgesamt stellt sich der Prozess der Reurbanisierung bislang nicht so eindeutig dar wie die Suburbanisierung der 1990er Jahre. Dabei wird das Umland allerdings aggregiert betrachtet. Bei einer differenzierteren Untersuchung scheint das räumliche Nebeneinander divergenter Entwicklungen inzwischen keine klaren Strukturen mehr erkennen zu lassen (BBR 2005: 86 f.). Die kleinräumigen Entwicklungsdifferenzen wer-

<sup>1</sup> Vgl. <https://landesdatenbank.nrw.de/ldbnrw/online;Jsessionid=2E5FBAD12F73D84ID494EE3239A5320?sequenz=suche&selectionname=Bevölkerungsprognose> (letzter Zugriff am 12.01.2012).

den als Folge des demographischen Wandels interpretiert (Siedentop/Kausch 2003: 14; Thaler/Winkler 2005: 119; BBR 2005: 32) und sind längst ein europaweites Phänomen (BBR 2005: 30 ff.). Die Erforschung der Muster und Ursachen dieser kleinräumigen Divergenzen und ihrer zeitlichen Dynamik war in Deutschland bislang nicht explizit Gegenstand von Untersuchungen. Demzufolge werden die Prozesse zwar erkannt, mögliche Ursachen aber kaum benannt oder sehr allgemein gehalten.

Herausforderungen für die Raumwissenschaft und -planung können sowohl aus dem fehlenden Wissen über die Ursachen der beobachteten Entwicklungen als auch aus heterogenen Trends an sich resultieren:

1. Die Kenntnis über Wirkungszusammenhänge von Raumentwicklungen ist unentbehrlich für eine nachhaltige und zukunftsorientierte räumliche Planung. Zuverlässige Prognosen können ohne dieses Wissen nicht erstellt werden, sind aber zentrale Planungsgrundlage. Nur bei einer Vorstellung über die zukünftige Entwicklung können Bedarfe definiert und Wirkungen abgeschätzt werden.
2. Ob eine homogene Raumentwicklung angestrebt werden soll, ist eher eine politische Grundsatzentscheidung, bei der verschiedene Vor- und Nachteile abzuwägen sind. In jedem Fall aber sind mit unbeständigen Einwohnerzahlen schwankende Auslastungen der sozialen und technischen Infrastrukturen mit teilweise erheblichen finanziellen Folgen für die Bevölkerung und die öffentliche Hand verbunden. Eine damit einhergehende wachsende Konkurrenz um Einwohner zwischen den Kommunen birgt die Risiken zunehmender Flächeninanspruchnahme und ökonomischer Folgewirkungen. Sollen diese Auswirkungen vermieden werden, stellt sich die Frage, wie vonseiten der Planung reagiert werden kann. Große Potenziale bergen der Abbau des Konkurrenzdenkens und die Entwicklung gemeinsamer Strategien in Form einer interkommunalen Zusammenarbeit. Doch welche Handlungsräume sind hier besonders geeignet? Wie sollten sie abgegrenzt sein?
3. Darüber hinaus besteht die Notwendigkeit eines Planungsinstrumentariums, mit dem auf zeitliche Schwankungen flexibel reagiert werden kann und teilräumlich heterogene Trends berücksichtigt werden können. Dieses ist insbesondere für die kommunale und die regionale Ebene zu entwickeln.

Untersuchungsgegenstand des vorliegenden Beitrags sind die intraregionalen Divergenzen der demographischen Entwicklung. Anhand der Wohnungsmarktregionen<sup>2</sup> Bielefeld und Münster wird betrachtet, wie heterogen die Bevölkerungsentwicklung zwischen Gemeinden ist und wie sich bestehende Divergenzen verändern. Der Terminus der Divergenz wird hier nicht unmittelbar mit Wachstum und Schrumpfung verbunden. Der Blick fällt demnach nicht auf die Gegensätzlichkeit, sondern auf die Unterschiedlichkeit der Einwohnerveränderung, ungeachtet einer positiven oder negativen Entwicklung. Die zentralen Fragen sind, ob eine Heterogenisierung der Bevölkerungsentwicklung zu beobachten ist und welche Ursachen räumlichen Entwicklungsdivergenzen zugrunde liegen. Welche Konsequenzen hat das für die Abgrenzung von Handlungsräumen?

---

<sup>2</sup> Für die Analyse wurden die von der Wohnbauförderungsanstalt des Landes Nordrhein-Westfalen (Wfa, heute: NRW.Bank) entwickelten Regionsabgrenzungen genutzt (Wfa 2002: 7), die auf den von der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR, heute: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung [BBSR]) mittels Pendlerverflechtungen hergeleiteten Stadtregionen basieren (Göddecke-Stellmann/Kuhlmann 2000). Die Regionen werden weiter in die Raumkategorien Kernstadt, Ergänzungsgebiet sowie innerer und äußerer Pendlereinzugsbereich differenziert.

## 2 Die Untersuchungsräume

Bei den ausgewählten Regionen handelt es sich mit Münster um eine prosperierende, eher monozentrisch geprägte Region, die die namensgebende Kernstadt (ca. 275.000 Einwohner) umgibt und in der insbesondere im Süden verstärkte Beziehungen mit dem Ruhrgebiet bestehen. In den 19 Gemeinden der 1.776 km<sup>2</sup> großen Region leben rund 570.000 Einwohner, mit steigender Tendenz. Auch die Beschäftigtenzahl stieg von 2000 bis 2008 um rund 7%, was neben der Bedeutung der Stadt Münster als Universitätsstandort (ca. 50.000 Studierende) ein Grund für den relativ geringen Altenquotient von 0,39 sein dürfte.

Die Region Bielefeld ist dagegen eine polyzentrische Region mit den Kernstädten Bielefeld (ca. 323.000 Einwohner), Gütersloh (ca. 96.000 Einwohner) und Minden (ca. 82.000 Einwohner). Sie ist mit insgesamt ca. 1,42 Millionen Einwohnern, 2.800 km<sup>2</sup> und 37 Gemeinden deutlich größer als die Region Münster. Die Beschäftigtenzahl sank zwischen 2000 und 2008 um 3%. Aufgrund der stagnierenden bis schrumpfenden Entwicklungen bei der Einwohnerzahl und des mit 0,48 höheren Altenquotienten kann gesagt werden, dass die Region Bielefeld vom demographischen Wandel bereits stärker betroffen ist als die Region Münster.<sup>3</sup>

## 3 Analyse der Divergenz demographischer Entwicklungen

Nachfolgend werden verschiedene Aspekte der Divergenz der Bevölkerungsentwicklung dargestellt und interpretiert. Die Analyse teilt sich in drei Schritte: Zunächst wird betrachtet, ob die Entwicklungen in den Fallregionen homogener oder heterogener werden. Ist das einleitend erwähnte Nebeneinander von Wachstum und Schrumpfung auf eine heterogenere Raumentwicklung zurückzuführen? Im Anschluss werden die Komponenten der Bevölkerungsentwicklung, d. h. die natürliche Bevölkerungsbewegung und Wanderungen, differenziert betrachtet. Welche Komponenten sind für divergierende Entwicklungen von Relevanz? Hier wird auch ein Bezug zum demographischen Wandel hergestellt. Abschließend werden Wanderungen nach Distanzklassen differenziert und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Bevölkerungsentwicklung analysiert. Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, ob eher nahräumliche Verlagerungen oder Zu- und Fortzüge über größere Distanzen intraregionale Divergenzen verursachen.

### 3.1 Gibt es eine Heterogenisierung der Bevölkerungsentwicklung? Betrachtung der Veränderungen im Zeitverlauf

Die zeitliche Veränderung der jährlichen Bevölkerungsentwicklung nimmt in beiden Regionen einen ähnlichen Verlauf: Nach einem negativen Trend von Mitte der 1970er Jahre bis in die 1980er Jahre hinein gibt es insbesondere seit Anfang der 1990er Jahre aufgrund starker Zuwanderungseffekte wieder Tendenzen zu Einwohnergewinnen.<sup>4</sup> Diese fielen zwar zunehmend niedriger aus, geringe Zuwächse konnten aber auch noch bis ins neue Jahrhundert hinein erzielt werden (vgl. Abb. 1). Im Wesentlichen entsprechen

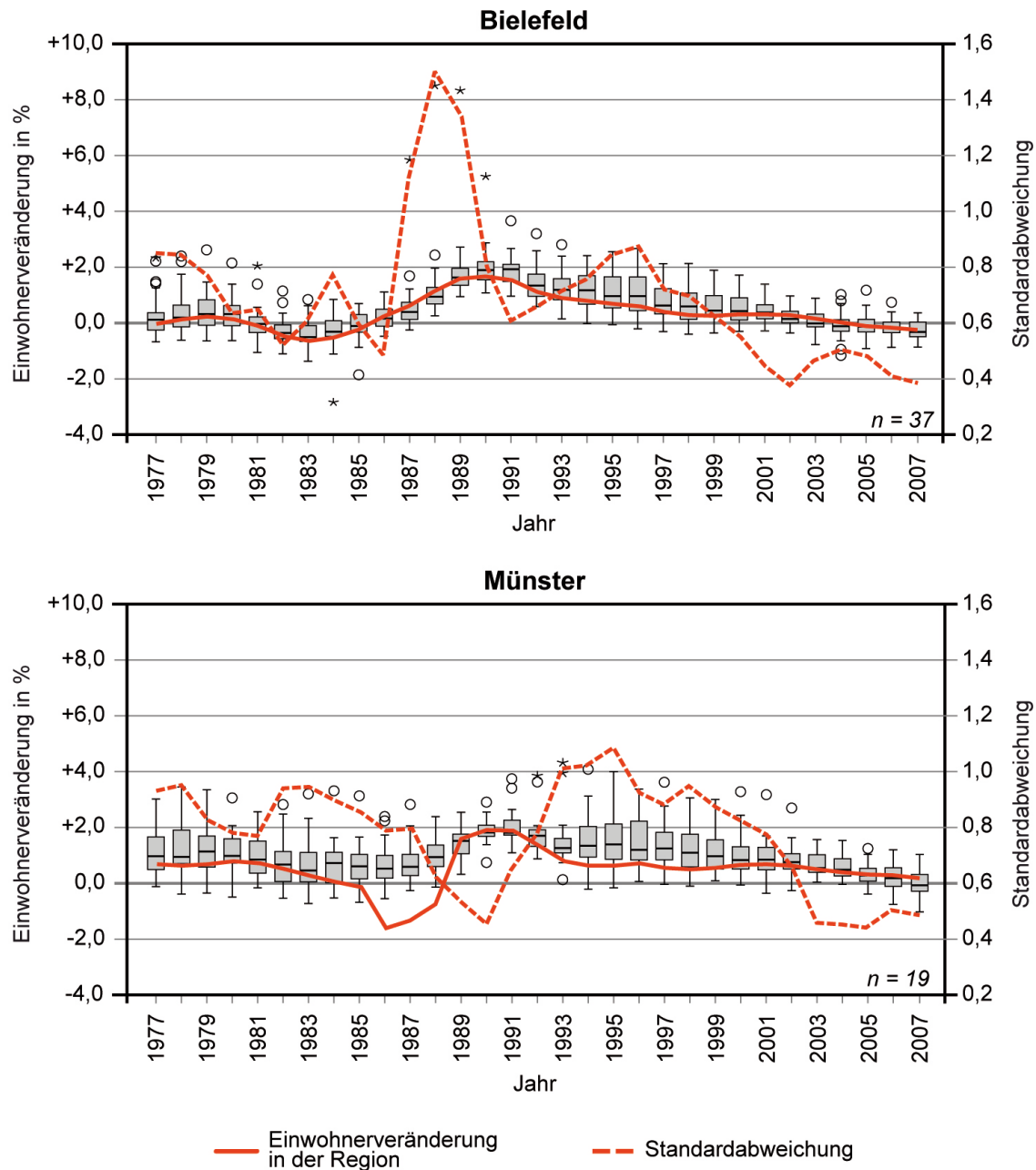
<sup>3</sup> Die Daten wurden auf Basis der Landesdatenbank NRW (IT.NRW) sowie der Stadt Münster berechnet. Bei den Analysen werden zwei Gemeinden der Region Bielefeld aufgrund von Unregelmäßigkeiten im Wandlungsgeschehen nicht weiter betrachtet. Diese können bei Lübbecke auf die bis zum Jahr 2001 bestehende Erstaufnahmestelle für Asylbewerber und in Augustdorf auf eine Bundeswehrkaserne zurückgeführt werden.

<sup>4</sup> Infolge der Volkszählung im Jahr 1987 kam es zu Korrekturen bei den Einwohnerzahlen, die in Einzelfällen erheblich sind und aufgrund der Betrachtung von gleitenden Mittelwerten auch Einfluss auf die Werte der vorangehenden und darauffolgenden Jahre haben. Die Werte der zweiten Hälfte der 1980er Jahre sind dementsprechend mit Vorsicht zu interpretieren.

■ Die Heterogenität der Region

die Entwicklungsverläufe dem landesweiten Trend und sind auch in den anderen neun Wohnungsmarktregionen in Nordrhein-Westfalen<sup>5</sup> vorzufinden. Zwischen den Regionen unterscheiden sich die Trends lediglich hinsichtlich des Niveaus und der Intensität der zeitlichen Schwankungen.

Abb. 1: Boxplot zur jährlichen Einwohnerveränderung in den Gemeinden der Regionen Bielefeld und Münster



Quelle: Eigene Berechnungen; Datengrundlage: IT.NRW (gleitende Mittelwerte über 3 Jahre)

<sup>5</sup> Neben den hier dargestellten Regionen Bielefeld und Münster werden von der Wohnungsbauförderungsanstalt die Regionen Aachen, Bergisches Land, Düren, Düsseldorf/Niederrhein, Köln/Bonn, Paderborn, Ruhrgebiet (Mitte-West), Ruhrgebiet (Ost) und Siegen gebildet (Wfa 2002: 7).

Neben der regionalen Entwicklung wird die Streuung der Einwohnerveränderungen zwischen den einzelnen Gemeinden der Region durch Boxplots und die Standardabweichung dargestellt (vgl. Abb. 1). Dabei zeigen sich zwischen dem Verlauf des regionalen Entwicklungstrends und der Divergenz der Entwicklungen einige nennenswerte zeitliche Zusammenhänge und auch Unterschiede: Festzustellen ist zunächst, dass sich die Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden einer Region in Phasen der regionalen Stagnation und Schrumpfung, wie zu Beginn der 1980er Jahre und seit der Jahrtausendwende, annähert. Das zeigt sich einerseits durch die niedrigen Standardabweichungen und andererseits durch die „flachen“ Boxplots. Regionales Wachstum, wie in den Jahren ab etwa 1989, steht dagegen nicht unmittelbar mit einer heterogenen Entwicklung im Zusammenhang. Vielmehr ist es die darauf folgende Phase, insbesondere gegen Mitte der 1990er Jahre, in der die Einwohnerentwicklungen der Gemeinden innerhalb der Regionen stark voneinander abweichen. Diese Zeit war in Nordrhein-Westfalen eine Hochphase der Suburbanisierung. Die größten Einwohnergewinne verzeichnen in beiden Regionen kleinere Gemeinden des Umlandes. Dennoch kann nicht „das Umland“ als Gewinner identifiziert werden. Denn unter den Gemeinden mit einer ungünstigeren Einwohnerentwicklung sind keineswegs ausschließlich die großen Städte zu finden. Im Gegenteil sind dazu auch kleinere Gemeinden des Umlandes zu zählen, die bei einer traditionellen Stadt-Umland-Differenzierung als klassische Wohnstandorte der Suburbanen eingeordnet würden. In der Region Münster erscheint die Dauer der Phase mit großen Divergenzen etwas länger, zudem sind die Unterschiede aufgrund einzelner, stark boomender Gemeinden intensiver. Hier hielt auch das gesamtregionale Bevölkerungswachstum länger an als in der Region Bielefeld. Weitere markante Unterschiede zwischen den dargestellten Regionen sind nicht zu erkennen.

Insgesamt erscheinen, auch mit Blick auf die weiteren Regionen in Nordrhein-Westfalen, die Entwicklungsunterschiede zwischen den Regionen geringer auszufallen als innerhalb der Regionen. Die großen intraregionalen Divergenzen resultieren dabei nicht aus einem „Stadt-Umland-Gefälle“, sondern wenigstens in gleichem Maße aus Unterschieden zwischen Gemeinden des Umlandes, die derselben Raumkategorie zugeordnet sind. Durch den Zusammenschluss von Gemeinden einer Raumkategorie ist demnach nicht gegeben, dass es sich damit auch um Gemeinden mit ähnlichen Entwicklungstendenzen handelt. Dasselbe gilt für Gemeinden, die unterschiedlichen Raumkategorien zugeordnet sind. Weder eine Stadt-Umland-Differenzierung noch eine Klassifizierung nach klassischen Raumkategorien sind geeignet, hinsichtlich der demographischen Entwicklung homogene Raumeinheiten zu bilden.

### **3.2 Differenzierung der Einwohnerentwicklung: Relevanz von natürlicher Bevölkerungsbewegung und Wanderungen**

Die Einwohnerentwicklung resultiert aus den Komponenten der natürlichen Bevölkerungsbewegung (Geburten und Sterbefälle) und Wanderungen (Zu- und Fortzüge). Diese Komponenten können gleich- und entgegengerichtet auf die Einwohnerentwicklung einwirken. Welche Relevanz sie für die Einwohnerentwicklung und deren Divergenz in der Region haben, wird im Folgenden dargestellt.

Abbildung 2 bestätigt die diskutierte Homogenisierung der Einwohnerentwicklung. Bei der nach Komponenten differenzierten Betrachtung sind die markanten Unterschiede zwischen den Regionen hervorzuheben. Die Abweichungen in der Region Münster sind weitaus höher als in Bielefeld. Zudem sind die Unterschiede der Wanderungssalden in Münster höher als die der natürlichen Salden. Für Bielefeld kann hingegen lediglich für den Zeitraum 1995 bis 1998 eine stärkere Streuung der Wanderungssalden konstatiert

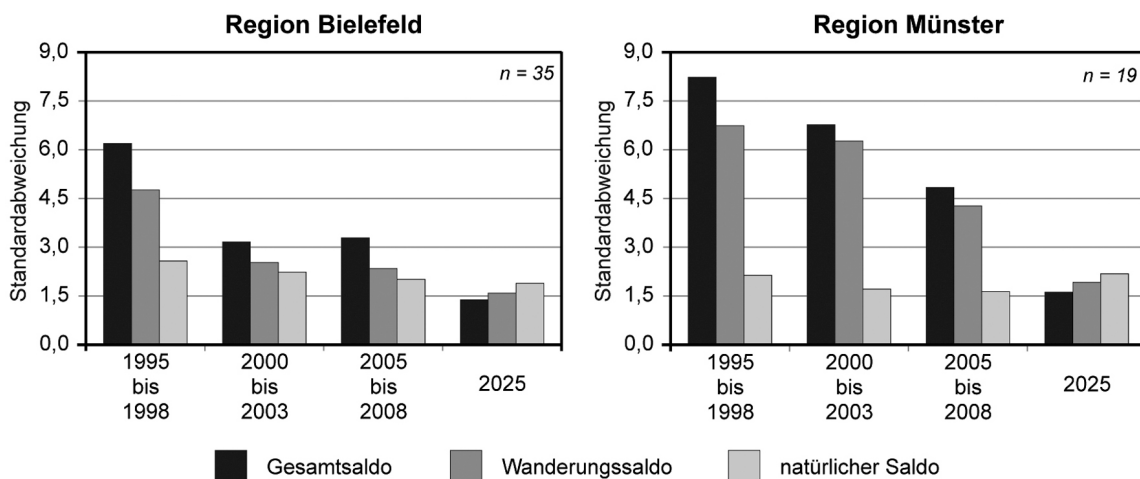


## ■ Die Heterogenität der Region

werden. Danach zeigt sich eine ähnliche Divergenz der beiden Komponenten sowie der Gesamtentwicklung. Für 2025 wird für beide Regionen vorausberechnet, dass die natürlichen Salden der Gemeinden die größten Unterschiede aufweisen. Die Divergenzen der Wanderungssalden werden nur unwesentlich davon abweichen (vgl. Abb. 2).

Auffällig ist, dass die Streuung der Gesamtentwicklung in einem starken Zusammenhang zu den Wanderungssalden steht. Bei einem homogeneren Wanderungsgeschehen innerhalb der Regionen werden auch die Gesamtentwicklungen stetig homogener. Das wird in der Region Münster besonders deutlich. Analog dazu verringern sich auch die Unterschiede zwischen den natürlichen Salden. Wanderungen kommt hinsichtlich der Heterogenität eine höhere Bedeutung zu als der natürlichen Bevölkerungsbewegung.

Abb. 2: Standardabweichung der Einwohnerentwicklung nach Komponenten



Quelle: Eigene Berechnungen; Datengrundlage: IT.NRW (1995–2008), Bertelsmann-Stiftung (Vorausberechnung für 2025)

Den Ergebnissen zufolge haben die teilräumlichen Unterschiede in der Altersstruktur und den damit in engem Zusammenhang stehenden Geburten- und Sterberaten einen geringeren Einfluss auf die Einwohnerentwicklung als Standortverlagerungen. Gleichzeitig ist eine Homogenisierung der Wanderungssalden zu beobachten. Diese ist zunächst damit zu begründen, dass es zwar weiterhin Gewinnergemeinden in den Regionen gibt, die überdurchschnittliche Einwohnergewinne verbuchen können. Diese Gewinne bleiben aber weit unter den Werten zurück, die noch Mitte der 1990er Jahre erzielt werden konnten.

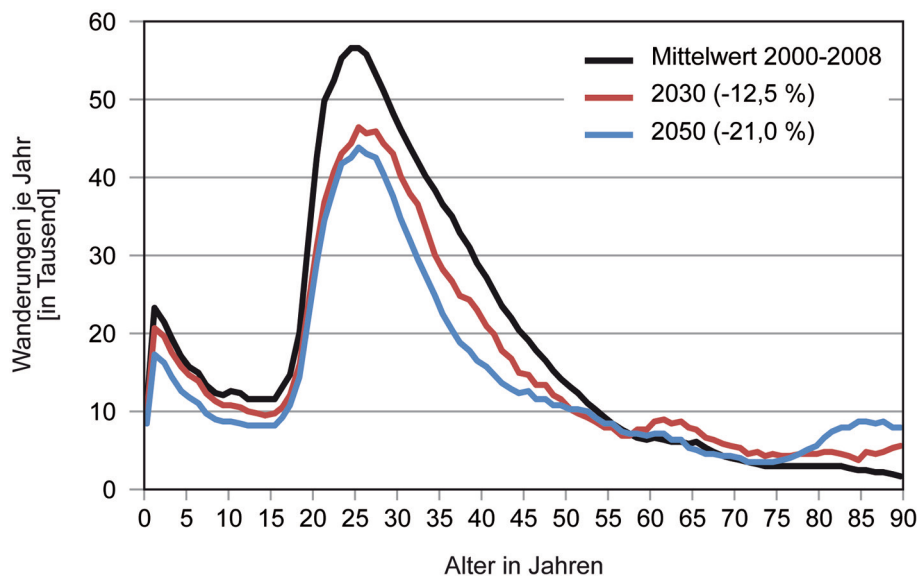
Die räumlichen Unterschiede im natürlichen Saldo müssen auch als Folge des altersselektiven Wanderungsgeschehens erkannt werden. So liegt die Mobilitätsrate von 18- bis 40-jährigen Personen – und damit exakt den Altersjahrgängen, in denen Frauen die höchste Fertilitätsrate aufweisen – vielfach höher als von älteren Personen. Umgekehrt sind ältere Personen mit einer höheren Mortalitätsrate immobiler (vgl. u.a. Schlömer 2009: 13). Zuwanderungsgemeinden sind daher tendenziell jünger und weisen eine günstigere natürliche Bevölkerungsbewegung auf.

Die dargestellten Standardabweichungen der für das Jahr 2025 prognostizierten Entwicklungen lassen eine weitere Annäherung der Einwohnerentwicklungen innerhalb der Regionen erwarten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der Bevölkerungsvorausberechnung um eine Fortschreibung der vergangenen Jahre handelt. Hier wird der Effekt abgebildet, dass sich – bei Übertragung der altersspezifischen Mobilitätsraten auf

die aktuelle und die prognostizierte Altersverteilung – eine Homogenisierung der Wanderungssalden aus dem geringer werdenden Wanderungsvolumen ergibt.<sup>6</sup>

In Abbildung 3 wird dieser Effekt für Nordrhein-Westfalen dargestellt. Im Jahr 2030 wird es demnach 12,5% weniger Wanderungen geben, bis 2050 wird sich das Wanderungsvolumen um über ein Fünftel verringern. Der deutliche Rückgang des gesamten Wanderungsvolumens ist insbesondere dem Rückgang der 18- bis 50-Jährigen geschuldet. Stärkere räumliche Polarisierungseffekte der Standortverlagerungen und eine steigende altersspezifische Mobilität sind zwar denkbar, werden den dargestellten Effekt aber kaum ausgleichen können.

Abb. 3: Aktuelles und zukünftiges Wanderungsvolumen in Nordrhein-Westfalen nach Altersjahren



Quelle: Eigene Berechnungen; Datengrundlage: IT.NRW (Basisvariante der Bevölkerungsprognose)

Damit sinkt für die Gemeinden und Regionen die Zahl der potenziellen Zuwanderer deutlicher, als es die Entwicklung der Gesamtbevölkerungszahl vermuten lässt. Insbesondere die begehrten Familienhaushalte werden seltener. Um aber die Einwohnerzahl einer Gemeinde zumindest konstant zu halten, sind Zuzüge unabdingbar. Es ist mit einer steigenden Konkurrenz zwischen Gemeinden zu rechnen. Die Entwicklungsunterschiede werden dennoch weiter abnehmen. Der über einen intensiven Flächeneinsatz geführte Wettbewerb um Einwohner dürfte kaum mehr belohnt werden. Die Notwendigkeit für eine interkommunale Kooperation steigt. Hinweise für eine geeignete Abgrenzung von Handlungsräumen kann diese Erkenntnis allerdings noch nicht liefern. Daher werden Wanderungen nachfolgend differenzierter betrachtet.

<sup>6</sup> Zur Methode der Vorausberechnung vgl. Genz/Loos/Behrendorf (2010).

### 3.3 Nah-, Fern- und Außenwanderungen: Bedeutung bei teilräumlichen Entwicklungsdivergenzen

Bei abnehmender Heterogenität der Wanderungssalden ist mit einer Homogenisierung der natürlichen Bevölkerungsbewegung zu rechnen. Dennoch haben heute und werden auch in Zukunft die räumlichen Disparitäten der natürlichen Bevölkerungsbewegung einen wesentlichen Anteil an der räumlichen Divergenz der Einwohnerentwicklung haben. Die natürliche Bevölkerungsbewegung ist letztlich eine Folge der altersselektiven räumlichen Verlagerungen. Räumliche Unterschiede der altersspezifischen Fertilitäts- und Mortalitätsraten spielen eine untergeordnete Rolle. Daneben bleiben Wanderungen die planerisch zumindest teilweise beeinflussbare und für räumliche Umverteilungsprozesse entscheidende Komponente. Auch wenn rein quantitativ die Unterschiede im natürlichen Saldo relativ an Bedeutung gewinnen, kommt dem Wanderungsgeschehen hinsichtlich der räumlichen Entwicklungsunterschiede auch in Zukunft eine bedeutendere Rolle zu. So lohnt ein differenzierterer Blick auf das Wanderungsgeschehen in den Fallregionen.

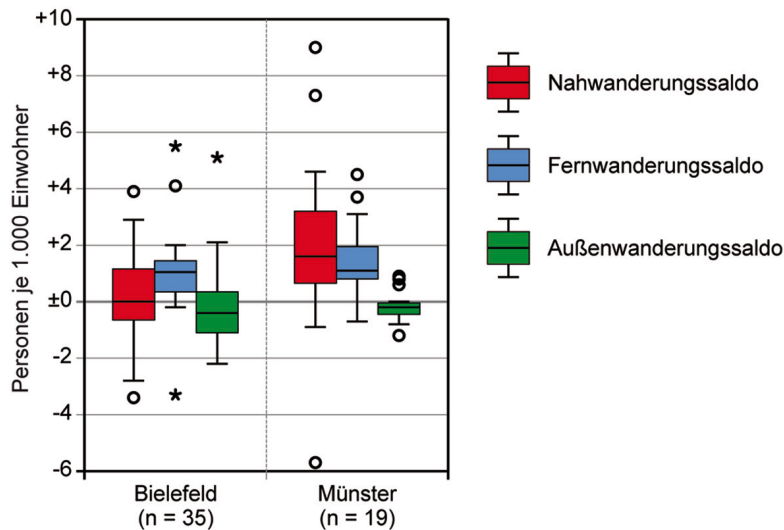
Aus der Wanderungs- und Migrationsforschung ist bekannt, dass sich Wanderungsmotive in den überwundenen Distanzen niederschlagen (vgl. u.a. INFAS 1972: 29; Kalter 1997: 145; Dittrich-Wesbuer/Osterhage 2008: 4). Gewöhnlich werden Wanderungen demnach in verschiedene Distanzklassen unterteilt, denen überwiegende Motivkategorien zugeordnet werden. Für eine solche nach Motivgruppen differenzierte Gliederung werden hier folgende Klassen gebildet: Nahwanderungen, die überwiegend wohnungs- und wohnumfeldbezogene Gründe haben, Fernwanderungen, die meist berufs- und ausbildungsbedingt sind sowie Außenwanderungen, bei denen neben dem Beruf oder der Ausbildung auch politische Aspekte relevant sind (vgl. u.a. Kalter 1997: 145; Bähr 2004: 286 ff.; Dittrich-Wesbuer/Osterhage 2008: 4).<sup>7</sup>

Abbildung 4 stellt die Streuung der differenzierten Wanderungssalden der Gemeinden in den Regionen dar. Die größten Unterschiede liegen bei den Nahwanderungssalden vor. Die Divergenzen zwischen den Fernwanderungssalden der Gemeinden sind geringer, insbesondere wenn von einzelnen Ausreißern und Extremwerten abgesehen wird. Aufgrund der noch geringeren Unterschiede bei den Außenwanderungen in der Region Münster lässt sich für diese Region festhalten, dass die Divergenzen mit zunehmender Distanz der Wanderungen abnehmen. Hier sind also insbesondere die Wanderungen im Nahbereich relevant. In der Region Bielefeld sind die Unterschiede bei den Außenwanderungen dagegen größer und übersteigen das Niveau der Fernwanderungen. Das ist in Verbindung mit dem höheren Ausländeranteil in der Region zu sehen. Höhere Ausländerquoten lassen zum einen darauf schließen, dass die Region Bielefeld für internationale Zuwanderer eine größere Bedeutung hat. Zum anderen besteht gerade hier auch ein, relativ zur Einwohnerzahl gesehen, höheres Potenzial für Fortzüge.

---

<sup>7</sup> Bei Nah- und Fernwanderungen handelt es sich um Wanderungen über Gemeindegrenzen innerhalb Deutschlands. Die Grenze zwischen Nah- und Fernwanderungen wurde bei 35 km angesetzt, gemessen als Luftlinienentfernung zwischen den geographischen Mittelpunkten der Gemeinden. Außenwanderungen sind Wohnstandortwechsel über die Staatsgrenzen hinweg.

Abb. 4: Boxplot zu Nah-, Fern- und Außenwanderungssalden der Gemeinden in den Regionen Bielefeld und Münster (2000 bis 2008)



Quelle: Eigene Berechnungen; Datengrundlage: FDZ der Statistischen Ämter, IT.NRW

Die hohe Bedeutung der Nahwanderungen hinsichtlich der Divergenzen kann auf zwei Faktoren zurückgeführt werden: Zum einen sind Wanderungsraten über niedrige Distanzen höher als über große Distanzen, wie bereits Ravenstein oder auch Stouffer in ihren Wanderungstheorien und -gesetzen festgehalten haben (einen guten Überblick bietet Kalter 1997), und können damit auch einen größeren Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung entfalten. Zum anderen handelt es sich bei Nahwanderungen oftmals um Verlagerungen innerhalb der hier abgegrenzten Regionen. Gewinne der einen Gemeinde gehen oft zulasten einer anderen Gemeinde in der Region. Bei Betrachtung der Wanderungsverflechtungen in den Regionen Bielefeld und Münster kann erkannt werden, dass die stärksten Verflechtungen und Verlagerungen in der Regel zwischen unmittelbar benachbarten Gemeinden zu finden sind. Bereits im zweiten Ring um die Kernstädte spielen die Wanderungen zu den Nachbarn meist eine größere Rolle als die Verflechtungen mit der Kernstadt. Dabei polarisieren sich die Wanderungen nicht eindeutig auf einzelne Gemeinden. Vielmehr handelt es sich um Verlagerungsprozesse, bei denen Gemeinden sowohl gewinnen als auch verlieren.

#### 4 Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass in den untersuchten Regionen, aber auch in den weiteren Wohnungsmarktregionen in Nordrhein-Westfalen, im betrachteten Zeitraum eine Homogenisierung der Bevölkerungsentwicklung zu beobachten ist. Die gegensätzliche Entwicklung wachsender und schrumpfender Gemeinden ergibt sich aus einer schwächeren gesamträumlichen Entwicklung, nicht aber aus stärkeren Entwicklungsunterschieden. Als eine Ursache für die Homogenisierung wurde die geringere Mobilität der Bevölkerung aufgrund des Alterungsprozesses im demographischen Wandel aufgezeigt. Daneben waren gerade die Wachstumstrends im Umland der Kernstädte für die räumlichen Divergenzen verantwortlich, die auf starke gesamträumliche Zuwanderungsphasen folgten. Intraregionale Entwicklungsdivergenzen sind demnach zumindest implizit auch Folge von Fern- und Außen(zu)wanderung. Für die Zukunft kann von einer weiteren Homogenisierung der Einwohnerentwicklung ausgegangen werden.

Sinkende Infrastruktureffizienzen im Siedlungsbestand sowie ein zunehmender Investitionsbedarf, ein steigendes Angebot an Bestandsimmobilien bei nachlassender Nachfrage und das sinkende Potenzial, Wanderungsgewinne verzeichnen zu können, machen eine Integration von Flächen- und Infrastrukturpolitik nötig, bei der die Entwicklung des Bestandes in den Vordergrund rückt. Die aus Entwicklungsdivergenzen resultierenden Auswirkungen sollen daher am Beispiel der Infrastrukturen diskutiert werden. Dazu ist zwischen den räumlichen und zeitlichen Entwicklungsdivergenzen zu unterscheiden. Infrastrukturen werden bei der Planung auf eine anzunehmende Nachfrage ausgelegt. Sowohl Nachfrage- als auch Angebotsüberhänge sind meist mit höherem betrieblichem Aufwand, funktionellen Problemen oder baulichen Maßnahmen verbunden. Bei Auslastungsrückgängen kommt zusätzlich der Remanenzkosteneffekt zum Tragen, der in den hohen Fixkosten und geringen Anpassungsmöglichkeiten bei vielen Infrastrukturen begründet ist (vgl. u.a. Tietz 2006; Siedentop/Schiller/Koziol 2006; Dittrich-Wesbuer/Rusche/Tack 2010). Um eine effiziente und finanzierbare Infrastrukturversorgung sicherzustellen, ist eine – zumindest über die Nutzungsdauer und den räumlichen Einzugsbereich der Infrastruktur – zeitlich homogene Bevölkerungszahl notwendig. Der räumliche Einzugsbereich variiert stark, sowohl zwischen Leitungs- und Punktinfrastrukturen als auch zwischen den verschiedenen Punktinfrastrukturen. Schwierigkeiten ergeben sich insbesondere bei sinkender, teilweise aber auch bei steigender Nachfrage. Räumliche Divergenzen sind dabei kein grundsätzliches Problem, bergen aber im Falle eines Nebeneinanders von Wachstum und Schrumpfung die Gefahr von Parallelinvestitionen und Effizienzverlusten. Bei einer gesamtäumlich sinkenden Einwohnerzahl sollte aus Sicht der Infrastruktureffizienz eine räumlich heterogene Entwicklung sogar angestrebt werden, damit einige Bereiche langfristig stabilisiert werden können. Gerade disperse Schrumpfungstendenzen mindern die Möglichkeit einer baulichen Anpassung von Infrastrukturen.

Als wichtigste Triebkraft heterogener Entwicklungen wurden die nahräumlichen Wanderungen identifiziert, die meist wohnungs- oder wohnumfeldbezogen sind. Handlungsräume mit intensiven, nahräumlichen Wanderungsverflechtungen bieten sich an, eine weitgehend homogene Struktur zu schaffen bzw. Entwicklungsschwerpunkte zu setzen. Solche Regionen müssen nicht zwangsläufig an Kernstädten ausgerichtet sein, wie es bei Arbeits- und Wohnungsmarktregionen üblich ist. Im Gegenteil könnten solche klassischen Verflechtungsräume eher zu groß ausfallen und der Problematik unterliegen, dass die am Rand gelegenen Gemeinden keine oder nur noch sehr geringe Verflechtungen miteinander aufweisen. In kleineren, an direkten Verflechtungen orientierten Handlungsräumen kann durch die Abstimmung der Baulandentwicklung und der Bestandsförderung bestehende Wohnungsnachfrage besser gesteuert werden. Damit ergibt sich die Möglichkeit, Infrastrukturnachfrage und -angebot im Sinne des Gemeinwohls besser aneinander anzunähern.

Insgesamt muss die prinzipielle Unterschiedlichkeit der Entwicklungen im Kontext der Individualität der Standorte sowohl innerhalb der Gemeinden als auch im regionalen Gefüge zwischen den Gemeinden gesehen werden. Demgegenüber steht die Individualität und Vielfalt der Standortanforderungen der wandernden Haushalte. Helbich und Görgl arbeiten mittels räumlicher Regressionsmodelle den Einfluss von Standortfaktoren auf die Zuwanderung am Beispiel der Region Wien heraus. Sie kommen zu dem Schluss, dass verschiedenen Standortfaktoren in einer Region teilträumlich eine unterschiedliche Relevanz zukommt (Helbich/Görgl 2010: 109 ff.). Eine räumlich variierende Bedeutung von Standortfaktoren kann auf ein unterschiedliches Gewicht von Nachfragegruppen zurückzuführen sein. Divergenzen zwischen solchen Teilräumen sind zumindest teilwei-

se mit Verschiebungen zwischen den Nachfragegruppen zu begründen. Bei der Untersuchung fließen auch Standortfaktoren in die Betrachtung ein, die nicht zwangsläufig innerhalb der jeweiligen Gemeinde, doch aber in deren Umgebung zu finden sind. Damit wird der Beobachtung Rechnung getragen, dass bei einer „zunehmenden internen funktionalen Vernetzung“ (Helbich/Görgl 2010: 104) der Stadtregionen das Alltagsleben in der Region stattfindet (Bürklin/Peterek 2010: 64) und nicht auf den Wohnort beschränkt oder die Kernstadt konzentriert ist. Das dürfte dazu führen, dass der Wohnort nicht mehr alleine im Aktionsradius zur Kernstadt, sondern in einer günstigen Lage zu Aktivitätszentren innerhalb der Region gewählt wird. Daraus lässt sich aber auch schließen, dass eine Region in verschiedene Teilregionen untergliedert werden kann, d. h. in Cluster von Gemeinden, innerhalb derer die Standortanforderungen eine ähnliche Relevanz haben und innerhalb derer ein höheres Potenzial für eine homogenere Entwicklung gegeben ist. Aus der lokalen Bedeutung von Standortfaktoren lassen sich für die einzelnen, abgegrenzten Teilräume besondere Standortprofile erstellen und die individuellen Stärken für entsprechende Nachfragesegmente hervorheben. Zur Identifikation der relevanten Standortfaktoren im regionalen Gefüge wäre eine Ausdifferenzierung der Wanderungsdaten wünschenswert, etwa nach Alters- und Distanzklassen. So können verschiedene Motive und Standortpräferenzen besser differenziert und genauer abgebildet werden. Daraus könnten weitere Ursachen divergierender Bevölkerungsentwicklungen aufgedeckt, neue Kenntnisse über Wirkungszusammenhänge von Raumentwicklungen generiert und Hinweise zur Abgrenzung von Handlungsräumen abgeleitet werden.

## Literatur

- Bähr, J. (2004): Bevölkerungsgeographie. Stuttgart.
- BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) (2005): Raumordnungsbericht 2005. Bonn. = Berichte, Band 21.
- Bürklin, T.; Peterek, M. (2010): Die Zykloregion – Periphere Zentren in der Stadtregion Rhein-Main. In: Dittrich-Wesbuer, A.; Osterhage, F.; Knapp, W. (Hrsg.): Postsuburbanisierung und die „Renaissance der (Innen-)Städte“. Dortmund, 63-77. = Metropolis und Region, Band 6.
- Dittrich-Wesbuer, A.; Osterhage, F. (2008): Wohnstandortentscheidungen in der Stadtregion: das Beispiel „Bergisches Land“. Dortmund. = ILS-Trends, Nr. 2/08.
- Dittrich-Wesbuer, A.; Rusche, K.; Tack, A. (2010): Stadtumbau und Infrastruktursysteme. Folgen des demographischen Wandels auf die Abwasserinfrastruktur. In: Danielzyk, R.; Dittrich-Wesbuer, A.; Osterhage, F. (Hrsg.): Die finanzielle Seite der Raumentwicklung: Auf dem Weg zu effizienten Siedlungsstrukturen? Essen, 163-186.
- Genz, M.; Loos, R.; Behrendorf, B. (2010): Bevölkerungsvorausberechnung 2025. Methodische Erläuterungen. Gütersloh.
- Göddecke-Stellmann, J.; Kuhlmann, P. (2000): Abgrenzung der Stadtregionen. Gesamtdeutsche Abgrenzung der Stadtregionen auf Basis der Pendlerstatistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Bonn. Unveröffentlicht.
- Helbich, M.; Görgl, P.J. (2010): Räumliche Regressionsmodelle als leistungsfähige Methoden zur Erklärung der Driving Forces von Zuzügen in der Stadtregion Wien? In: Raumforschung und Raumordnung 68, 2, 103-113.
- Herfert, G. (2008): Bevölkerungsentwicklung. Leipzig. Online unter: [http://aktuell.nationalatlas.de/Bevoelkerungsentwicklung\\_Ostdeutschland.2\\_02-20080.0.html](http://aktuell.nationalatlas.de/Bevoelkerungsentwicklung_Ostdeutschland.2_02-20080.0.html) (letzter Zugriff am 10.01.2012).
- INFAS (Institut für angewandte Sozialwissenschaften) (1972): Räumliche Mobilität. Präferenzen, Motive, Tendenzen. Bonn.

## ■ Die Heterogenität der Region

- Kaiser, A. (2007): Die Gleichzeitigkeit von Wachstum und Schrumpfung. Kleinräumige Analyse der Bevölkerungsentwicklung in Hamburg. Hamburg. Unveröffentlicht.
- Kalter, F. (1997): Wohnortwechsel in Deutschland. Ein Beitrag zur Migrationstheorie und zur empirischen Anwendung von Rational-Choice-Modellen. Opladen.
- Osterhage, F. (2008): Reurbanisierung in Nordrhein-Westfalen. Von der Stadtflucht zur Renaissance der Städte? In: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (Hrsg.): Demographischer Wandel in Nordrhein-Westfalen. Dortmund, 75-87. = ILS-NRW-Schriften, Band 203.
- Osterhage, F. (2010): Zwischen Suburbanisierung und Reurbanisierung: Trends der Siedlungsentwicklung in Nordrhein-Westfalen. In: Dittrich-Wesbuer, A.; Osterhage, F.; Knapp, W. (Hrsg.): Postsuburbanisierung und die „Renaissance der (Innen-)Städte“. Dortmund, 45-62. = Metropolis und Region, Band 6.
- Schlömer, C. (2009): Binnenwanderungen in Deutschland zwischen Konsolidierung und neuen Paradigmen. Makroanalytische Untersuchungen zur Systematik von Wanderungsverflechtungen. Bonn. = Berichte des BBSR, Band 31.
- Siedentop, S. (2008): Die Rückkehr der Städte? Zur Plausibilität der Reurbanisierungshypothese. In: Informationen zur Raumentwicklung 3/4, 193-210.
- Siedentop, S.; Kausch, S. (2003): Der Übergang in die „schrumpfende Gesellschaft“. Räumliche Ausprägung von Wachstums- und Schrumpfungsprozessen in deutschen Agglomerationsräumen – ein Überblick. In: Hutter, G.; Iwanow, I.; Müller, B. (Hrsg.): Demographischer Wandel und Strategien der Bestandsentwicklung in Städten und Regionen. Dresden, 13-30. = IÖR-Schriften, Band 41.
- Siedentop, S.; Schiller, G.; Koziol, M.; Walther, J.; Gutsche, J.-M. (2006): Siedlungsentwicklung und Infrastrukturfolgekosten. Bilanzierung und Strategieentwicklung. Bonn. = BBR-Online-Publikation, Nr. 03/06.
- Thaler, A.; Winkler, M. (2005): Die fragmentierte Region. Eine kritische Kommentierung des planerischen Wachstumsparadigmas am Beispiel Hamburgs. In: Raumplanung 120/121, 117-121.
- Tietz, H.-P. (2006): Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Netzinfrastruktur. In: Gans, P.; Schmitz-Veltin, A. (Hrsg.): Demographische Trends in Deutschland. Folgen für Städte und Regionen. Hannover, 154-171. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Band 226.
- Wfa (Wohnungsbauförderungsanstalt NRW) (2002): Entwicklung der Wohnungsmärkte in den Städten Nordrhein-Westfalens. Ein Beitrag für die Enquete-Kommission „Zukunft der Städte NRW“. Düsseldorf.

## Autor

**Alexander Mayr** (\*1984) studierte Raumplanung an der Technischen Universität Dortmund. Er ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsfeld „Regionalisierung des Städtischen“ des Instituts für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) in Dortmund. Seine Forschungsschwerpunkte sind Kosten und Nutzen der Siedlungsentwicklung, Demographischer Wandel und Infrastruktureffizienz sowie Gewerbeentwicklung.