



Materialien

Rüdiger Budde  
Lea Eilers

## Sozioökonomische Daten auf Rasterebene

Datenbeschreibung der microm-Rasterdaten

# Impressum

## Vorstand des RWI

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt (Präsident)

Prof. Dr. Thomas K. Bauer (Vizepräsident)

Prof. Dr. Wim Kösters

## Verwaltungsrat

Dr. Eberhard Heinke, Düsseldorf (Vorsitzender)

Manfred Breuer, Essen; Reinhold Schulte, Dortmund (stellv. Vorsitzende)

Dr. Hans Georg Fabritius, Frankfurt; Prof. Dr. Justus Haucap, Düsseldorf; Hans Jürgen Kerkhoff, Düsseldorf; Dr. Thomas Köster, Düsseldorf; Dr. Thomas A. Lange, Essen; Martin Lehmann-Stanislawski, Berlin; Hans Martz, Essen; Andreas Meyer-Lauber, Düsseldorf; Hermann Rappen, Essen; Reinhard Schulz, Dortmund; Dr. Michael H. Wappelhorst, Düsseldorf

## Forschungsbeirat

Prof. Michael C. Burda, Ph.D.; Prof. Dr. Lars P. Feld; Prof. Dr. Stefan Felder; Prof. Nicola Fuchs-Schündeln, Ph.D.; Prof. Timo Goeschl, Ph.D.; Prof. Dr. Justus Haucap; Prof. Dr. Kai Konrad; Prof. Dr. Wolfgang Leininger; Prof. Regina T. Riphahn, Ph.D.

## Ehrenmitglieder des RWI

Heinrich Frommknecht; Prof. Dr. Paul Klemmer †; Dr. Dietmar Kuhnt

## RWI Materialien Heft 77

Herausgeber:

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

Hohenzollernstraße 1-3, 45128 Essen, Tel. 0201 – 8149-0

Alle Rechte vorbehalten. Essen 2014

Schriftleitung:

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt

Konzeption und Gestaltung:

Julica Marie Bracht, Daniela Schwindt

ISSN 1612-3573

ISBN 978-3-86788-535-5

**Materialien**

Rüdiger Budde und Lea Eilers

# Sozioökonomische Daten auf Rasterebene

Datenbeschreibung der microm-Rasterdaten

Heft 77



# Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Mitglied der



Das RWI ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.  
Es wird vom Bund und vom Land Nordrhein-Westfalen gefördert.

ISSN 1612-3573  
ISBN 978-3-86788-535-5

## Kurzzusammenfassung

Regionale Analysen benötigen ihrer jeweiligen Forschungsfrage adäquate Daten. Aufgrund ihrer sowohl räumlichen Vollständigkeit als auch inhaltlichen und zeitlichen Breite werden seit langem administrative Daten z.B. auf Gemeinde- oder Kreisebene verwendet. Allerdings bilden administrative Daten aufgrund ihres unterschiedlichen räumlichen Zuschnittes die Zusammenhänge nicht immer angemessen ab. Oft können kleiner gegliederte räumliche Einheiten einen detaillierten Einblick geben. Das FDZ Ruhr am RWI bietet Daten auf 1km<sup>2</sup> Ebene an, die Rückschlüsse auf Bevölkerung und deren demografische Struktur, ethnische Zusammensetzung, Haushalts- und Siedlungsstruktur, Einkommen und Vermögen zulassen. Diese Daten werden originär von der „Mikromarketing- System und Consult GmbH“ (*microm*) ermittelt und sollen der wissenschaftlichen Forschung zur Verfügung gestellt werden.

---

<sup>1</sup> *microm Micromarketing-Systeme und Consult GmbH, Hellersbergstraße 11, 41460 Neuss, <http://www.microm-online.de>*

## Sozioökonomische Daten auf Rasterebene

## Inhalt

- Kurzzusammenfassung 3
- 1. Räumliche Daten und ihre Besonderheiten 7
- 2. Rasterdaten als alternativer Erfassungsansatz 8
- 3. Microm-Datenerhebung 10
- 4. Variablen-Beschreibung 11
- 5. Schlussbemerkung 15
- Literaturverzeichnis 16

## Sozioökonomische Daten auf Rasterebene

## 1. Räumliche Daten und ihre Besonderheiten

In der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschung besteht ein steigendes Interesse, räumliche Verteilungen zu untersuchen und eine räumliche Komponente in Erklärungsansätzen zu berücksichtigen. Allerdings stellt sich bei raumbezogenen Analysen die Frage, inwieweit die regionalen Einheiten untereinander vergleichbar sind. Regionale Daten können sich hinsichtlich ihrer Lage, ihres räumlichen Zuschnitts und ihrer Ausstattung unterscheiden. Das Erfassen solcher Merkmale führt zu einem Mehraufwand, der vor einer Nutzung dieser Daten bewältigt werden muss. Dabei hängt der Informationsgehalt der zur Verfügung stehenden räumlichen Daten entscheidend von dem Zweck ihrer Erhebung ab. So lassen sich durch Kombination aus Abgrenzungskriterien und Analyseziel verschiedene Abgrenzungsmethoden unterscheiden (Schrumpf 2001). So divergieren beispielsweise die Beobachtungsräume der amtlichen Statistik (Gemeinden, Kreise, Bundesländer und Bund) von denen der Post (Zonen, Leitregionen, Bereiche und Gebiete) in ihren Strukturen (siehe Schaubilder 1a) und 1b)).

Für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland stehen von der amtlichen Statistik flächendeckend eine hohe Anzahl von Merkmalen auf der Beobachtungsebene der Gemeinden und Kreise zu Verfügung<sup>1</sup>. Insbesondere durch ihre Verfügbarkeit kommen diesen Beobachtungsebenen in der empirischen Forschung in Deutschland eine besondere Bedeutung zu. Da die Flächen dieser Regionen jedoch unterschiedliche Größen und Siedlungsstrukturen aufweisen, sind direkte Vergleiche nur bedingt aussagefähig. Auch wird eine Erfassung auf diesen administrativen Ebenen nicht immer soziologischen oder ökonomischen Zusammenhängen im Raum gerecht, so dass Interdependenzen, wie sie beispielsweise Pendlerverflechtungen abbilden, nur unzureichend erfasst werden und dadurch statistische Analysen erschweren.

Der temporale Vergleich räumlicher Daten wird in einigen Regionen auch dadurch eingeschränkt, dass administrative Einheiten Gebietsreformen durchführen, um das Handeln innerhalb dieser Grenzen effektiver zu gestalten. Räumliche Vergleiche über die Zeit werden durch solche Maßnahmen erschwert und gelingen dann oft nur approximativ. Dadurch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich räumliche Schätzfehler ergeben. Um das Ausmaß der räumlichen Veränderungen seit der Wiedervereinigung zu verdeutlichen, sei darauf hingewiesen, dass sich die Zahl der kreisfreien Städte und Landkreise von 543 (1990) auf 402 (2013) verringert hat, während sich im gleichen Zeitraum die Zahl der Gemeinden von 16 128 auf 11 161 verringerte.

<sup>1</sup> Siehe hierzu: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online>.

# Sozioökonomische Daten auf Rasterebene

Schaubild 1a

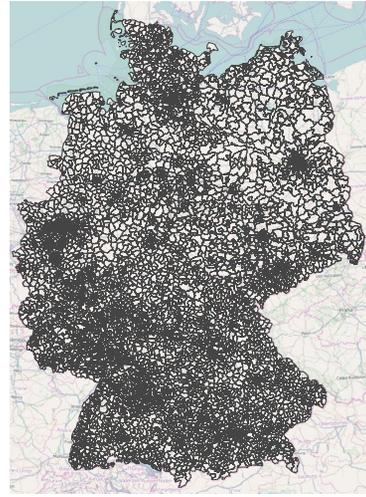
Bundesländer, Kreise und kreisfreie Städte



Eigene Darstellung nach openstreetmap und  
© GeoBasis-DE / BKG 2013.

Schaubild 1b

PLZ-Bereiche



Eigene Darstellung nach openstreetmap und  
© GeoBasis-DE / BKG 2013.

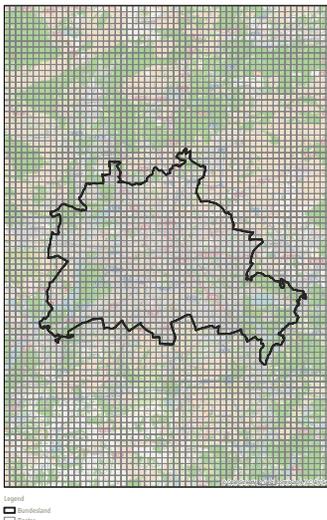
## 2. Rasterdaten als alternativer Erfassungsansatz

Wie oben dargestellt, sollten Daten losgelöst von administrativen Grenzen erhoben werden. Um einheitliche und vergleichbare Gebiete zu schaffen, sollten gleich große geografische Raumeinheiten die Grundlage bilden. Durch diese gleichartige räumliche Basis erhöht sich die direkte räumliche Vergleichbarkeit. Normiert man die betrachteten Flächen (auf beispielsweise  $1 \text{ km}^2$ ), so unterscheiden sich die einzelnen Flächen nur in ihrer geografischen Lage und der gemessenen Häufigkeit des erhobenen Merkmals.

Diese Struktur wird in den Schaubildern 2a) und 2b) deutlich gemacht. Legt man über die Region in und um Berlin ein quadratisches Gitternetz mit einer Kantenlänge von je einem Kilometer und erfasst die Anzahl der in einer solchen Fläche wohnenden Personen, so lässt sich sowohl die Bevölkerungszahl als auch ihre Dichte erfassen. So besteht die Möglichkeit, unmittelbar räumlich eine Bevölkerungsverteilung zu visualisieren. Dementsprechend ist es möglich, die dicht und dünn besiedelten Gebiete innerhalb Berlins und über die Stadtgrenzen hinaus zu

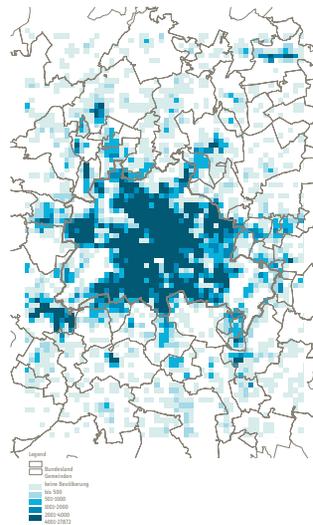
identifizieren. Dies ist insbesondere dann interessant, wenn für die Analyse auch der sogenannte Speckgürtel der Stadt einbezogen werden soll. Schaubild 3 im Anhang zeigt die Bevölkerung Deutschlands auf Rasterebene. Dabei wird deutlich, dass Ballungszentren feiner identifiziert werden können als dies auf Gemeinde- oder Kreisebene möglich ist.

**Schaubild 2a**  
**Berlin im 1 km Raster**



*Eigene Darstellung nach openstreetmap.*

**Schaubild 2b**  
**Bevölkerung in Berlin auf Rasterebene**



*Eigene Darstellung nach microm.*

Dieser exemplarisch dargestellte Ansatz muss nicht auf kleinere Räume beschränkt bleiben, sondern kann, unter Berücksichtigung von geodätischen Normen, auf nahezu jede beliebige Fläche angewandt werden. Da die Erde ein dreidimensionales Objekt ist, das bei kartografischen Darstellungen auf zwei Dimensionen beschränkt wird, sind Projektionen für einheitliche Erfassungen und grafische Anordnungen von besonderer Bedeutung. Aus diesen Erwägungen, und um den Austausch von Daten mit anderen europäischen Datenquellen zu erleichtern, folgt das FDZ Ruhr am RWI den Vorgaben der INSPIRE-Richtlinie der Europäischen Union (INSPIRE 2009) sowie den Vorschlägen des RatSWD (RatSWD 2012, S. 56).

# Sozioökonomische Daten auf Rasterebene

## 3. Microm-Datenerhebung

Mit den von der „Mikromarketing- System und Consult GmbH“ (microm) bereitgestellten Daten liegen nun kleinräumige Informationen vor, die sozioökonomische Tatbestände beschreiben. Die Untersuchungsgegenstände können damit losgelöst von einer Anbindung an administrative Grenzen analysiert werden, es muss jedoch nicht zwingend auf diese Untersuchungsebene verzichtet werden. Durch die hier angewandte Projektion ETRS89-LAEA der INSPIRE-Richtlinie wird ein Austausch mit ähnlichen Geodaten erleichtert.

Im Gegensatz zu den Daten aus der amtlichen Statistik, die ihre Daten originär erhebt und zusammenstellt, verwendet microm eine Vielzahl verschiedener Datenquellen<sup>2</sup>, um den Datensatz zu erstellen. Das Unternehmen schätzt, dass über eine Milliarde an Einzelinformationen in den microm Datensatz einfließen. Die inhaltliche Ausrichtung dieser Daten liegt im kleinräumigen Marketing und Beratungswesen. Diese Ausrichtung bedeutet jedoch nicht, dass diese Daten nicht auch für kleinräumige sozioökonomische Fragestellungen einen wertvollen Beitrag leisten können. Die von uns hier vorgestellten Variablen stellen die Daten dar, die durch das FDZ Ruhr am RWI für die Forschung angeboten werden. Die einzelnen Variablen werden nachfolgend näher erläutert.

Daten auf einer so feinen räumlichen Ebene (1km<sup>2</sup>) werden für die gesamte Bundesrepublik Deutschland nicht originär erhoben. Daher verwendet microm unterschiedliche Datenquellen und statistische Methoden, um den Besatz in den einzelnen Rastern zu schätzen. Grundlegende Beschreibungen, wie die einzelnen Variablen ermittelt werden, finden sich im microm-Handbuch (microm 2011). Wenn auch die Details zu der Datengenerierung ein Betriebsgeheimnis darstellen, ist die Art und Weise der Informationsgewinnung bekannt. Prüfungen der Daten durch das FDZ Ruhr geben keine Hinweise auf Qualitätsprobleme.

Die Grundlage für die Informationsgewinnung bilden im Wesentlichen Informationen über ca. 40 Millionen Haushalte in Deutschland. Die Daten werden jedoch nicht für die einzelnen Haushalte, sondern für die rund 18 Millionen Häuser in Deutschland ausgewiesen (microm 2011, Seite 6). Aus datenschutzrechtlichen

---

<sup>2</sup> *Creditreform, CEG Consumer Reporting, bedirect, AZ Direct arvato services, Deutsche Post, Burda Direct Group, SAZ, KBA, Statistisches Ämter des Bundes und der Länder, Bundesagentur für Arbeit, NAVTEQ, felicitas, Adressen und Service, WEIGEL GmbH, MB-Research Internationale Marktdaten, SINUS, Gruppe Nymphenburg Brand & Retail Experts, AEGIS MEDIA, SOEP, VerbraucherAnalyse, typologie der wünschet (vgl. microm 2011, Seite 7). Eine ausführliche Auflistung der microm-Kooperationspartner befindet sich auf der Homepage des Unternehmens ([www.microm-online.de/unternehmen/partner/](http://www.microm-online.de/unternehmen/partner/)).*

Gründen werden Häuser, die zu einem Wohnfeld gehören, zu einem „virtuellen“ mikrogeografischen Segment gebündelt, das durchschnittlich acht, mindestens aber fünf Häuser umfasst. So werden aus den benutzten Grunddaten Informationen zu den Haushaltsstrukturen generiert, die dann wiederum in weitere Hochrechnungen einfließen. Wann immer dies möglich ist, werden die errechneten Daten mit anderen Datenquellen wie beispielsweise amtlichen Daten, die auf einer höheren Aggregationsstufe vorliegen, abgeglichen. Darüber hinaus nutzt microm die Möglichkeit seine Wohnfelder zu geocodieren, das heißt, den Wohnfeldern werden Koordinaten zugewiesen. Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, diese Informationen den einzelnen Rastern zuzuordnen und auf dieser Ebene zu aggregieren.

#### **4. Variablen-Beschreibung**

Die Beschreibung der einzelnen Variablen der am FDZ Ruhr am RWI vorliegenden microm-Daten orientiert sich stark an den Beschreibungen des microm-Handbuchs (microm 2011). Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die enthaltenen Variablen, die dem FDZ Ruhr momentan für die Jahre 2005, 2009 und 2010 vorliegen.

Die Basis des Datensatzes bildet die Variablengruppe microm-Basis. Diese ist in die folgenden vier Unterklassen unterteilt: Anzahl der Haushalte, Anzahl der Gewerbebetriebe, Anzahl der Häuser (inklusive reiner Gewerbehäuser) und Anzahl der Wohngebäude (exklusive reiner Gewerbehäuser) (vgl. microm 2011, S. 25). Die Anzahl der Häuser wird auf Grundlage der Straßenabschnitte für alle übergeordneten Gebietsebenen ermittelt. Basierend auf Unternehmensregistern werden für jedes Haus Aussagen zu der Anzahl der Gewerbebetriebe gemacht.

# Sozioökonomische Daten auf Rasterebene

Tabelle 1

## Variablen des microm-Datensatzes

Name der Variablen	Beschreibung
R1_ID	Geografische Kennziffer
Basis	Anzahl je Haushalte Anzahl Gewerbegebiete Anzahl der Häuser (inklusive reiner Gewerbehäuser) Anzahl der Häuser (exklusive reiner Gewerbehäuser)
PKW Indikatoren	Indexwerte
PKW Marken	Scorewerte
PKW Segment	Scorewerte
Kaufkraft	Summe in €
Bebauung Haustyp	Prozentwerte je Haushalt
Haushaltsstruktur	Prozentwerte je Haushalt
Kinder	Anzahl der Kinder je Haushalt
Ausländer	Ausländeranteil (Prozentwerte)
Arbeitslosenquote	Prozentualer Anteil
Einwohner Altersklassen	(17) Klassen nach Geschlecht (Prozentwerte je Einwohner)
Ethno	Prozentwerte je Haushalt
Einwohner	Absolutwerte
Zahlungsindex	Prozentwerte je Haushalt

Der Datensatz beinhaltet zudem mehrere Automobil-Variablen. Dazu gehören PKW-Dichte, PKW-Segmente und PKW-Marken. Die Datengrundlage für alle PKW-Indikatoren bilden die Kfz-Daten des zentralen Fahrzeugregisters des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA). Die PKW-Dichte beschreibt das Verhältnis zwischen der Anzahl an PKWs und der Anzahl der Haushalte (vgl. microm 2011, S. 33). Durch die Variable PKW-Markendichte wird angegeben, wie hoch der prozentuale Anteil einer Marke gemessen an der Anzahl aller PKW in einem Raum ist. Es liegen Informationen über 12 verschiedene Marken vor. Weitere PKW-Marken werden in der Variablen ‚Sonstige Asiaten‘ und ‚Sonstige‘ geführt (vgl. microm 2011, S. 36ff.).

Die Angebotspalette der unterschiedlichen PKW-Hersteller wird durch die PKW-Segmente dargestellt. Es liegen Informationen zu 12 PKW-Segmenten vor. Diese reichen von Kleinwagen über Cabrios bis hin zu Luxusklassewagen (vgl. microm 2011, S. 39ff.).

Die im Datensatz ausgewiesene Kaufkraft auf 1km Rasterdaten wird von microm zum Teil selbst berechnet. Dabei bedient sich microm der auf Gemeindeebene vorhandenen Daten zur Kaufkraft aus amtlich statistischen Quellen (wie Lohn- und Einkommenssteuerstatistiken). Diese grobe Ebene wird im ersten Schritt mit einer großen Zahl an microm-Daten verschiedener Ebenen angereichert. Auf dieser Ebene werden dann erklärende Variablen gesucht und deren Strukturen ermittelt (Erstellung eines bestmöglichen Modells). Dieses wird dann auf die feinere Ebene der Raster übertragen (Anwendung des Modells)<sup>3</sup>. Definiert ist die Kaufkraft dabei als Haushaltseinkommen. Es beinhaltet alle Einkünfte aus Arbeit, Kapitalvermögen, Vermietung und Verpachtung nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben, jedoch zzgl. Transferleistungen. Regelmäßige Zahlungen, wie Miete, Strom etc., sind in der Kaufkraft enthalten (vgl. microm 2011, S. 90ff.).

Die Variable Haustyp zeigt den Bebauungstyp bzw. Haustyp im jeweiligen Rasterpunkt auf. Basierend auf der Summe der Haushalte und Anzahl der Firmen wird die Größe des einzelnen Hauses angegeben. Liegen viele gewerbliche Adressen im Haus, wird der Haustyp als extrem gewerblich genutztes Haus eingestuft. Ein- bis Zweifamilienhäuser werden zusätzlich danach unterschieden, ob die Bebauung in der Straße bzw. dem Straßenabschnitt homogen ist oder nicht. Insgesamt werden 7 Bebauungstypen unterschieden (vgl. microm 2011, S. 31). Anhand des Bebauungstyps können in Analysen bereits Rückschlüsse auf geografische Informationen gezogen werden, wie die Lage im Raum bzw. Stadtgebiet: Während in Städten vornehmlich Mehrfamilienhäuser stehen, ist das Bebauungsbild in ländlichen Regionen von Ein- und Zweifamilienhäusern geprägt.

Die Variablengruppe ‚Haushaltsstruktur‘ ist in drei Variablen untergliedert und unterscheidet die Lebensformen ‚Single‘, ‚Paare‘ und ‚Familie‘. Für die Haushalts- bzw. Familienstruktur ist die Haushaltsgröße und die Anzahl der Kinder ein entscheidendes Kriterium (vgl. microm 2011, S.27).

---

<sup>3</sup> *Da zwischen den alten und den neuen Bundesländern Kaufkraftunterschiede noch deutlich vorhanden sind, ist es notwendig, dass microm die Modellierungen der Kaufkraft in Ost- und Westdeutschland getrennt voneinander vornimmt.*

## Sozioökonomische Daten auf Rasterebene

Aus Felicitas, Adressen & Services GmbH und aus der Datei der Privatkonsumenten des Verbandes der Vereine Creditreform erhält microm die Daten für die Variable ‚Kinder‘. Die Variable weist den Anteil der Kinder an allen Personen in einem Privathaushalt aus (vgl. microm 2011, S. 28). Dabei handelt es sich hier um die durchschnittliche Anzahl der Kinder je Haushalt (vgl. microm 2011, S. 75).

Der Anteil der Arbeitslosen an der Gesamtzahl der zivilen Erwerbsperson ist definiert als Arbeitslosenquote. Diese Quote ist ein Indikator der Bundesagentur für Arbeit (vgl. microm 2011, S. 97).

Weitere interessante sozioökonomische Variablen sind die Einwohner- und Altersstruktur. Diese weisen die Anzahl der Einwohner pro Gebietsebene aus und liegen unterteilt nach Geschlecht für 17 Altersklassen vor. Dabei wird das Alter zwischen 20 und 75 in Kategorien von je 5 Jahren zusammengefasst. Für das höhere Alter erfolgt eine Zusammenfassung in 75 Jahre und älter. Für Kinder folgt microm den folgenden Altersgruppierungen: Zum einen werden Kleinkinder gesondert betrachtet; dabei handelt es sich um die Altersklasse der 0- bis 3-jährigen. Eine weitere Klasse umfasst das Kindergartenalter, also Kinder im Alter zwischen 3 und 6 Jahren. Danach folgen Einteilungen in Grundschulkindern (6-10 Jahre) und Kinder in der schulischen Mittelstufenklasse (10-15). Mit 15 ist es möglich, die allgemeine Schullaufbahn zu beenden und in eine Ausbildung mit Berufsschule zu wechseln, bzw. die allgemeine Hochschulreife auf der allgemeinen Schule zu erlangen. Auch diese Altersgruppen werden gesondert erfasst in der Klasse der 15- bis 18-jährigen bzw. in der Altersklasse der 18- bis 20-jährigen (vgl. microm 2011, S. 103).

Grundlage für die Variablengruppe ‚Ethno‘ wie auch für die Variable ‚Ausländer‘ bildet eine Vor- und Nachnamenanalyse hinsichtlich der sprachlichen Herkunft. Die Auswertung der Namen basiert dabei auf Listen, in denen die sprachliche Abstammung der Namen verzeichnet ist. Zusätzlich werden diese Listen durch internationale Namensverzeichnisse ergänzt (vgl. microm 2011, S. 29f). Die Namensanalyse bezieht sich für beide Variablen auf den Haushaltsvorstand. Dementsprechend können keine Aussagen darüber getroffen werden, wie viel Personen tatsächlich eine ausländische Herkunft haben, wie lange die Person bereits in Deutschland lebt, oder wie ihre sozialen Anbindungen in Deutschland sind. Für die Variablengruppe ‚Ethno‘ können auf Grundlage der Analyse folgende Sprachabstammungen gebildet werden: Türkei, Italien, Griechenland, Spanien/Portugal/Lateinamerika, Spätaussiedler aus der früheren Sowjetunion, Osteuropa, Balkan, Afrika südlich der Sahara, außereuropäische islamische Staaten und Süd-, Ost- und Südostasien (vgl. microm 2011, S. 95ff). Die Variablengruppe ‚Ethno‘ wird ursprünglich auf

PLZ-8 Ebene ausgewiesen und für den Datensatz auf das Raster heruntergerechnet. Die Variable ‚Ausländer‘ unterscheidet nicht zwischen den Herkunftsländern und wird getrennt von der Variablengruppe ‚Ethno‘ erhoben.

Die Variable Risiko beschreibt die statistische Wahrscheinlichkeit von Zahlungsausfällen für jeden Haushalt in Deutschland. Es erfolgt eine Einteilung der Haushalte in neun Risikoklassen (vgl. microm 2011, S. 22f.).

## 5. Schlussbemerkung

Durch ihren relativ großen Zuschnitt und zeitliche Instabilität sind administrative Grenzen für kleinräumige Daten für die Forschung mit einigen Nachteilen behaftet. Dies wird besonders deutlich, wenn man diese mit geo-referenzierten Mikrodaten wie z.B. von Immobiliendaten verbindet. Rasterdaten bilden hier eine sinnvolle Alternative. Zum einen bleiben die Auswertungsmöglichkeiten, die sich auch mit administrativen Daten ergeben, zum anderen lassen sich homogene und analytische Einheiten nahezu unverzerrt abbilden, wenn die Rastergröße entsprechend klein gewählt werden kann. So können Untersuchungsgebiete bezogen auf die jeweilige Forschungsfrage oft zieladäquater abgebildet werden als mit administrativen Einheiten.

Im Gegensatz zu administrativen Daten bleibt eine räumliche Konstanz, da die Zuschnitte nicht verändert werden. Auch sind die einzelnen Einheiten über Ländergrenzen hinweg vergleichbar. Schließlich eröffnet eine standardisierte Fläche als Grundgesamtheit die Möglichkeit, weitere georeferenzierbare Daten mit dieser zu verbinden und multivariate statistische Analysen um eine räumliche Komponente zu erweitern. Die Berücksichtigung der räumlichen Korrelation kann bei mikroökonomischen Ansätzen zu einer Steigerung der Validität von Schätzergebnissen beitragen.

Das FDZ Ruhr bietet mit ausgewählten microm-Daten auf Rasterebene Daten an, die die oben dargestellten Vorteile vereinen und neue Analysemöglichkeiten eröffnen. Für die Jahre 2005, 2009 und 2010 sind Daten auf 1km<sup>2</sup> Ebene für Deutschland erhältlich, die mit weiteren georeferenzierten Datensätzen angereichert werden können. Nutzern dieser Daten bieten sich eingehende Einblicke auf verschiedene räumliche Verteilungen. Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte bedacht werden, dass die einzelnen räumlichen Merkmale in der Regel nicht originär erhoben sind.

# Sozioökonomische Daten auf Rasterebene

## Literaturverzeichnis

INSPIRE Thematic Working Group Coordinate reference systems and Geographical grid systems (2009), D2.8.I.2 INSPIRE Specification on Geographical Grid Systems – Guidelines, [http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data\\_Specifications/INSPIRE\\_Specification\\_GGS\\_v3.0.pdf](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_Specification_GGS_v3.0.pdf).

microm Consumer Marketing (2011), microm Datenhandbuch: Arbeitsunterlagen für microm MARKET & GEO. Neuss: microm GmbH, Neuss.

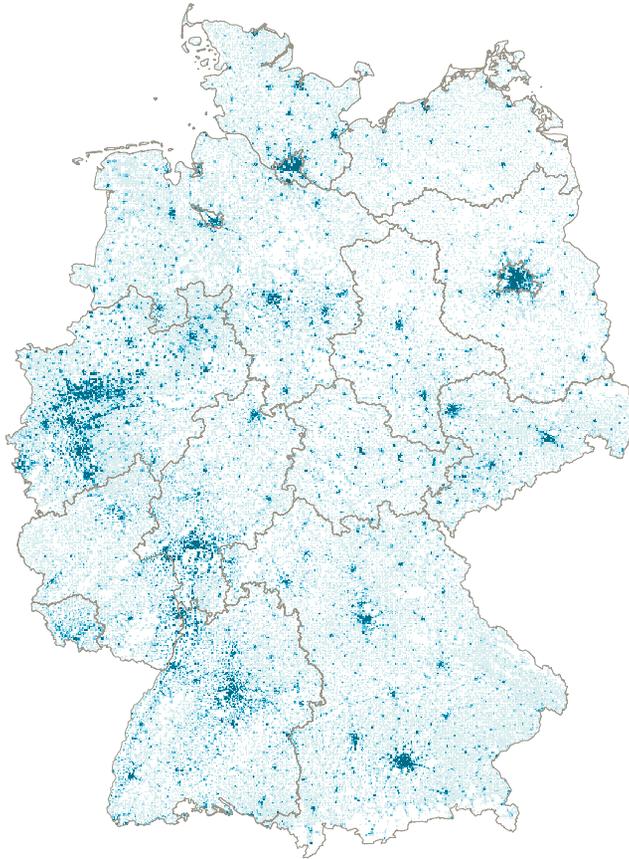
Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (2012), Georeferenzierung von Daten. Situation und Zukunft der Geodatenlandschaft in Deutschland, Berlin.

Schrumpf, H., R. Budde und G. Urfei (2001). Gibt es noch ein Ruhrgebiet? Schriften und Materialien zur Regionalforschung 6. Essen:RWI.

## Anhang

### Schaubild 3

#### Bevölkerungsverteilung in Deutschland



*Eigene Darstellung nach openstreetmap.*