

Gans, Paul

Book Part

Reurbanisierungstypen in Deutschland: Wissensökonomie und Komponenten der Bevölkerungsentwicklung (2004-2010)

Provided in Cooperation with:

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Suggested Citation: Gans, Paul (2015) : Reurbanisierungstypen in Deutschland: Wissensökonomie und Komponenten der Bevölkerungsentwicklung (2004-2010), In: Fricke, Axel Siedentop, Stefan Zakrzewski, Philipp (Ed.): Reurbanisierung in baden-württembergischen Stadtregionen, ISBN 978-3-88838-397-7, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, pp. 11-31,
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-3977021>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/147261>

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-nd/3.0/de/>

Paul Gans

Reurbanisierungstypen in Deutschland: Wissensökonomie und Komponenten der Bevölkerungsentwicklung (2004 – 2010)

URN: urn:nbn:de:0156-3977021



CC-Lizenz: BY-ND 3.0 Deutschland

S. 11 bis 31

Aus:

Axel Fricke, Stefan Siedentop, Philipp Zakrzewski (Hrsg.)

Reurbanisierung in baden-württembergischen Stadtregionen

Arbeitsberichte der ARL 14

Hannover 2015

Paul Gans

Reurbanisierungstypen in Deutschland: Wissensökonomie und Komponenten der Bevölkerungsentwicklung (2004 – 2010)

Gliederung

- 1 Einführung
- 2 Datengrundlage und methodisches Vorgehen
- 3 Komponenten der Bevölkerungsentwicklung der Großstädte nach Reurbanisierungstypen
- 4 Reurbanisierung und großstädtische Strukturen
- 5 Zukünftige Großstadtentwicklung

Literatur

Kurzfassung

Von 2004 bis 2010 verzeichneten die Großstädte in Deutschland eine Bevölkerungszunahme von 1,6 Prozent, während die Einwohnerzahl in der Bundesrepublik gleichzeitig um 0,95 Prozent zurückging. Welche Bevölkerungsgruppen tragen zu diesem Reurbanisierungsprozess bei? Welche stadtspezifischen Bedingungen spielen eine Rolle? Die Bevölkerungszunahme der Großstädte geht vor allem auf Binnen- und weniger auf Außenwanderungsgewinne zurück. Motoren des Wachstums sind die Binnenwanderungsüberschüsse der jungen Erwachsenen. Die 18- bis unter 25-Jährigen verzeichnen überdurchschnittliche Gewinne in Großstädten mit einem breit gefächerten Bildungsangebot, 25- bis unter 30-Jährige haben dagegen eine stärkere Tendenz zugunsten von Metropolen mit mindestens 500.000 Einwohnern und einer wissensbasierten Wirtschaftsstruktur bei diversifiziertem Arbeitsplatzangebot.

Schlüsselwörter

Reurbanisierung – städtisches Bevölkerungswachstum – Binnenwanderungen – Außenwanderungen – altersspezifische Migration – Immobilienmärkte – wissensbasierte Ökonomie

Types of Re-Urbanization in Germany: Knowledge Economy and Components of the Population Trend (2004 – 2010)

Abstract

Between 2004 and 2010 the population of German large cities grew by 1.6 percent while the number of inhabitants in the Federal Republic of Germany decreased by 0.95 percent. Which groups of the population contribute to this re-urbanization process? What city-specific conditions play a role? The population growth of large cities results mostly

from internal migration rather than from international migration gains. The driving forces for growth are internal migration surpluses of young adults. The age group of 18 to under 25 registers above-average growth in large cities with a wide choice of educational offerings, whereas the age group of 25 to under 30 shows a stronger tendency to favour large cities of at least 500.000 inhabitants and a knowledge-based economic structure with a diversified job market.

Keywords

Re-Urbanization – Urban population growth – Internal migration – International migration – Age-specific migration – Real-estate markets – Knowledge-based economy

1 Einführung

Seit etwa 2000 wächst die Bevölkerung in den Großstädten¹ Deutschlands. Zeitgleich zu dieser Zunahme erleben Zeitschriften wie „Landlust“ höhere Verkaufszahlen als der Spiegel (Bollmann/von Petersdorff 2012: 43). Hat sich die Bevölkerungsumverteilung in Deutschland von der Desurbanisierung mit ihrem Trend zur fortschreitenden Dekonzentration in den 1990er Jahren hin zu einer Reurbanisierung, charakterisiert durch einen Konzentrationsprozess zugunsten der Städte, gewandelt? Die 1992 einsetzenden rückläufigen Einwohnerzahlen der Großstädte veranlassten schon manchen Sozialwissenschaftler zu Äußerungen wie „Verschwinden der Städte“ (Krämer-Badoni/Petrowsky 1997). Doch diese Entwicklung war nicht neu. Schon in den 1970er Jahren sprach man im früheren Bundesgebiet vom „Herzinfarkt der Städte“. Der Bevölkerungsrückgang kehrte sich erst Mitte der 1980er Jahre als Folge einsetzender hoher Zuwanderungsüberschüsse aus den ehemaligen sozialistischen Staaten in Ost- und Südeuropa sowie aus der damaligen DDR in eine Zunahme um. In dieser Phase bis 1992 verzeichneten alle siedlungsstrukturellen Kreistypen, von den Kernstädten mit hoher bis zu den ländlich geprägten Kreisen mit geringer Bevölkerungsdichte, Bevölkerungszuwächse (Gans/Kemper 2002: 161 f.). Nach 1992 verringerten sich die jährlichen Wanderungsgewinne mit dem Ausland deutlich und erreichten von 2004 bis 2010 nur noch ein Niveau von knapp 6 Prozent der Überschüsse aus den Jahren von 1990 bis 1992. Dieser niedrige Saldo führte in Verbindung mit den Sterbeüberschüssen zu einem Bevölkerungsrückgang von 0,95 Prozent in Deutschland, während im selben Zeitraum die Großstädte ein Plus von 1,6 Prozent verzeichneten (Tab. 1). Dieser positive Trend setzte etwa 2000 ein, während zeitgleich Landgemeinden² außerhalb, seit 2005 auch innerhalb von Stadtregionen, Bevölkerungsverluste erfahren. Seit 2005 ist auch für Klein- und Mittelstädte ein Rückgang zu beobachten (Adam/Sturm 2012: 6). Warum haben Großstädte als Wohnstandort an Attraktivität gewonnen? Welche Bevölkerungsgruppen sind die „Motoren“ des Wachstums?

Die Bevölkerungsentwicklung differiert allerdings erheblich zwischen den Städten im Untersuchungszeitraum von 2004 bis 2010 (Abb. 1). Hohe Zunahmen haben Großstädte mit mindestens 500.000 Einwohnern (Geppert/Gornig 2010; BBSR 2011b; Wiegandt

¹ Großstädte sind in diesem Beitrag kreisfreie Städte mit mindestens 100.000 Einwohnern am 1. Januar 2004. Im Folgenden werden die Begriffe Großstädte, Kernstädte oder einfach Städte synonym verwendet.

² Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) unterscheidet neben Großstädten folgende Stadt- und Gemeindetypen: Mittelstädte haben zwischen 20.000 und 100.000 Einwohner und meist mittelzentrale Funktion, Kleinstädte zwischen 10.000 und 20.000 Einwohner und meist grundzentrale Funktion, Landstädte zwischen 5.000 und 10.000 Einwohner oder grundzentrale Funktion. Landgemeinden haben kein städtisches Zentrum (BBSR 2011a: 3).

2012): 80 Prozent der Zuwächse aller Großstädte entfallen auf diese Metropolen³ (Tab. 1). In München (+105.313 Einwohner oder +8,4 % und knapp 28 % des Wachstums aller Großstädte; Tab. 1), Hamburg (+3,0 %), Köln (+4,3 %), Frankfurt am Main (+5,6 %), Dresden (+8,2 %) und Leipzig (+5,1 %) erhöht sich die Einwohnerzahl um mindestens 3 Prozent, sinkt jedoch in Dortmund (-0,2 %), Essen (-2,5 %) und Duisburg (-3,3 %). Auch bei den Großstädten mit weniger als 500.000 Einwohnern ist eine gegenläufige Entwicklung zu erkennen. An der Spitze steht Potsdam mit (+8,2 %), gefolgt von Mainz (+7,4 %), Freiburg im Breisgau (+5,5 %), Regensburg (+5,4 %) oder Trier (+5,1 %), während Salzgitter (-6,8 %), Gera (-6,7 %) oder Remscheid (-6,1 %) am schwächsten abschneiden.

Tab. 1: Bevölkerungsentwicklung der Großstädte in Deutschland nach Größenklassen (2004 – 2010)*

Einwohnerzahl der Großstädte am 1. Januar 2004	Bevölkerungsentwicklung in % (2004 – 2010)				Zahl der Großstädte n
	Min.	MW	Max.	absolut	
500.000 und mehr	-3,3	2,7	8,4	302.443	11
200.000 bis 500.000	-5,8	0,7	8,2	54.310	26
100.000 bis 200.000	-6,8	0,4	8,2	20.311	33
alle Großstädte	-6,8	1,6	8,4	377.064	70
Deutschland	-12,9	-1,0	8,4	-780.068	412

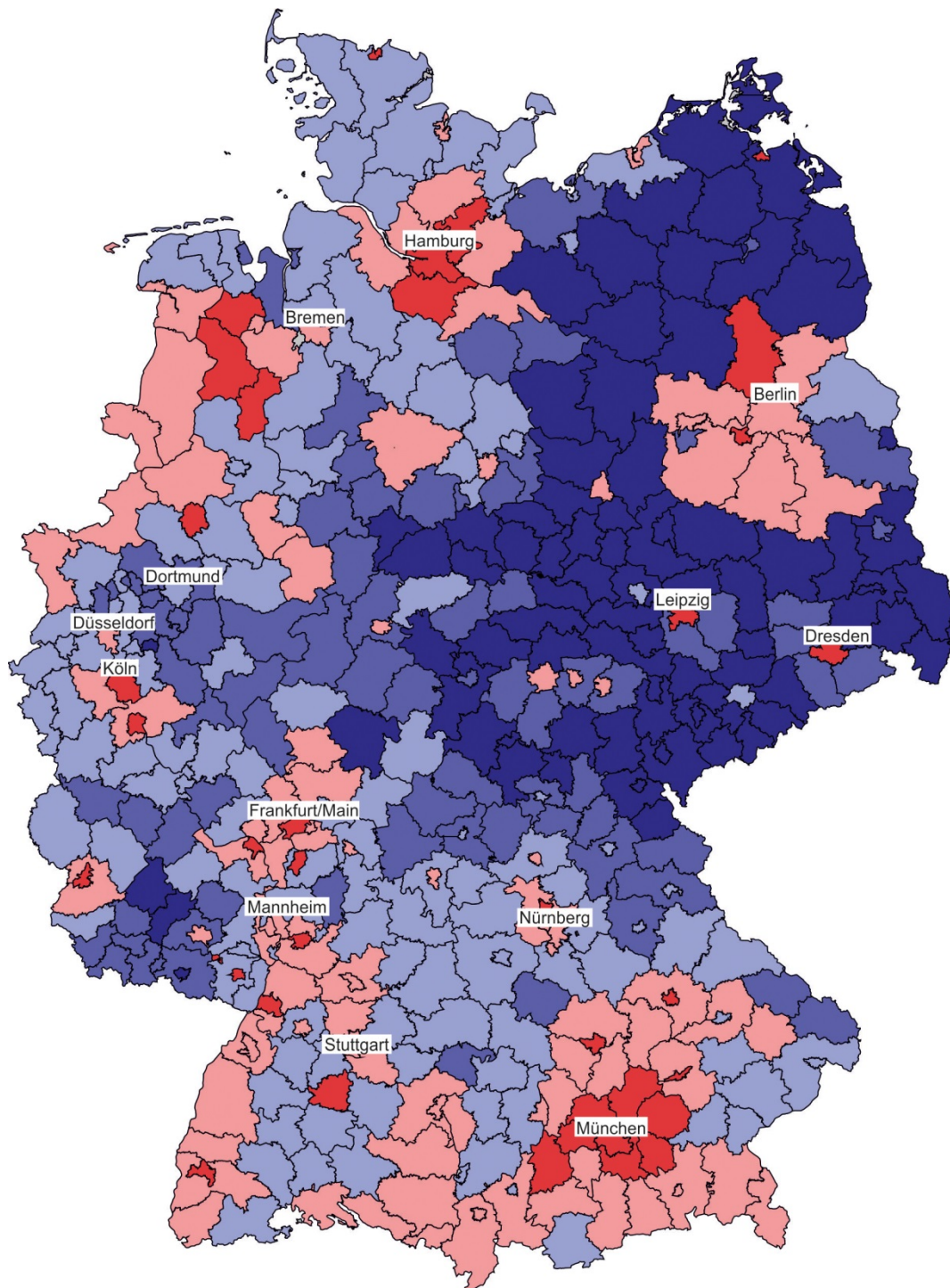
* MW: Mittelwert

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumbearbeitung

Eine weitere Unterscheidung ergibt sich aus der Bevölkerungsentwicklung der Großstädte in Relation zu der des jeweiligen Umlandes (Abb. 1). Besonders auffallend ist die Diskrepanz in Ostdeutschland, wo Leipzig, Dresden, Magdeburg, Erfurt, Weimar, Jena und Rostock wie Leuchttürme aus einer Fläche mit relativ hohen Verlusten herausragen, während sich im Falle der Agglomerationen von Hamburg, Rhein-Main, Rhein-Neckar, Stuttgart, Nürnberg oder München auch die Einwohnerzahlen in den Umlandkreisen erhöhen. In welcher Beziehung steht die Bevölkerungsentwicklung in den Umlandkreisen mit der in den Großstädten? In Abhängigkeit von der Wohnungsmarktsituation ist durchaus zu vermuten, dass die Wanderungsbilanz von Paaren mit Kindern, den klassischen „Suburbanisierern“, bei Zunahme der Einwohnerzahlen im Umland negativer für die Großstädte ist als bei rückläufiger Entwicklung im suburbanen Raum (Hirschle/Schürt 2008). Es erscheint angemessen, die Attraktivität der Großstädte als Wohnstandort nach Reurbanisierungstypen, je nach Relation der Bevölkerungsentwicklung in den Kernstädten zu der im jeweiligen Umland, zu analysieren.

³ Metropolen sind in diesem Beitrag kreisfreie Großstädte mit mindestens 500.000 Einwohnern.

Abb. 1: Bevölkerungsentwicklung in Deutschland nach Kreisen (2004 – 2010)



Bevölkerungsentwicklung Deutschland
Ende 2003 bis Ende 2010: - 0,95%

0 100
km

- unter - 6%
- -6% bis unter -3%
- -3% bis unter 0%
- 0% bis unter 3%
- 3% und mehr

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumbeobachtung

Schon dieser kurze Überblick über die Bevölkerungsentwicklung der Großstädte von 2004 bis 2010 hinterlässt Zweifel, ob die Reurbanisierung als neuer Leittrend der stadtregionalen Entwicklung in Deutschland die Suburbanisierung weitestgehend abgelöst hat (Herfert/Osterhage 2012). Zum einen überwiegt zwar die Zahl der Großstädte, die in Relation zu ihrem Umland einen absoluten oder relativen Konzentrationsprozess erfahren, doch hängt die zukünftige Entwicklung aufgrund des demographischen Wandels davon ab, welche Bevölkerungsgruppe in welcher Lebensphase die gegenwärtige Reurbanisierung trägt. Nach den Ergebnissen von Herfert/Osterhage (2012) sowie von Sander (2014) handelt es sich vor allem um die 18- bis unter 25-Jährigen sowie die 25- bis unter 30-Jährigen. Zum anderen gibt es in allen Größenklassen Großstädte mit positiven wie negativen Abweichungen zur jeweils durchschnittlichen Bevölkerungsentwicklung (Tab. 1). Die Annahme liegt nahe, dass stadtspezifische Bedingungen wie die Beschäftigungsentwicklung und Arbeitsmarktsituation, die Struktur und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Ökonomie oder das Vorhandensein von Hochschulen und Forschungseinrichtungen einen großen Einfluss auf die Attraktivität und damit auf Zu- oder Abnahme der Einwohnerzahl der jeweiligen Großstadt haben.

Die explorativ angelegte Studie hat zum Ziel, zunächst die Komponenten der Bevölkerungsentwicklung der Großstädte im Zeitraum von 2004 bis 2010 je nach Reurbanisierungstyp aufzudecken und dann den Einfluss stadtspezifischer Bedingungen auf die Bevölkerungsdynamik der Großstädte in Deutschland zu analysieren. Bisherige Analysen zu Reurbanisierung basieren überwiegend auf Fallbeispielen. Es gibt wenige Studien wie die von Herfert/Osterhage (2012), die zwar alle Städte mit mehr als 20.000 Einwohnern in Anlehnung an van den Berg/Drewett/Klaasen et al. (1982) einem Reurbanisierungstyp zuordnen, aber die Unterschiede in der Bevölkerungsentwicklung hinsichtlich der Wanderungsströme sowie Altersstruktur von Zu- und Wegziehenden nur für ausgewählte Städte gegenüberstellen. Sander (2014) analysiert die Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen im Zeitraum von 1995 bis 2005. Mithilfe der Binnenwanderungsverflechtungen ermittelt Sander (2014) in Ostdeutschland eine ausgeprägte Trendwende von der intra-regionalen Dekonzentration hin zu großstädtischem Wachstum. Diese Änderungen in den Stadt-Umland-Beziehungen ergeben sich aus den rückläufigen Fortzügen der 30- bis unter 50-Jährigen bei gleichzeitig steigenden Zuzugsraten der 18- bis unter 25-Jährigen aus dem Umland wie aus ländlichen Räumen (Sander 2014).

2 Datengrundlage und methodisches Vorgehen

Die empirische Studie basiert auf einer Sonderauswertung der „Laufenden Raumbbeobachtung“ des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) für den Zeitraum vom 01. Januar 2004 bis 31. Dezember 2010. Der zur Verfügung gestellte Datensatz umfasst die Zahl der Einwohner, ihre Struktur nach ausgewählten Altersgruppen, die Zahl der Geburten wie Sterbefälle sowie die Binnen- und Außenwanderungen, jeweils differenziert nach Zu- und Fortzügen sowie nach ausgewählten Altersgruppen, denen gewisse Wanderungsmotive zugewiesen werden können (Tab. 2).

Eine weitere Unterscheidung bezieht sich auf Binnenwanderungen innerhalb eines Bundeslandes oder bundeslandübergreifende Wohnstandortwechsel. Bei der ersten Kategorie von Migrationen – so ist anzunehmen – überwiegen wohnungsorientierte, bei der zweiten ausbildungs- oder arbeitsplatzorientierte Gründe. Die Variablen zur Beschreibung der stadtspezifischen Strukturen stammen ebenfalls aus der Laufenden Raumbbeobachtung des BBSR.

Tab. 2: Variablen der Sonderauswertung der Laufenden Raumbbeobachtung des BBSR⁴

<p>Einwohnerzahl Anfang 2004 bis Ende 2010 mit den jeweiligen Angaben zur Altersstruktur (unter 18 Jahre, 18 bis 25 Jahre, 25 bis 30 Jahre, 30 bis 50 Jahre, 50 bis 65 Jahre, 65 Jahre und mehr)</p> <p>Natürliche Bevölkerungsentwicklung Geburten- und Sterberate (2004 bis 2010)</p> <p>Binnenwanderungen Rate der Zuzüge aus dem Bundesland, in dem die Großstadt liegt, und aus anderen Bundesländern (2004 bis 2010) Rate der Fortzüge in das Bundesland, in dem die Großstadt liegt, und in ein anderes Bundesland (2004 bis 2010)</p> <p>Außenwanderungen Rate der Zuzüge aus dem Ausland und Rate der Fortzüge ins Ausland (2004 bis 2010)</p> <p>Zu- wie Fortzugsraten Alle Raten liegen nach den Altersgruppen unter 18 Jahre, 18 bis 25 Jahre, 25 bis 30 Jahre, 30 bis 50 Jahre, 50 bis 65 Jahre, mindestens 65 Jahre differenziert vor.</p>
--

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Untersuchungsobjekte sind die Kernstädte von Agglomerationen oder „Verstädterten Räumen“ nach der Definition des BBSR. Alle Kernstädte sind zugleich Großstädte mit mindestens 100.000 Einwohnern. In Anlehnung an das Phasenmodell der Stadtentwicklung von van den Berg/Drewett/Klaasen et al. (1982) liegt Reurbanisierung vor, wenn sich der Bevölkerungsanteil, der auf die Kernstadt in einer Agglomeration oder im „Verstädterten Raum entfällt, während des Untersuchungszeitraumes erhöht hat. Dementsprechend lassen sich in Anlehnung an Herfert/Osterhage (2012) sechs Typen der Stadtentwicklung unterscheiden, von denen drei als Reurbanisierungstypen bezeichnet werden (Tab. 3):

1. Relative Zentralisierung oder Konzentration (Reurbanisierungstyp 1): Die Einwohnerzahl in der Kernstadt wie im Umland nimmt zu, in der Kernstadt jedoch absolut höher als im Umland.
2. Absolute Zentralisierung oder Konzentration (Reurbanisierungstyp 2): Die Einwohnerzahl in der Kernstadt nimmt zu, jedoch nicht im Umland.
3. Relative Zentralisierung oder Konzentration (Reurbanisierungstyp 3): Die Einwohnerzahl in der Kernstadt wie im Umland verringert sich, in der Kernstadt ist der Rückgang jedoch absolut geringer als im Umland.

⁴ Zur Berechnung der Variablen wurden die Rohdaten verwendet. Alle Raten wurden auf 1.000 Einwohner der mittleren Gesamtbevölkerung bzw. der jeweiligen Altersgruppe in den Städten bezogen. In der Analyse werden noch Variablen der Laufenden Raumbbeobachtung hinzugefügt.

4. Relative Dezentralisierung oder Dekonzentration (Reurbanisierungstyp 4): Die Einwohnerzahl in der Kernstadt wie im Umland nimmt zu, in der Kernstadt jedoch absolut geringer als im Umland. Die beiden Kriterien treffen nur für Oldenburg (Oldenburg) zu. Die Stadt wird wegen ihres Bevölkerungswachstums Typ 1 zugeordnet.
5. Absolute Dezentralisierung oder Dekonzentration (keine Reurbanisierung, Typ 5): Die Einwohnerzahl in der Kernstadt sinkt, im Umland nimmt sie zu. Die beiden Kriterien treffen nur für Osnabrück zu. Die Stadt wird wegen ihres Bevölkerungsrückgangs Typ 6 zugeordnet.
6. Relative Dezentralisierung oder Dekonzentration (keine Reurbanisierung, Typ 6): Die Einwohnerzahl in der Kernstadt wie im Umland geht zurück, in der Kernstadt stärker als im Umland.

Tab. 3: Kernstädte nach Reurbanisierungstyp

<p>Reurbanisierungstyp 1</p> <p>Hamburg, Oldenburg (Oldenburg), Bonn, Frankfurt am Main, Offenbach, Wiesbaden, Mannheim, Heidelberg, Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg im Breisgau, Ulm, München, Ingolstadt, Nürnberg, Erlangen, Fürth</p> <p>Reurbanisierungstyp 2</p> <p>Kiel, Bremen, Braunschweig, Düsseldorf, Köln, Münster, Kassel, Darmstadt, Mainz, Trier, Ludwigshafen am Rhein, Heilbronn, Pforzheim, Regensburg, Augsburg, Würzburg, Berlin, Potsdam, Rostock, Dresden, Leipzig, Magdeburg, Erfurt, Jena</p> <p>Reurbanisierungstyp 3</p> <p>Wolfsburg, Bielefeld, Bottrop, Krefeld, Bochum, Dortmund, Hamm, Herne, Koblenz, Cottbus, Chemnitz, Halle/Saale, Gera</p> <p>keine Reurbanisierung, Typ 6</p> <p>Lübeck, Salzgitter, Bremerhaven, Osnabrück, Duisburg, Essen, Mönchengladbach, Mülheim/Ruhr, Oberhausen, Remscheid, Solingen, Wuppertal, Leverkusen, Gelsenkirchen, Hagen, Stadtverband Saarbrücken</p>
--

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumbearbeitung

Die Verteilung der Kernstädte nach Reurbanisierungstypen veranschaulicht großräumige Muster, die sich in das Süd-Nord-Gefälle des früheren Bundesgebietes sowie in West-Ost-Unterschiede einordnen lassen (Abb. 1). So erhöht sich im Süden, in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen, die Einwohnerzahl aller Großstädte, die somit Typ 1 oder 2 angehören. Nur Hamburg, Oldenburg und Bonn aus Typ 1 liegen nicht in diesen drei Ländern. Großstädte von Typ 6, die nicht von intraregionalen Konzentrationsprozessen profitieren, befinden sich im Ruhrgebiet oder in Norddeutschland. Einzige Ausnahme ist der Stadtverband Saarbrücken. Großstädte von Typ 2 sind relativ gleichmäßig über das Bundesgebiet verteilt. Die Metropolen mit mindestens 500.000 Einwohnern – Berlin, Bremen, Köln, Düsseldorf, Dresden und Leipzig – liegen alle nördlich der Mainlinie. Kernstädte von Typ 3 liegen in Ostdeutschland oder in Nordrhein-Westfalen mit Schwerpunkt in Westfalen. Auffallend ist, dass die Bevölkerungsentwicklung aller ost-

deutschen Großstädte vielversprechender verläuft als die im jeweiligen Umland. Dieser Trend könnte auf zwei räumlich komplementär wirkende Ursachen zurückzuführen sein: Zum einen hat der Bevölkerungsrückgang als Folge des demographischen Wandels vor allem in weniger dicht besiedelten Räumen negative Effekte auf die Daseinsvorsorge und Lebensqualität – und das Umland der ostdeutschen Großstädte hat relativ geringe Bevölkerungsdichten. Zum anderen haben die Großstädte dort nach 1990 durch vielfältige städtebauliche Maßnahmen im Bereich der Wohn- und Wohnumfeldqualität an Attraktivität als Wohnstandort gewonnen (Hirschle/Schürt 2008: 216), die bei entspannten Wohnungsmärkten aufgrund der Einwohnerverluste in den 1990er Jahren eher noch gestärkt wurde. In Westdeutschland spielen wohl vor allem die sich seit den 1960er Jahren herauskristallisierenden wirtschaftlichen Unterschiede eine Rolle (Gans 1997).

3 Komponenten der Bevölkerungsentwicklung der Großstädte nach Reurbanisierungstypen

Die in Tabelle 1 skizzierten Unterschiede in der Bevölkerungsentwicklung der Großstädte ergeben sich aus dem Zusammenspiel von natürlichem Saldo, Binnen- und Außenwanderungsbilanzen. Die Analyse dieser Komponenten, insbesondere für ausgewählte Altersgruppen, kann erste Hinweise auf die Ursachen für die aufgefächerten Änderungen der Einwohnerzahlen in den Großstädten und ihre damit zusammenhängende Attraktivität als Wohnstandort im Zeitraum von 2004 bis 2010 geben.

Die Bilanz der natürlichen und räumlichen Bevölkerungsbewegungen zeigen in ihren Ausprägungen einen deutlichen Zusammenhang mit den Reurbanisierungstypen (Tab. 4): Die Werte sind am höchsten für Großstädte, deren Einwohnerzahl wie die im Umland steigt (Typ 1), am niedrigsten für Kernstädte, für die keine Reurbanisierung festzustellen ist (Typ 6). Die Spannweite des natürlichen Saldos von leicht positiven bis sehr negativen Ausprägungen ist ein Indikator für einen relativ hohen bis niedrigen Anteil junger Erwachsener an der städtischen Bevölkerung, da in allen Großstädten die Geburtenhäufigkeit – unter der naheliegenden Annahme eines ähnlichen generativen Verhaltens der Bewohner – vergleichsweise niedrig ist und daher Unterschiede im natürlichen Saldo auf altersstrukturelle Effekte zurückgehen. Ein weiterer Hinweis auf die Unterschiede der Bevölkerungsstruktur nach ihrem Alter ergibt sich aus den Binnen- und Außenwanderungsbilanzen unter der Voraussetzung, dass an den Migrationen junge Erwachsene überdurchschnittlich beteiligt sind (Herfert/Osterhage 2012: 102; Sander 2014). Für Typ 1 und 2 sind beide Komponenten positiv, für Typ 3 und 6 ist die Summe negativ mit deutlichen Verlusten für die Binnen- und leichten Gewinnen für die Außenwanderungen. Während sich erstere durch eine augenfällige Spannweite der Werte auszeichnen, liegen für letztere bei geringen Unterschieden zwischen den vier Typen durchweg positive Salden vor. Insbesondere Typ 2 hebt sich durch auffallend hohe Binnenwanderungsgewinne ab. Entscheidend tragen hierzu die Zuzugsüberschüsse der 18- bis unter 25-Jährigen, in deutlich geringerem Maße auch die der 25- bis unter 30-Jährigen bei (Tab. 5). Zu Typ 2 zählen Großstädte mit einem großen regionalen Arbeitsmarkt wie Berlin, Köln, Düsseldorf, Dresden oder Leipzig, Universitätsstädte wie Kiel, Münster, Trier, Mainz, Jena oder Würzburg, aber auch Städte wie Heilbronn, Pforzheim oder Ludwigshafen am Rhein, die überdurchschnittlich industriell geprägt sind.

Tab. 4: Komponenten der Bevölkerungsentwicklung der Großstädte nach Reurbanisierungstypen (2004 – 2010)

Reurbanisierungstyp	natürlicher Saldo (in ‰)	Bilanzen (Angaben in ‰*)		n
		Binnenwanderungen	Außenwanderungen	
1	0,36	2,73	1,38	17
2	-0,84	4,00	0,70	24
3	-3,38	-1,20	0,39	13
6	-3,60	-1,35	0,14	16
insgesamt	-1,65	0,71	0,79	70

* Berechnung vgl. Tab. 2

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumb Beobachtung

Tab. 5: Wanderungsbilanzen ausgewählter Altersgruppen für die Großstädte nach Reurbanisierungstypen (Mittelwert für den Zeitraum 2004 – 2010)

Reurbanisierungstyp	Altersgruppen in Jahren (Angaben in ‰*)					
	unter 18	18 bis 25	25 bis 30	30 bis 50	50 bis 65	65 u. m.
Binnenwanderungen						
1	-6,5	+52,5	+18,5	-4,3	-1,9	-2,8
2	-4,5	+64,3	+5,8	-4,9	-0,4	-1,0
3	-2,7	+15,0	-5,3	-4,3	-1,5	-1,3
6	-0,8	+7,6	-5,6	-2,7	-1,3	-3,1
insgesamt	-3,8	+39,4	+4,2	-4,1	-1,2	-2,0
Außenwanderungen						
1	+1,9	+20,3	+5,2	-1,1	-1,8	-2,3
2	+1,4	+12,6	+1,0	-1,3	-1,1	-0,9
3	+1,1	+6,6	+1,4	-0,7	-0,6	-0,6
6	+0,5	+7,4	+2,4	-0,7	-1,2	-1,1
insgesamt	+1,3	+12,1	+2,4	-1,0	-1,2	-1,2

* Berechnung vgl. Tab. 2

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumb Beobachtung

Im Vergleich dazu verzeichnen Großstädte von Typ 1 bei einem etwas niedrigeren Wert für die Binnenwanderungsbilanz eine ähnliche Verteilung der Salden auf die einzelnen Altersgruppen (Tab. 5). Bemerkenswert ist jedoch der Gewinn für die 25- bis unter 30-Jährigen, welcher als Indikator für die Arbeitskräftenachfrage in diesen Großstädten wie München, Stuttgart oder Frankfurt am Main dienen kann. Generell folgen nach Schlömer (2009: 123 ff.) die Binnenwanderungen einem ökonomischen Gefälle, das gemäß der Salden für die 25- bis unter 30-Jährigen zwischen den Großstädten in Typ 1 und Typ 6 besonders deutlich zu sein scheint.

Die relative Ausgeglichenheit der Außenwanderungen (Tab. 4) basiert auf der Wirksamkeit von Migrantennetzwerken, denn Großstädte erzielen unabhängig von Indikatoren zum Arbeitsmarkt Wanderungsgewinne mit dem Ausland (Gatzweiler/Schlömer 2008: 247). Diese Interpretation findet eine Bestätigung in den – wenn auch niedrigen – Zuzugsüberschüssen der unter 18-Jährigen. Die rückläufigen Außenwanderungsgewinne von Typ 1 zu Typ 6 sprechen für einen gleichzeitig wirksamen Einfluss der Arbeitsmarktsituation. Großstädte von Typ 1 liegen überwiegend in Baden-Württemberg, Bayern oder im südlichen Hessen, wo die Arbeitslosenquote im Vergleich zu Deutschland zum Teil deutlich niedriger ist.

Wesentliche Impulse für das großstädtische Bevölkerungswachstum gehen von den Wanderungsgewinnen der 18- bis unter 30-Jährigen aus (Tab. 5). Die negativen Salden der 30- bis unter 50-Jährigen und insbesondere der unter 18-Jährigen deuten einen Suburbanisierungsprozess an, der bei Kernstädten von Typ 6 am schwächsten ausgeprägt ist. Die Suburbanisierungsprozesse werden sichtbarer, wenn zwischen Binnenwanderungen über die Grenze oder innerhalb eines Bundeslandes unterschieden wird (Tab. 2). Es ist davon auszugehen, dass länderübergreifende Binnenwanderungen, denen eher arbeitsorientierte Motive für den Wohnungswechsel zugrunde liegen, überwiegend interregional sind, während im Vergleich dazu Binnenwanderungen mit Herkunfts- und Zielort im selben Bundesland vermehrt intraregionale Verflechtungen widerspiegeln und eher aus wohnungsorientierten Gründen erfolgen. In Tabelle 6 sind alle Großstädte ausgeschlossen, deren Fläche an ein Bundesland grenzt. Nicht berücksichtigt sind die drei Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen, aber auch nicht Städte wie Mannheim, Ludwigshafen am Rhein oder Mainz. Das Motiv für diese Vorgehensweise ist, nur Großstädte in die Analyse einzubeziehen, bei denen weitgehend zwischen inter- und intraregionalen Wohnungswechseln unterschieden werden kann. Bei den Wohnungswechseln innerhalb des jeweiligen Landes verzeichnen die unter 18-Jährigen wie die 30- bis unter 50-Jährigen höhere Wanderungsverluste als bei den die Länder übergreifenden Wohnungswechseln. Besonders auffällig ist dies für Großstädte von Typ 1. Sichtbar wird auch, dass die Verluste beider Altersgruppen für Typ 1 deutlich höhere Werte erreichen als für Typ 6 (Tab. 6). In den sowohl absolut wie prozentual stark wachsenden Kernstädten wie München, Frankfurt am Main oder Hamburg ist die Annahme eines angespannten Wohnungsmarktes naheliegend, sodass niedrigere Immobilien- und Mietpreise im Umland dortige Nachteile des dezentralen Wohnstandortes mehr als ausgleichen können. Dieses Preisgefälle ist in Großstädten von Typ 6 als weniger ausgeprägt einzuschätzen, da die sinkende Einwohnerzahl in der Region einen eher entspannten Wohnungsmarkt erwarten lässt. Tabelle 6 verdeutlicht zudem, dass Großstädte von Typ 1 im Gegensatz zu allen anderen Typen von Wanderungsgewinnen aus anderen Ländern bei Personen unter 50 Jahren profitieren. Insbesondere der hohe Überschuss bei den 25- bis unter 30-Jährigen und sogar positive Salden für die 30- bis unter 50-Jährigen deuten auf arbeitsplatzorientierte Motive für den Wohnungswechsel hin.

Tab. 6: Großstädte⁵: Bilanzen der Binnenwanderungen über die Grenzen und innerhalb eines Bundeslandes nach Altersgruppen und Reurbanisierungstyp (2004 – 2010)

Reurbanisierungstyp	Altersgruppen in Jahren (Angaben in ‰ [*])						insgesamt
	unter 18	18 bis 25	25 bis 30	30 bis 50	50 bis 65	65 u. m.	
Binnenwanderungen innerhalb des Landes							
1	-6,3	+31,8	+10,1	-4,7	-1,4	-2,0	+0,23
2	-3,8	+44,5	+10,0	-3,3	-0,3	-0,9	+2,89
3	-1,2	+16,7	+2,3	-1,8	-0,5	-0,4	+0,76
6	-0,5	+0,9	-2,6	-1,3	-0,7	-1,9	-0,95
insgesamt	-3,0	+25,5	+5,4	-2,8	-0,6	-1,2	+0,98
Binnenwanderungen über die Landesgrenze							
1	+0,6	+19,8	+13,5	+1,6	-0,1	-0,3	+3,27
2	-0,7	+21,1	-4,0	-1,9	-0,0	-0,1	+1,10
3	-1,5	-1,7	-7,6	-2,5	-1,0	-0,8	-1,96
6	+0,1	-0,2	-0,3	-0,6	-1,2	-1,3	-0,70
insgesamt	-0,5	+10,6	-0,5	-1,0	-0,5	-0,6	+0,41

* Berechnung vgl. Tab. 2

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumbearbeitung

Als Zwischenfazit bleibt festzuhalten, dass das Bevölkerungswachstum der Großstädte im Zeitraum von 2004 bis 2010 vor allem auf Binnen- und weniger auf Außenwanderungen zurückzuführen ist. Junge Erwachsene im Alter von 18 bis unter 30 Jahren tragen entscheidend zum Anstieg der Einwohnerzahlen bei. Die Binnenwanderungsbilanzen der beiden Altersgruppen erklären 77,2 Prozent der Varianz der Bevölkerungsveränderung (Tab. 7). Die unabhängigen Variablen überschätzen die Bevölkerungsentwicklung in den Großstädten von Typ 3 und 6 und unterschätzen sie in den Typen 1 und 2. Damit stellt sich die Frage nach den spezifischen Bedingungen der Großstädte, welche eine über- bzw. unterdurchschnittliche Zunahme der Einwohnerzahlen hinsichtlich der Binnenwanderungsbilanzen junger Erwachsener begründen. Motor für diese differenzierte Entwicklung ist ein Strukturwandel, der eine Flexibilisierung der Arbeitsverhältnisse und Lebenszusammenhänge bewirkt und zu einem Bedeutungsverlust von „Normalarbeitsverhältnissen“ in routineorientierten Betrieben mit standardisierten Produktionsverhältnissen (Läpple 2004: 72) sowie von tradierten Lebensformen führt. „Endgültig weniger üblich wird der *eine* Beruf, die *eine* Arbeitsstätte, der *eine* Arbeitsort, die *eine* Ehe, die *immer gleich* getakteten Arbeitstage bzw. Ladenöffnungszeiten“ (Brake 2012: 24). Diese Veränderungen prägen Abläufe in der Arbeitswelt wie im Alltag und erfordern Bedarfe privater Haushalte, die an städtischen Wohnstandorten mit ihren Urbanisationsvorteilen

⁵ Alle Großstädte, deren Fläche an ein Bundesland grenzt, sind ausgeschlossen. Nicht berücksichtigt sind alle Stadtstaaten und z. B. auch Mannheim, Ludwigshafen/Rhein oder Mainz. Insgesamt wurden 54 Großstädte berücksichtigt.

am ehesten zu erfüllen sind. Diese städtischen Qualitäten spielen auch für Unternehmen im Zuge des Strukturwandels hin zu einer wissensbasierten Ökonomie eine zunehmend wichtigere Rolle. Nach Porter (1999: 63) ergeben sich aus der „Konzentration von hoch spezialisierten Fähigkeiten und Kenntnissen, Institutionen, Konkurrenten sowie Unternehmen aus verwandten Branchen und anspruchsvollen Kunden“ lokal gebundene Wettbewerbsvorteile für global agierende Unternehmen. Räumliche Nähe senkt Transaktionskosten, stärkt Synergien und erhöht dadurch die Optionen zur Entwicklung von Innovationen gemäß den Überlegungen zum interaktiven Modell des technologischen Wandels (Bathelt/Glückler 2012: 397): vielfältige Kooperationen und Nachfragemuster, diversifizierte Unternehmensstrukturen auf vorgelagerter Seite, Zugang zu Forschungseinrichtungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten, Austausch personengebundenen Wissens mittels *Face-to-Face*-Kontakten, Zugewinn an Möglichkeiten aufgrund ökonomischer, sozialer und kultureller Diversität (Läpplé 2004: 73). Wissensbasierte Produktion verändert Arbeitszusammenhänge. Es überwiegen befristete Beschäftigungsverhältnisse mit flexibler Gestaltung der Arbeitszeiten – Kreativität orientiert sich nicht an festgelegten Zeiten. Räumliche Grenzen und zeitliche Aufteilung von Wohnen, Arbeiten und Freizeit verschwimmen und festigen „die Einbettung der Wissens- und Kulturökonomie in städtische Kontexte“ (Läpplé 2004: 75).

Tab. 7: Regressionsmodell für das Bevölkerungswachstum der Großstädte (2004 – 2010)⁶

	Abhängige Variable Bevölkerungswachstum der Großstädte in % (2004 – 2010)	
Unabhängige Variable	Regressionskoeffizient	β-Koeffizient
Konstante	-2,819	
Binnenwanderungsbilanz der 18- bis unter 25-Jährigen je 1.000 Einwohner dieser Altersgruppe	0,079	0,717
Binnenwanderungsbilanz der 25- bis unter 30-Jährigen je 1.000 Einwohner dieser Altersgruppe	0,076	0,429
Erfasste Varianz	77,2 %	

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumbbeobachtung

⁶ Der Pearson-Koeffizient zur Messung der Korrelation zwischen den beiden unabhängigen Variablen ist nicht signifikant von null verschieden. Es besteht kein Zusammenhang. Heteroskedastizität liegt weder nach dem Verfahren von Gesjer vor (Backhaus/Erichson/Plinke et al. 2011: 92) noch besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Schätzwerten der Regression und den Residuen.

4 Reurbanisierung und großstädtische Strukturen

Die Wanderungsbilanzen junger Erwachsener sind Motor für das großstädtische Wachstum, das – wie bereits eingangs festgestellt – durch sehr differenzierte Entwicklungen charakterisiert ist (Wiegandt 2012). In 29 Großstädten verringert sich die Einwohnerzahl und in den verbleibenden 41 erhöht sie sich um insgesamt 580.079 Personen. Von dieser Zunahme entfallen knapp 70 Prozent auf die – nach den absoluten Veränderungen – neun wachstumstärksten Großstädte (Tab. 8). Sie sind die Kerne der großen regionalen Arbeitsmärkte Deutschlands und beheimaten zugleich über die Region hinaus strahlende Bildungseinrichtungen. Diese Bedeutung der neun Metropolen für Beschäftigung und Bildung wird in den Binnenwanderungsbilanzen der jungen Erwachsenen klar ersichtlich (Tab. 8). Die hoch überdurchschnittlichen Wanderungsgewinne der 25- bis unter 30-Jährigen, die deutlich die aller Großstädte und Reurbanisierungstypen übertreffen (Tab. 5 und Tab. 6), zeugen von den insgesamt guten Erwerbsmöglichkeiten. In den Metropolen sind ökonomische wie staatliche Entscheidungs- und Kontrollfunktionen angesiedelt, die von einem breiten und qualitativ guten Bildungsangebot ergänzt werden. Der Saldo der 18- bis unter 25-Jährigen erreicht nur einen mittleren Wert, da die Metropolen weniger stark auf Bildungseinrichtungen spezialisiert sind als Universitätsstädte wie Freiburg im Breisgau, Heidelberg oder Jena. Auffällig sind zudem die hohen Verluste bei den unter 18-Jährigen, die – von Dresden und Leipzig abgesehen – einen anhaltenden Suburbanisierungsprozess indizieren, bei gleichzeitig nur schwach negativen, teilweise sogar positiven Salden für die 30- bis unter 50-Jährigen. Diese Ausprägungen verweisen ebenfalls auf die Beschäftigungschancen in den Metropolen, da Mitglieder dieser Altersgruppe vermutlich auch aus arbeitsorientierten und nicht nur wohnungsorientierten Gründen einen Wohnungswechsel vornehmen. Die Binnenwanderungen der mindestens 50-Jährigen zeigen nach wie vor eher eine Tendenz, die Städte zu verlassen.

Tab. 8: Binnenwanderungsbilanzen nach ausgewählten Altersgruppen in den neun absolut wachstumstärksten Großstädten (2004 – 2010)

Großstadt	Altersgruppen in Jahren (Angaben in ‰)					
	unter 18	18 bis 25	25 bis 30	30 bis 50	50 bis 65	65 u. m.
München	-12,4	+77,4	+51,7	-2,7	-4,0	-7,1
Berlin	-5,1	+31,7	+18,6	-2,9	-2,4	-1,1
Hamburg	-3,4	+55,1	+30,4	-1,3	-3,2	-4,4
Köln	-6,9	+70,1	+43,8	-2,6	-3,0	-3,9
Frankfurt am Main	-9,9	+50,3	+58,9	+0,4	-3,6	-6,4
Dresden	-2,9	+80,3	+17,6	-1,0	+1,7	+1,8
Leipzig	-1,8	+68,0	+23,2	+0,8	+1,3	+1,7
Stuttgart	-7,6	+61,3	+35,8	-4,6	-4,5	-5,9
Düsseldorf	-5,9	+43,4	+55,0	-1,8	-2,7	-5,3
Mittlerer Wert	-6,2	+59,7	+37,2	-1,7	-2,3	-3,4

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumbbeobachtung

Das großstädtische Bevölkerungswachstum, angetrieben durch die Binnenwanderungsgewinne junger Erwachsener, und dessen Polarisierung zugunsten der Metropolen mit den dort vergleichsweise wohl eher guten Beschäftigungschancen auf den regionalen Arbeitsmärkten lenkt den Fokus bei der Erklärung von Reurbanisierung zunächst auf den wirtschaftlichen Strukturwandel und auf die damit verknüpfte Bildungsexpansion. Von der Tertiärisierung der Ökonomie profitierten die Metropolen (Einig/Zaspel 2008: 406): Die Beschäftigung ist im Zeitraum von 1998 bis 2006 mit der Stadtgröße gestiegen. Nach einer Studie von Geppert/Goring (2010: 7) für kreisfreie Städte mit mindestens 500.000 Einwohnern verzeichneten speziell die wissensintensiven Unternehmensdienste ein überproportionales Wachstum im Vergleich zu Deutschland. Die damit zusammenhängende zunehmende Bedeutung des Produktionsfaktors Wissen für die Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Ökonomie prägt den wirtschaftlichen Strukturwandel und führt zu großstädtischen Standortvorteilen, die als Folge von Vernetzungen zwischen Unternehmen aus denselben wie verschiedenen Branchen, Forschungs-, Aus- wie Weiterbildungseinrichtungen und Körperschaften Externalitäten auf der Basis von Wissensspillover, Wissensaustausch oder Wissenstransformation begründen. Diese Vernetzungen befördern eine städtische bzw. regionale Einbettung der für die Ökonomie relevanten Akteure und führen zu regionalen, die Unternehmen und Institutionen übergreifenden Vertrauensbildungs- und Lernprozessen (Kujath 2012). Durch sie wird implizites mit explizitem Wissen zu einer gemeinsamen Wissensbasis verknüpft, welche die Innovationskraft regionaler Ökonomien steigert und nach der endogenen Wachstumstheorie Grundlage für eine anhaltende positive wirtschaftliche Entwicklung ist. Die funktionale Vielfalt in Großstädten schafft räumliche Nähe zwischen den unterschiedlichsten, am Innovationsprozess beteiligten Akteuren. Diese Urbanisationsvorteile weiten sich mit der Stadtgröße noch aus, erleichtern *Face-to-Face*-Kontakte, befördern den Kommunikations- und Informationsfluss und damit den Austausch von implizitem oder personengebundenem Wissen. Diese Interaktionsmöglichkeiten sind Grundlage urbaner kreativer Milieus, die spezifische Orte in den Großstädten trotz Globalisierung und Digitalisierung inwertsetzen (Brake 2012: 26). Diese Orte sind für hochqualifizierte Arbeitskräfte, Unternehmensgründer und Kreative besonders attraktiv. Hier können sie ihre Lebensstile und Lebensführung entsprechend ihrer Wertorientierung verwirklichen.

Kujath/Schmidt (2007) bezeichnen Städte sogar als „Wissenszentren“ oder „Standorte für Wissenscluster“, die ihr Potenzial für die Wissensökonomie in einem „spiralförmigen Prozess“ steigern (Kujath 2012: 218) und in der Folge ihre Attraktivität für Wissensarbeiter erhöhen. Zusätzliche Impulse für diesen Strukturwandel gehen seit 2007 von der „High-Tech-Strategie 2020“ der Bundesregierung aus (Kujath/Wegener 2013: 16), unter deren Dach zum Beispiel der Spitzencluster-Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung die Vernetzung unterschiedlicher Akteure mit dem Ziel fördert, die Innovationskraft der regionalen Ökonomie durch die Bündelung unterschiedlicher regionaler Kompetenzen und Technologiebereiche zu stärken. Großstädte sind zudem überregional bis global vernetzt. Alle in Tabelle 8 aufgeführten Metropolen haben einen Flughafen mit weltweiten Verbindungen, sodass der Zugang zu Wissen erleichtert wird. Die Chancen dazu verbessern sich mit der Größe der Metropolen, da das regionale Humankapital sowohl breiter gefächert als auch stärker spezialisiert ist und somit „Anknüpfungspunkte an die globalen Wissensnetzwerke“ (Kujath 2012: 220) wahrscheinlicher werden. Universitäten, Fachhochschulen, Forschungs- und Entwicklungs- sowie Weiterbildungseinrichtungen sichern das Angebot an Nachwuchskräften und befriedigen die Nachfrage der Unternehmen aus der Wissensökonomie nach hochqualifizierten Arbeitskräften. Größe und Differenzierung großstädtischer Arbeitsmärkte vereinfachen das *matching* von An-

gebot und Nachfrage; die Suchkosten für Arbeitgeber wie Arbeitnehmer sind vergleichsweise niedrig.

Merkmale zur Beschäftigungsstruktur der Großstädte stützen die These zum Beitrag der Wissensökonomie für die Reurbanisierung. Der Anteil von Beschäftigten in Wirtschaftszweigen, die von der Wissensökonomie geprägt sind, zeigt insbesondere für die unternehmensbezogenen Dienstleistungen sowie Kreativ-Branchen einen positiven klaren Bezug zu den Reurbanisierungstypen 1 bis 6 (Tab. 9). Diese Relation ist für Beschäftigte in Forschung und Entwicklung (F&E) sowie wissensintensiven Industrien deutlich abgeschwächt (Tab. 10). Ein Grund könnte sein, dass global agierende Unternehmen, wie z. B. die Volkswagen AG (Wolfsburg, Typ 3) oder BASF SE (Ludwigshafen am Rhein, Typ 2), den Sitz ihrer Hauptverwaltungen mit den angegliederten Forschungsabteilungen seit ihrer Gründung außerhalb der Metropolen haben. So hat auch RWE den Sitz der Hauptverwaltung in Essen (Typ 6) beibehalten. Traditionell „routineorientierte und standardisierte Produktionsweisen“ (Läpple 2004: 72) werden durch den Anteil der Beschäftigten in Fertigungsberufen geschätzt. Dieser Indikator spiegelt die Bedeutung der industriellen Fertigung für die jeweilige großstädtische Ökonomie und der Normalarbeitsverhältnisse wider. Er verteilt sich spiegelbildlich zur Bedeutung der Wissensökonomie auf die Reurbanisierungstypen. In jenen Großstädten, in denen industrielle Arbeitsplätze überdurchschnittlich vertreten sind, ist auch die Arbeitslosenquote relativ hoch. Hochqualifizierte Beschäftigte und 30- bis unter 35-jährige Beschäftigte mit Hochschulabschluss erreichen für die Städte von Typ 1 den höchsten, für Typ 6 den niedrigsten Wert. Angebote weiterführender Bildungseinrichtungen, Fachhochschulen wie Universitäten konzentrieren sich auf die wachsenden Städte, insbesondere auf die von Typ 2.

Die Unterschiede in der Bevölkerungsentwicklung zwischen den Reurbanisierungstypen spiegeln sich in der jeweiligen Situation auf den Immobilienmärkten wider. Die mittleren Kaufwerte sowie der Anstieg der Baulandpreise seit 2005/06 (Tab. 9) verweisen insbesondere für die Großstädte von Typ 1 bei höchster Neubautätigkeit im Wohnungsbereich auf eine angespannte Lage bei Gewerbe- wie Wohnimmobilien. Ein weiterer Anhaltspunkt dafür ist, dass zum obersten Quartil der mittleren Kaufwerte für Bauland (446 Euro je m²) nur die vier Metropolen von Typ 1 zählen: München (1.032 Euro je m²), Stuttgart (780 Euro je m²), Frankfurt am Main (665 Euro je m²) und Hamburg (448 Euro je m²). Zwar gehören dem untersten Quartil der mittleren Kaufwerte von Typ 1 (295 Euro je m²) Großstädte mit überwiegend regionaler Bedeutung an (Ulm: 237 Euro je m²; Fürth: 299 Euro je m²; Bonn: 293 Euro je m²; Erlangen: 294 Euro je m²), doch entspricht die Größenordnung der Baulandpreise denen der Metropolen von Typ 2 (Köln: 324 Euro je m²; Düsseldorf: 279 Euro je m²; Berlin: 220 Euro je m²; Bremen 183 Euro je m²).

Die Korrelationskoeffizienten in Tabelle 10 bestätigen die erwarteten Zusammenhänge von Beschäftigungsstruktur, Arbeitsmarktsituation, weiterführenden Bildungsangeboten, der Intensität der Neubautätigkeit im Wohnungsbereich sowie den mittleren Kaufwerten für Bauland mit der Bevölkerungsentwicklung und den Binnenwanderungsbilanzen junger Erwachsener. In den nachfolgenden Regressionsanalysen zur Erfassung der Varianz der großstädtischen Bevölkerungsentwicklung sowie ihrer beiden wichtigsten Komponenten (Tab. 11) werden jedoch die Variablen zur Charakterisierung der Immobilienmärkte in den Großstädten nicht einbezogen. Die Fertigstellung von Wohnungen wird als Folge der Nachfrage nach Wohnraum aufgrund der Bevölkerungsentwicklung interpretiert.

Tab. 9: Beschäftigungsunterschiede der Großstädte in der Wissensökonomie nach Reurbanisierungstypen (2010)

Variable (Angabe zu 2010)	Reurbanisierungstyp				
	1	2	3	6	ins-ges.
Anteil (in %) der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in					
- Forschung und Entwicklung (F&E)	21,2	13,2	8,5	9,9	13,5
- unternehmensbezogenen Dienstleistungen	15,9	12,1	9,6	9,2	11,9
- wissensintensiven Industrien	9,3	8,4	6,3	10,2	8,6
- Kreativ-Branchen	5,1	4,8	2,8	2,9	4,1
- Fertigungsberufen	17,3	19,3	23,5	26,1	21,1
Anteil (in %) der sozialversicherungspflichtig					
- Beschäftigten (30 bis unter 35 Jahre) mit Hochschulabschluss	36,9	30,6	16,6	12,1	25,3
- Beschäftigten mit hoher Qualifikation	13,2	10,5	7,3	5,2	9,4
Arbeitslosenquote (in %)	7,1	9,3	11,1	11,2	9,5
Zahl der Studierenden an Hochschulen je 1.000 Einwohner (2009)	80,1	108,1	45,0	44,3	75,0
Fertiggestellte Wohnungen in Wohngebäuden je 1.000 Einwohner	2,46	2,17	1,29	0,9	1,79
Mittlere Kaufwerte für Bauland 2009/10 (Euro je m ²)	421	215	152	169	244
Veränderung (in %) der Baulandpreise (2005/06 – 2009/10)	40,4	-15,6	-4,1	-9,2	1,6

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumbewertung 2012

Die signifikanten Korrelationen zwischen den Variablen in Tabelle 10 verweisen auf Probleme der Multikollinearität zwischen den unabhängigen Variablen. Zur Lösung wird der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Kreativ-Branchen als Repräsentant für die Wissensökonomie sowie das Humankapital festgelegt. Diese Entscheidung basiert auf den vorliegenden Korrelationen zwischen den unabhängigen Variablen, die in Tabelle 10 berücksichtigt sind. Zudem wurden die Zahl der Studierenden je 1.000 Einwohner wegen der überwiegend ausbildungsorientierten Wandermotive der 18- bis unter 25-Jährigen und die Arbeitslosenquote zur Beschreibung der Beschäftigungschancen für die 25- bis unter 30-Jährigen ausgewählt.

Tab. 10: Korrelationen zwischen Bevölkerungsentwicklung (in %) sowie Binnenwanderungsbilanzen (in %) junger Erwachsener (2004 – 2010) mit der Beschäftigungsstruktur sowie der Lage auf den Immobilienmärkten in den Großstädten (2010)

Variable	Bevölkerungsentwicklung	Binnenwanderungsbilanz	
		18 bis unter 25 Jahre	25 bis unter 30 Jahre
Anteil (in %) der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in			
- Forschung und Entwicklung	_*	_*	+0,280
- unternehmensbezogenen Dienstleistungen	+0,525	+0,341	+0,642
- wissensintensiven Industrien	_*	_*	_*
- Kreativ-Branchen	+0,627	+0,483	+0,497
- Fertigungsberufen	-0,588	-0,611	-0,335
Anteil (in %) der sozialversicherungspflichtig			
- Beschäftigten (30 bis unter 35 Jahre) mit Hochschulabschluss	+0,756	+0,775	+0,323
- Beschäftigten mit hoher Qualifikation	+0,606	+0,516	+0,409
Arbeitslosenquote (in %)	-0,571	-0,461	-0,293
Zahl der Studierenden an Hochschulen je 1.000 Einwohner (2009)	+0,386	+0,639	_*
Fertiggestellte Wohnungen in Wohngebäuden je 1.000 Einwohner	+0,588	+0,611	+0,261
Mittlere Kaufwerte für Bauland 2009/10 (Euro je m ²)	+0,510	+0,356	+0,609
Veränderung (in %) der Baulandpreise (2005/06 – 2009/10)	_*	_*	_*

*Nicht signifikant für $\alpha = 0,05$

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumbeobachtung; BBSR 2012

Die Regressionsanalysen bestätigen die Bedeutung der Wissensökonomie für die großstädtische Bevölkerungsentwicklung (Tab. 11). „Wissenszentren“ sind vor allem Wanderungsziel der 25- bis unter 30-Jährigen. Dort haben sie gute Chancen, entsprechend ihrer Qualifikation einen Arbeitsplatz zu finden. Die durch die Regressionsanalysen erfasste Varianz in Tabelle 11 erscheint auf den ersten Blick niedrig. Doch sind in den Modellen etliche angebots- wie nachfrageseitig wirkende Größen nicht berücksichtigt. Der Wandel der Haushaltsbildung und die Pluralisierung der Lebensformen, die sich in der steigenden Zahl von Alleinlebenden, unverheirateten Paaren oder Wohngemeinschaften artikulieren, führen zu sich ausweitenden transitorischen, fluiden und multilokalen Lebens- und Wohnarrangements (Kabisch/Steinführer/Haase 2012). Diese Haushalte fragen aufgrund begrenzter zeitlicher und/oder finanzieller Handlungsspielräume Wohnstandorte mit guter Einbindung in lokale bis überregionale Verkehrsnetze nahe von Kulturangebo-

ten und Dienstleistungen für den alltäglichen Bedarf nach. Auch der Wunsch, berufliche Karriere mit den Pflichten einer Familie zu verknüpfen, ist am ehesten an einem urbanen Wohnstandort zu realisieren, und diese Präferenzen werden von der sich ändernden Arbeitsorganisation als Folge der Wissensökonomie noch akzentuiert. Das „tradierte ‚Normalarbeitsverhältnis‘ transformiert in ‚vielfältige‘ bunte Arbeitsbeziehungen“ (Läpple 2004: 73) – zum Beispiel in flexiblen Projektarbeiten und befristeten Arbeitsverträgen –, welche die traditionelle Trennung der Daseinsfunktionen Arbeiten, Wohnen, Freizeit durch angestrebte Nähe ersetzen. Hinweise zur Stützung dieser gesellschaftlichen Erklärungsansätze ergeben sich aus dem Vergleich der Binnenwanderungsbilanzen der unter 18-Jährigen sowie der 30- bis unter 50-Jährigen in den Tabellen 5 und 8. Für die neun wachstumsstärksten Metropolen und Kerne der großen regionalen Arbeitsmärkte in Deutschland sind die Verluste der älteren Altersgruppe – abgesehen von Stuttgart – geringer als die für alle Großstädte von Reurbanisierungstyp 1 und 2, während die Bilanzen für Kinder und Jugendliche eher negativer ausfallen. Besonders auffällig sind für Frankfurt am Main der positive Saldo der Gruppe im Alter von 30 bis unter 50 Jahren und die deutlich negative Bilanz der unter 18-Jährigen. Die Gleichzeitigkeit von Suburbanisierung und Konzentrationsprozessen wird offensichtlich.

Tab. 11: Regressionsmodell zur Bevölkerungsentwicklung der Großstädte (2004 – 2010)⁷

Unabhängige Variablen	Abhängige Variable					
	Bevölkerungs- entwicklung der Großstädte (in %)		Binnenwanderungsbilanz (in ‰) der			
			18- bis unter 25- Jährigen		25- bis unter 30- Jährigen	
	Regr.- koeff.	β-Koeff.	Regr.- koeff.	β-Koeff.	Regr.- koeff.	β-Koeff.
Konstante	+1,379		16,040		- 16,552	
Anteil der Beschäftigten (in %) in Kreativ-Branchen	+0,901	+0,495	_* ²	_* ²	+5,107	+0,497
Zahl der Studierenden an Hochschulen je 1.000 Ew.	0,007 ^{*1}	+0,131 ^{*1}	+0,311	+0,639	_* ²	_* ²
Arbeitslosenquote (in %)	-0,521	-0,380	_* ²	_* ²	_* ²	_* ²
Erfasste Varianz (in %)	57,8		40,8		24,7	

*¹ Der Koeffizient ist nicht signifikant von null verschieden.

*² Die unabhängige Variable wurde im Modell wegen Heteroskedastizität ausgeschlossen.

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumbbeobachtung

⁷ Die Pearson-Koeffizienten zur Messung der Korrelation zwischen den unabhängigen Variablen ist nicht signifikant von null verschieden. Es besteht kein Zusammenhang.

Auf der Angebotsseite hat die Stadtentwicklungspolitik eine steuernde Funktion. Handlungsfelder der Städte sind die Ausweisung von Wohngebieten, städtebauliche Projekte zur Verbesserung des Wohnungsangebotes, die Erschließung von Brachflächen, die Konversion oder Maßnahmen zur Aufwertung im Bestand.

5 Zukünftige Großstadtentwicklung

Motoren des gegenwärtigen Bevölkerungswachstums sind die Binnenwanderungen der jungen Erwachsenen. Die 18- bis unter 25-Jährigen verzeichnen überdurchschnittliche Gewinne in Großstädten mit einem breit gefächerten weiterführenden Bildungsangebot, 25- bis unter 30-Jährige haben eine etwas stärkere Tendenz zugunsten von Metropolen mit einer wissensbasierten Wirtschaftsstruktur und einem diversifizierten Arbeitsangebot. Die Kohorten beider Altersgruppen werden sich in Zukunft als Folge des demographischen Wandels zahlenmäßig verringern, sodass sich zwischen den Unternehmen und Bildungseinrichtungen in den Großstädten der Wettbewerb um Studierende und hochqualifizierte Nachwuchskräfte verschärfen wird. Standortvorteile werden jene Regionen und Metropolen haben, in denen sich bereits heute hohe Forschungs- und Entwicklungskapazitäten befinden. Schwerpunkte sind die Länder Baden-Württemberg, Bayern und Hessen (Kujath/Wegener 2013). Die dortige Verzahnung von universitärer und außeruniversitärer Forschung mit Industrieforschung stärkt die Innovationskraft der regionalen Ökonomie mit ihren positiven Auswirkungen auf die Arbeitsmarktsituation. Dagegen wird in den ostdeutschen Ländern „das Innovationssystem [...] in stärkerem Maße von den Hochschulen und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen relativ unabhängig von der wirtschaftlichen Dynamik getragen“ (Kujath/Wegener 2013: 17). Innovationen führen weniger als in Westdeutschland – und hier überwiegend im Süden – zu neuen, marktgängigen Produkten mit daher entsprechend schwachen Impulsen für den Arbeitsmarkt. Für die Zukunft ist daher zu erwarten, dass sich die aufgezeigten großräumigen Unterschiede in der Bevölkerungsentwicklung der Großstädte (Abb. 1) in der Tendenz verstärken werden. „Es zerbricht das bislang einheitliche Muster der Stadtentwicklung in ein Nebeneinander von Schrumpfen, Stagnation und Prosperität“ (Siebel 2010: 8).

Tab. 12: Wanderungsbilanzen (in %) ausgewählter Altersgruppen für die baden-württembergischen Großstädte im Vergleich zu jenen in Reurbanisierungstyp 1 und 2 (Medianwerte für 2004 – 2010)

Altersgruppe in Jahren	Binnenwanderungsbilanz		Außenwanderungsbilanzen	
	baden-württ. Großstädte	Großstädte Typ 1 und 2	baden-württ. Großstädte	Großstädte Typ 1 und 2
unter 18	-7,3	-5,3	+1,3	+0,8
18 bis unter 25	+50,0	+49,0	+19,1	+13,6
25 bis unter 30	+5,0	+11,2	+2,8	+2,1
30 bis unter 50	-5,9	-3,8	-1,0	-1,6
50 bis unter 65	-2,2	-0,6	-1,0	-1,1
65 und mehr	-2,9	-1,8	-2,1	-1,1
insgesamt	-1,9	-3,6	-1,2	-0,6

Quelle: Eigene Auswertung nach Daten des BBSR, Sonderauswertung der Laufenden Raumbearbeitung

Die acht baden-württembergischen Großstädte gehören dem Reurbanisierungstyp 1 und 2 an. Demzufolge ist ihre Bevölkerungsentwicklung von 2004 bis 2010 positiv und fällt für die am ehesten von Industrie geprägten Großstädte Pforzheim (+0,6 %), Mannheim (+1,6 %) und Heilbronn (+1,8 %) am geringsten aus, während Stuttgart (+3,0 %), Heidelberg (+3,0 %), Karlsruhe (+4,3 %) und Freiburg im Breisgau (+5,5 %) mit ihren Universitäten und zahlreichen außeruniversitären Forschungseinrichtungen den höchsten Zuwachs verzeichnen.

Für die Zunahme der Einwohnerzahlen hat in den Großstädten Baden-Württembergs die Bilanz der Außenwanderungen im Vergleich zu der der Binnenwanderungen eine größere Bedeutung als im Falle der Großstädte von Typ 1 und 2 (Tab. 12). Diese unterschiedliche Gewichtung trifft auf beide Wanderungskomponenten aller Altersgruppen zu. Zur Erklärung für die relativ hohen Außenwanderungsüberschüsse kann die Wirksamkeit von Migrantennetzwerken herangezogen werden. So reicht der Ausländeranteil (2010) in den baden-württembergischen Großstädten an 20 Prozent heran, während er für die westdeutschen Kernstädte bei etwa 15 Prozent liegt (BBSR 2012). Bei den Binnenwanderungen verweisen die Bilanzen für die Altersgruppen auf eine anhaltende Suburbanisierung trotz der Konzentrationsprozesse. Diese Gleichzeitigkeit könnte mit dem relativ hohen Preisniveau für Wohnungen in den Großstädten Baden-Württembergs zusammenhängen. So sind im Mittel die Baulandpreise mit 324 Euro je m² in Baden-Württemberg um 16 Prozent höher als in anderen Großstädten von Typ 1 und 2.

Literatur

- Adam, B.; Sturm, G. (2012): Deutsche Großstädte mit Bevölkerungsgewinnen – eine Übersicht. In: BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Die Attraktivität großer Städte: ökonomisch, demografisch, kulturell. Ergebnisse eines Ressortforschungsprojekts des Bundes. Bonn.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, W. (2011): Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin u. a., 13. überarb. Aufl.
- Bathelt, H.; Glückler, J. (2012): Wirtschaftsgeographie. Stuttgart, 3. Aufl.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2011a): Lebensqualität in kleinen Städten und Landgemeinden. Aktuelle Befunde der BBSR-Umfrage. In: BBSR – Berichte KOMPAKT 5/2011.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2011b): Renaissance der Großstädte – eine Zwischenbilanz. In: BBSR – Berichte KOMPAKT 9/2011.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2012): Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung. Bonn.
- Bollmann, R.; von Petersdorff, W. (2012): Die Sehnsucht nach dem Echten. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, Wirtschaft Spezial (20), 20.05.2012, 43-44.
- Brake, K. (2012): Reurbanisierung – Interdependenzen zum Strukturwandel. In: Brake, K.; Herfert, G. (Hrsg.): Reurbanisierung. Materialität und Diskurs in Deutschland. Wiesbaden, 22-33.
- Einig, K.; Zaspel, B. (2008): Wirtschaftliche Renaissance der Städte? Zum Einfluss der Branchenstruktur auf die Beschäftigung. In: Wirtschaftsdienst (6), 404-412.
- Gans, P. (1997): Bevölkerungsentwicklung der deutschen Großstädte (1980-1993). In: Friedrichs, J. (Hrsg.): Die Städte in den 90er Jahren. Opladen u. a., 12-36.
- Gans, P.; Kemper, F.-J. (2002): Urbanization in Germany before and after unification. In: Geyer, H. S. (Hrsg.): International Handbook of Urban Systems. Studies of urbanization and migration in advanced and developing countries. Cheltenham u. a., 147-184.

- Gatzweiler, H.-P.; Schlömer, C. (2008): Zur Bedeutung von Wanderungen für die Raum- und Stadtentwicklung. In: Informationen zur Raumentwicklung 3/4, 245-259.
- Geppert, K.; Goring, M. (2010): Mehr Jobs, mehr Menschen: Die Anziehungskraft der großen Städte wächst. In: Wochenbericht des DIW 19/2010, 2-10.
- Herfert, G.; Osterhage, F. (2012): Wohnen in der Stadt: Gibt es eine Trendwende zur Reurbanisierung? Ein quantitativ-analytischer Ansatz. In: Brake, K.; Herfert, G. (Hrsg.): Reurbanisierung. Materialität und Diskurs in Deutschland. Wiesbaden, 86-112.
- Hirschle, M.; Schürt, A. (2008): Suburbanisierung...und kein Ende in Sicht? Intraregionale Wanderungen und Wohnungsmärkte. In: Informationen zur Raumentwicklung 3/4, 211-227.
- Kabisch, S.; Steinführer, A.; Haase, A. (2012): Reurbanisierung aus soziodemographischer Perspektive: Haushalte und Quartierswandel in der inneren Stadt. In: Brake, K.; Herfert, G. (Hrsg.): Reurbanisierung. Materialität und Diskurs in Deutschland. Wiesbaden, 113-129.
- Krämer-Badoni, T.; Petrowsky, W. (1997): Das Verschwinden der Städte: Dokumentation des 16. Bremer Wissenschaftsforums der Universität Bremen vom 14.-16. November 1994. Bremen.
- Kujath, H. J. (2012): Reurbanisierung des Wissens – zur Herausbildung von Metropolregionen unter dem Einfluss der Wissensökonomie. In: Brake, K.; Herfert, G. (Hrsg.): Reurbanisierung. Materialität und Diskurs in Deutschland. Wiesbaden, 216-238.
- Kujath, H. J.; Schmidt, S. (2007): Wissensökonomie und die Entwicklung von Städtesystemen. Working paper.
http://www.irs-net.de/download/wp_staedtesysteme.pdf (09.10.2014).
- Kujath, H. J.; Wegener, M. (2013): Wachstum und Innovation. Bonn. = Deutschland in Europa: Ergebnisse des Programms ESPON 2013, Heft 3.
- Läpple, D. (2004): Thesen zur Renaissance der Stadt in der Wissensgesellschaft. In: Gestring, N.; Glasauer, H.; Hannemann, C.; Petrowsky, W.; Pohlan, J. (Hrsg.): Jahrbuch StadtRegion 2003 – Schwerpunkt: Urbane Regionen. Opladen, 61-78.
- Porter, M. (1999): Unternehmen können von regionaler Vernetzung profitieren. In: Harvard Business Manager 83, 51-63.
- Sander, N. (2014): Internal migration and regional population change in Germany: New insights into East-West migration and reurbanisation. In: Comparative Population Studies 39 (2), 217-246.
- Schlömer, C. (2009): Binnenwanderungen in Deutschland zwischen Konsolidierung und neuen Paradigmen. Makroanalytische Untersuchungen zur Systematik von Wanderungsverflechtungen. In: Berichte des BBR 31, Bonn.
- Siebel, W. (2010): Die Zukunft der Städte. In: APuZ – Aus Politik und Zeitgeschichte 17. Bonn, 3-8.
- van den Berg, L.; Drewett, R.; Klaasen, L. H.; Rossi, A.; Vijnerberg, C. H. T. (1982): Urban Europe. A study of growth and decline. Oxford.
- Wiegandt, C.-C. (2012): Stadtentwicklung in Deutschland. Trends zur Polarisierung. In: Geographische Rundschau 64 (7/8), 46-53.

Autor

Prof. Dr. **Paul Gans** (*1951), Studium der Geographie und Mathematik, 1980 – 1996 an verschiedenen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig; Gastdozenturen in Argentinien und Chile; Mitglied im Senat sowie im Senatsausschuss Evaluation der Leibniz-Gemeinschaft (2006 – 2014), im Wissenschaftlichen Beirat des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung, im Kuratorium des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung, im Kuratorium Nationale Stadtentwicklungspolitik des BMVBS (2012 – 2015), Mitglied in der Akademie für Raumforschung und Landesplanung sowie der LAG Baden-Württemberg der ARL; Forschungsgebiete: Stadt- und Bevölkerungsgeographie, demographischer Wandel.