

Kubis, Alexander; Schneider, Lutz

Article

Bevölkerungsentwicklung in Deutschland: Uneinheitliches Bild in den Neuen Ländern

Wirtschaft im Wandel

Provided in Cooperation with:

Halle Institute for Economic Research (IWH) – Member of the Leibniz Association

Suggested Citation: Kubis, Alexander; Schneider, Lutz (2010) : Bevölkerungsentwicklung in Deutschland: Uneinheitliches Bild in den Neuen Ländern, *Wirtschaft im Wandel*, ISSN 2194-2129, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Halle (Saale), Vol. 16, Iss. 10, pp. 468-474

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/143855>

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.

Bevölkerungsentwicklung in Deutschland: Uneinheitliches Bild in den Neuen Ländern

Die Bevölkerungsentwicklung ist heute in vielen Regionen Deutschlands – und seit 2003 auch für Deutschland insgesamt – durch zwei Phänomene gekennzeichnet: Schrumpfung und Alterung. Der Rückgang der Bevölkerung und die Zunahme des Anteils älterer Personen weisen dabei in Ausmaß und Geschwindigkeit eine sehr starke regionale Heterogenität auf. Ganz generell treten die Prozesse der Bevölkerungsveränderungen im Osten der Republik früher, massiver und abrupter auf als im westlichen Teil des Landes.¹ Dies ist vor allem den mit der politischen, sozialen und ökonomischen Transformation einhergehenden demographischen Verwerfungen mit Blick auf Fertilität und Wanderungsbewegungen geschuldet. In kleinräumiger Betrachtung zeigt sich freilich auch, dass längst nicht alle Regionen der Neuen Bundesländer gleichermaßen von den Verwerfungen betroffen sind und dass das Zusammenspiel der räumlichen und natürlichen Komponenten der Bevölkerungsentwicklung dort zu unterschiedlichen Ergebnissen geführt hat. Doch auch die Alten Bundesländer weisen eine nicht unerhebliche regionale Variation von Alterung und Schrumpfung auf.

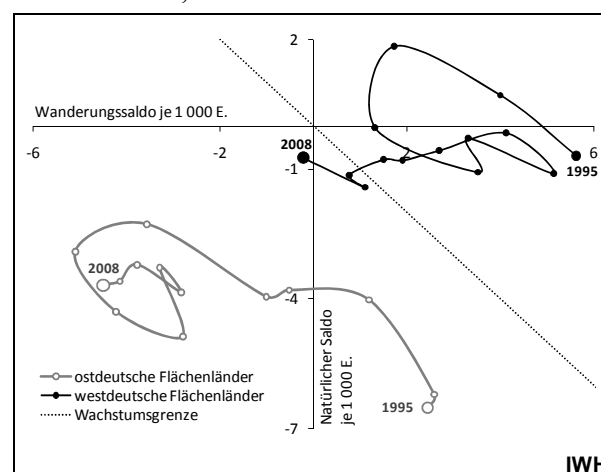
Ein Faktor, welcher die regionale Heterogenität der Bevölkerungsentwicklung erklären könnte, liegt in den siedlungsstrukturellen Charakteristika der Regionen. Eine Hypothese könnte demgemäß lauten, dass insbesondere der ländliche Raum stark von Bevölkerungsveränderungen betroffen ist, während Kernstädte, aber auch das verdichtete Umland weniger drastisch mit Schrumpfung und Alterung zu kämpfen haben. Der vorliegende Beitrag thematisiert diese Hypothese. Dazu wird im ersten Schritt – qua kombinierter Faktoren- und Clusteranalyse – eine Typisierung deutscher Landkreise und kreisfreier Städte auf Basis der räumlichen und natürlichen Komponenten der Bevölkerungsentwicklung von 1995 bis 2007 durchgeführt. Im zweiten Schritt wird die so generierte „demographische“ Landkarte über die Karte der siedlungsstrukturellen

Gebietstypen gelegt. Damit kann die Frage beantwortet werden, ob und in welchem Umfang das räumliche Muster der Bevölkerungsentwicklung in den Regionen Deutschlands mit den entsprechenden Siedlungscharakteristika korreliert ist.

Ost-West-Betrachtung: Ähnliche Tendenz, aber erhebliche Niveauunterschiede

Bevor der Fokus auf die räumliche Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte gelegt wird, soll kurz auf die Ost-West-Unterschiede in räumlichen und natürlichen Bevölkerungsbewegungen der letzten Jahre eingegangen werden. Denn bei aller regionalen Differenziertheit zeigt sich doch ein allgemeiner Niveauunterschied in der Bevölkerungsentwicklung zwischen Ost und West. Abbildung 1 verdeutlicht dies anhand des Zeitpfades der demographischen Komponenten von 1995 bis 2008.

Abbildung 1:
Komponenten der Bevölkerungsdynamik im zeitlichen Verlauf, 1995 bis 2008



Quellen: Berechnung des IWH; Darstellung in Anlehnung an Mai, R.; Roloff, J.; Micheel, F. (2007): Regionale Alterung in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Binnenwanderungen. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Materialien zur Bevölkerungswissenschaft, Heft 120, S. 36.

Während die westdeutschen Flächenländer im Allgemeinen ihr moderates Geburtendefizit lange Zeit durch starke Zuwanderungsströme – zu einem Gutteil auch aus Ostdeutschland – kompensieren konnten und bis 2005 ein Bevölkerungswachstum

¹ Vgl. BLUM, U.; BUSCHER, H. S.; GABRISCH, H. et al.: Ostdeutschlands Transformation seit 1990 im Spiegel wirtschaftlicher und sozialer Indikatoren. IWH-Sonderhefte 1/2009, S. 65 ff.

realisierten,² verharnt der Osten, unterbrochen von einer starken Zuwanderungsperiode aus dem Ausland Mitte der 1990er Jahre, in einer Kombination von starkem Geburtendefizit und hoher negativer Wanderungsbilanz. Indes hat sich in den letzten Jahren auch die Situation in den westlichen Ländern etwas verschoben, indem sich nämlich die Wanderungsbilanz substanziell verschlechterte und 2008 sogar einen negativen Wert annahm. Verantwortlich hierfür ist die verschlechterte Wanderungsbilanz gegenüber dem Ausland, während die Nettozuzüge aus den östlichen Bundesländern weitgehend konstant blieben. Trotz dieser Entwicklung stellt sich die Lage in den Alten Ländern in genereller Betrachtung deutlich günstiger dar als in den Neuen Ländern, da das Wanderungsdefizit sowie der Verlust beim natürlichen Saldo vergleichsweise moderat ausfallen. Insofern bleibt festzuhalten, dass sich die Bevölkerungsentwicklung in den beiden deutschen Großräumen sehr unterschiedlich darstellt.

Kleinräumige regionale Analyse

Eine kleinräumigere Betrachtung sollte Unterschiede jedoch auch innerhalb Ost- und Westdeutschlands aufzeigen können. Um diese regionale demographische Heterogenität sichtbar zu machen, wird im Folgenden eine Analyse der Bevölkerungsentwicklung auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte durchgeführt. Abgehoben wird dabei auf die Veränderung der Komponenten, welche die Bevölkerungsentwicklung bestimmen, also auf die natürlichen und räumlichen Bevölkerungsbewegungen. Zu unterscheiden sind dabei die Veränderungsarten von Fertilität, Mortalität, Zu- und Fortzüge. Konkret werden die folgenden Indikatoren für die Periode von 1995 bis 2007 in die Untersuchung einbezogen:

- Anzahl der Geburten
- Anzahl der Sterbefälle
- Anzahl der Zuzüge aus dem Ausland
- Anzahl der Fortzüge ins Ausland
- Anzahl der Zuzüge aus dem Inland
- Anzahl der Fortzüge ins Inland.

Um die Regionen vergleichbar zu machen, wird jeder dieser sechs Indikatoren mit der Zahl der in

² Bevölkerungswachstum gilt für alle Kombinationen von natürlichem und räumlichem Saldo über der in Abbildung 1 als Wachstumsgrenze eingetragenen Gerade.

der betreffenden Region lebenden Einwohner gewichtet. Ferner ist zu berücksichtigen, dass in die Analyse nicht die absoluten Werte eingehen, sondern die Veränderungsraten der Indikatoren von 1995 bis 2007. Auf Basis der sechs Komponenten, deren Zahl mittels einer vorgeschalteten Faktorenanalyse nochmals reduziert wurde (vgl. Kasten 1), ergibt sich nach Durchführung einer Clusteranalyse eine Anzahl von vier Raumtypen, welche durch eine ähnliche Bevölkerungsentwicklung im Sinne der einbezogenen Komponenten gekennzeichnet sind.

Kasten 1: Clusteranalyse

1. Prüfung auf Unkorreliertheit der Variablen

Die Clusterung setzt eine Unkorreliertheit der erklärenden Variablen voraus. Der Bartlett-Test auf Sphärizität verneint diese Bedingung und legt eine Faktorisierung der in die Analyse eingehenden Indikatoren nahe. In diesem Fall werden die sechs Indikatoren mittels Faktorenanalyse auf zwei latente Faktoren reduziert, welche 58,9% der Gesamtvarianz der Indikatoren erklären. Die Faktorisierung erfolgte mittels Hauptkomponentenanalyse mit unterstellten Anfangskommunalitäten von eins sowie einer Varimax-Rotation unter Heranziehung des Kaiserkriteriums zur Bestimmung der optimalen Faktorenanzahl. Die verwendeten Faktoren sind ihrer Natur gemäß in der Regel nicht eindeutig einem Indikator zurechenbar, sondern nehmen vielmehr in unterschiedlichem Ausmaß Bezug auf alle Indikatoren.

2. Ausreißeridentifikation

Ebenso können Ausreißer die Aussagekraft der Analyse verzerren. Als Instrument der Ausreißeridentifikation eignet sich das Single-Linkage-Verfahren, mittels dem in diesem Fall vier Landkreise identifiziert und aus der weiteren Analyse ausgeschlossen wurden. Als Ausreißer im Clusterprozess erwiesen sich die Kreise mit der allgemeinen Gemeindeschlüsselnummer (AGS) 1057 Plön, 5978 Unna, 12068 Ostprignitz-Ruppin und 14379 Leipziger Land.

3. Clusterung der Regionen

Die anschließende Clusterung/Trennung der Regionen in vier homogene Teilgruppen erfolgte auf der Basis der zwei Faktoren. Das hierfür verwendete Ward-Verfahren neigt dazu, gleichgroße Gruppen zu bilden. Als Distanzmaß wurde die quadrierte euklidische Distanz verwendet.

Kasten 2: Diskriminanzanalyse

1. Prüfung auf Gruppengleichheit der Streuung

Der Box-M-Test zeigt eine insignifikante Gruppengleichheit der Streuung. Die Analyse erfolgt deshalb unter Verwendung der modifizierten gruppenspezifischen Kovarianz-Matrizen.

2. Prüfung der multivariaten und univariaten Trennfähigkeit der Indikatoren

Das Ergebnis der univariaten ANOVA ermöglicht Aussagen darüber, wie gut ein Indikator isoliert zwischen den Clustern trennen kann. Dieser Gleichheitstest der Gruppenmittelwerte weist für alle gewählten Indikatoren eine signifikante Ausprägung auf. Die multivariate Trennfähigkeit eines Indikators lässt sich berechnen aus dem Anteil der indikatorenspezifischen Zeilensumme an der Gesamtsumme über alle Indikatoren, wobei sich die Zeilensumme aus der Addition der Produkte aus dem Absolutwert des indikatorenspezifischen Koeffizienten der standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktion mit seinem funktions-spezifischen Eigenwert ergibt.

3. Analyse der Erklärungsanteile einzelner Indikatoren bei der Trennung eines Clusters

Für die Analyse der vier Clustertypen werden theoretisch mindestens drei Diskriminanzfunktionen benötigt, um diese eindeutig zu unterscheiden. Ihre jeweilige Lage zur Funktion wird durch den Gruppenmittelwert (Zentroid) definiert. Im vorliegenden Fall trennt die erste Diskriminanzfunktion die Regionen der Cluster 2 und 3 von den Regionen der Cluster 1 und 4, wobei die Größe des Gruppen-Zentroiden auch die Interpretation zulassen würde, dass primär Cluster 3 hierdurch charakterisiert wird. Die zweite Funktion trennt die Regionen der Cluster 2 und 4 von den verbleibenden Regionen. Analog hierzu werden durch die dritte Funktion Cluster 3 und 4 von Cluster 1 und 2 getrennt. Die Indikatoren mit den größten Absolutwerten (bezüglich der standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktions-Koeffizienten) tragen am stärksten zur gegebenen Trennung durch eine Diskriminanzfunktion bei.

4. Güte der Analyse

91,5% der ursprünglich gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert. Auch die Eigenwerte, die kanonischen Korrelationskoeffizienten sowie das Wilks' Lambda verweisen auf eine entsprechend hohe Güte der vorgenommenen Trennung durch die Diskriminanzfunktionen. Einschränkend muss jedoch auch hier auf den definitionsgemäß engen Zusammenhang zwischen den zur Clusterung herangezogenen Faktoren und den Komponenten/Indikatoren der demographischen Entwicklung hingewiesen werden.

Wie lassen sich die vier Cluster inhaltlich interpretieren? Hierzu wird eine Diskriminanzanalyse durchgeführt, welche Auskunft darüber gibt, wie gut ein bestimmtes Set der verwendeten sechs Indikatoren³ eine gegebene Gruppierung/Clusterung erklären kann (vgl. Kasten 2).

Tabelle 1 verdeutlicht, in welchem Umfang die verwendeten demographischen Indikatoren zur Trennung der Clustertypen beitragen. Die vier Clustertypen lassen sich demnach primär durch regionale Unterschiede bzgl. der Fertilität, der Wanderungsbeziehungen gegenüber dem Ausland und – in bereits deutlich verringerter Stärke – durch regionale

Tabelle 1:
Multivariate Trennfähigkeit der Indikatoren

Indikator	
Anzahl der Geburten	30,7 %
Anzahl der Sterbefälle	4,7 %
Zuzüge aus dem Ausland	20,9 %
Fortzüge ins Ausland	22,7 %
Zuzüge ins Inland	13,9 %
Fortzüge ins Inland	7,1 %
	100,0 %

Quelle: Berechnung des IWH.

Unterschiede in den Zuzügen aus dem Inland erklären. Die Varianz dieser vier Indikatoren trägt mit einem Anteil von über 85% zur vorliegenden Trennung der Regionen bei. Dass die Mortalität wenig zur Unterscheidung der Cluster beiträgt, mag nicht verwundern, weist doch die Sterblichkeit eine eher geringe regionale Variation auf. Überras-

³ Aufgrund der Tatsache, dass die im Vorfeld der Clusterung durch die Faktorenanalyse bestimmten zwei abstrakten Faktoren nur schwer zu interpretieren sind, basiert die Diskriminanzanalyse auf dem vollen Set der sechs vorgestellten Bevölkerungsindikatoren.

Tabelle 2:

Standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionskoeffizienten und Gruppen-Zentroide^a

Indikator	Diskriminanzfunktion		
	(1)	(2)	(3)
Anzahl der Geburten	0,706	0,567	-0,599
Anzahl der Sterbefälle	0,143	0,039	-0,173
Zuzüge aus dem Ausland	-0,550	0,301	-0,294
Fortzüge ins Ausland	-0,401	0,590	-0,071
Zuzüge aus dem Inland	0,452	-0,063	0,863
Fortzüge ins Inland	-0,202	0,051	0,923
Gruppen-Zentroide			
Cluster 1	-0,420	-0,612	0,026
Cluster 2	0,861	1,940	0,264
Cluster 3	3,649	-0,337	-0,406
Cluster 4	-2,758	2,746	-0,643

^a Lesebeispiel: In Cluster 3 ist eine stark positive Geburtenentwicklung zu verzeichnen, weil das Gewicht der ersten Diskriminanzfunktion (1) für Cluster 3 entscheidend ist (3,649) und die Multiplikation des Gewichtes mit dem entsprechenden Indikatorgewicht in der oberen Tabellenhälfte (0,706) einen stark positiven Wert ergibt. Die so errechenbaren Werte für die übrigen zwei Funktionen (Spalte 2 und 3) sind demgegenüber für Cluster 3 und den Geburtenindikator weniger von Bedeutung.

Quelle: Darstellung und Berechnung des IWH.

schender ist das Ergebnis, dass auch der Indikator der Fortzüge ins Inland wenig Trennkraft aufweist. Dies widerspricht der gängigen Überzeugung, dass es vornehmlich das Ausmaß der Abwanderung ist, welches ost- und westdeutsche Regionen, besonders aber auch ländliche Räume von Agglomerationen unterscheidet.

In Erweiterung von Tabelle 1 wird in Tabelle 2 nun dargestellt, welchen Indikatoren für die Bestimmung welcher Clustertypen ein besonderes Gewicht zukommt. Dazu sind die drei mittels der Diskriminanzanalyse geschätzten Diskriminanzfunktionen heranzuziehen. Herausragende Trennungsmerkmale der drei Diskriminanzfunktionen sind die in der oberen Hälfte von Tabelle 2 dunkel hinterlegten Indikatoren (je größer der Absolutwert des Koeffizienten, umso größer sein Gewicht). Die Wichtigkeit der entsprechenden Indikatoren für den einzelnen Clustertyp lässt sich dann in der unteren Tabellenhälfte ablesen. Je größer der Absolutwert in der entsprechenden Tabellenzelle ist, umso wichtiger sind die Indikatoren der jeweiligen Diskriminanzfunktion zur Identifikation des jeweiligen Clustertyps.

Interpretiert man Tabelle 2 in dieser Weise, so wird erkennbar, dass sich die Regionen des ersten Clusters besonders durch die zweite Diskriminanzfunktion bestimmen lassen und dabei im betrachteten Zeitraum durch eine Verringerung der Geburtenzahlen und rückläufige Fortzüge ins Ausland

gekennzeichnet sind. Die Regionen des zweiten Clusters weisen 2007 im Vergleich zu 1995 eine günstigere Geburtenentwicklung auf. Für Regionen des Clusters 3 ist die erste Diskriminanzfunktion bedeutend. Demnach sind diese Regionen durch die stärkste Geburtenentwicklung, aber auch durch stark rückläufige Zuzüge aus dem Ausland charakterisiert. Für das Cluster 4 sind mehr oder weniger alle drei Funktionen ausschlaggebend. Kombiniert man die Funktionen, so zeigt sich, dass diese Regionen durch eine eher unterdurchschnittliche Geburtenentwicklung, durch zunehmende Wanderungsinteraktionen mit dem Ausland (Zuzüge und Fortzüge) sowie durch eine sich verschlechternde Binnenwanderungsbilanz gekennzeichnet sind.

Zur Kontrolle der Validität des komplexen Verfahrens und besseren Anschaulichkeit sind in Tabelle 3 die durchschnittlichen Ausprägungen der sechs Indikatoren der Bevölkerungsentwicklung für die einzelnen Cluster dargestellt. Im Wesentlichen werden die getroffenen Aussagen durch die Werte bestätigt.

Die Schattierungen in Tabelle 3 weisen ferner darauf hin, dass ein besonders großer Gegensatz bei der Bevölkerungsentwicklung von 1995 bis 2007 zwischen den Clustern 3 und 4 besteht. Während sich im Cluster 3 sowohl natürlicher Saldo als auch der Wanderungssaldo – vornehmlich der Binnenwanderungssaldo – tendenziell verbessern, finden sich im Cluster 4 eher gegensätzliche Entwicklun-

Tabelle 3:

Ausprägungen der Indikatoren der Bevölkerungsentwicklung nach Clustertypen^a

- durchschnittliche jährliche Veränderungsrate 1995 bis 2007 -

Indikatoren	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Anzahl der Geburten	-1,85%	1,87%	2,11%	-0,49%
Anzahl der Sterbefälle	-0,44%	-0,25%	-0,29%	-0,24%
Zuzüge aus dem Ausland	-3,78%	-1,80%	-11,37%	5,88%
Fortzüge ins Ausland	-0,71%	5,12%	-4,61%	11,66%
Zuzüge aus dem Inland	-1,64%	0,66%	0,60%	-2,13%
Fortzüge ins Inland	-0,35%	1,55%	-1,09%	1,71%

^a Höchster Wert dunkel und geringster Wert hell schattiert. Bei der Entwicklung der Anzahl der Sterbefälle wurde auf Schattierungen verzichtet, da die Werte in allen Clustern nah beieinander liegen.

Quelle: Darstellung und Berechnung des IWH.

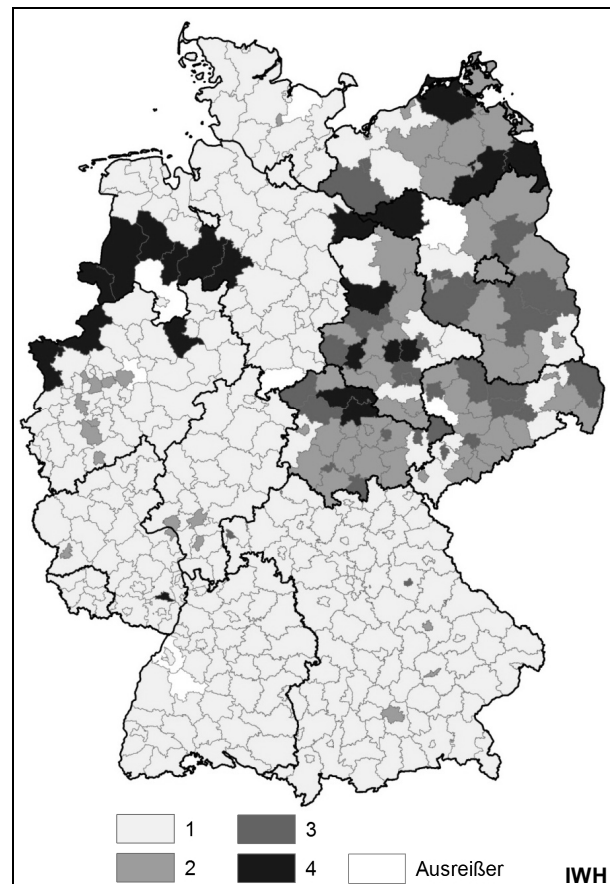
gen. Die demographische Bilanz des Clusters 2 scheint zwischen Cluster 3 und 4 zu liegen. Das erste Cluster nimmt eine gewisse Sonderstellung ein, da die entsprechenden Regionen bei der Geburtenentwicklung stark rückläufige Werte aufweisen.

Homogener Westen, heterogener Osten

Wie sieht nun die räumliche Verteilung der beschriebenen vier Cluster aus? Abbildung 2 macht sichtbar, dass das Cluster 1 im Wesentlichen von westdeutschen Regionen dominiert wird. Regionen der Cluster 2 und 3 konzentrieren sich primär auf Ostdeutschland, wobei die ostdeutschen kreisfreien Städte zusammen mit ausgewählten ostdeutschen Regionen im Berliner Umland oder in Nähe zu den Alten Bundesländern das Cluster 3 bilden und damit eine eher günstige Bevölkerungsentwicklung im Betrachtungszeitraum aufweisen. Lediglich mit Blick auf die Regionen des Clusters 4 ist eine geringere Ost-West-Trennung zu konstatieren. Freilich konzentriert sich der westdeutsche Anteil an diesem Cluster auf einen recht klar abgegrenzten Bereich im Nordwesten der Republik. Dieses Cluster vereint die eigentlichen Problemregionen der Bevölkerungsentwicklung, da eine Reduktion des natürlichen Saldos mit einer deutlichen Verschlechterung der Wanderungsbilanzen einhergeht. Freilich ist hier auf eine Besonderheit dieser Regionen im Ost-West-Vergleich hinzuweisen. Während die Regionen im Cluster 4 im Osten in allen Dimensionen schlechter dastehen als die übrigen Regionen in den Neuen Ländern, gilt dies für die westlichen Regionen nicht. Denn hier sind die Kreise des Clusters 4 durch eine im Vergleich zu den übrigen westlichen Regionen eher günstige Geburtenentwicklung ge-

kennzeichnet – diese Regionen verlieren stärker bei den Wanderungsbewegungen. Die Zuordnung zu einem gemeinsamen Cluster 4 erklärt sich dadurch, dass im betrachteten Zeitraum von 1995 bis 2007 im Osten eine starke Erholung der Fertilitätsraten einsetzte. Regionen, welche demgegenüber

Abbildung 2:

Regionale Verteilung der Cluster^a

^a Als Ausreißer im Clusterprozess erwiesen sich die Kreise mit der allgemeinen Gemeindeschlüsselnummer (AGS): 1057 Plön, 5978 Unna, 12068 Ostprignitz-Ruppin, 14379 Leipziger Land.

Quelle: Berechnung und Darstellung des IWH.

eine eher konstante Geburtenentwicklung aufwiesen, stellen im Osten die negativen Ausreißer dar, im Westen hingegen ist die Konstanz der Fertilität bereits eine positive Entwicklung.

Signifikanter Zusammenhang von Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung

Um die eingangs aufgestellte Hypothese eines starken Zusammenhangs von Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung zu testen, muss die räumliche Verteilung der vier Cluster auf die siedlungsstrukturelle Kreistypisierung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) bezogen werden, namentlich auf die vier zusammengefassten Kreistypen. Die Klassifikation orientiert sich im Wesentlichen an den Dimensionen Urbanität und Verdichtungsgrad und differenziert zwischen:⁴

- Typ I: Kernstädte
- Typ II: Verdichtetes Umland
- Typ III: Ländliches Umland
- Typ IV: Ländlicher Raum.

Abbildung 3 veranschaulicht die räumliche Verteilung dieser vier siedlungsstrukturellen Gebiets-typen.

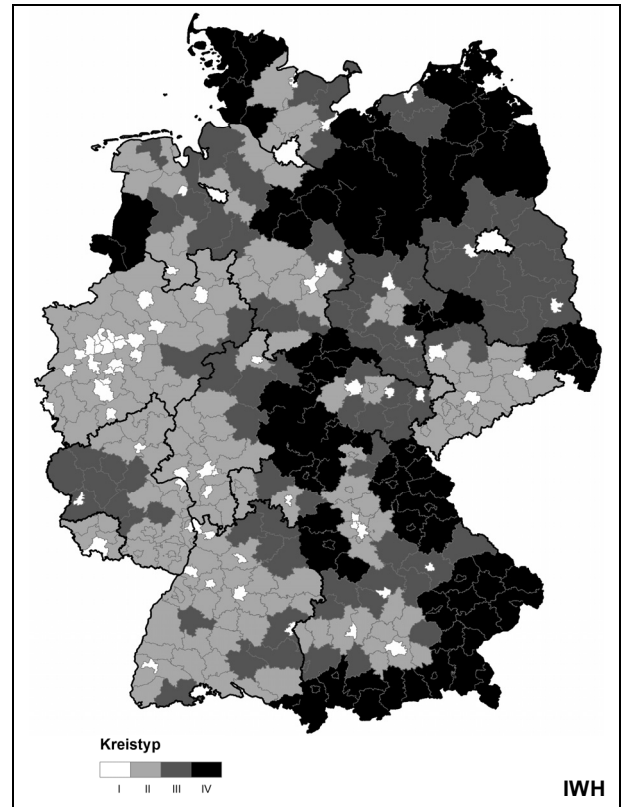
In Abbildung 4 wird die Verteilung der vier Bevölkerungscluster auf die vier siedlungsstrukturellen Kreistypen dargestellt. Hinsichtlich der Kernstädte (Typ I) fällt auf, dass sich das besonders problematische Bevölkerungscluster 4 hier überhaupt nicht findet. Dieses übt das größte Gewicht im ländlichen Raum (Typ IV) aus. Cluster 2 und 3 sind nahezu gleichverteilt über die Kreistypen. Für diese Cluster findet sich somit kein Zusammenhang zwischen Siedlungsstruktur und Clusterzuordnung. Cluster 1 hingegen weist einen Häufungspunkt im verdichteten Umland (Typ II) auf. Dies hängt freilich auch damit zusammen, dass ein Großteil des westdeutschen Raumes als verdichtetes Umland kategorisiert ist und Westdeutschland gleichzeitig größtenteils dem ersten Bevölkerungscluster angehört.

⁴ Typ I = Kernstädte, d. h. kreisfreie Städte > 100 000 Einwohner; Typ II = Kreisregionen mit einer Dichte > 150 Einwohner/km²; Typ III = Kreisregionen mit einer Dichte < 150 Einwohner/km²; Typ IV = Kreisregionen mit einer Dichte von ca. 100 Einwohner/km².

Trotz dieses eher moderat erscheinenden Zusammenhangs von Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung lässt sich im Rahmen eines χ^2 -Tests eine statistisch gesicherte Korrelation von bevölkerungsbezogenen Clustern und zusammen-

Abbildung 3:

BBSR-Klassifikation der Siedlungsstruktur
- Zusammengefasste Kreistypen^a -

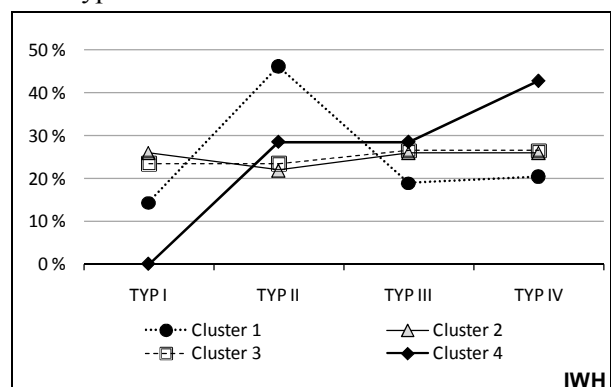


^a Typ I: Kernstädte; Typ II: Verdichtetes Umland; Typ III: Ländliches Umland, Typ IV: Ländlicher Raum

Quelle: Darstellung und Berechnung des IWH.

Abbildung 4:

Clusterstruktur bezüglich der zusammengefassten Kreistypen^a 2008



^a Typ I: Kernstädte; Typ II: Verdichtetes Umland; Typ III: Ländliches Umland, Typ IV: Ländlicher Raum.

Quelle: Darstellung und Berechnung des IWH.

gefassten Kreistypen zum Signifikanzniveau von 1% nachweisen.⁵ Insofern tragen die Raumcharakteristika in der Tat zur Erklärung der Bevölkerungsentwicklung bei, auch wenn dies – wie gesehen – insbesondere der räumlichen Verteilung der Cluster 1 und 4 geschuldet sein dürfte.

Fazit

Die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland war in den letzten zehn bis 15 Jahren von erheblichen regionalen Unterschieden gekennzeichnet. Erstens zeigten sich erhebliche Unterschiede in den natürlichen und räumlichen Bevölkerungsbewegungen zwischen Ost- und Westdeutschland. Zweitens konnte in der vorstehenden Analyse auch eine hohe Variation der Bevölkerungsveränderungen innerhalb von Ostdeutschland nachgewiesen werden. Demgegenüber stellte sich die Lage in den Alten Bundesländern erheblich homogener dar. In der Heterogenität der Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland spiegelt sich der ähnlich disparate ökonomische Transformationsprozess der post-sozialistischen Regionen. Die besonders problematischen Bevölkerungstrends in Ostdeutschland betreffen Regionen, deren wirtschaftlicher Aufholprozess ebenfalls schleppend verlaufen ist.

Dass die demographischen Problemlagen häufig mit einer bestimmten Siedlungsstruktur assoziiert sind, dass vornehmlich der ländliche Raum von starken Schrumpfungerscheinungen betroffen ist – für diese Hypothese fanden sich in der Untersuchung zwar Belege. Indes ist die Evidenz nicht so stark, dass ein notwendiger Zusammenhang von Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung konstruiert werden kann. So weisen auch Regionen im verdichteten und im ländlichen Umland entsprechende demographische Charakteristika auf, und – wichtiger noch – eine Vielzahl von Regionen im ländlichen Raum fällt eben nicht in die Gruppe der Kreise mit besonders schwieriger Bevölkerungsentwicklung.

Aus regionalpolitischer Sicht ist daher zunächst einmal zu betonen, dass der ländliche Raum *per se* demographisch keineswegs „abgehängt“ ist. Es gibt ländliche Räume mit Entwicklungspotenzial, ge-

rade auch mit Blick auf die Bevölkerungsentwicklung. Die niedersächsischen Kreise im Cluster 4, welche sich der Verringerung der Geburtenzahlen in den Alten Bundesländern erfolgreich wieder setzt haben, können als Beleg für dieses Potenzial herangezogen werden. Auch im Osten der Republik finden sich Kreise im ländlichen Raum, welche sich gegenüber dem ostdeutschen Durchschnitt günstiger entwickelt haben.

Diese positiven Perspektiven dürfen jedoch nicht den Blick auf die problematischen Regionen verstellen, in denen die Gefahr einer demographischen Abwärtsspirale aus Abwanderung und Geburtenrückgang ganz real ist. Und hier scheint der ländliche Raum, zumindest die Regionen mit besonders geringer Bevölkerungsdichte und ungünstiger Erreichbarkeit, besonders betroffen zu sein. In diesen Räumen stellt sich die Frage nach der „Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse“ ganz konkret. Wo liegen die Standards von sozialen und technischen Infrastrukturen, die eine Abkopplung von Räumen und Menschen verhindern? Wie kann die Daseinsvorsorge bei stark schrumpfender und immobiler werdender Bevölkerung effizienter organisiert werden? Was soll der Staat leisten, was muss und kann stärker privat geregelt werden? Muss das Verhältnis von Objekt- und Subjektförderung neu austariert werden? Die Beantwortung dieser und ähnlicher Fragen ist dabei nicht einfach nur von wissenschaftlichem Interesse, sondern geradezu existentiell für die Menschen, die in diesen Regionen wohnen. Der Hinweis darauf, dass diese Menschen nicht gezwungen werden, in „absterbenden“ Regionen zu verbleiben, dass die Gewährleistung eines gehaltvollen Konzepts von Daseinsvorsorge unnötig viel Geld kostet, dass Abwanderung aus diesen Regionen gesamtwirtschaftlich sinnvoll ist, weil die Wandernden anderswo produktiver sind und günstiger mit öffentlichen Leistungen versorgt werden können – dieser Hinweis auf eine einfache Strategie der „passiven Sanierung“ scheint jedenfalls eine im gesellschaftlichen Diskurs zu wenig mehrheitsfähige Position darzustellen, um es beim Nichtstun bewenden zu lassen.

Alexander Kubis

(Alexander.Kubis@iwh-halle.de)

Lutz Schneider

(Lutz.Schneider@iwh-halle.de)

⁵ Wenn mehr als sechs Freiheitsgrade gegeben sind (hier: zwölf), dann dürfen max. 20% der theoretischen Häufigkeiten kleiner als fünf sein. Diese und sonstige Testvoraussetzungen sind hier erfüllt.