

Autoren

Elke Dahlbeck
Marc Neu

Auf den Punkt

- Die Kreise und kreisfreien Städte NRW unterscheiden sich erheblich in Hinblick auf die soziale, demografische und gesundheitliche Lage.
- In den nördlichen Städten des Ruhrgebiets kumulieren die soziodemografischen und gesundheitlichen Problemlagen. Gelsenkirchen ist hiervon besonders stark betroffen.
- Quartiersansätze können Lösungen entwickeln, um die Lebensqualität der Menschen im Quartier zu verbessern. Hierzu sollten die Gesundheits- und Sozialdienste stärker vernetzt werden.
- Für eine bessere Integration der Gesundheits-, Sozial- und Bildungspolitik sollte eine integrierte Gesundheits-, Sozial- und Bildungsberichterstattung etabliert werden.
- Hierfür wäre es wünschenswert, wenn weitere Gesundheitsdaten auf kleinräumiger Ebene durch die amtliche Statistik zu Verfügung gestellt werden könnten.

Zentrale Einrichtung der
Westfälischen Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt
Recklinghausen in
Kooperation mit der
Ruhr-Universität Bochum

 **Westfälische
Hochschule**

**RUHR
UNIVERSITÄT
BOCHUM** **RUB**

1. Einleitung

Noch nie war die Lebenserwartung der Menschen in Nordrhein-Westfalen so hoch. Die mittlere Lebenserwartung bei Geburt betrug im Jahr 2011 im Landesdurchschnitt 82,2 (weiblich) bzw. 77,3 (männlich) Jahre. Von dieser positiven Entwicklung profitieren jedoch nicht alle Menschen gleichermaßen, da diese stark durch die „Kerndimensionen sozialer Ungleichheit Bildung, Beruf und Einkommen“ (Richter/ Hurrelmann 2009:1) geprägt sind. Diese Ungleichverteilung spiegelt sich auch in den sozialräumlichen Strukturen wider: sowohl zwischen den verschiedenen Kreisen und kreisfreien Städten NRWs als auch innerhalb dieser. So liegt die in NRW höchste mittlere Lebenserwartung in Bonn mit 83,99 (weiblich) und 79,38 (männlich) Jahren deutlich über dem Landesdurchschnitt und die geringste mittlere Lebenserwartung in Gelsenkirchen mit 80,11 (weiblich) bzw. 74,46 (männlich) Jahren weit unterhalb des Landesdurchschnitts¹.

Der folgende Beitrag will die Frage beantworten, ob und ggf. inwiefern sich die sozialstrukturell unterschiedlich geprägten Räume in NRW auch hinsichtlich der gesundheitlichen Lage signifikant voneinander unterscheiden. Hierfür wird im Folgenden erst die methodische Vorgehensweise erläutert. Daran anschließend erfolgt eine Typisierung der Kreise und kreisfreien Städte mit Blick auf deren sozialstrukturelle Beschaffenheit. Aufbauend darauf werden die definierten Gebietstypen hinsichtlich der gesundheitlichen Lage analysiert. Abschließend erfolgen resümierende Schlussfolgerungen.

2. Datenbasis und methodisches Vorgehen

Datenbasis

Als Untersuchungseinheiten der quantitativen Analyse dienen die 54 Kreise und kreisfreien Städte Nordrhein-Westfalens. Zur Bestimmung von Zusammenhängen zwischen der sozialen, demografischen und der gesundheitlichen Lage findet ein Indikatorenset Verwendung, welches sowohl die wirtschaftliche und soziale Lage der Bevölkerung als auch die demografische Situation in den Regionen NRW abzubilden vermag:²

- SGB-II-Quote (Anteil der SGB-II-Leistungsbezieher an der Bevölkerung unter 65 Jahren), Dezember 2011
- Arbeitslosenquote (bezogen auf abhängige zivile Beschäftigte), September 2011

¹ Die Lebenserwartung liegt im Landesdurchschnitt bei 82,2 (Weiblich) und 77,3 (Männlich). Alle Datenquellen LZG NRW: http://www.lzg.gc.nrw.de/themen/gesundheit_berichte_daten/gesundheitsindikatoren/indikatoren_laender/themen3_1/index.html

² Da für die Stadt Aachen und die Stadtregion Aachen (ohne Stadt Aachen) für die Merkmale Verfügbares Einkommen je Einwohner und Anteil der Bevölkerung ab 15 Jahren mit (Fach-)Hochschulreife keine separaten Daten ausgewiesen werden, findet für beide Gebietseinheiten der Wert der Stadtregion Aachen Verwendung.

- Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner in Euro, 2011
- Anteil der nicht-deutschen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung, 31.12.2011
- Anteil der Altersgruppe 0 bis unter 18 Jahren an der Gesamtbevölkerung, 31.12.2011
- Anteil der Altersgruppe ab 65 Jahre an der Gesamtbevölkerung, 31.12.2011
- Prozentuale Bevölkerungsentwicklung, 31.12.2004 bis 31.12.2011
- Anteil der Bevölkerung ab 15 Jahre mit (Fach-) Hochschulreife, 2011
- Bevölkerungsdichte (Einwohner je km²), 31.12.2011

Während in vielen anderen Untersuchungen zu diesem Thema auf die Statistik der Sterbefälle (Todesursachen oder die Lebenserwartung) und auf einzelne Indikationen aus der Krankenhausdiagnosestatistik zurückgegriffen wurde (Osliso et al. 2013, Tempel 2008, Schultz 2010) oder aber auf kleinräumiger Ebene vorliegende Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen verwendet wurden (z.B. ZEFIR 2006), wird in Hinblick auf die Untersuchung gesundheitlicher Unterschiede in den Kreisen und kreisfreien Städten NRWs die fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (Diagnosis related Groups: „DRG-Statistik“) für das Jahr 2011 herangezogen. In dieser Statistik werden Angaben zu den abrechenbaren vollstationär behandelten Patientinnen und Patienten (Fälle) nach Wohnort und Hauptdiagnose erhoben (Statistisches Bundesamt 2013). Der Vorteil der Statistik liegt darin, dass für viele der ausgewählten Indikationen – im Gegensatz zur Todesursachenstatistik³ - eine hohe Fallzahl vorliegt. Als Einschränkung muss gesehen werden, dass diese Statistik lediglich das Morbiditätsgeschehen im stationären Akutbereich abdeckt. Für eine vergleichende Betrachtung werden jeweils die Krankenhausfälle je 1.000 Einwohner betrachtet.⁴ Folgende Indikationen (ICD 10) wurden für die Analyse einbezogen:

- C34: Bösartige Neubildungen der Bronchien und Lunge („Bronchial – oder Lungenkrebs“)
- E11: Diabetes („Zuckerkrankheit“)
- I10: Essentielle Hypertonie („Bluthochdruck“)
- I20: Akuter Myokardinfarkt („akuter Herzinfarkt“)
- I48: Vorhofflimmern („Herzrhythmusstörung“)
- I50: Herzinsuffizienz („Herzschwäche“)

³ Die Erhebung der Daten zur Todesursachenstatistik erfolgt auf Basis der Todesbescheinigungen, die der Arzt im Rahmen der Leichenschau ausfüllt. Die Qualität der Daten hängt somit vom ausfüllenden Arzt ab, auch wenn die Statistischen Landesämter diese Daten noch überprüfen (Statistisches Bundesamt 2012: 5). Die DRG-Statistik erstreckt sich auf alle Krankenhäuser, die nach dem DRG-System abrechnen und dem Anwendungsbereich des §1 des KHEntG unterliegen. Die Qualitätssicherung findet durch das Statistische Bundesamt sowie dem Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus gGmbH (InEK) statt (Statistisches Bundesamt 2013: 5).

⁴ Da für die Stadt Aachen und die Stadtregion Aachen (ohne Stadt Aachen) keine separaten Daten ausgewiesen werden, findet für beide Gebietseinheiten der Wert der Stadtregion Aachen Verwendung.

- I63: Hirninfarkt („Schlaganfall“)
- K70: alkoholbedingte Leberkrankheit

Methodisches Vorgehen

Die Gebietstypisierung der Kreise und kreisfreien Städte erfolgt anhand multivariater statistischer Verfahren. Unter Verwendung der Clusteranalyse lassen sich die Kreise und kreisfreien Städte, die eine ähnliche Struktur aufweisen, zu einem Gebietstypen bzw. „Cluster“ zusammenfassen. Dabei werden die Kreise und kreisfreien Städte so gruppiert, dass die Unterschiede innerhalb eines solchen Clusters möglichst klein, die Unterschiede zwischen den Clustern aber möglichst groß ausfallen. Diese Cluster stellen dann die verschiedenen Gebietstypen dar, die sich hinsichtlich ihrer Ausprägungen inhaltlich interpretieren lassen.⁵

Im Vorfeld der Clusteranalyse wird mit der Faktorenanalyse ein weiteres multivariates Verfahren herangezogen. Zweckmäßig ist dies aus zweierlei Gründen: Zum einen soll der Grundanforderung clusteranalytischer Verfahren, in statistischer Hinsicht möglichst voneinander unabhängige Variablen in das Modell einfließen zu lassen, entsprochen werden. Zum anderen kann durch Verwendung der Faktorenanalyse die Zahl der Untersuchungsvariablen auf ihre wesentlichen Dimensionen bzw. Faktoren reduziert werden. Die Faktoren repräsentieren dabei die Indikatoren, die untereinander hohe Korrelationen aufweisen und den Ausgangsvariablenbestand damit sehr gut repräsentieren. Da die ermittelten Faktoren nicht korrelieren, ist die Anforderung clusteranalytischer Verfahren, möglichst voneinander unabhängige Variablen zu verwenden, erfüllt. Die Zuordnung der Kreise und kreisfreien Städte im Rahmen der Clusteranalyse erfolgt dann anhand der ermittelten Faktoren bzw. der den Kreisen und kreisfreien Städten mittels Faktorenanalyse zugewiesenen Faktorwerte⁶.

In einem dritten Untersuchungsschritt werden schließlich die bestimmten Gebietstypen zur Analyse regionaler Disparitäten mit den Gesundheitsindikatoren verknüpft. Für diese

⁵ Verwendung finden zwei unterschiedliche clusteranalytische Verfahren. In einem ersten Schritt wird im Rahmen einer hierarchischen Clusteranalyse (Ward-Methode, Distanzmaß: Quadrierte Euklidische Distanz) eine aus statistischer und sachlicher Hinsicht sinnvolle Clusteranzahl bestimmt und die dazugehörigen Clusterzentren, bzw. -mittelwerte ermittelt. In einem zweiten Schritt werden im Rahmen der Clusterzentrenanalyse, einem iterativen Verfahren nach Varianzkriterium (K-means-Verfahren), die mittels Ward-Verfahren bestimmten Clusterzentren optimiert. Auf Basis der endgültigen Clusterzentren erfolgt abschließend die Zuordnung der Kreise und kreisfreien Städte zu den Gebietsclustern. Auf eine detaillierte Darstellung der verwendeten statistischen Verfahren muss in diesem Beitrag verzichtet werden. Verwiesen sei auf die Erläuterungen in Backhaus et al. (2006) sowie speziell zu Ward-Methode und K-means-Verfahren auf den Aufsatz von Wiedenbeck/ Züll (2001).

⁶ Im Rahmen der Faktorenanalyse werden sogenannte Faktorwerte berechnet. Diese stellen die Ausprägungen der Kreise und kreisfreien Städte auf die ermittelten Faktoren dar. Ein positiver Wert eines Faktors deutet auf eine überdurchschnittliche Ausprägung der entsprechenden Kreise und kreisfreien Städte hin, ein negativer Faktorwert auf eine unterdurchschnittliche Ausprägung. Werte, die größer als +1, bzw. kleiner als -1 ausfallen, besagen, dass die entsprechenden Kreise und kreisfreien Städte einen Faktorwert aufweisen, der mehr als eine Standardabweichung über bzw. unter dem Mittelwert der Gesamtheit liegt. Da die Berechnung der Faktorenwerte auf Basis der Werte der Ausgangsdatenbestandes geschieht, besagen hohe oder niedrige Faktorwerte, dass auch die in Bezug auf den Faktor relevanten Indikatoren hohe bzw. niedrige Ausprägungen aufweisen.

Gesundheitsindikatoren werden Mittelwertvergleiche bezüglich der Cluster durchgeführt. Die einfache Berechnung der Mittelwerte lässt bereits Schlüsse über Unterschiede des Gesundheitszustandes und gesundheitlich relevanter Verhaltensweisen in den Gebietstypen zu. Zusätzlich wird im Rahmen einer Varianzanalyse und der Berechnung des Zusammenhangsmaßes Eta die Signifikanz der Unterschiede überprüft. Eta misst den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Clustertypen (unabhängige Variable) und den Krankenhausfällen je 1.000 Einwohner (abhängige Variable).

3. Typisierung der Kreise und kreisfreien Städte in NRW

Mit Durchführung der Faktorenanalyse werden drei Faktoren extrahiert. Diese erklären rund 87,3 % der Gesamtvarianz der betrachteten Indikatoren in den 54 Kreisen und kreisfreien Städten Nordrhein-Westfalens. Auf den ersten Faktor entfallen dabei 48,0 %, auf den zweiten Faktor etwa 25,1 % und weitere 14,1 % auf den dritten Faktor.⁷

Tabelle 1: Faktorenmatrix

Indikator	Faktor 1: Soziale Problemlagen und Urbanität	Faktor 2: Bevölkerungs- entwicklung und Bildungsniveau	Faktor 3: Wohlstand
Bevölkerungsdichte	0,930	0,084	-0,038
SGB-II-Quote	0,891	-0,241	-0,271
Arbeitslosenquote	0,879	-0,230	-0,361
Anteil der Bevölkerung unter 18 Jahre	-0,848	-0,107	-0,178
Anteil der Bevölkerung ab 65 Jahre	0,378	-0,755	0,419
Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung	0,852	0,136	-0,134
Prozentuale Bevölkerungsentwicklung	0,003	0,960	0,016
Anteil der Bevölkerung ab 15 J. mit (Fach-) Hochschulreife	0,339	0,786	0,381
Verfügbares Einkommen je Einwohner	-0,281	0,016	0,897

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse. Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit, IT NRW, Ergebnisse des Mikrozensus, Regionaldatenbank der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; eigene Berechnungen

⁷ Die Eignung der einzelnen ausgewählten Indikatoren sowie der Gesamtkonstellation des Indikatorensetzes wird anhand des Kaiser-Meyer-Olkin-Kriteriums mit einem MSA-Wert von 0,72 als „gut“ bewertet. Hinsichtlich der Eignung jeder einzelnen Variable wird keinem Indikator ein Wert attestiert, der unterhalb des Richtwerts von 0,5 liegt, und damit für eine Nichtberücksichtigung dieses Indikators spräche (vgl. Backhaus et al. 2006, S.276f.).

- Die Faktorenmatrix (Tabelle 1) weist höchste positive Korrelationen für den ersten Faktor („Soziale Problemlagen und Urbanität“) mit den Indikatoren Bevölkerungsdichte, der SGB-II- und der Arbeitslosenquote sowie der nichtdeutschen Bevölkerung aus. Höchste negative Zusammenhänge finden sich für den Anteil der Bevölkerung im Alter unter 18 Jahren. Kreise und kreisfreie Städte, die in Bezug auf diesen Faktor hohe Werte aufweisen, sind damit städtisch geprägte Regionen mit überdurchschnittlichen Armutsquoten, hohen Anteilen Nichtdeutscher und geringer Familienprägung.
- Der zweite Faktor („Bevölkerungsentwicklung und Bildungsniveau“) weist hohe positive Faktorladungen für die Bevölkerungsentwicklung und die Bevölkerung mit (Fach-)Abitur auf. Zudem ist hier der Anteil der Bevölkerung von 65 Jahren und älter von Bedeutung, wobei das negative Vorzeichen zum Ausdruck bringt, dass die Kreise und kreisfreien Städte, die durch eine positive Bevölkerungsentwicklung gekennzeichnet sind, tendenziell geringe Altenanteile aufweisen.
- Der dritte Faktor („Wohlstand“) kennzeichnet vornehmlich die wirtschaftliche Situation in den Kreisen und kreisfreien Städten, abgebildet durch das verfügbare Einkommen je Einwohner.

Damit manifestiert sich eine Abkehr von einem lange Zeit stabilen Zwei-Faktoren-Modell, welches durch eine Überlagerung sozioökonomischer und demografischer Strukturen geprägt war (Strohmeier et al. 2005). Bevölkerungsverluste verzeichneten vor allem die armen Städte des Ruhrgebiets, mittlerweile haben Alterung und demografische Schrumpfung auch den Großteil der Kreise Nordrhein-Westfalens erreicht. Bereits von Schultz (2010) attestiert, hat sich dieser Trend im Zeitverlauf nochmals verschärft.

Als Ergebnis der Clusteranalyse auf Basis der drei ermittelten Faktoren ergibt sich eine Zuordnung der 54 Kreise und kreisfreien Städte zu sechs Clustern. Die Typisierung der Kreise und kreisfreien Städte erfolgt anhand der in Tabelle 2 aufgeführten Clusterzentren bzw. -mittelwerte der drei bestimmten Faktoren sowie der Ausgangsindikatoren. Die Zuordnung der Kreise und kreisfreien Städte zu den ermittelten Gebietstypen ist Abbildung 1 zu entnehmen.

Tabelle 2: Clustermittelwerte der Ausgangsindikatoren

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Cluster 6	Mittelwert insgesamt*
Bevölkerungsdichte 2011	2.028	2.228	1.616	1.114	315	338	1.076
SGB-II-Quote 2011	11,1	17,2	14,5	10,3	7,6	7,6	10,8
Arbeitslosenquote 2011	8,8	13,5	10,9	7,8	6,5	6,4	8,5
Anteil der Bevölkerung unter 18 Jahre 2011	15,1	16,3	16,1	16,6	18,3	17,8	17,0
Anteil der Bevölkerung ab 65 Jahre 2011	18,1	20,8	21,4	22,2	18,7	20,4	20,4
Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung 2011	14,6	15,1	11,5	10,6	7,8	7,4	10,3
Prozentuale Bevölkerungsentwicklung 2004-2011	4,5	-3,1	-2,8	-3,0	-0,5	-2,4	-1,7
Anteil der Bevölkerung ab 15 J. mit (Fach-)Hochschulreife 2011	45,8	21,2	28,0	28,6	24,9	23,9	27,3
Verfügbares Einkommen je Einwohner 2011	20.456	16.797	19.199	22.867	18.703	21.052	20.023

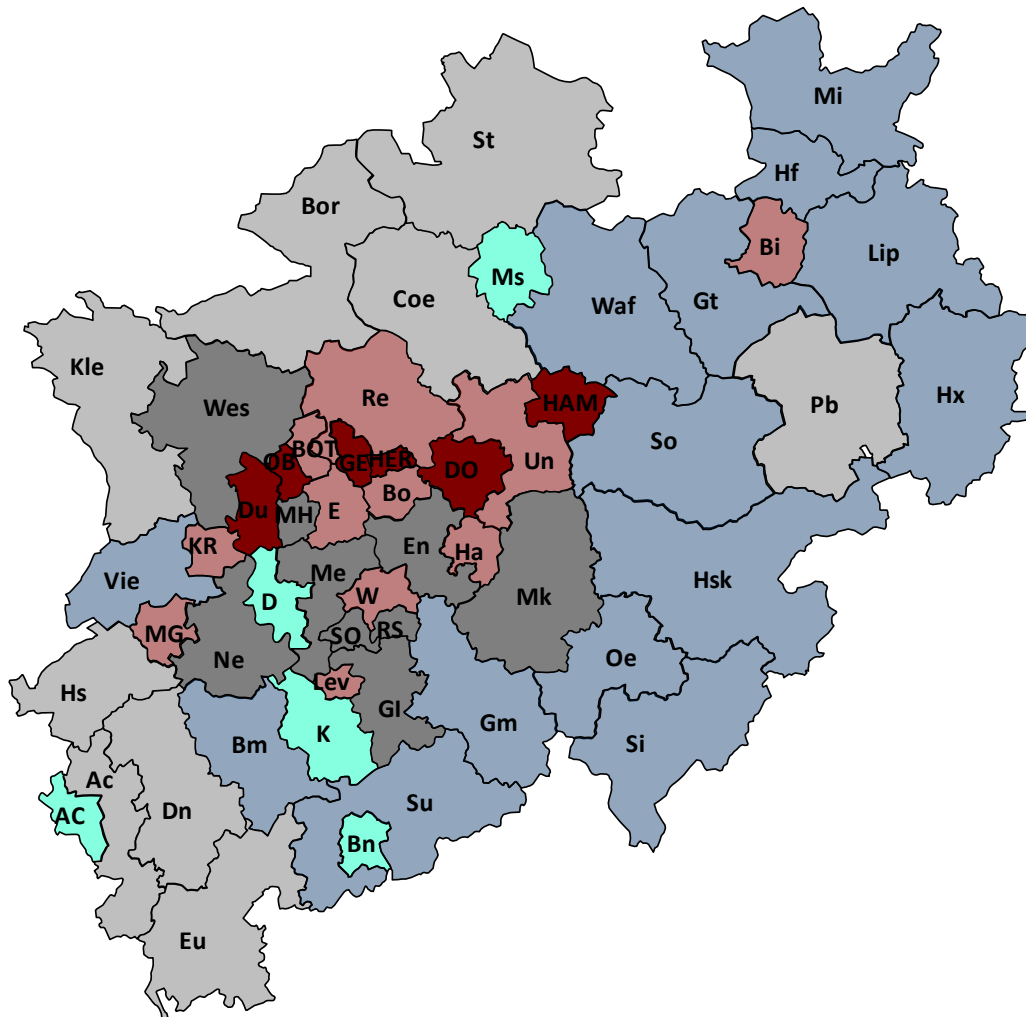
Mittelwert bezogen auf die Gesamtheit der 54 Kreise und kreisfreien Städte

Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit, IT NRW, Ergebnisse des Mikrozensus, Regionaldatenbank der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; eigene Berechnungen

Cluster 1 - wachsende Universitätsstädte - umfasst die fünf dicht besiedelten (2.028 Einwohner je km²) Universitätsstädte Aachen, Bonn, Düsseldorf, Köln und Münster. Als einziges der ermittelten sechs Cluster weist dieser Gebietstyp eine durchschnittlich positive Bevölkerungsdynamik (4,5 %) auf. Insgesamt gibt es hier die geringsten Anteile an Kindern und Jugendlichen (15,1 %) bei zugleich geringsten Anteilen der Bevölkerungsgruppe ab 65 Jahren (18,1 %), so dass der Anteil der potenziell Erwerbstätigen an der Wohnbevölkerung hier am höchsten ausfällt. Der Anteil der Bevölkerung mit einem hohen Bildungsgrad, d.h. zumindest einem Schulabschluss mit Fach- oder allgemeiner Hochschulreife, liegt mit 45,8 % exorbitant über dem Durchschnitt aller 54 Kreise und kreisfreien Städte, der Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung (14,6 %) liegt ebenfalls oberhalb des NRW-Mittelwerts. Mit Blick auf soziale Problemlagen wie Armut und Arbeitslosigkeit weisen die Gebietseinheiten gering über dem Durchschnitt angesiedelte Werte auf: Sowohl die SGB-II- als auch die Arbeitslosenquote (11,1 % bzw. 8,8 %) fallen vergleichsweise moderat aus. Dagegen ist das Pro-Kopf Einkommen (20.456 Euro je Einwohner) in den Städten dieses Clusters als überdurchschnittlich einzuordnen.

Abbildung 1: Clusterzuordnung der Kreise und kreisfreien Städte in Nordrhein-Westfalen

- 1: Wachsende Universitätsstädte (5)
- 2: Arme schrumpfende Städte (6)
- 3: Heterogene schrumpfende Städte (11)
- 4: Wohlhabende schrumpfende Städte und Kreise (8)
- 5: Stark familiengeprägte Kreise (9)
- 6: Wohlhabende, schrumpfende und familiengeprägte Kreise (15)



Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit , IT NRW, Ergebnisse des Mikrozensus, Regionaldatenbank der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; eigene Berechnungen und Darstellung

Cluster 2 – arme schrumpfende Städte – ist auf Grund der hohen Einwohnerdichte (2.228 Einwohner je km²) ebenfalls städtisch geprägt. Dem Cluster gehören die im nördlichen Ruhrgebiet verorteten Städte Duisburg, Oberhausen, Gelsenkirchen, Herne, Dortmund und Hamm an. Augenfällig sind hier vor allem die insgesamt höchsten SGB-II- und Arbeitslosenquoten (17,2 % bzw. 13,5 %), die höchsten Anteile Nichtdeutscher (15,1 %) und das insgesamt geringste Bildungsniveau: Lediglich 21,2 % der Wohnbevölkerung ab 15 Jahren

dieses Clusters verfügt über ein (Fach-) Abitur. Das durchschnittliche Einkommen von 16.797 Euro liegt sehr deutlich unter dem Mittelwert der Gebietseinheiten NRW. Mit einem unterdurchschnittlichen Wert bezogen auf den zweiten Faktor ist dieser Gebietstyp zudem durch einen über dem Durchschnitt angesiedelten Altenanteil (20,8 %) und einer negativen Bevölkerungsdynamik (-3,1 %) gekennzeichnet, so dass den Raumeinheiten dieses Clusters sowohl in sozioökonomischer als auch in demografischer Hinsicht eine besondere Benachteiligung zu attestieren ist.

Cluster 3 – heterogene schrumpfende Städte – repräsentiert mit zehn zugeschriebenen kreisfreien Städten Bielefeld, Bochum, Bottrop, Essen, Hagen, Krefeld, Leverkusen, Mönchengladbach, Unna und Wuppertal sowie dem Kreis Recklinghausen den dritten als urban zu bezeichnenden Cluster. Charakteristisch für diesen Typen sind zunächst die in Relation zu Städtecluster 1 und 2 geringere Einwohnerdichte (1.616 Einwohner je km²) und die deutlich über dem Mittel angesiedelten SGB-II- und Arbeitslosenquoten (14,5 % bzw. 10,9 %). Das Pro-Kopf-Einkommen (19.199 Euro) liegt etwas unter dem Durchschnitt der Gesamtheit aller 54 Kreise und kreisfreien Städte NRW, der Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung ist mit 11,5 % dem NRW-Mittelwert angesiedelt. Im Unterschied zu den armen Städten des nördlichen Ruhrgebiets des zweiten Clusters ist jedoch der Anteil der Bevölkerung mit Fach- oder Hochschulreife mit 28,0 % überdurchschnittlich. In demografischer Hinsicht ist die Situation der Vertreter dieses Clusters allerdings eher ungünstig: Die Bevölkerungsentwicklung fällt mit -2,8 % für den Zeitraum zwischen 2004 und 2011 negativ aus und auch die Altersstruktur mit dem vergleichsweise hohen Anteil älterer Bevölkerungsgruppen (21,4 %) und dem gleichzeitig unterdurchschnittlich ausgeprägten Anteil der unter 18-Jährigen (16,1 %) ist auffällig.

Cluster 4 – wohlhabende schrumpfende Städte und Kreise – umfasst mit Mülheim an der Ruhr und Remscheid zwei kreisfreie Städte sowie die sechs Kreise Ennepe-Ruhr-Kreis, den Märkischen Kreis, Mettmann, den Rhein-Kreis Neuss sowie den Rheinisch-Bergischen Kreis und Solingen. Die Raumeinheiten dieses Gebietstyps prägen vor allem die insgesamt höchsten Einkommen (22.867 Euro) und die nach Cluster 1 höchsten Bildungsabschlüsse: 28,6 % der Bevölkerung ab 15 Jahren verfügen über die Fach- bzw. Hochschulreife. Ebenfalls überdurchschnittlich sind hier der insgesamt höchste Altenanteil (22,2 %) und die insgesamt negative Bevölkerungsdynamik (-3,0 %). Knapp unterhalb des Mittelwerts der Gesamtheit aller 54 Gebietseinheiten NRW liegen hingegen die SGB-II- und die Arbeitslosenquote mit 10,3 % bzw. 7,8 %, der Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung entspricht mit 10,6 % etwa dem Mittelwert.

Cluster 5 – stark familiengeprägte Kreise - umfasst die suburbanen und ländlichen Kreise Städteregion Aachen (ohne Stadt Aachen), Borken, Coesfeld, Düren, Euskirchen, Heinsberg, Kleve, Steinfurt und Paderborn. Entsprechend gering ist die Bevölkerungsdichte (315 Einwohner je km²). Die SGB-II- und Arbeitslosenquote (7,6 % bzw. 6,5 %) stellen sich hingegen unterdurchschnittlich dar. Das verfügbare Einkommen je Einwohner beträgt 18.703 Euro und fällt in diesem Cluster am geringsten aus. Auch der Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung (7,8 %) sowie der Bevölkerung mit (Fach-)Abitur (24,9 %) ist hier unterdurchschnittlich ausgeprägt. Der vergleichsweise geringe Anteil der älteren Bevölkerung von 18,7 %, aber vor allem der insgesamt höchste Anteil von Kindern und Jugendlichen (18,3 %) attestiert diesem Gebietstypen eine in demografischer Hinsicht vergleichsweise günstige Lage. Eine insgesamt leicht negative Bevölkerungsdynamik (-0,5 %) ist allerdings auch diesem Cluster zu konstatieren.

Cluster 6 – wohlhabendere, schrumpfende und familiengeprägte Kreise – stellt mit den 15 Kreisen Erftkreis, Gütersloh, Herford, Hochsauerlandkreis, Höxter, Lippe, Minden-Lübbecke, Oberbergischer Kreis, Olpe, Rhein-Sieg-Kreis, Siegen-Wittgenstein, Soest, Viersen, Warendorf und Wesel den größten Cluster und auf Grund der geringen Bevölkerungsdichte von 338 Einwohnern pro km² den zweiten ländlich geprägten Gebietstypen dar. Sowohl SGB-II- als auch Arbeitslosenquote (7,6 % bzw. 6,4 %) liegen unterhalb des NRW-Mittelwertes. Auch der Anteil der Bevölkerung mit Fachhochschul- oder allgemeiner Hochschulreife (23,9 %) und der Anteil der nichtdeutschen Bevölkerung (7,4 %) sind hier im Vergleich zum Landesdurchschnitt aller Kreise und kreisfreien Städte unterdurchschnittlich ausgeprägt. Das Pro-Kopf-Einkommen in Höhe von 21.052 Euro befindet sich hingegen auf überdurchschnittlichem Niveau. Während die negative Bevölkerungsentwicklung (-2,4 %) überdurchschnittlich ausfällt, entspricht der Altenanteil dem Durchschnitt (20,4 %), der Anteil der Kinder und Jugendlichen ist mit 17,8 % oberhalb des Durchschnitts angesiedelt.

4. Gesundheitliche Ungleichheit

Entlang der erfolgten Sozialstrukturtypisierung und Zuordnung der 54 Kreise und kreisfreien Städte werden im Folgenden die Ergebnisse der Analyse zur gesundheitlichen Lage in den sechs definierten Clustern dargestellt. Tabelle 2 zeigt die Mittelwerte der Krankenhausfälle je 1.000 Einwohner für die ausgewählten Indikationen in den sechs verschiedenen Clustern, den Gesamtmittelwert für alle Kreise und kreisfreien Städte sowie das Maß des statistischen Zusammenhangs zwischen Clusterzugehörigkeit und den jeweiligen Krankenhausfällen. Es zeigt sich, dass sich hinsichtlich der Gesundheitsindikatoren lediglich bei einer Indikation –akuter Myokardinfarkt („akuter Herzinfarkt“ I21) – kein signifikanter Unterschied zwischen den ermittelten Clustern ausmachen lässt.

Tabelle 3: Mittelwerte der Krankenhausfälle je 1.000 Einwohner in den sechs verschiedenen Sozialstrukturtypen NRWs 2011

	C34 Bösartige Neubil- dungen der Lunge	E11 Diabetes	I10 Essentielle Hypertonie	I21 Akuter Myokard- infarkt	I48 Vorhof- flimmern	I50 Herz- insuffizienz	I63 Hirninfrakt	K 70 Alkoholbed. Leber- krankh.
Cluster 1	2,29	1,58	2,45	2,57	3,00	3,54	2,28	0,37
Cluster 2	4,34	2,84	3,50	3,17	3,65	5,39	3,04	0,57
Cluster 3	3,17	2,16	2,92	2,77	3,36	4,72	3,12	0,50
Cluster 4	3,02	2,06	2,65	2,91	3,63	4,71	2,75	0,43
Cluster 5	2,17	1,81	2,76	2,91	3,79	4,19	2,56	0,31
Cluster 6	2,40	2,15	3,14	2,67	3,75	4,67	2,69	0,32
Gesamt- mittelwert	2,81	2,11	2,93	2,81	3,58	4,58	2,77	0,40
Eta	0,701***	0,604***	0,453**	0,351	0,422*	0,589***	0,569***	0,752***

Signifikanzniveau: ***= $p < 0,01$; **= $p < 0,05$; *= $p < 0,10$

Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit, IT NRW, Ergebnisse des Mikrozensus, Regionaldatenbank der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Die *sechs armen schrumpfenden Städte des nördlichen Ruhrgebiets (Cluster 2)* sind besonders stark gesundheitlich benachteiligt. Bei allen acht betrachteten Indikationen liegt der Mittelwert der Krankenhausfälle je 1.000 Einwohner über dem Gesamtmittelwert. Bei Lungenkrebs (4,34), Diabetes (2,84), Bluthochdruck (3,50), Herzinfarkt (3,17), Herzinsuffizienz (5,39) sowie den alkoholbedingten Lebererkrankungen (0,57) weist der zweite Cluster im Mittel die meisten Fälle je Einwohner auf. Im Vergleich zu dem ersten Cluster der wachsenden Universitätsstädte mit 2,29 Lungenkrebsfällen ist das nördliche Ruhrgebiet sogar fast doppelt so oft von Lungenkrebs betroffen. Dementsprechend weisen die *fünf wachsenden Universitätsstädte* des ersten Clusters bei allen Indikationen unterdurchschnittliche Werte auf. Bei den Indikationen Diabetes (1,58), Bluthochdruck (2,45), Herzinfarkt (2,57), Herzschwäche (3,54) sowie Schlaganfall (2,28) sind die jeweils niedrigsten Fallzahlen im Vergleich zu den anderen Clustern vorzufinden. Lediglich bei den Lungenkrebsfällen sowie den alkoholbedingten Lebererkrankungen sind die familiengeprägten und ländlichen Räume des fünften und sechsten Clusters in etwa gleich bzw. weniger betroffen.

Die gesundheitlichen Unterschiede zwischen den weiteren Clustern sind dagegen weniger eindeutig. Die *heterogenen und schrumpfenden Städte des dritten Clusters* sind auch hinsichtlich der meisten Indikationen überdurchschnittlich betroffen oder aber auf dem Durchschnittsniveau. Auffallend ist die überdurchschnittliche Betroffenheit durch

Schlaganfälle. Mit 3,12 Krankenhausfällen je 1.000 Einwohner ist der Cluster 3 noch stärker betroffen als das nördliche Ruhrgebiet.

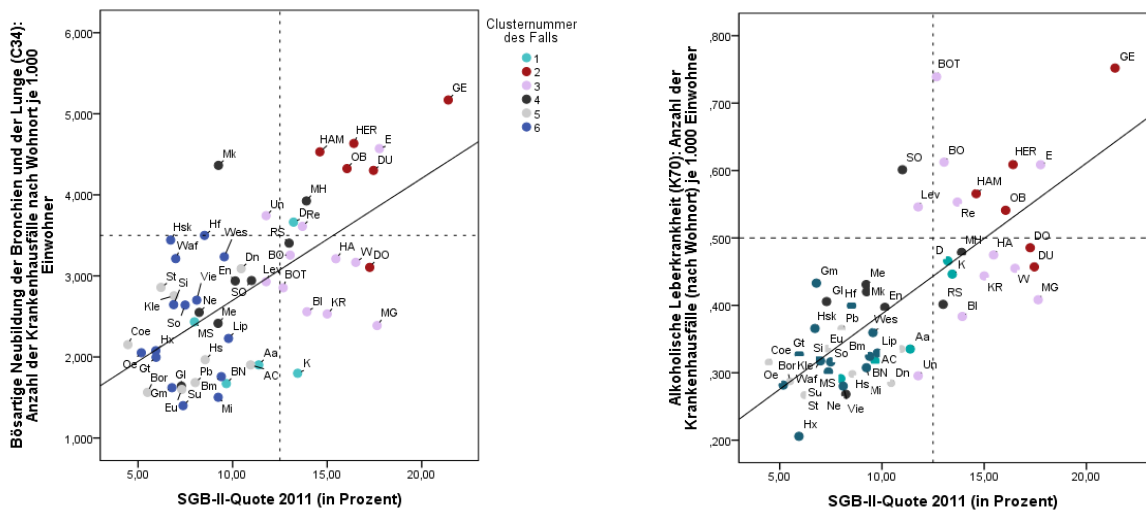
Die wohlhabenden schrumpfenden Städte und Kreise des vierten Clusters liegen in etwa auf dem Niveau des Gesamtdurchschnitts. Die ländlichen und familiengeprägten Kreise des fünften und sechsten Clusters sind hinsichtlich der meisten Indikationen eher unterdurchschnittlich betroffen.

Insbesondere bei Lungenkrebs, Diabetes und alkoholbedingten Lebererkrankungen spiegeln sich die sozialen Unterschiede zwischen den Regionen auch bei den gesundheitlichen Unterschieden wider. Dort wo das Einkommen relativ hoch ist, wo viele Einwohner mit höherem Bildungsabschluss leben und wo die Familienprägung stärker ist, gibt es weniger Krankheitsfälle als in den von Strukturwandel besonders stark betroffenen Städten des nördlichen Ruhrgebiets.

Zur Verdeutlichung dieses Zusammenhangs belegen die beiden folgenden Streudiagramme einen deutlichen statistischen Zusammenhang zwischen der der SGB-II-Quote in den Kreisen und kreisfreien Städten und den Krankenhausfällen je 1.000 Einwohner für die Indikationen Lungenkrebs ($r=0,63$) und alkoholbedingte Lebererkrankungen ($r=0,73$)⁸ (vgl. Abbildung 2/3).

⁸ Ausgewiesen wird der Korrelationskoeffizient nach Pearson.

Abbildung 2/3: Zusammenhang zwischen Krankenhausfällen je 1.000 Einwohner für alkoholbedingte Lebererkrankungen und Lungenkrebs in den 54 Städten und Kreisen NRWs 2011



Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit, IT NRW, Ergebnisse des Mikrozensus, Regionaldatenbank der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen und Darstellung

Insbesondere die Städte des nördlichen Ruhrgebiets (Cluster 2) sind hier wiederum besonders stark benachteiligt und weisen nicht nur eine überdurchschnittliche SGB-II-Quote auf, sondern auch eine überdurchschnittliche Anzahl von Lungenkrebsfällen und alkoholbedingten Lebererkrankungsfällen. Besonders stark betroffen ist Gelsenkirchen mit einer SGB-II-Quote von 21,8 % und einer Anzahl von Lungenkrebsfällen von 5,2 sowie einer Anzahl von alkoholbedingten Lebererkrankungen von 0,75 je 1.000 Einwohner. Weniger (bezogen auf den Mittelwert des zweiten Clusters) betroffen ist die dem zweiten Cluster zugeordnete Stadt Dortmund mit 3,1 Lungenkrebsfällen und rund 0,49 Fällen alkoholbedingter Lebererkrankung je 1.000 Einwohner bei gleichzeitig ebenfalls überdurchschnittlicher SGB-II-Quote (17,3 %).

Dagegen zeigen sich bei den anderen Indikationen weniger eindeutige Zusammenhänge, wie oben bereits erläutert wurde. Die genauen Gründe für die regionalen gesundheitlichen Unterschiede können im Rahmen dieser Analyse nicht beantwortet werden, da die Analyse sich nur auf die regionale Ebene bezieht und Kausalbezüge nicht zulässig sind.

Nochmals größer als die Diskrepanzen *zwischen* den Städten fallen vielerorts allerdings die Unterschiede *innerhalb* der Städte aus (Neu et al. 2011: 226). Dabei ist in benachteiligten städtischen Teilgebieten oftmals eine Kumulation von Problemlagen auszumachen. Quartiere, die durch hohe Armutsquoten gekennzeichnet sind, sind oftmals auch mit gesundheitlicher

Benachteiligung konfrontiert, Lärm und Umweltbelastung fallen hier häufig höher aus als in besser gestellten Gebieten.

Für Bremen wurde die Entwicklung der Mortalität und Lebenserwartung im Rahmen der kommunalen Gesundheitsberichterstattung für ausgewählte Wohngebiete im Verlauf nachvollzogen (Tempel 2006 und 2008). Die wichtigsten Erkenntnisse sind, dass die gesundheitlichen Unterschiede in den verschiedenen Sozialräumen mit zunehmender sozialer Polarisierung deutlich zugenommen haben. So ist die altersstandardisierte Gesamtmortalität der Männer zwischen 1970 und 2003

- in den „bürgerlichen Vierteln“ um -48 % von 1567,3 auf 814,6 (je 100.000 Einwohner),
- in den Arbeitervierteln um -36,3 % von 1968,9 auf 1255,3 (je 100.000 Einwohner)
- und in den Großsiedlungen lediglich um -27,5 % von 1711 auf 1239,9 (je 100.000 Einwohner) gesunken (vgl. Tempel 2007: 22).

Das Auseinanderdriften der Mortalitätsraten der Männer zwischen den Sozialräumen Bremens liegt damit auch deutlich über dem Niveau der Frauen. Männer - insbesondere in den Großsiedlungen - sind in den letzten Jahren durch den Strukturwandel und dem damit einhergehenden Wegfall einfacher Arbeitsplätze im produzierenden Gewerbe besonders stark von Arbeitslosigkeit betroffen. Arbeitslosigkeit und die damit häufig verbundene soziale Isolation und Verminderung des Selbstwertgefühls erhöht nicht nur die Gefahr der sozialen Ausgrenzung (vgl. Kronauer 2010), sondern auch die gesundheitlichen Probleme (Lampert et al 2005: 73-84). So steigt nicht nur das gesundheitsriskante Verhalten (u.a. in Form von schlechteren Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten, der geringeren Inanspruchnahme von Ärzten etc.), sondern viele Langzeitarbeitslose sind aufgrund von geringerer sozialer Teilhabe vermehrt von psychischen Erkrankungen betroffen (Lampert 2008).

Um die soziale und gesundheitliche Lage in den besonders benachteiligten Städten bzw. Stadtteilen anzugehen, wurden in den letzten Jahren viele Aktivitäten insbesondere zur Gesundheitsförderung und Prävention gestartet. Diese bezogen sich auf einzelne Zielgruppen bzw. Settings (Kinder, Arbeitslose, Arbeitnehmer oder Schulen, Kitas, Betriebe, Weiterbildungseinrichtungen).

Auf Quartiersebene wurden zahlreiche Aktivitäten u.a. durch das Programm „Soziale Stadt“ gestartet. Ein Handlungsfeld war in diesem Kontext „Gesundheit und Pflege“. Hierzu wurden verschiedene Projekte gestartet, die sich auf das häusliche, räumliche oder soziale Umfeld

beziehen.⁹ Bisher unterbelichtet sind jedoch Aktivitäten, die soziale und gesundheitliche Maßnahmen auf Quartiersebene verbinden (Altgelt 2009: 152), die sich nicht nur auf präventive, sondern auch auf kurative und rehabilitative Gesundheitsmaßnahmen beziehen und damit das klassische, auf soziale Fragen ausgerichtete Quartiersmanagement um gesundheitsbezogene Kompetenzen ergänzen. Genau diesen Ansatz verfolgt das durch das Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes NRWs sowie durch EU-Mittel geförderte Projekt PROVIVA – gut leben zu Hause im Quartier¹⁰. In den beiden Stadtteilen Leverkusens Rheindorf und Opladen soll während der knapp 2,5-jährigen Projektlaufzeit ein Gesundheits- und Quartiersmanagement aufgebaut werden. Zielgruppe sind hier die Einwohner ab 65 Jahren. Hierfür soll die Zusammenarbeit der einzelnen gesundheits- und sozialbezogenen Anbieter gestärkt werden und ein „Quartiersstützpunkt“ vor Ort als (zugehender) Stützpunkt für soziale und gesundheitsbezogene Fragen und Beratungen den Einwohnern zur Verfügung stehen. Zudem wird dieses Case-Management vor Ort durch ein Care-Management, welches durch eine IT-Infrastruktur unterstützt wird, komplementiert. Mit diesem Ansatz wird versucht, die gesundheitsbezogenen präventiven, aber auch kurativen und rehabilitativen Angebote mit sozialen Angeboten zu vernetzen. Die Herausforderungen hierfür sind groß, oftmals nur in kleinen ganz konkreten Schritten zu erreichen und nur durch die frühzeitige Einbindung aller interessierten Akteure in den Quartieren möglich. Im ersten Projektjahr konnten hierzu viele interessierte Akteure vor Ort gewonnen werden.

Generell sollten bei der Entwicklung und Erprobung von Quartiersansätzen folgende Herausforderungen Beachtung finden:

- Viele der Anbieter im Quartier stehen im Wettbewerb untereinander. Ein vertrauensvoller und offener Austausch und Kooperation stößt somit immer auch an Grenzen. Dies gilt insbesondere für die Gesundheits- und Pflegeanbieter, deren Finanzierungsgrundlage stark reglementiert ist.
- In vielen Quartieren fehlen entscheidende Akteure für den Aufbau eines Netzwerkes und das Aushandeln von sektorenübergreifenden Versorgungsmodellen. Insbesondere die Kostenträger und viele Kliniken erleben in den letzten Jahren eine stärkere Zentralisierung und Fusionierung. Die einzelnen Filialen oder Kliniken vor Ort – sofern es diese denn überhaupt noch gibt – sind dann häufig nicht mehr entscheidungsbefugt.
- Aber auch den Kommunen fehlt es bislang an Erfahrungen, Ressourcen und Kompetenzen für den Aufbau von „regional health governance-Strukturen“, also einer

⁹ Vgl. dazu http://www.soziale-stadt.nrw.de/stadtteile_projekte/projekte/gesundheit.php

¹⁰ Vgl. www.proviva-lev.de. Das IAT hat in diesem Projektzusammenhang die Aufgabe der wissenschaftlichen formativen Evaluation.

Verhandlungsplattform für die Verteilung von Gewinnen und Verlusten (Dahlbeck et al. 2009).

- In vielen Initiativen und Projekten wird das ehrenamtliche Engagement insbesondere von Seniorinnen und Senioren erwünscht und gefordert. So vielversprechend viele dieser Ansätze sind, dürfen diese Aktivitäten nicht dazu führen, professionelle Unterstützungsstrukturen zu ersetzen. Zum einen korreliert auch das ehrenamtliche Engagement stark mit dem Bildungsniveau (Erlinghagen 2007: 17), so dass davon auszugehen ist, dass das Ehrenamtspotenzial in benachteiligten Stadtteilen deutlich geringer ist als in „bürgerlichen Vierteln“. Zum anderen bedürfen gesundheits- und pflegenaher Dienstleistungen fachlicher und sozialer Kompetenzen, die nicht durch ungeschulte Laien getätigt werden sollten.
- Für eine nachhaltige wissenschaftliche Bewertung von Quartiersansätzen sind kleinräumige Daten zur sozialen und gesundheitlichen Lage unerlässlich. Während ausgewählte Sozialindikatoren auf kleinräumiger Ebene zur Verfügung stehen, sind die Daten für die Analyse der gesundheitlichen Lage im Quartier stark eingeschränkt und weitgehend auf die Kindergesundheit limitiert. In einer älter werdenden Gesellschaft, in der Altersarmut wieder an Bedeutung zunehmen wird, erscheint es daher sinnvoll, auch von amtlicher Seite mehr Gesundheitsdaten auf kleinräumiger Ebene der Wissenschaft zur Verfügung zu stellen. Die Krankenhausdiagnosestatistik wäre hierfür ein gutes Beispiel, da die Angaben hier auf Ebene der Postleitzahlen erhoben werden.

5. Schlussfolgerungen

In den Ausführungen konnte aufgezeigt werden, dass es in den Kreisen und kreisfreien Städten starke Korrelationen zwischen der Sozialstruktur und der gesundheitlichen Lage gibt. Insbesondere die armen schrumpfenden Städte des nördlichen Ruhrgebiets sind hiervon besonders stark betroffen. Hier überlagern sich Arbeitslosigkeit, SGB-II-Leistungsbezug, Bildungs- und Einkommensarmut sowie Krankenhausfälle bei den Indikationen Lungenkrebs, Lebererkrankungen, Diabetes sowie verschiedenen Herz-Kreislaufkrankungen. Dagegen sind die wachsenden Universitätsstädte, die sich durch ein überdurchschnittliches Bildungsniveau und hohem Wohlstand auszeichnen, von den untersuchten Indikationen nur unterdurchschnittlich betroffen. Die unterschiedlichen sozialen und gesundheitlichen Lagen führen auch zu einer unterschiedlichen Lebenserwartung in den verschiedenen Kreisen und kreisfreien Städten. Auch hier sind die Städte des nördlichen Ruhrgebiets wiederum besonders benachteiligt.

Um diesen multiplen Problemlagen in den benachteiligten Städten und Stadtteilen entgegenzutreten, werden in vielen Quartieren Ansätze verfolgt, die Lebensräume der

Bevölkerung zu optimieren. Das aufgezeigte Projekt PROVIVA versucht hierbei nicht nur gesundheitsfördernde Maßnahmen im Quartier zu etablieren, sondern klassische Gesundheitsanbieter (Ärzte, Krankenhäuser) mit gesundheitsbezogenen Dienstleistungen sowie sozialen Angeboten (Familienberatung, Pflegeberatung, Schuldnerberatung u.a.) zu vernetzen. Die Ergebnisse der Evaluation stehen noch aus. Einige Herausforderungen wurden hierzu beschrieben. Die Frage steht und fällt – wie bei allen geförderten Modellprojekten – mit der nachhaltigen Etablierung des Netzwerkes und der Quartiersstützpunkte, also der Entwicklung einer nachhaltigen Finanzgrundlage oder eines Geschäftsmodells.

Die hier dargestellten Ergebnisse zeigen, dass Armut, Bildung und Gesundheit eng miteinander verflochten sind. Dies erfordert auch eine stärkere Integration der entsprechenden Sozial-, Gesundheits- und Sozialberichterstattungen. Diese bildet dann die empirische Grundlage für eine stärkere Verzahnung und Integration der Gesundheits-, Bildungs- und Sozialpolitik bzw. der entsprechenden Verwaltungseinheiten auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene. Insbesondere auf kommunaler Ebene sollte hier schnell gehandelt werden, da hier die Probleme am dringlichsten erscheinen. Für die Förderung von Kindern in Kommunen liegt hierzu bereits eine konzeptionelle Grundlage für eine integrierte Berichterstattung vor (Strohmeier et al 2009). Diese sollte auf die verschiedenen Generationen erweitert werden. Als Modellprojekte für die Weiterentwicklung einer integrierten Gesundheits-, Sozial- und Bildungsberichterstattung für alle Generationen bieten sich die Städte des nördlichen Ruhrgebiets besonders an, da die Problemlagen aller Wahrscheinlichkeit auch in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen werden.

6. Literatur

Altgelt, T. 2009: Gemeindenahe Gesundheitsförderung für ältere Menschen. Die Wiederentdeckung des Quartiers als zentrale Handlungsebene. In: Prävention und Gesundheitsförderung 3/2009, S. 149-157.

Backhaus, K./ Erichson, B./ Plinke, W./ Weber, R. 2006: Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 11. Auflage. Springer Verlag, Berlin/ Heidelberg.

Dahlbeck, E./ Evans, M./ Potratz, W. 2009: Gesundheitswirtschaft und regionale Strukturpolitik: Strategiefähigkeit, Standortmanagement und Innovationsblockaden. In: Zdwomyslaw, N. /Bladt, M. (Hg.): Regionalwirtschaft: global denken, lokal und regional handeln, Dt. Betriebswirte-Verl. Gernsbach, S. 301-321.

Erlinghagen, M. 2007: Die Beteiligung an ehrenamtlicher Arbeit und informeller Hilfe nach dem Renteneintritt. Analysen mit dem Sozio-Oekonomischen Panel (SOEP). SOEP-Papers on Multidisciplinary Panel Data Research, Berlin.

- Kronauer, M. 2010: Exklusion. Die Gefährdung des sozialen im hoch entwickelten Kapitalismus. Campus Verlag, Frankfurt/ New York.
- Lampert, T./ Mielck, A.: 2008: Gesundheit und soziale Ungleichheit. Eine Herausforderung für Forschung und Politik. In: GGW 2, S. 7-16.
- Lampert, T./ Saß, A./ Häfelinger, M/ Ziese, T. 2005: Armut, soziale Ungleichheit und Gesundheit. Expertise des Robert-Koch-Instituts zum 2. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung., Berlin.
- Neu, M./ Strohmeier, K. P./ Kersting, V. (2011): Sozialberichterstattung als Grundlage für eine kommunale Politik gegen Segregation. In: Hanesch, W. (Hrsg.): Die Zukunft der „Sozialen Stadt“. Strategien gegen soziale Spaltung und Armut in den Kommunen. Wiesbaden, S. 219-237.
- Osliro, S./ Anuss, R./ Borrmann, B. 2013: Regionale Cluster auf Basis von Sozialstrukturdaten für die Kreise und kreisfreien Städte in NRW. NRW kurz und informativ, LZG.NRW, 11/2013.
- Richter, M./ Hurrelmann K. (Hg.) 2009: Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. VS Verlag, Wiesbaden.
- Schultz, A. 2010: Gesundheitsberichterstattung NRW: Aktualisierung der Clusteranalyse mit Sozialstrukturindikatoren für Kreise und kreisfreie Städte in NRW, unveröffentlichtes Manuskript.
- Statistisches Bundesamt 2012: Qualitätsbericht Todesursachenstatistik. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt 2013: Qualitätsbericht fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik – DRG-Statistik. Wiesbaden.
- Strohmeier, K. P./ Kersting, V./ Schultz. A. 2005: Gesundheitsberichterstattung NRW: Clusteranalyse mit Sozialstrukturindikatoren und Vorschlag eines modifizierten Indikatorensatzes für Kreise und kreisfreie Städte in NRW. Bochum.
- Strohmeier, K. P./ Kersting, V./ Citlak, B. / Ammon, J. 2009: KECK: Kommunale Entwicklungschancen für Kinder. Konzeptionelle Grundlagen. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Tempel, G. 2006: Die Auswirkungen sozialer Polarisierung. Zur Entdeckung der Lebenserwartung und Sterblichkeit in ausgewählten Bremer Wohngebieten, Bremen Gesundheitsamt 7/2006.
- Tempel, G. 2008: Sozialräumliche Polarisierung und Mortalitätsentwicklung. In: Gestring, N./ Glasauer, H./ Hannemann, C./ Petrowsky, W./ Pohlan, J. (Hg.): Jahrbuch StadtRegion 2007/ 08. Schwerpunkt: Arme reiche Stadt. Opladen & Farmington Hills.
- Wiedenbeck, M./ Züll, C. (2001): Klassifikation mit Clusteranalyse: Grundlegende Techniken hierarchischer und K-means-Verfahren. ZUMA How-to-Reihe Nr. 10. Mannheim.
- ZEFIR (Zentrum für interdisziplinäre Ruhrgebietsforschung) 2006: Familienbericht Gelsenkirchen. Lebenslagen und Zufriedenheit von Familien. Bochum.

Autoren:

Elke Dahlbeck ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsschwerpunkt Gesundheitswirtschaft und Lebensqualität am Institut Arbeit und Technik.

Marc Neu ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR) der Fakultät für Sozialwissenschaft an der Ruhr-Universität Bochum.

Kontakt: dahlbeck@iat.eu; marc.neu@rub.de

Forschung Aktuell

ISSN 1866 – 0835

Institut Arbeit und Technik der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen –
Bocholt - Recklinghausen

Redaktionsschluss: 03.03.2014

http://www.iat.eu/index.php?article_id=91&clang=0

Redaktion

Claudia Braczko

Tel.: 0209 - 1707 176

Institut Arbeit und Technik

Fax: 0209 - 1707 110

Munscheidstr. 14

E-Mail: braczko@iat.eu

45886 Gelsenkirchen

IAT im Internet: <http://www.iat.eu>