

### Regionale Standards: Ausgabe 2013

Bayer, Hiltrud; Behrens, Kurt; Bender, Stefan; Böltken, Ferdinand; Brückner, Gunter; Burgdorf, Markus; Dittmar, Holger; Fröhlich, Ulrich; Goebel, Jan; Gutfleisch, Jan; Herter-Eschweiler, Robert; Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H. P.; Krack-Roberg, Elle; Krajzar, Harry; Krischausky, Gesine; Leitner, Cornelia; Milbert, Antonia; Pfister, Martin; Rösch, Günther; Rothe, Patrick; Schmidt-Seiwert, Volker; Scholz, Theresa; Sodeur, Wolfgang; Steppich, Birgit; Sturm, Gabriele; Tomann, Jörg; Trutzel, Klaus; Heyde, Christian von der; Werner, Julia; Wiese, Kathrin; Wirth, Heike

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerk / collection

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Bayer, H., Behrens, K., Bender, S., Böltken, F., Brückner, G., Burgdorf, M., ... Wirth, H. (2013). *Regionale Standards: Ausgabe 2013*. (2., vollst. überarb. u. erw. Aufl.) (GESIS-Schriftenreihe, 12). Köln: GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften; Arbeitsgruppe Regionale Standards. <https://doi.org/10.21241/ssoar.34820>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC Licence (Attribution-NonCommercial). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

gesis

Leibniz-Institut  
für Sozialwissenschaften

Schriftenreihe

Band 12

# Regionale Standards

Ausgabe 2013

*herausgegeben von  
der Arbeitsgruppe Regionale Standards*



Regionale Standards | Ausgabe 2013



## GESIS-Schriftenreihe

herausgegeben von GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

### Band 12

#### Regionale Standards

Ausgabe 2013

herausgegeben von der Arbeitsgruppe Regionale Standards

Eine gemeinsame Empfehlung

des ADM Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V.,

der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V. (ASI)

und des Statistischen Bundesamtes

### Mitglieder der Arbeitsgruppe

für den ADM:

*Kurt Behrens*, BIK ■ ASCHPURWIS + BEHRENS, Hamburg

*Christian von der Heyde*, Arbeitsgemeinschaft ADM-Stichproben

*Martin Pfister*, TNS Infratest Forschung GmbH, München

für die ASI:

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik* (Leiter der Arbeitsgruppe), Justus-Liebig-Universität Gießen

*Günther Rösch*, Büro für Erhebungsdesign & Datenanalyse, Maisach

*Wolfgang Sodeur*, Universität Duisburg-Essen

für das Statistische Bundesamt:

*Ute Hanefeld*, Wiesbaden

*Robert Herter-Eschweiler*, Bonn

*Elle Krack-Roberg*, Wiesbaden

# Regionale Standards

Ausgabe 2013

2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage

Eine gemeinsame Empfehlung  
des ADM Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V.,  
der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V. (ASI)  
und des Statistischen Bundesamtes

herausgegeben von  
der Arbeitsgruppe Regionale Standards

## Bibliographische Information Der Deutschen Bibliothek

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

ISBN 978-3-86819-021-2

ISSN 1869-2869

Herausgeber,

Druck u. Vertrieb: GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Unter Sachsenhausen 6-8, 50667 Köln, Tel.: 0221 / 476 94 - 0

[info@gesis.org](mailto:info@gesis.org)

Printed in Germany

©2013 GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Köln. Alle Rechte vorbehalten. Insbesondere ist die Überführung in maschinenlesbare Form sowie das Speichern in Informationssystemen, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Einwilligung von GESIS gestattet.

# Vorwort

1995 wurde auf Initiative eines gemeinsamen Arbeitskreises aus Vertretern des Statistischen Bundesamtes, des ADM Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. und der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (ASI) eine Arbeitsgruppe eingesetzt, um den Zugang zu Instrumenten und Daten für eine Regionalisierung von Umfragedaten zu erschließen und zu dokumentieren. Das Ergebnis, 2005 in erster Auflage veröffentlicht, waren die „Regionalen Standards“ für die Bundesrepublik Deutschland. Die jetzt vorliegende zweite Auflage ist neu strukturiert, an die aktuelle Entwicklung angepasst und um neue Datenquellen erweitert.

Die Regionalen Standards beschreiben administrative und nicht-administrative Gebietsabgrenzungen, Instrumente der Typisierung von Regionen sowie Datensätze der amtlichen Statistik und aus anderen Quellen, die für die Regionalisierung von Bevölkerungsumfragen genutzt werden können beziehungsweise Beispiele für regionalisierte Daten darstellen. Die hier vorgestellten Abgrenzungen, Instrumente und Daten werden mit einer gewissen Regelmäßigkeit von der amtlichen Statistik, der amtlichen Raumbearbeitung sowie der Markt- und Sozialforschung zur Gebietstypisierung und als regionale Hintergrundvariablen genutzt. Die Regionalen Standards erschließen die teils schwer zugänglichen Quellen und bieten dem Nutzer einen Überblick über die Möglichkeiten für eine Regionalisierung von Umfragedaten.

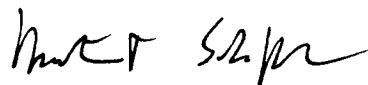
Neben dieser gedruckten Ausgabe steht in Verbindung mit den „Demographischen Standards“ auch eine begleitende, jährlich aktualisierte Tabellenanalyse von Mikrozensusdaten auf den Internetseiten [www.destatis.de](http://www.destatis.de), [www.adm-ev.de](http://www.adm-ev.de) und [www.gesis.org](http://www.gesis.org) zur Verfügung.

Wir bedanken uns bei allen, die an diesem Grundlagenwerk mitgearbeitet haben. Den Nutzern wünschen wir, dass sie mit Hilfe der hier beschriebenen Abgrenzungen, Instrumente und Daten eine Regionalisierung ihrer Umfragedaten mit Erfolg durchführen können.

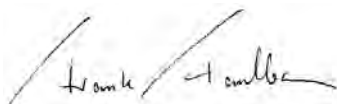
Wiesbaden, Frankfurt am Main und Köln, April 2013



Roderich Egeler  
Präsident  
des Statistischen Bundesamtes



Hartmut Scheffler  
Vorstandsvorsitzender des ADM  
Arbeitskreis Deutscher Markt- und  
Sozialforschungsinstitute e.V.



Prof. Dr. Frank Faulbaum  
Vorstandsvorsitzender der Arbeitsgemeinschaft  
Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (ASI)



# Inhalt

|  |     |
|--|-----|
| Vorwort .....  | 5   |
| Abkürzungsverzeichnis .....  | 11  |
| <i>Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik und Wolfgang Sodeur</i>   |     |
| <b>1 Einführung</b> .....  | 21  |
| 1.1 Ziele und Inhalte der „Regionalen Standards 2013“ .....  | 21  |
| 1.2 Regionaldaten als Hintergrundmerkmale:<br>Theoretische Ansätze zur Erklärung von Einflüssen der „sozialen<br>Umgebung“ .....   | 27  |
| <i>Christian von der Heyde, Martin Pfister und Günther Rösch</i>   |     |
| <b>2 Nutzung von Regionalsystemen in Bevölkerungsstichproben</b> .....   | 39  |
| 2.1 Bundesweite Stichproben und allgemeine Grundsätze .....  | 39  |
| 2.2 Regionale Stichproben .....  | 46  |
| 2.3 Verortung von Interviews: Verbindung zwischen Umfrage- und<br>Regionaldaten .....  | 51  |
| <i>Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik</i>   |     |
| <b>3 Techniken der Regionalisierung</b> .....  | 61  |
| 3.1 Die Typisierung des Raumes zu Regionstypen .....   | 61  |
| 3.2 Die Technik der Regionalisierung .....   | 62  |
| 3.3 Technik der Indexbildung .....   | 65  |
| <i>Elle Krack-Roberg und Harry Krajzar</i>   |     |
| <b>4 Regionale Abgrenzungen für Deutschland</b> .....  | 67  |
| 4.1 Einführung und historischer Verlauf .....  | 67  |
| 4.2 Amtliche Gebietseinheiten im GV-ISys – Administrative Gebietseinheiten   | 69  |
| 4.3 Verfügbare Gebietsabgrenzungen im GV-ISys – Nichtadministrative<br>Gebietseinheiten .....  | 78  |
| 4.4 Gemeindeverzeichnis-Informationssysteme GV-ISys und GV-ISys Online   | 82  |
| 4.5 Ausblicke .....  | 83  |
| <b>5 Auswahl von Instrumenten zur Regionalisierung</b> .....   | 85  |
| <i>Kurt Behrens und Kathrin Wiese</i>  |     |
| 5.1 Vom Nutzen ausgewählter Instrumente .....  | 85  |
| <i>Kurt Behrens und Kathrin Wiese</i>  |     |
| 5.2 Stadtregionen: Von Boustedt zu BIK .....   | 86  |
| <i>Gesine Krischausky, Antonia Milbert und Gabriele Sturm</i>  |     |
| 5.3 Raumabgrenzungen und Raumtypen im raumbezogenen Informations-<br>system des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)<br>im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) ..... | 120 |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| <b>6</b> | <b>Intrakommunale Gebietstypen</b> .....  | 151 |
|          | <i>Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik</i>  |     |
| 6.1      | Klassische Verfahren der innerstädtischen Typisierung .....                                       | 152 |
|          | <i>Ralf Gutfleisch und Gabriele Sturm</i>   |     |
| 6.2      | Kataloge kleinräumiger kommunalstatistischer Daten .....  | 156 |
|          | <i>Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik und Ferdinand Böltken</i>  |     |
| 6.3      | Instrumente der Wohnquartiersbeschreibung .....   | 168 |
| <b>7</b> | <b>Regionale Einheiten und Typologien von Eurostat</b> .....                                      | 183 |
|          | <i>Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik</i>  |     |
| 7.1      | Die Untergliederung von NUTS und LAU .....  | 183 |
|          | <i>Antonia Milbert und Volker Schmidt-Seiwert</i>   |     |
| 7.2      | Europäische Stadt-Land-Typen .....  | 189 |
|          | <i>Klaus Trutzel</i>  |     |
| 7.3      | Urban Audit – ein europäischer Städtevergleich .....  | 192 |
| <b>8</b> | <b>Der Mikrozensus</b> .....  | 197 |
|          | <i>Robert Herter-Eschweiler</i>   |     |
| 8.1      | Der Mikrozensus 2012 und die Möglichkeiten seiner<br>Regionalisierung .....                       | 198 |
|          | <i>Heike Wirth</i>  |     |
| 8.2      | Das faktisch anonymisierte Mikrozensus-Regionalfile .....   | 229 |
|          | <i>Robert Herter-Eschweiler</i>   |     |
| 8.3      | Mikrozensus-Anwendungen auf BIK-Gemeindegrößenklassen .....                                       | 255 |
| <b>9</b> | <b>Weitere Datenquellen</b> .....   | 265 |
|          | <i>Elle Krack-Roberg</i>  |     |
| 9.1      | Weitere raumbezogene Datenquellen der amtlichen Statistik .....                                   | 266 |
|          | <i>Elle Krack-Roberg</i>  |     |
| 9.1.1    | Fortschreibung des Bevölkerungsstandes .....  | 267 |
|          | <i>Gunter Brückner und Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik</i>  |     |
| 9.1.2    | Das Ausländerzentralregister .....  | 268 |
|          | <i>Cornelia Leitner</i>   |     |
| 9.1.3    | Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder .....                                     | 269 |
|          | <i>Holger Dittmar und Jörg Tomann</i>   |     |
| 9.1.4    | Zensus 2011 – Möglichkeiten der Regionalisierung .....  | 277 |
|          | <i>Patrick Rothe</i>  |     |
| 9.1.5    | Das Angebot der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des<br>Bundes und der Länder ..... | 279 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 9.2   | Daten von öffentlichen Institutionen   | 282 |
|       | <i>Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik</i>   |     |
| 9.2.1 | Daten des Deutschen Städtetages (DST)  | 282 |
|       | <i>Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik</i>   |     |
| 9.2.2 | Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung, INKAR  | 283 |
|       | <i>Julia Werner und Birgit Steppich</i>  |     |
| 9.2.3 | Das Regionaldatenangebot am Forschungsdatenzentrum der Deutschen Rentenversicherung (FDZ-RV)                               | 284 |
|       | <i>Stefan Bender, Theresa Scholz und Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik</i>   |     |
| 9.2.4 | Das Forschungsdatenzentrum (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) | 286 |
| 9.3   | Daten von nicht-öffentlichen Institutionen   | 290 |
|       | <i>Ulrich Fröhlich</i>   |     |
| 9.3.1 | Media-Analyse (ma)   | 291 |
|       | <i>Jan Goebel</i>  |     |
| 9.3.2 | Regionalisierungsmöglichkeiten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP)   | 294 |
|       | <i>Hiltrud Bayer</i>   |     |
| 9.3.3 | Regionaldatenbank des Deutschen Jugendinstituts (DJI)  | 298 |
|       | <i>Elle Krack-Roberg und Harry Krajzar</i>   |     |
| 9.3.4 | Postleitzahlen   | 300 |
|       | <i>Robert Herter-Eschweiler</i>  |     |
| 9.3.5 | Achtstellige Postleitzahlen  | 300 |
|       | <i>Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik</i>   |     |
| 9.4   | Georeferenzierung, Geocodierung  | 301 |
| 9.5   | Geodaten aus amtlichen Quellen   | 303 |
|       | <i>Kurt Behrens</i>  |     |
| 9.5.1 | Geodaten aus Katastern   | 304 |
|       | <i>Markus Burgdorf, Antonia Milbert und Gabriele Sturm</i>   |     |
| 9.5.2 | Geodaten auf Rasterbasis   | 305 |
|       | <i>Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik</i>   |     |
| 9.5.3 | Europäische Geodaten   | 306 |
|       | <i>Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik</i>   |     |
| 9.6   | Geomarketing, Mikromarketing   | 308 |
| 10    | Literatur  | 313 |



*Robert Herter-Eschweiler*

|   |     |
|---|-----|
| 11 Mikrozensus-Sonderauswertungen für die Demographischen und<br>Regionalen Standards ..... | 331 |
| Verzeichnis der Autoren .....   | 335 |

# Abkürzungsverzeichnis

|              |  |
|--------------|--|
| ABI          | <u>A</u> mts <u>b</u> latt   |
| ACNielsen    | internationales Marktforschungsinstitut mit Sitz in New York (Name des Firmengründers)   |
| ACXIAM       | ACXIAM Deutschland, Neu-Isenburg, im Verbund der ACXIAM Corporation, Little Rock, Arkansas, Marktforschungsunternehmen                 |
| ADM          | <u>A</u> rbeits <u>g</u> emeinschaft <u>D</u> eutscher <u>M</u> arkt- und <u>S</u> ozial <u>f</u> orschungsinstitute e.V.              |
| AdV          | <u>A</u> rbeits <u>g</u> emeinschaft <u>d</u> er <u>V</u> ermessungs <u>v</u> erwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland    |
| AGF          | <u>A</u> rbeits <u>g</u> emeinschaft <u>F</u> ernse <u>f</u> orschung  |
| AGK          | KOSIS-Projekt <u>A</u> dress <u>z</u> entraldatei, <u>G</u> ebä <u>u</u> dedatei und <u>k</u> lein <u>r</u> äumige Gliederung          |
| AG KOSTAT    | <u>A</u> rbeits <u>g</u> emeinschaft <u>K</u> ommunal <u>s</u> tatistik  |
| agma (AG.MA) | <u>A</u> rbeits <u>g</u> emeinschaft <u>M</u> edia <u>A</u> nalyse e.V.  |
| AGS          | <u>A</u> mtlicher <u>G</u> emein <u>d</u> eschlüssel   |
| ALKIS        | <u>A</u> mtliches <u>L</u> iegenschafts <u>k</u> ataster- <u>I</u> nformationssystem   |
| ALWA         | <u>A</u> rbeiten und <u>L</u> ernen im <u>W</u> andel  |
| ALWA-ADIAB   | ALWA-Befragungsdaten verknüpft mit <u>a</u> dm <u>i</u> nistrativen <u>D</u> aten des <u>I</u> AB                                      |
| ARL          | <u>A</u> kademie für <u>R</u> aum <u>f</u> orschung und <u>L</u> andes <u>p</u> lanung   |
| ASCI         | <u>A</u> merican <u>S</u> tandard <u>C</u> ode for <u>I</u> nformation <u>I</u> nterchange   |
| ASTA         | <u>A</u> llgemeines <u>S</u> tatistisches <u>A</u> rchiv   |
| ATKIS        | <u>A</u> mtliches <u>T</u> opographisch- <u>K</u> artographisches <u>I</u> nformationssystem   |
| Aufl.        | <u>A</u> uflage  |
| AZ           | <u>A</u> rbeits <u>s</u> tätten <u>z</u> ählung  |
| AZR          | <u>A</u> usländer <u>z</u> entralregister  |
| BA           | <u>B</u> undesagentur für <u>A</u> rbeit   |
| BAMF         | <u>B</u> undesamt für <u>M</u> igration und <u>F</u> lüchtlinge  |
| BBR          | <u>B</u> undesamt für <u>B</u> auwesen und <u>R</u> aumordnung   |
| BBSR         | <u>B</u> undesinstituts für <u>B</u> au-, <u>S</u> tadt- und <u>R</u> aumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung           |
| BfLR         | <u>B</u> undesforschungsanstalt für <u>L</u> andeskunde und <u>R</u> aumordnung, aufgegangen im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung |
| BfF          | <u>B</u> undesamt für <u>F</u> inzen   |
| BGBI         | <u>B</u> undesgesetz <u>b</u> latt   |
| BHP          | <u>B</u> etriebs <u>h</u> istorikpanel des IAB   |
| BIK          | <u>B</u> eratung- <u>I</u> nformation- <u>K</u> ommunikation BIK ASCHPURWIS + BEHRENS GmbH, Hamburg                                    |
| BKG          | <u>B</u> undesamt für <u>K</u> artographie und <u>G</u> eodäsie  |
| BMAS         | <u>B</u> undes <u>m</u> inisterium für <u>A</u> rbeit und <u>S</u> oziales   |
| BMBF         | <u>B</u> undes <u>m</u> inisterium für <u>B</u> ildung und <u>F</u> orschung   |

|          |  |
|----------|--|
| BMVBS    | <u>B</u> undes <u>m</u> inisterium für <u>V</u> erkehr, <u>B</u> au- und <u>S</u> tadtentwicklung                                |
| BMWi     | <u>B</u> undes <u>m</u> inisterium für <u>W</u> irtschaft und Technologie  |
| BRD      | <u>B</u> undes <u>r</u> epublik <u>D</u> eutschland  |
| b.u.     | <u>b</u> is <u>u</u> nter  |
| BVA      | <u>B</u> undes <u>v</u> erwaltungs <u>a</u> mt   |
| BvR      | Aktenzeichen einer Verfassungsbeschwerde beim Bundesverfassungsgericht   |
| CAPI     | <u>C</u> omputer <u>A</u> ssisted <u>P</u> ersonal <u>I</u> nterview   |
| CASI     | <u>C</u> omputer <u>A</u> ssisted <u>S</u> elf <u>I</u> nterviewing  |
| CATI     | <u>C</u> omputer <u>A</u> ssisted <u>T</u> elefone <u>I</u> nterview   |
| CD       | <u>C</u> ompact <u>D</u> isc   |
| CD-ROM   | <u>C</u> ompact <u>D</u> isc <u>R</u> ead- <u>O</u> nly <u>M</u> emory, ein physikalischer Permanent-speicher für digitale Daten |
| CLC      | <u>C</u> ORINE <u>L</u> and <u>C</u> over  |
| CORINE   | <u>C</u> o <u>o</u> rdination of <u>I</u> nformation on the <u>E</u> nvironment  |
| DDR      | <u>D</u> eutsche <u>D</u> emokratische <u>R</u> epublik  |
| DDS      | <u>D</u> igital <u>D</u> ata <u>S</u> ervices GmbH, Karlsruhe, Marktforschungsunternehmen  |
| Destatis | Statistisches Bundesamt ( <u>D</u> eutsche <u>S</u> tatistik)  |
| DFG      | <u>D</u> eutsche <u>F</u> orschungsgemeinschaft  |
| DHKT     | <u>D</u> eutscher <u>H</u> andwerks <u>k</u> ammertag  |
| DIfU     | <u>D</u> eutsches <u>I</u> nstitut für <u>U</u> rbanistik, Berlin  |
| DIW      | <u>D</u> eutsches <u>I</u> nstitut für <u>W</u> irtschaftsforschung, Berlin  |
| DJI      | <u>D</u> eutsches <u>J</u> ugend <u>i</u> nstitut, München   |
| DLM      | <u>D</u> igitale <u>L</u> andschafts <u>m</u> odelle   |
| DLR      | <u>D</u> eutsche Zentrum für <u>L</u> uft- und <u>R</u> aumfahrt   |
| DOM      | <u>D</u> épartement d' <u>o</u> utre- <u>m</u> er  |
| DRV      | <u>D</u> eutsche <u>R</u> enten <u>v</u> ersicherung   |
| DST      | <u>D</u> eutscher <u>S</u> tädte <u>t</u> ag   |
| DTK25-V  | <u>v</u> orläufige <u>D</u> igitale <u>T</u> opographische <u>K</u> arte 1 : 25.000  |
| DUVA     | eine Informationsmanagement leistende Anwergemeinschaft, die in die Aktivitäten des KOSIS-Verbundes eingebunden ist              |
| dv       | <u>D</u> aten <u>v</u> erarbeitung   |
| DVD      | <u>D</u> igital <u>V</u> ersatile <u>D</u> isc, digitales Speichermedium   |
| EDV (DV) | <u>E</u> lektronische <u>D</u> aten <u>v</u> erarbeitung   |
| EEC      | <u>E</u> uropean <u>E</u> conomic <u>C</u> ommunity  |
| EFTA     | <u>E</u> uropean <u>F</u> ree <u>T</u> rade <u>A</u> ssociation (Europäische Freihandelsassoziation)                             |
| EG       | <u>E</u> uropäische <u>G</u> emeinschaft   |
| EG       | <u>E</u> ingangsgewicht(e)   |
| EGP      | <u>E</u> rikson- <u>G</u> oldthorpe- <u>P</u> ortocarero-Klassifikation  |
| EGS      | <u>I</u> AB- <u>E</u> rhebung des gesamtwirtschaftlichen <u>S</u> tellenangebots   |
| ERDF     | <u>E</u> uropean <u>R</u> egional <u>D</u> evelopment <u>F</u> und   |

|           |   |
|-----------|---|
| ESS       | <u>E</u> uropäisches <u>S</u> tatistisches <u>S</u> ystem   |
| ETRS89    | amtliches Bezugssystem der Lage   |
| ETRS-LAEA | ETRS89 Lambert <u>A</u> zimuthal <u>E</u> qual <u>A</u> rea Koordinaten-Bezugssystem  |
| EU        | <u>E</u> uropäische <u>U</u> nion   |
| EU 27     | <u>E</u> uropäische <u>U</u> nion mit <u>27</u> Mitgliedstaaten (seit 2007)   |
| Eurostat  | <u>S</u> tatistisches Amt der <u>E</u> uropäischen <u>U</u> nion, Verwaltungseinheit der Europäischen Union zur Erstellung amtlicher europäischer Statistiken |
| EU-SILC   | <u>E</u> uropean <u>U</u> nion <u>S</u> tatistics on <u>I</u> ncome and <u>L</u> iving <u>C</u> onditions   |
| e. V.     | eingetragener <u>V</u> erein  |
| EW.       | <u>E</u> inwohner   |
| FDZ       | <u>F</u> orschungsdatenzentrum  |
| FDZ-RV    | <u>F</u> orschungsdatenzentrum der <u>R</u> entenversicherung   |
| GD        | <u>G</u> eneral <u>d</u> irektion der Europäischen Kommission   |
| GD Agri   | <u>G</u> eneral <u>d</u> irektionen Landwirtschaft und ländliche Entwicklung  |
| GD Regio  | <u>G</u> eneral <u>d</u> irektion <u>R</u> egionalpolitik und Stadtentwicklung der Europäischen Kommission  |
| GDI       | <u>G</u> eodaten <u>i</u> nfrastruktur  |
| GDI-DE    | <u>G</u> eodaten <u>i</u> nfrastruktur <u>D</u> eutschland  |
| Gem.      | <u>G</u> emeinde(n)   |
| Geo / geo | aus dem Griechischen kommend eine Vorsilbe mit Bezug auf die Erde   |
| GeoZG     | <u>G</u> eodatenzugangsgesetz   |
| GENESIS   | <u>G</u> emeinsames <u>N</u> eues <u>S</u> tatistisches <u>I</u> nformationssystem, Regionaldatenbank Deutschland   |
| GESIS     | Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften   |
| GfK       | <u>G</u> esellschaft für <u>K</u> onsumforschung, Marktforschungsinstitut, Nürnberg   |
| GFS       | <u>G</u> emeinsame <u>F</u> orschungsstelle der EU  |
| GIS       | <u>G</u> eografisches- <u>I</u> nformations- <u>S</u> ystem   |
| GKZ       | <u>G</u> emeinde <u>k</u> ennziffer   |
| GmbH      | <u>G</u> esellschaft <u>m</u> it <u>b</u> eschränkter <u>H</u> aftung, Kapitalgesellschaft mit eigener Rechtspersönlichkeit                                   |
| GMD       | <u>G</u> esellschaft für <u>M</u> athematik und <u>D</u> atenverarbeitung mbH   |
| GMES      | <u>G</u> lobal <u>M</u> onitoring for <u>E</u> nvironment and <u>S</u> ecurity  |
| GPS       | <u>G</u> lobal <u>P</u> ositioning <u>S</u> ystem   |
| GRV       | <u>G</u> esetzliche <u>R</u> entenversicherung  |
| GRW       | <u>G</u> emeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen <u>W</u> irtschaftsstruktur vom Bundesamt für Wirtschaft und Technologie                             |
| GSDI      | <u>G</u> lobal <u>S</u> patial <u>D</u> ata <u>I</u> nfrastucture Association   |

|                |  |
|----------------|--|
| GV-ISys        | Das <u>Gemeindeverzeichnis Informationssystem</u> ist eine PC-basierte Anwendung, mit der die Statistischen Landesämter seit Juni 2007 ihre Gebietsänderungen und zugehörigen Informationen eigenständig bearbeiten und verbuchen. Das Statistische Bundesamt stellt quartalsweise daraus ein Bundesergebnis bereit.                                     |
| GV100          | <u>Gemeindeverzeichnis GV100</u> , ein Datenbestand zur regionalen Gliederung Deutschlands auf der Basis des achtstelligen AGS mit Gebietsstand 31. 12. eines Jahres. Er enthält auf Gemeindeebene ausgewählte statistische Kennzahlen wie Fläche und Einwohner sowie weitere räumliche Gebietsgliederungen wie Finanzamtsbezirke, Bundestagswahlkreise. |
| GV2000         | <u>Gemeindeverzeichnis 2000</u> , ein Buchungssystem für Gebietsänderungen, das von der amtlichen Statistik des Bundes und der Länder im Jahr 2000 mit Gebietsstand 31. 12. 1998 erstmals eingesetzt und im Juni 2007 vom GV-ISys abgelöst wurde.  |
| GWAP           | <u>Gastwissenschaftlerarbeitsplatz</u>   |
| GWZ            | <u>Gebäude- und Wohnungszählung</u>  |
| ha             | Hektar   |
| HEB            | <u>Haupteinkommensbezieher/-in</u>   |
| HHStat         | KOSIS-Gemeinschaft Koordinierte <u>Haushalts- und Bevölkerungsstatistik</u>  |
| HRF            | <u>Hochrechnungsfaktor(en)</u>   |
| Hrsg.          | <u>Herausgeber</u>   |
| HT-Schätzer    | <u>Horvitz-Thompson-Schätzer</u>   |
| IAB            | <u>Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung</u>  |
| IABS           | <u>IAB-Beschäftigtenstichprobe</u>   |
| IEB            | <u>Integrierten Erwerbsbiografien</u>  |
| ifo Institut   | Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V.  |
| IHK            | Industrie- und <u>Handelskammer</u>  |
| IKM            | <u>Initiativkreis Europäische Metropolregionen in Deutschland</u>  |
| ILO            | <u>International Labour Organisation</u> , Internationale Arbeitsorganisation, eine Sonderorganisation der UN mit Hauptsitz in Genf  |
| infas GEOdaten | infas GEOdaten GmbH, Bonn-Bad Godesberg, im Verbund der Schober Information Group, Marktforschungsorganisation   |
| INSPIRE        | <u>Infrastructure for Spatial Information in Europe</u>  |
| INKAR          | <u>Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung</u>   |
| IOER           | Leibniz-Institut für <u>ökologische Raumentwicklung</u> e.V., Dresden  |
| IRB            | <u>Innerstädtische Raumbeobachtung</u>   |
| IT             | <u>information technology</u> , englischer Oberbegriff für die Informations- und Datenverarbeitung   |
| k.A.           | <u>keine Angabe</u>  |
| KDFV           | <u>Kontrollierte Datenfernverarbeitung</u>   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| KFZ             | <u>K</u> raft <u>f</u> ahr <u>z</u> eu <u>g</u>  |
| KG              | <u>K</u> ommandit <u>g</u> esellschaft   |
| KldB            | <u>K</u> lassifikation <u>d</u> er <u>B</u> erufe  |
| km              | <u>K</u> ilo <u>m</u> eter   |
| KONPRESS        | <u>K</u> onfessionelle <u>P</u> resse, Kirchenzeitungen  |
| KORIS           | <u>K</u> ommunales <u>R</u> auminformations <u>S</u> ystem   |
| KOSIS           | <u>K</u> ommunales <u>S</u> tatistisches <u>I</u> nformationssystem  |
| KOSTAT          | Arbeitsgemeinschaft <u>K</u> ommunal <u>s</u> tatistik   |
| KOSTAT-DST GmbH | <u>K</u> ommunaler- <u>S</u> tatistik-Service - <u>D</u> eutscher <u>S</u> tädtet <u>a</u> g-Gesellschaft<br>mbH   |
| KOWAHL          | Einheit der <u>K</u> OSIS-Gemeinschaft zur <u>W</u> ahlorganisation  |
| KS              | <u>k</u> reisfreie <u>S</u> tadt   |
| KSPW            | <u>K</u> ommission für den <u>s</u> ozialen und <u>p</u> olitischen <u>W</u> andel   |
| LAU             | <u>L</u> ocal <u>a</u> dministrative <u>u</u> nit = Systematik der Gebietseinheiten für die<br>Statistik auf der Gemeindeverbandsebene (LAU 1) und der Gemein-<br>deebene (LAU 2).   |
| LCA             | <u>L</u> arge <u>C</u> ities <u>A</u> udit   |
| LFS             | <u>L</u> abour <u>F</u> orce <u>S</u> urvey der EU   |
| LIAB            | <u>L</u> inked-Employer-Employee-Daten des <u>I</u> AB   |
| LK              | <u>L</u> and <u>k</u> reis   |
| LRB             | <u>L</u> aufende <u>R</u> aum <u>b</u> eobachtung  |
| LUZ             | <u>L</u> arger <u>U</u> rban <u>Z</u> ones, die Regionalen Einheiten des Urban Audit des<br>BBR bilden den funktionalen städtischen Raum ab. Sie umfassen<br>neben der Kernstadt das mit der Stadt eng verflochtene Umland. In<br>Deutschland bestehen sie aus der Kernstadt und den Kreisen (NUTS<br>3), die in etwa den Hauptpendlereinzugsbereich darstellen. Ihre<br>Abgrenzung beruht bisher auf einer Absprache zwischen Eurostat<br>und den Nationalen Urban Audit-Koordinatoren. |
| m               | <u>M</u> eter  |
| ma              | <u>M</u> edia- <u>A</u> nal <u>y</u> se  |
| MBK             | <u>M</u> indest <u>b</u> esetzungskriterium  |
| MDC             | Centre for Environmental Satellite Data, Schweden  |
| microm GmbH     | microm Consumer Marketing, microm Micromarketing-Systeme<br>und Consult GmbH ein Unternehmen der Creditreform-Gruppe mit<br>Hauptsitz in Neuss   |
| Mio.            | <u>M</u> illion  |
| MKRO            | <u>M</u> inister <u>k</u> onferenz für <u>R</u> aum <u>o</u> rdnung beim BMVBS   |
| MLFZ            | <u>M</u> edienwissenschaftliches <u>L</u> ehr- und <u>F</u> orschungszentrum an der<br>Universität zu Köln   |
| MZ              | <u>M</u> ikro <u>z</u> ensus   |
| MZG             | <u>M</u> ikro <u>z</u> ensusgesetz   |
| MZKR            | <u>M</u> ikro <u>z</u> ensus <u>k</u> reis- <u>R</u> egionen   |
| n               | Anzahl   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| no.                | number   |
| Nr.                | Nummer   |
| NUTS               | <u>N</u> omenclature des <u>u</u> nités territoriales <u>s</u> tatistiques = Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik |
| OECD               | <u>O</u> rganisation for <u>E</u> conomic <u>C</u> o-operation and <u>D</u> evelopment   |
| OK                 | <u>O</u> bjektarten <u>k</u> atalog  |
| OnSide-Befragung   | eine Form der Online-Befragung, wird bei der Messung und Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit eingesetzt                      |
| ÖPNV               | <u>Ö</u> ffentlicher <u>P</u> ersonen <u>n</u> ah <u>y</u> erkehr  |
| P                  | <u>P</u> erson   |
| PASS               | <u>P</u> anel „ <u>A</u> rbeitsmarkt und <u>s</u> oziale <u>S</u> icherung“  |
| PC                 | <u>P</u> ersonal <u>C</u> omputer  |
| Pers.              | <u>P</u> erson(en)   |
| PKW, Pkw           | <u>P</u> ersonen <u>k</u> raft <u>w</u> agen   |
| PLZ                | <u>P</u> ost <u>l</u> eit <u>z</u> ahl   |
| Prof. Dr.          | <u>P</u> rofessor <u>D</u> oktor (Titel)   |
| PUF                | <u>P</u> ublic- <u>U</u> se- <u>F</u> ile  |
| qkm                | <u>Q</u> adrat <u>k</u> ilom <u>e</u> ter  |
| qm                 | <u>Q</u> uadart <u>m</u> eter  |
| RatSWD             | <u>R</u> at für <u>S</u> ozial- und <u>W</u> irtschafts <u>d</u> aten  |
| RDD                | <u>R</u> andom- <u>D</u> igit- <u>D</u> ialing   |
| Reg.-Bez.          | <u>R</u> egierungs <u>b</u> ezi <u>k</u> (e)   |
| Regio-Graph        | GeoMarketing-Software für Vertrieb und Marketing der GfK   |
| Regio-Stat-Katalog | <u>R</u> egionalstatistischer <u>D</u> aten <u>k</u> atalog des Bundes und der Länder  |
| RLD                | <u>R</u> andom- <u>L</u> ast- <u>D</u> igits   |
| ROG                | <u>R</u> aumordnungs <u>g</u> esetz  |
| ROR                | <u>R</u> aumordnungs <u>r</u> egionen  |
| RS                 | <u>R</u> egionalschlüssel  |
| RSD                | <u>R</u> eha- <u>S</u> tatistik- <u>D</u> atenbasis, Scientific Use File der DRV   |
| RSF                | relativer <u>S</u> tandard <u>f</u> ehler  |
| RTBN               | <u>R</u> enten <u>b</u> est <u>a</u> nd  |
| RTS                | <u>R</u> ösch- <u>T</u> elefonstichproben- <u>S</u> ystem  |
| RTWF               | <u>R</u> enten <u>w</u> eg <u>f</u> all, alle Wegfälle, die im Berichtsjahr erstellt werden                                    |
| RTZN               | <u>R</u> enten <u>z</u> ug <u>a</u> ng   |
| RWI                | <u>R</u> heinisch- <u>W</u> estfälisches <u>I</u> nstitut für Wirtschaftsforschung   |
| S.                 | <u>S</u> eite  |
| SAS                | Statistical <u>A</u> nalysis <u>S</u> ystem, Analyse Software  |
| SCD                | <u>S</u> ubcity- <u>D</u> istricts, Urban Audit-Stadtteile   |
| SEMENTA            | <u>S</u> ettlement <u>A</u> nalyzer, Programm des IOER zur automatischen Bestimmung der Siedlungsstruktur                      |
| SGB                | <u>S</u> ozialgeset <u>z</u> <u>b</u> uch  |
| SGB II             | <u>S</u> ozialgeset <u>z</u> <u>b</u> uch, Zweites Buch – Grundsicherung für Arbeitssuchende, Arbeitslosengeld II, Hartz IV    |

|                 |  |
|-----------------|--|
| SGB III         | <u>S</u> ozial <u>g</u> esetz <u>b</u> uch, Drittes Buch – Arbeitsförderung  |
| SGB VIII        | <u>S</u> ozial <u>g</u> esetz <u>b</u> uch, Achtes Buch – Kinder- und Jugendhilfe  |
| SGB XII         | <u>S</u> ozial <u>g</u> esetz <u>b</u> uch, Zwölftes Buch – Sozialhilfe  |
| SIAB            | <u>S</u> tich <u>p</u> robe der Integrierten Erwerbsbiografien des <u>I</u> AB   |
| SIKURS          | Modul des KOSIS-Verbundes zur kleinräumigen Bevölkerungsprognose   |
| Sinus-Milieus®  | Instrument des Marktforschungsinstituts Sinus aus Heidelberg, lebensweltliche Variable zur Verbindung von sozialer Lage und Grundorientierung  |
| SK              | in Baden-Württemberg: <u>S</u> tadt <u>k</u> reis  |
| SOEP            | <u>S</u> ozio- <u>o</u> ekonomisches <u>P</u> anel   |
| SPSS            | <u>S</u> tatistical <u>P</u> ackage for the <u>S</u> ocial <u>S</u> ciences, Statistik und Analyse Software  |
| SUF             | <u>S</u> cientific <u>U</u> se <u>F</u> ile  |
| SMA             | <u>S</u> tandard <u>M</u> etropolitan <u>A</u> reas  |
| StaLA           | <u>S</u> tatistisches <u>L</u> andes <u>a</u> mt (Mehrzahl StLA's)   |
| Stata           | Analyse Software der Stata Corporation   |
| SV              | <u>S</u> tadt <u>v</u> erband, Begriff der Verwaltungsgliederung im Saarland (SV Saarbrücken)  |
| svp.            | <u>s</u> ozial <u>v</u> ersicherungspflichtig  |
| SWS             | <u>S</u> ozial <u>w</u> issenschaftliche <u>S</u> tudiengesellschaft, Wien   |
| t               | Symbol für Zeit, Zeitpunkt   |
| t-1             | eine Einheit vor dem Zeitpunkt t   |
| Tele Info       | Tele Info AG, Garbsen, Marktforschungsunternehmen  |
| TNS-Infratest   | Marktforschungsunternehmen, ist die deutsche Tochtergesellschaft der zur WPP Group gehörenden Kantar Group   |
| Tsd.            | <u>T</u> ausend  |
| UA              | <u>U</u> rban <u>A</u> udit, dient der Messung der Lebensqualität in den wichtigsten europäischen Städten und ist wesentlicher Bestandteil des Europäischen Statistischen Systems – ESS. In Deutschland hat die Gemeinschaft dieser Städte als KOSIS-Gemeinschaft Urban Audit die Datensammlung. |
| US-             | amerikanisch mit Bezug auf die Vereinigten Staaten von Amerika   |
| VDSt            | <u>V</u> erband <u>D</u> eutscher <u>S</u> tädtestatistiker  |
| VGR             | <u>V</u> olkswirtschaftliche <u>G</u> esamt <u>r</u> echnungen   |
| vol.            | <u>v</u> olume   |
| VSKT            | <u>V</u> ersicherungsk <u>o</u> ntenstichprobe   |
| VZ              | <u>V</u> olks <u>z</u> ählung  |
| Washington D.C. | Hauptstadt und Regierungssitz der Vereinigten Staaten von Amerika. D.C. steht für “ <u>D</u> istrict of <u>C</u> olumbia”  |
| WE              | <u>W</u> ohneinheit  |
| WeLL            | Arbeitnehmerbefragung für das Projekt „Berufliche <u>W</u> eiterbildung als Bestandteil <u>L</u> ebenslangen <u>L</u> ernens“  |



|                |   |
|----------------|---|
| WGS 84         | <u>W</u> orld <u>G</u> eodetic <u>S</u> ystem 1984, ein geodätisches Referenzsystem als einheitliche Grundlage für Positionsangaben auf der Erde und im erdnahen Weltraum. Bei den Mittelpunkt-Koordinaten handelt es sich um geografische Koordinaten (WGS84). |
| WKG<br>X-Achse | <u>W</u> eitergabe <u>k</u> leinräumiger <u>G</u> liederungssysteme<br>bezeichnet in einem Koordinatensystem im zweidimensionalen Raum die Abszissenachse   |
| ZEAT           | <u>Z</u> ones d'études et d'aménagement du territoire   |
| ZHSF           | <u>Z</u> entrum für <u>h</u> istorische <u>S</u> ozialforschung, Köln   |
| ZSHH           | <u>Z</u> entrale <u>S</u> telle für <u>H</u> auskoordinaten, <u>H</u> ausumringe und 3D-Gebäudemodelle  |
| ZUMA<br>3D     | <u>Z</u> entrum für <u>U</u> mfragen, <u>M</u> ethoden und <u>A</u> nalysen, Mannheim<br>drei-dimensional   |

## Zeichen

|                   |   |
|-------------------|---|
| +                 | plus  |
| x (alternativ: *) | multipliziert mit                                   |
| /                 | dividiert; eingebunden zwischen zwei Begriffe: oder |
| =                 | gleich  |
| -                 | bis   |
| %                 | Prozent, von hundert                                |
| §                 | Paragraph   |
| €                 | Euro  |
| >                 | größer  |
| <                 | kleiner   |
| ≥                 | größer gleich                                       |
| ≤                 | kleiner gleich                                      |

## Länderabkürzungen

|        |  |
|--------|--|
| AT     | Austria  |
| BE     | Belgium  |
| BG     | Bulgaria   |
| CY     | Cyprus   |
| CZ     | Czech Republic   |
| DE (D) | Germany (Deutschland)  |
| DK     | Denmark  |
| EE     | Estonia  |
| ES     | Spain  |
| FI     | Finland  |
| FR     | France   |
| GR     | Greece   |
| HU     | Hungary  |
| IE     | Ireland  |
| IT     | Italy  |
| LT     | Lithuania  |
| LU     | Luxembourg   |
| LV     | Latvia   |
| MT     | Malta  |
| NL     | Netherlands  |
| PL     | Poland   |
| PT     | Portugal   |
| RO     | Romania  |
| SE     | Sweden   |
| SI     | Slovenia   |
| SK     | Slovakia   |
| UK     | United Kingdom   |
| GUS    | Gemeinschaft Unabhängiger Staaten, ein Zusammenschluss<br>verschiedener Nachfolgestaaten der Sowjetunion |
| USA    | United States of Amerika   |



# 1 Einführung

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik und Wolfgang Sodeur*

Während mit den „Demographischen Standards“ Vorschläge zur standardisierten Verwendung demographischer Merkmale und ihrer Kategorien festgelegt wurden, die inzwischen auch weitgehend befolgt werden, beschreiben die „Regionalen Standards“ Abgrenzungen, Instrumente und Datensätze, die mit einer gewissen Regelmäßigkeit von der amtlichen Statistik, der amtlichen Raumbeschreibung sowie der Markt- und Sozialforschung zu Gebiets-Einteilungen, zur Gebietstypisierung und als regionale Hintergrundvariablen in der Bundesrepublik Deutschland genutzt werden. Damit bilden die „Regionalen Standards“ einen Überblick über Gebietsabgrenzungen, Instrumente und Prozeduren, die bei einer sozialwissenschaftlichen Regionalisierung zu Standards bei der Typisierung von Regionen werden könnten und zeigen auf, welche Datensätze hierfür bereits aktuell zu nutzen sind.

## 1.1 Ziele und Inhalte der „Regionalen Standards 2013“

Mit der vorliegenden zweiten, stark überarbeiteten Auflage der „Regionalen Standards“ soll – bei weitgehend gleichbleibender Zielsetzung – den inzwischen zahlreichen Veränderungen der Abgrenzung von Gebietseinheiten, insbesondere in den neuen Ländern der BRD, ebenso wie dem stark erweiterten Angebot verfügbarer Regionaldaten Rechnung getragen werden.

### 1.1.1 Welchen Zielen sollen die „Regionalen Standards“ dienen?

Gegenüber der ersten Auflage von 2005 bleibt unverändert, dass sich die „Regionalen Standards“ auf die nationale Ebene der BRD konzentrieren und sich die Verwendung der Standards auf die Ergänzung regionaler Merkmale zu Umfragen aus Bevölkerungsstichproben beschränkt.

Weiterhin wird auch über die aktuell verfügbaren Techniken und die Instrumente berichtet, die für eine nationale Gebietsklassifikation entwickelt wurden. Bei der Auswahl der Daten wurde als Kriterium, ähnlich wie bei der ersten Auflage, die zumindest prinzipielle Zugänglichkeit gefordert, auch wenn im Einzelfall Beschränkungen (wie zum Beispiel auf bestimmte Nutzergruppen oder auf ein „öffentliches Interesse“ am behandelten Thema) gegeben sein mögen oder Beschränkungen faktisch durch hohe Gebühren erzeugt werden.

Deutlicher als bei der ersten Auflage wurde das Kriterium der Nachprüfbarkeit bei der Auswahl von regionalen Abgrenzungen und von Daten über die entsprechenden Regionen hervorgehoben. So wird zum Beispiel bei Verweisen auf Instrumente der Georeferenzierung die oft beschränkte Nachvollziehbarkeit aufgrund der nur institutsintern verfügbaren Ableitungsbedingungen betont. Ihre Nutzung erfordert stets Einzelentschei-

dungen vor dem Hintergrund der jeweiligen Verwendungsabsichten und entzieht sich damit einer allgemeineren Darstellung.

Informationen über die hier beschriebenen Regionaldaten sind zum Teil in der Literatur weit verstreut oder waren bislang oft nur als „praktische Erfahrungen“ von Experten in den Statistischen Ämtern, Institutionen der (auch regional orientierten) Markt- und Sozialforschung sowie in nicht gewerblichen Forschungsinstituten mit besonderer Ausrichtung auf regionale Fragen vorhanden. Die hier gesammelten Informationen bringen diese Informationen zusammen und sollen den Einstieg vor allem in solchen Situationen erleichtern, in denen Regionaldaten nicht von vornherein im Zentrum des Interesses stehen, sondern als regionale Hintergrundmerkmale zur Ergänzung von Umfragedaten mit zunächst individuellem Bezug („Bevölkerung“) dienen.

### 1.1.2 Für welche Regionen liegen Daten vor, die mit Umfragedaten kombiniert werden können?

Für die Ergänzung von Umfragedaten sind regionale Einheiten interessant, über die Merkmale flächendeckend, über möglichst große Zeiträume und hinsichtlich der Merkmalskategorien vergleichbar, erhoben wurden und in entsprechender Form auch verfügbar sind. Dieses trifft vor allem für solche regionalen Einheiten zu, für die im normalen „Tagesgeschäft“ von Verwaltungen oder von Wirtschaftsunternehmen ein laufender Bedarf an entsprechenden Daten besteht und damit eine bestandssichernde Fortschreibung der Daten zumindest gefördert wird.

In erster Linie sind hier für die Bundesrepublik Deutschland die administrativen Gebietseinheiten mit ihren offiziellen Abgrenzungen und ihrer einheitlichen Kennzeichnung zu nennen. Sie reichen von der Blockseite (das ist eine Straßenseite zwischen zwei Straßeneinmündungen) über Gemeinden bis hinauf zu den Bundesländern. Sie zeichnen sich durch eine relative Beständigkeit über die Zeit, geordnete und nachvollziehbare Übergänge bei den (trotz Erfordernis der Kontinuität) auftretenden Veränderungen und einen nach Art der Merkmale und zeitlicher Verteilung der Fortschreibungen verlässlichen Datenanfall aus (siehe die Abschnitte 4.2 „Amtliche Gebietseinheiten“, 8.2 „Mikrozensus Regionalfile“, 9.1 „weitere Daten der amtlichen Statistik“). Eine „Verfügbarkeit“ für die Ergänzung von Umfragedaten besteht jedoch in der Regel nur auf den Ebenen von der Gemeinde an aufwärts (Ausnahmen siehe unten).

Auf der Ebene von Gemeinden und Städten sowie Kreisen gibt es ein reichhaltiges Angebot gebietsbezogener Daten, die zum Teil (siehe die Kapitel 8 „Mikrozensus“ und 9 „Weitere Datenquellen“) interregional standardisiert sind. Für europäische Vergleiche ist auch auf Kapitel 7 (Eurostat) zu verweisen.

Unterhalb der Gemeindeebene gibt es bundesweit vergleichbare und zugängliche Daten über kleine Gebietseinheiten bis hinunter zu Blöcken oder gar Blockseiten nur in eigens – zum Teil auf der Basis von Begehungen – erstellten Datensätzen gewerblicher Markt- und Meinungsforschungsinstitute, Adressverlage und Versandunternehmen (siehe Abschnitt 9.6 „Geomarketing“). Hier gilt die bereits genannte eingeschränkte Überprüfbarkeit (siehe Abschnitt 1.1.1). Von größeren Gemeinden und insbesondere von Städten mit Stadtstatistischen Ämtern werden ebenfalls Daten über Gemeinde- beziehungsweise Stadtteile

(„statistische Bezirke“) in zum Teil (jeweils) standardisierter Form und vergleichbar über die Zeit vorgehalten. Sie eignen sich vorzüglich zur Ergänzung lokaler Umfragen, bereiten aber in aller Regel große Probleme bei der Verwendung in überregionalen Untersuchungen, weil die nötigen Arbeiten zur Harmonisierung der Merkmalprogramme und der kategorialen Gliederung der einzelnen Merkmale leicht überhand nehmen. Ausnahmen bilden hier nur die im Rahmen eines Städteverbundes in einheitlicher Form angebotenen Daten der KOSIS (siehe Abschnitt 6.2.3) und eine regelmäßig aktualisierte Sammlung von Indikatoren und Karten des BBSR (INKAR, siehe Abschnitt 9.2.2).

Die in vergleichbarer Form angebotenen Daten werden im „Regionalstatistischen Datenkatalog des Bundes und der Länder“ beschrieben (Abschnitt 9.1.2 „regionalstatistisches Angebot der Statistischen Ämter“). Zu Daten oberhalb der Ebenen von Gemeinden und Kreisen wird auf die Abschnitte 5.2 (BIK) und 5.3 (BBSR) sowie im europäischen Bereich auf Kapitel 7 verwiesen.

Die Daten aus dem Zensus 2011 werden zum Teil direkt und zum Teil über die Forschungsdatenzentren zugänglich sein. Erste Ergebnisse über den gesamten Zensus liegen bereits ab Frühjahr 2013 vor. Regional gegliederte Daten werden ebenfalls verfügbar sein. Über die bislang absehbaren regionalen Gliederungen und ihre Verfügbarkeit gibt Abschnitt 9.1.4 Auskunft.

Für die jeweils aktuelle Fortschreibung der Daten zwischen den Zensus-Terminen spielt der Mikrozensus eine herausragende Rolle. Die Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen seiner regionalen Verwendung erfordert jedoch zumindest ein Grundverständnis seines Designs und der Form seiner Erhebung (siehe Kapitel 8). Dieses ist nicht zuletzt deshalb notwendig, weil der Mikrozensus für die Markt- und Sozialforschung die Referenzstatistik darstellt, die auch den „Regionalen Standards“ in der Web-Version angehängt ist und eine Regionalisierung im soziologischen Sinne ermöglicht.

Der im Abschnitt 8.2 beschriebene Regionalfile des Mikrozensus ist ein Datensatz, der eine Regionalisierung im geographischen Sinne ermöglicht, indem der Mikrozensus in benennbare regionale Einheiten untergliedert wird – in Mikrozensuskreisregionen mit einer Wohnbevölkerung von mindestens 100.000 Einwohnern. Eine tiefere Untergliederung des Mikrozensus ist aus stichproben- und datenschutztechnischen Gründen nicht möglich. Der hier dargestellte Datensatz ist ein erster Versuch („Prototyp“), einen Mikrozensus-Datensatz, der in entsprechende regionale Einheiten untergliedert wurde, der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Gelangt man über einen sekundär genutzten Datensatz auf die Ebene der Gemeinden (was mit dem Mikrozensus nur bei Gemeinden mit mehr als 100.000 Einwohnern möglich ist), so ergeben sich Verwendungsprobleme aus ganz anderen als den bislang genannten Gründen. Die Abgrenzung von Gemeinden folgt in verschiedenen Bundesländern sehr unterschiedlichen Gesichtspunkten. Relativ einfach erscheinende Merkmale wie die „Größe“ einer Gemeinde kennzeichnen deshalb im bundesweiten Vergleich weniger die Unterschiede der jeweiligen sozialen Umgebungen als die Folgen früherer regionalpolitischer Entscheidungen zu Gebietsreformen. Damit ist eine Vergleichbarkeit der Gemeinden auf der unteren Ebene der Regionstypologie (Gemeinden unter 20.000 Einwohner) nicht möglich.

Die Forderung nach Vergleichbarkeit der Regionaldaten verlässt an dieser Stelle den technischen Bereich und richtet sich auf die inhaltlich angemessene Abgrenzung regionaler Einheiten, die zum Teil nicht übereinstimmt mit den regionalen Grenzen administrativer Zuständigkeiten. Glücklicherweise kommt diese Forderung nach inhaltlich angemessenen Grenzen regionaler Einheiten nicht erst bei der Wiederverwendung von Regionaldaten bei Umfragen ins Spiel, sondern berührt ebenso das Handeln von staatlichen wie gewerblichen Institutionen.

Im administrativen Bereich gibt es deshalb dringenden Bedarf an Regionaldaten, die den engeren Bereich einer Gemeinde oder eines Kreises überschreiten, sich aber andererseits nicht notwendig auf die regionalen Abgrenzungen der administrativ jeweils nächsthöheren Ebene beziehen, wie etwa den Kreis als administratives Umfeld einer Gemeinde. Planungsregionen, Kommunalverbände oder Raumordnungsregionen sind solche, aus originär inhaltlichen Gründen entstandenen Regionaleinheiten „höherer Ebene“. Zur vergleichenden Analyse solcher Regionen hat das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (früher Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung [BfLR]) Regionaltypologien auf Basis von Gemeinden, Kreisen und Planungsregionen (mit entsprechend unterschiedlicher Verfügbarkeit von Daten) entwickelt und passt diese laufend den Veränderungen der regionalen Einheiten an. Über diese Typologien und über die Verwendbarkeit in der vergleichenden Sozialforschung wird ausführlich im Abschnitt 5.3 (BBSR) und kurz im Abschnitt 9.2.2 (INKAR) dieses Buches berichtet.

Auf zum Teil andere Gesichtspunkte gestützt, aber im Prinzip ähnlichen inhaltlichen Forderungen nach angemessener Abgrenzung kommunikativer, sozialer, wirtschaftlicher Umgebungen folgend, sind Gebiete zusammengefasst worden aufgrund der sie verbindenden Pendlerströme (Boustedt, BIK, siehe Abschnitt 5.2), aufgrund einheitlicher Erreichbarkeit durch Massenmedien insbesondere in der Werbung (Nielsen, siehe Abschnitt 3.2.1) oder aufgrund leichter Organisierbarkeit der Kontaktaufnahme bei der Datenerhebung (zum Beispiel beim Postversand [Postleitzahlen, siehe Abschnitt 9.3.4] oder bei telefonischen Befragungen [Telefonvorwahlen, siehe Abschnitt 2.2]). Auch die administrativ geregelten räumlichen Zuständigkeiten von zum Beispiel Arbeitsämtern, Kirchen und Schulen führen zu jeweils unterschiedlichen Abgrenzungen regionaler Einheiten (siehe Abschnitt 4.3).

Eine wichtige Voraussetzung für die Ergänzung von neu zu erhebenden Umfragen mit Regionaldaten ist, dass bei der Erhebung die Adressen der Befragten oder zumindest eine Zuordnung zu gewünschten Gebietseinheiten festgehalten wird. Vor der Anonymisierung und Weitergabe der Daten durch das Erhebungsinstitut müssen die Ebenen der gewünschten Gebietseinheiten deshalb eindeutig festgelegt und die Verweise darauf in den weiterzugebenden Datensatz aufgenommen sein (zu Einzelheiten siehe Abschnitt 2.3).

Bei der nachträglichen Verwendung von Regionalkennzeichen im Rahmen von Sekundäranalysen ist in aller Regel eine Zuordnung konkreter regionaler Einheiten zu den Umfragedaten ausgeschlossen. Hier bleibt die Ergänzung der Umfragedaten fast immer auf die Zuordnung von Daten über „Regionstypen“ beschränkt, die glücklicherweise in

vielen der archivierten Datensätze enthalten sind (unter anderem Gemeindegrößenklassen, Regionstypen nach Boustedt oder BIK oder Gebietstypen des BBSR, siehe Kapitel 5).

Einzelne der Gebietsstände regionaler Einheiten ändern sich fast jährlich. Soweit möglich beziehen sich jedoch die in diesem Buch genannten Gebietsstände einheitlich auf den 31.12.2011 und die Daten auf den 31.12.2010. In allen davon abweichenden Fällen wird dies ausdrücklich vermerkt.

### 1.1.3 Zum Inhalt und zur Struktur der „Regionalen Standards 2013“

Der vorliegende Band soll einen Überblick darüber geben, welche Daten mit einer gewissen Regelmäßigkeit über welche regionalen Einheiten gesammelt werden und für die Ergänzung von Umfragedaten – zumindest prinzipiell – zur Verfügung stehen.

Dieser zentrale Bereich des vorliegenden Buches wird am Anfang erweitert um einige allgemeinere Darstellungen zu inhaltlichen und methodischen Grundlagen für eine Ergänzung personenbezogener Umfragedaten durch Regionaldaten aus (meist) bereits verfügbaren Quellen.

Inhaltlich geht es dabei um die Bedeutung, die regionale „Umgebungen“ für die Einstellungen und Verhaltensweisen der davon betroffenen Personen gewinnen. Im folgenden Abschnitt 1.2 werden einige der möglichen Grundzüge solcher Erklärungen erläutert.

Methodisch geht es um das Verhältnis von Daten über Gebietseinheiten und Stichproben (siehe Kapitel 2). Wahrscheinlichkeitsauswahlen sind unter normalen Kosten- und Zeitbedingungen nur als Klumpenstichproben in einer relativ kleinen Zahl von Gebietseinheiten realisierbar. Zur Fehlerbegrenzung erfordert dies Auswahlen, die über Gebietseigenschaften geschichtet werden. Für die Ziehung von Bevölkerungsstichproben sind deshalb detaillierte Kenntnisse über die regionalen Einheiten nötig. Das jeweilige System von Gebietseinheiten dient einmal als Grundlage für die Ziehung geschichteter, zumindest zweistufiger Stichproben, die einem großen Teil aller persönlichen („face-to-face“) Bevölkerungsumfragen in der BRD zugrunde liegen. Andererseits ist diese Form der Stichprobenziehung auch zu berücksichtigen, wenn die Daten der befragten Personen nachträglich durch verfügbare Daten über die jeweils umgebenden Gebietseinheiten aus amtlichen oder sonstigen Quellen ergänzt werden sollen.

Nun zum zentralen Bereich dieses Buches:

Den Kern der Beschreibung „Regionaler Standards“ bilden regionale Gebietseinheiten, die relativ beständig in der Logik ihrer Abgrenzung sind und denen regelmäßig neue Daten zugeordnet werden beziehungsweise zumindest zugeordnet werden können.

Im Bereich der amtlichen Statistik folgen solche Abgrenzungen zunächst meist den administrativen Gliederungen des Landes (Bundesland, Regierungsbezirk, Kreis, Gemeinde – siehe Kapitel 4).

Einheiten alternativer Gliederungssysteme werden meist durch Zusammenfassung „ganzer“, das heißt ungeteilter administrativer Einheiten nach bestimmten funktionalen Gesichtspunkten gebildet. Beispiele dafür sind Planungsregionen der Länder, die zum Beispiel aus dem Erfordernis der Kooperation unter angrenzenden Gebietskörperschaften wie Gemeinden oder Kreisen entstehen (siehe Abschnitt 5.3 zum Raumbenachteiligungs-



system des BBSR), oder sie fassen angrenzende (administrative) Gebietseinheiten (zum Beispiel Gemeinden) aufgrund ihrer Verflechtung zum Beispiel durch Pendlerströme zusammen (siehe Abschnitt 5.2 „Von Boustedt zu BIK“).

Schließlich gibt es auch unterhalb der Ebene von Gemeinden – meist in größeren Städten – Gebietseinheiten mit Bestand über die Zeit, die regelmäßig mit Daten aus unterschiedlichen Quellen verbunden werden (siehe Abschnitte 6.2, 9.4, 9.5, 9.6: Stadtteil, Statistischer Bezirk, Block, Blockseite).

Unter den sonstigen Gliederungen des Gebiets der BRD, die nicht der Gliederung der administrativen Gebietseinheiten folgen, sind aufgrund ihrer häufigen Nutzung vor allem die Zustellbezirke der Post zu nennen (siehe Abschnitt 9.3.4 zu Postleitzahlen). Daneben gibt es unter anderem Gliederungen nach den Zuständigkeiten der Gerichte, Arbeitsämter, Industrie- und Handelskammern, deren Grenzen aufgrund von Überlappungen nicht immer mit den Grenzen der administrativen Gebietseinheiten verträglich sind (siehe Abschnitt 4.3, Gebietsabgrenzungen im GV-ISys).

Oft werden auch räumlich nicht zusammenhängende, aber inhaltlich „ähnliche“ Gebietseinheiten zu Gebietstypen zusammengefasst (siehe unter anderem Abschnitt 5.2 „Stadtregionen von Boustedt bis BIK“; Abschnitt 5.3 „Siedlungsstrukturelle Gebietstypen im Raumb Beobachtungssystem des BBSR“). Auf der innerstädtischen Ebene sind dieses die „Wohnquartiere“ (siehe Abschnitt 6.3).

Korrespondierend zu den unterschiedlichen Gliederungssystemen der Gebietseinheiten des ersten, die „Regionalen Standards“ betreffenden Teils (Kapitel 4 bis 7) werden anschließend Quellen der Daten beschrieben, die sich auf die jeweiligen Gebietseinheiten beziehen. Hauptsächlich handelt es sich dabei um Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (siehe Kapitel 8 „Mikrozensus“ und Abschnitt 9.1 „Daten der statistischen Ämter“), sowie den Forschungsdatenzentren anderer öffentlicher Einrichtungen wie die Bundesagentur für Arbeit (Abschnitt 9.2.4) oder die Deutsche Rentenversicherung (Abschnitt 9.2.3). Verfügbar werden öffentliche Daten jedoch zum Teil auch durch überregionale Institutionen wie zum Beispiel das KOSIS (siehe Abschnitt 6.2.3 „Kataloge im KOSIS-Verbund“), eine kommunale Selbsthilfeorganisation im Rahmen des Deutschen Städtetages, oder durch Eurostat, das Statistische Amt der EU (siehe Abschnitt 7.3).

Die bislang verfügbaren Kataster- und Geodaten sind, ebenso wie mögliche Daten aus Diensten wie zum Beispiel Googles StreetView, bislang noch nicht auf eine auch nur annähernd standardisierte Weise auf feste Gebietseinheiten bezogen. Auf solche Daten wird deshalb hier nur im Überblick verwiesen (siehe Abschnitte 9.4 „Georeferenzierung“ und 9.6 „Geomarketing“).

Nicht behandelt werden in dieser Auflage regionale Preisindizes, obwohl es dafür in Öffentlichkeit und Wissenschaft ein großes Interesse gibt. Aufgrund einer gründlichen Diskussion der bei ihrer Ermittlung auftretenden Probleme ist bislang nur deutlich geworden, dass die verfügbaren amtlichen Daten (für den nationalen Preisindex) in den verschiedenen Regionen der BRD nicht nach hinreichend einheitlichen Regeln erhoben werden. Damit kann die Ableitung regionaler Preisindizes auf dieser Basis nicht zu ver-

gleichbaren Ergebnissen führen (siehe Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten, [http://www.ratswd.de/ver/ws\\_regionale\\_preisindizes.php](http://www.ratswd.de/ver/ws_regionale_preisindizes.php) [Zugriff: 25.01.2013]).

## 1.2 Regionaldaten als Hintergrundmerkmale: Theoretische Ansätze zur Erklärung von Einflüssen der „sozialen Umgebung“

### 1.2.1 Begriffe zur Regionalisierung von Umfragedaten

In der Geographie beinhaltet Regionalisierung eine „Aufteilung oder Untergliederung eines Raumes oder räumlicher Sachverhalte in kleinere Einheiten nach einem zweckbestimmten Aufteilungsschema“ (Leser, 1998: 692). Das Ergebnis sind abgegrenzte und in kartographischer Darstellung eindeutig identifizierbare Analyse- oder Planungseinheiten: Regionen. Regionen lassen sich über ausgewählte Strukturmerkmale hinsichtlich eines Ausstattungsgrades oder Entwicklungsstandes miteinander vergleichen.

Für staatliche und wirtschaftliche Institutionen liefern diese Daten wichtige Grundlagen bei Entscheidungen über die künftige Entwicklung der Regionen. Das Interesse solcher Institutionen an der Verfügbarkeit von Daten ist deshalb meist auch konstitutiv für das Entstehen entsprechender Datensammlungen. Demgegenüber ist die Sozialforschung eher an der sekundären Nutzung der Daten interessiert. Ihr Ziel ist es, den Einfluss der die Regionen unterscheidenden Strukturmerkmale auf Denken und Handeln der Zielpopulation herauszuarbeiten.

In der Soziologie wird unter Regionalisierung die Typisierung von Eigenschaft(sdimensionen) von Personen oder Dingen entsprechend ihrer Raumstruktur verstanden (Hard, 1973: 87). Region in diesem Sinne ist ein „Aggregat von kleinsten räumlichen Bausteinen“ (Boustedt, 1975: 21), deren Außengrenze zwar jeweils kartierbar, aber für die Analyse unwichtig ist. Hier werden nicht konkrete Gebiete wie A-Stadt mit B-Stadt, sondern Regionen als Raumtypen (A-Typ, B-Typ, ...) miteinander verglichen, zum Beispiel „Stadt“ und „Land“, unabhängig davon, welche konkreten Städte den Typ „Stadt“ darstellen. Ziel dieser Art der Regionalisierung ist das Einbringen allgemeingültiger Kontextmerkmale in die Analyse von Umfragedaten. Merkmale sind dabei unter anderem die Verfügbarkeit von Ressourcen für das Leben in der Gemeinschaft, für Wohnen, Arbeiten, sich Bilden, sich Versorgen und für das Freizeitverhalten. Diese Kontextmerkmale haben neben den Persönlichkeitsmerkmalen einen mehr oder minder großen Einfluss auf Denken und Handeln der Individuen.

Räume haben Funktionen im Sinne von Aufgaben. Die Funktionen orientieren sich an der Eignung eines Raumes, bedingt durch die Topographie, die Bodenbeschaffenheit, die Lage oder die Erreichbarkeit. Da aber Räume und Flächen nur begrenzt vorhanden sind, besteht eine wesentliche Aufgabe von Raumordnung und Landesplanung darin, Funktionen von Räumen festzulegen und zu sichern. Damit entstehen funktionale Räume in Abhängigkeit von einer unterschiedlichen Topographie, unterschiedlicher historischer Entwicklung, unterschiedlicher wirtschaftlicher und/oder politischer Entwicklung und Struktur, unterschiedlicher Sozialstruktur, unterschiedlicher Flächennutzung und unter-

schiedlicher Dichte der Bebauung sowie der Bevölkerung. Diese funktionalen Räume unterscheiden sich nicht nur voneinander, sondern bieten auch ihren Bewohnern oder Nutzern unterschiedliche räumliche Gegebenheiten, welche zu ungleichen Chancen des Zugangs zu den Ressourcen Bildung (Kramer, 1998; Gierke und Loeber-Pautsch, 1997), Arbeit (Geißler, 1990), infrastrukturelle Grundversorgung (Crow und Hennig, 1995) und Wohnen (Weiske und Fabian, 1995) führen. Damit werden Individuen in unterschiedliche Systeme sozialer Kontakte eingebettet und ihr Denken und Handeln beeinflusst.

Vorhandene oder fehlende Ressourcen, zum Beispiel an Arbeitsplätzen oder Bildungsstätten, oder vorhandene oder fehlende Möglichkeiten, zum Beispiel zu Kontakten mit Minderheiten, haben Folgen für das Denken und Handeln der regionalen Bevölkerung. Auf der direkten Handlungsebene führt segregiertes Siedeln von Gruppen, die nach Sozialstruktur, Ethnie oder Lebenszyklus voneinander unterschieden sind, oder die Trennung von Lebensbereichen wie Wohnen, Arbeiten oder Freizeit zu unterschiedlichen sozialen Umfeldern in Form von „Netzwerken“ oder „Subkulturen“. Diese umfassen jeweils Personen, die durch gleiche Merkmale definiert sind und die Werte und Normen teilen (Fischer, 1972; 1975).

Die Eigenschaften regionaler Einheiten und ihre gleiche oder meist eher ungleiche Verteilung im Raum sind allein schon interessant genug, um auf positive wie negative Entwicklungen eines Landes hinzuweisen. Sie geben unter anderem Raumplanern und Politikern wichtige Hinweise zur Gestaltung. Auch für die Ziehung von Bevölkerungstichproben sind detaillierte Kenntnisse über die regionalen Einheiten nötig.

Viele Kapitel des vorliegenden Buches zielen in erster Linie und unmittelbar auf diese beschreibenden Funktionen. Dennoch wird gegenüber der Deskription die Ergänzung individueller (Umfrage-)Daten um Merkmale der sie umgebenden Regionen betont. Damit verschiebt sich das Interesse fast zwangsläufig auf die Frage, inwieweit die Einheiten auf der „Mikroebene“ durch ihre Umgebungen („Makroebene“) in ihren Handlungsspielräumen beziehungsweise in ihrem tatsächlichen Handeln beeinflusst werden.

### 1.2.2 Zusammenhänge zwischen regionalen Merkmalen und individuellem Verhalten: Erklärungsansätze

In diesem Abschnitt wird zusammenfassend von theoretischen Erklärungen der Zusammenhänge zwischen Eigenschaften der physischen und sozialen Umgebung von Personen und ihrem individuellen Verhalten berichtet. Diese Zusammenhänge liefern die theoretischen und praktischen Gründe für eine Ergänzung der meist auf die Person der Befragten bezogenen Umfragedaten durch verfügbare Regionaldaten als zusätzliche Hintergrundmerkmale.

Die theoretischen Erklärungsansätze bilden dabei zunächst die Ausgangspunkte für die Auswahl ergänzender Regionaldaten. Bei der späteren Analyse des individuellen Verhaltens erleichtern sie die Interpretation des Zusammenwirkens von Regional- und Individualdaten.

Mit der Beschreibung verschiedener Deutungsansätze für die Beziehungen zwischen bestimmten Regionaleigenschaften und individuellem Verhalten sollen nicht Regeln mit Anspruch auf allgemeine Geltung vorgeschlagen werden. Statt dessen liefern sie Anre-

gungen für Versuche zur jeweils problem- und situationsabhängigen Ergänzung von Umfragedaten.

Das Zusammenwirken von Regional- und Individualdaten kann in zwei gegenläufigen Richtungen erfolgen. Herlyn (1998) spricht in diesem Zusammenhang von „raumwirksamer Sozialstruktur“ und „sozialwirksamer Raumstruktur“. Bei der Frage nach dem zusätzlichen Informationsgehalt von Regionaldaten ist vor allem die zuletzt genannte Wirkungsrichtung interessant. Gelegentlich und insbesondere bei zeitlich zurückgreifenden Erklärungen kommen jedoch auch Rückwirkungen individuellen Handelns auf die jeweilige Umwelt ins Spiel.

Hebt man den „Verwendungszweck“ von Regionaldaten in der Umfrageforschung hervor, dann erweitert sich die Frage nach den Einflüssen von Regionaleigenschaften auf individuelles Verhalten. Die „Richtung der Einflussnahme“ ist wichtig für die theoretische Begründung der Zusammenhänge, konstituiert damit die Entscheidung für die Ergänzung der Umfragedaten um Regionaldaten und leitet die Interpretation der Analyseergebnisse. Der Nutzen zusätzlicher Regionaldaten ist jedoch nicht von einer bestimmten Form kausaler Beziehungen zwischen Regionaleigenschaften und sozialem Verhalten abhängig, sondern beruht vor allem auf dem Zuwachs an Informationen, den die Regionaldaten liefern.

Eine erweiterte, nur auf den Informationsgehalt der zusätzlichen Regionaldaten abstellende Frage heißt also: Unter welchen Umständen liefern Umgebungseigenschaften zusätzliche Informationen über das individuelle Verhalten von Personen beziehungsweise über die Beziehungen zwischen Personen?

Die Bedeutung des sozialen Kontextes, beziehungsweise allgemeiner, die Bedeutung der Umgebung für individuelles Verhalten wird in der Literatur je nach konkreten Bedingungen (siehe Hummell, 1972), und Beispielen (Böltken, 2005, Abschnitt 4.3.3 und 4.3.4) manchmal betrachtet als

1. direkte Einflussnahme des sozialen Systems auf das Individuum,
2. Orientierung des Individuums am umgebenden sozialen System und seinen Normen aufgrund vorangehender Internalisierung oder aktuell gewünschter Zuordnung,
3. indirekte Gestaltung von Spielräumen für potenziell mögliches Verhalten („Gelegenheiten“) oder
4. bloßes Korrelat ohne aktuelle inhaltliche Bezüge, das jedoch unter Umständen auf frühere Selektionsprozesse zurückgeht und damit ebenfalls zur besseren Deutung der aktuellen Zusammenhänge beiträgt.

In den folgenden Abschnitten werden die vier verschiedenen Formen der Zusammenhänge mit dem Ziel beschrieben, darüber Anhaltspunkte für die Auswahl jeweils geeigneter Regionaldaten zu liefern. Gleichzeitig wird erläutert, welchen zusätzlichen Gewinn an Einsichten diese Regionaldaten durch die Ergänzung der individuellen Umfragedaten versprechen. Am Schluss folgt eine Zusammenfassung, welche Gruppen von Regionaldaten unter den verschiedenen Gesichtspunkten bedeutsam werden.

### 1.2.2.1 Direkte Einflussnahme des sozialen Systems beziehungsweise der Umgebung

Unter der Einflussnahme der Umgebung auf das Individuum werden alle Formen einer Änderung von Werten, Einstellungen, Verhaltensweisen und so fort verstanden, die durch Austauschprozesse an ökonomischen oder sozialen Märkten oder durch Einsatz von Macht erzeugt werden. Meist geschieht das unter impliziter oder expliziter sozialer Kontrolle (durch Sanktionen). Im Falle von Austauschprozessen betrifft diese Kontrolle zumindest die Regeln des Austausches (siehe Hummell, 1972: 133 – 134).

Als einflussreiche Umgebungseigenschaften dieser Art kommen Merkmale der örtlichen Bevölkerung infrage, welche Gemeinsamkeiten beziehungsweise Unterschiede von Erfahrungshintergründen, Wertvorstellungen, Interessen, Besitz und Macht widerspiegeln. Solche Eigenschaften gründen unter anderem in Mehrheitsmeinungen, in der Zusammensetzung der Bevölkerung nach Bildung, ökonomischer Lage, Alter und Ethnie, nach der Zahl der Kinder diverser Altersstufen und so fort.

Damit sind aber zunächst nur die möglichen Inhalte einer Beeinflussung angedeutet und noch nicht die Rahmenbedingungen („Gelegenheiten“), unter denen sich eine mehr oder weniger effektive Einflussnahme vollzieht. Neben den quantitativen Mehrheitsverhältnissen wird auch zu beachten sein, auf welche Weise die Eigenschaften der Region die dort lebenden Bewohner mit Folgen für ihr soziales Verhalten geprägt haben, das heißt mit welchem Grad an personeller Konstanz und über welchen Zeitraum die Bedingungen vorliegen und ob es Anlässe für die Entwicklung gemeinsamer Erfahrungshintergründe, Wertvorstellungen und Interessen gegeben hat (siehe dazu auch „funktionale Gemeinschaften“, Engel, 1998: 51 – 52).

### 1.2.2.2 Orientierung des Individuums am umgebenden sozialen System

Ganz ähnliche Folgen für das individuelle Verhalten können auch unter alternativen Prozessbedingungen eintreten. An die Stelle einer „Einflussnahme“ der Umgebung tritt dann eine „Übernahme“ oder „Anpassung“ auf Initiative des Individuums. Hummell betont in diesem Zusammenhang die Rolle der Kontexte in der sozialen Wahrnehmung der Personen (siehe Hummell, 1972: 135 und folgende Seiten): Der Einfluss geht nach dieser Sichtweise von wahrgenommenen oder konstruierten Eigenschaften der Umgebung aus („Bezugsgruppen“). Die Person zum Beispiel orientiert sich an Mehrheiten und der aktuellen Verteilung von Bildung, Besitz, Einkommen, Status im Berufsleben und so fort. Im Fall der positiven Bewertung dieser Umgebung passt sich die Person auch den dort vorgefundenen Einstellungen und Verhaltensweisen an.

Auch Erfahrungen einer relativen Benachteiligung (siehe Engel, 1998: 53) können Ausgangspunkte für die Erklärung gebietsspezifisch unterschiedlicher Verhaltensweisen sonst „ähnlicher“ Personen bilden. Beispiele dafür sind etwa das Einkommensgefälle im Gebiet oder andere Mangellagen, die nicht mehrheitlich von Personen geteilt werden, die das Individuum als „gleichartig“ empfindet.

### 1.2.2.3 Indirekte Beeinflussung durch die Gestaltung von Spielräumen für soziales Verhalten beziehungsweise Gelegenheiten für soziales Handeln

Der Einfluss der physischen und sozialen Umgebung auf das Verhalten von Personen wird in der Literatur oft als eine indirekte Beziehung gedeutet. Danach fördert oder begrenzt die Umwelt die Möglichkeiten für soziales Verhalten. Dieselbe Person wird sich, je nach Gestaltung solcher Rahmenbedingungen – oft als „Gelegenheiten“ oder „Opportunitäten“ bezeichnet –, unterschiedlich verhalten (können). Damit bestimmt die Umwelt zwar nicht direkt das Verhalten, öffnet aber im Rahmen gegebener Interessen und Handlungsdispositionen der Akteure unterschiedliche Spielräume für tatsächliches Handeln beziehungsweise verengt diese (siehe Hummell, 1972: 136 und folgende Seiten). Entsprechende theoretische Überlegungen sind besonders ausführlich im Bereich der ökologischen Sozialisationsforschung entwickelt und zum Teil auch empirisch geprüft worden (siehe unter anderem Bronfenbrenner, 1976). Dabei geht es zum Beispiel um die Beschreibung von Konstellationen jeweils anwesender Personen, die den Kindern und Jugendlichen bestimmte soziale Verhaltensweisen „als Modell“ sichtbar werden lassen:

Der Umgang Erwachsener mit einander widersprechenden Erwartungen anderer Personen ist für Kinder nur sichtbar, wenn mindestens 3 Personen interagieren. Im konkreten Einzelfall werden solche Situationen jedoch nicht identifiziert. Stattdessen wird – vom Einzelfall abstrahierend – aufgrund theoretischer Erwartungen eine Behauptung aufgestellt über das relativ häufige Auftreten entsprechender Situationen unter bestimmten regionalen, das heißt hier situativen beziehungsweise personellen Bedingungen.

Die Verwendung abstrahierender Zusammenhänge dieser Art zwischen regionalen Umgebungseigenschaften und dem Verhalten der Personen ist natürlich nicht auf die ökologische Sozialisationsforschung beschränkt. Andererseits lassen sich im Rahmen dieser Einführung die möglichen Verbindungen nicht einmal im Hinblick auf bereits in der Literatur vorliegende Beispiele vollständig aufzählen. Im Folgenden werden deshalb wieder nur exemplarisch einige Bereiche möglicher Annahmen über Zusammenhänge beschrieben.

(1) Räumliche Bedingungen wie „Gelegenheiten beziehungsweise Opportunitäten“ können Alternativen sozialen Handelns erweitern oder einschränken, ohne selbst für die tatsächliche Auslösung von Handlungen verantwortlich zu sein.

So werden sich zum Beispiel Personen auf der Suche nach Arbeitsplätzen, trotz sonst gleicher individueller Präferenzen, anders verhalten, je nachdem ob ein vielfältiges Arbeitsplatzangebot am Wohnort zur Verfügung steht, ob der Wohnort weit entfernt oder in unmittelbarer Nähe von einem Ballungszentren mit gutem Arbeitsplatzangebot liegt, ob der Wohnort mit anderen Ballungszentren über Verkehrswege gut verbunden ist. Oder es werden sich Eltern bei Entscheidungen über die Bildungswege ihrer Kinder, trotz sonst gleicher individueller Präferenzen, anders verhalten, je nachdem welche Bildungseinrichtungen es am Ort gibt beziehungsweise welche Verkehrswege zu anderen Orten mit entsprechenden Bildungseinrichtungen bestehen. Oder, um ein drittes Beispiel mit räumlichem Bezug zu nennen, es werden sich Personen hinsichtlich ihres Freizeitverhaltens, trotz sonst gleicher individueller Präferenzen, anders verhalten, je nachdem in



welcher Vielfalt, örtlicher Konzentration und räumlicher Erreichbarkeit (wieder definiert über Entfernungen, Verkehrswege und so weiter) Sport-, Erholungs- und Freizeiteinrichtungen verfügbar sind.

In allen drei genannten Fällen sind die räumlichen Bedingungen nicht als Faktoren mit direktem Einfluss auf soziales Verhalten zu verstehen, sondern öffnen – bei entsprechenden individuellen Interessen – Handlungsoptionen oder werden als Beschränkungen empfunden, während sie bei anderen Interessen als belanglos erscheinen.

(2) Entsprechend können auch zeitliche Bedingungen in ihrer indirekten Wirkung als Opportunitätsstrukturen gedeutet werden. So ist zum Beispiel die personelle Kontinuität von Nachbarschaften (beziehungsweise der schnelle Wechsel aufgrund hoher Fluktuation) eine wichtige Voraussetzung für intensive (beziehungsweise kaum vorhandene) Nachbarschaftsbeziehungen. Dies gilt im Guten wie im Bösen, da sich im Laufe der Zeit möglicherweise gegenseitige Unterstützung entwickelt oder Konflikte eskalieren.

Weitere Rahmenbedingungen mit dem Charakter von Opportunitäten sind die Überschneidungen der Anwesenheitszeiten der Bewohner. Als Merkmale sind hier neben dem Anteil der berufstätigen Wohnbevölkerung vor allem die Differenzen im Umfang von „Tag- und Nachtbevölkerung“, der Anteil der örtlichen Bevölkerung daran, der Anteil an Berufspendlern, die Länge der Pendelzeiten und die Variation der berufsbedingten Abwesenheitszeiten – insbesondere aufgrund von Schichtarbeit – zu nennen.

Diese hier wieder nur exemplarisch genannten Bedingungen beschreiben, inwiefern sich die Verkehrskreise der Bewohner in zeitlicher und räumlicher Hinsicht „überschneiden“ könnten. Sie geben damit zwar keine Auskunft über das tatsächliche Sozialverhalten im Einzelfall. Aber sie begründen Erwartungen gegenüber dem Sozialverhalten von Personen mit sonst gleichen Präferenzen und Dispositionen: nämlich auf relativ homogenes Verhalten solcher Personen unter ähnlichen Opportunitätsbedingungen.

(3) Abschließend werden einige Grenzfälle benannt, bei welchen die theoretischen Annahmen über die Wirkungsweisen der Gelegenheiten weniger klar trennen zwischen indirekten Einflüssen durch bloße Gestaltung größerer oder kleinerer Spielräume für Verhalten einerseits und direkten Einflüssen auf soziales Verhalten andererseits.

Ausgangspunkt solcher Überlegungen sind unterschiedliche örtliche Konzentrationen von Problemlagen: Nur wenn hinreichend viele Personen zur selben Zeit am selben Ort gleichartige Probleme erfahren, ergeben sich soziale Gelegenheiten zum gemeinsamen Handeln. Trotz gleicher Probleme und Interessen werden sich deshalb Personen je nach Kontext anders verhalten (können). Beispiele für regionale Kontexte dieser Art sind Regionen mit mangelnden Infrastruktureinrichtungen. Örtliche Konzentrationen von Personen mit ähnlichen Interessen entstehen zum Beispiel durch die Art der Zuwanderung zu Neubaugebieten, wenn sich viele Personen in gleicher Lebenszyklusphase (zum Beispiel Eltern mit Kindern im Kindergarten- oder Schulalter) zusammenfinden.

#### 1.2.2.4 Selektivität

Hummell (1972: 138 – 139) beschreibt schließlich als Restkategorie solche Korrelate zwischen regionalen und individuellen Eigenschaften, bei denen unter den aktuellen Bedingungen keine inhaltlichen Zusammenhänge der oben beschriebenen Art auszuma-

chen sind. Ein Vorschlag zu ihrer Deutung weist auf Prozesse in der Vergangenheit hin, durch die über die Selektivität regionaler Wanderungen oder räumlich begrenzte Entwicklungen eine Mischung nur scheinbar homogener Populationen stattgefunden hat. Dabei beruht die scheinbare Homogenität auf einer an sich zu groben Klassifikation der Population anhand verfügbarer sozio-demographischer Merkmale. Zumindest unter Bezug auf die aktuellen Verhältnisse handelt es sich hier nur um scheinbare Einflüsse des Kontextes.

Wenn sich zum Beispiel Arbeiter in einem überwiegend von Arbeitern bewohnten Viertel anders verhalten als Arbeiter in einem überwiegend von Angestellten und Beamten bewohnten Viertel, so mag das am sozialen Einfluss ihrer Umgebung liegen (zum Beispiel beim Wahlverhalten) oder an ihrer Orientierung an der Umgebung oder an einem unterschiedlichen Zugang zu Ressourcen (zum Beispiel bei Bildungsentscheidungen für die Kinder) und insofern einer der oben genannten Einflussformen zugehören. Es kann aber auch Folge zurückliegender Selektions- beziehungsweise Wanderungsprozesse sein, durch die eine Trennung unterschiedlicher Arten von Arbeitern erfolgte, zum Beispiel nach dem Grad ihres Strebens nach Aufstieg. Die formal als „Regionaleigenschaften“ eingeführten Daten (im Beispiel die Zusammensetzung der Bevölkerung nach Berufsgruppen im Wohnquartier) müssen dann in ihrer theoretischen Interpretation eher als versteckte Individualdaten angesehen werden, mit denen eine ursprünglich zu grob erhobene Berufskategorie „Arbeiter“ nachträglich differenziert wird (siehe Hummell, 1972: 139).

Zur entsprechenden Beschreibung regionaler Eigenschaften sind offensichtlich über die Kenntnis der aktuellen Zusammensetzung der Bevölkerung nach demographischen, ökonomischen und sozialen Eigenschaften hinaus auch Informationen über potenziell bedeutsame Entwicklungen der Vergangenheit nötig, etwa über die wirtschaftliche Entwicklung eines Gebiets zum Industriestandort oder über den massenhaften Wegfall von Arbeitsplätzen in einer Krisensituation, über einschneidende Zu- oder Abwanderungswellen, Zerstörungen mit nachfolgender Neubesiedlung und so fort.

Kleinräumige und flächendeckende Informationen über solche Entwicklungen werden in der Regel nur indirekt über Veränderungen der Zahl von Einwohnern, von Beschäftigten, des Steueraufkommens und so weiter erreichbar sein.

### 1.2.3 Merkmale, die potenziell bedeutsame Umgebungseigenschaften indizieren

In diesem Abschnitt wird zusammengefasst, welche Gebietseigenschaften aufgrund der vorher diskutierten Zusammenhänge auf das Verhalten von Personen potenziell Einfluss nehmen. Unbeachtet der jeweiligen Interpretation der Zusammenhänge wird hier anhand einiger Beispiele der Frage nachgegangen, wie die bedeutsamen Gebietseigenschaften direkt oder indirekt durch verfügbare Regionaldaten beschrieben werden können.

#### 1.2.3.1 Verfügbarkeit von Ressourcen

In vielen Erklärungsansätzen wird die unterschiedliche Verfügbarkeit von Ressourcen als wichtiger Einflussfaktor auf individuelles Verhalten genannt. Die Menge solcher Res-



sources ist groß und reicht von den örtlichen Gegebenheiten für Wohnen, Arbeiten und Freizeit, über die Bildungsangebote für Erwachsene und insbesondere für Kinder, die Verfügbarkeit von Dienstleistungen und Einkaufsmöglichkeiten, bis hin zu Kontaktmöglichkeiten zu anderen Personen mit ähnlichen Interessen und Vorlieben. Indirekt spielt hier auch die Anbindung an öffentliche Verkehrswege und die Entfernung von Ballungszentren eine Rolle, da Ressourcen auf diesem Wege überregional verfügbar werden. Vergleicht man demgegenüber die Liste von Regionaldaten, wie sie vor allem die amtliche Statistik bereitstellt (siehe Abschnitt 9.1 „Daten der Statistischen Ämter“), so findet man viele Angebote mit zum Teil direktem und häufiger indirektem Bezug; dazu drei Beispiele:

#### **Wohnen:**

Auf der Ebene von Gemeinden ist hier vor allem der Wohngebäude- und Wohnungsbestand mit der durchschnittlichen Zahl der Wohnungen pro Gebäude und der Verteilung der Wohnungen mit unterschiedlicher Zimmerzahl zu nennen. Für eine komplexere, dann aber nur indirekte Beschreibung der Situation kann zusätzlich auf Daten über

- die Bodennutzung, wie etwa auf Größenverhältnisse zwischen Wohn-, Gewerbe- und Erholungsflächen oder den Anteil der Verkehrsflächen,
- mögliche Belastungen auf dem Wohnungsmarkt durch Veränderungen der Bevölkerung aufgrund von Geburten, Sterbefällen und Wanderungsbewegungen auf der einen und Veränderungen im oben genannten Wohnungsbestand zwischen Perioden auf der anderen Seite zurückgegriffen werden.

#### **Arbeiten:**

Die Bedingungen des Arbeitsmarktes (auf der Ebene von Gemeinden) werden unmittelbar durch die Zahl der Beschäftigten mit und ohne Sozialversicherungspflicht und, indirekt ergänzend, durch Veränderungen dieser Zahlen zwischen den Perioden, durch die Wanderungsbewegungen zwischen Gemeinden und die Pendlerströme über Gemeindegrenzen hinweg beschrieben.

#### **Verkehr:**

Als drittes Beispiel soll die regionale Verkehrsanbindung und damit unter anderem der indirekte Zugang zu Ressourcen (etwa aus den Bereichen Arbeit, Bildung, Freizeit) an einem anderen als dem jeweils eigenen Wohnort genannt werden. Hier handelt es sich um ein relationales Merkmal (Verbindung zwischen jeweils zwei Orten). Entsprechende Merkmale sind im regionalstatistischen Datenkatalog nicht vertreten, da sich alle dort genannten Merkmale nur auf jeweils einzelne Gemeinden oder Kreise, nicht aber auf die Beziehungen zwischen ihnen beziehen. Unter der Rubrik „Verkehr“ eignet sich allenfalls der Kraftfahrzeugbestand (auch dieser aber nur auf Kreisebene verfügbar) zur indirekten Kennzeichnung der Anbindung.

Indirekte Kennzeichnungen der Verkehrsanbindung einer Region sind aber unter anderem auf der Grundlage

- der Berufspendlerströme (siehe die Gebietstypologien nach Boustedt und BIK, Abschnitt 5.2 und die Daten der Bundesanstalt für Arbeit, Abschnitt 9.2.3);
- von digitalen Fahrplänen der Deutschen Bahn (zum Beispiel Zahl der täglichen Ankünfte/Abfahrten) und/oder
- von Geo-Informationssystemen (GIS) (siehe Abschnitt 9.4), etwa über Entfernungen zu den nächstgelegenen Ballungsgebieten (zum Beispiel RegioGraph oder ATKIS), verfügbar beziehungsweise können relativ leicht ermittelt werden.

Diese nur knappen Beispiele sollen vor allem die Möglichkeiten der ergänzenden Beschreibung der jeweils interessierenden Sachverhalte durch indirekte Kennzeichnung der Merkmale illustrieren. Die unseres Wissens umfangreichste Arbeit zur Entwicklung komplexer Regionaldaten aus verfügbaren Informationen gibt von Klitzing (unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Städtestatistiker, 1989). Trotz des Bezugs auf die nicht mehr aktuellen Daten des Zensus 1987 liefert die Arbeit eine Fülle von Anregungen.

### 1.2.3.2 Selektive Wanderungen

Ebenfalls häufig findet man Hinweise auf potentiell bedeutsame Regionaleigenschaften, die sich auf Vermutungen über eine vorausgegangene (Selbst-) Auswahl der örtlichen Bevölkerung („Selektivität“; Hummell, 1972) stützen. Formal geht es dabei um Versuche zu einer differenzierenden Beschreibung der örtlichen Bevölkerung unterhalb der Kategorien verfügbarer demographischer, ökonomischer oder sozialer Merkmale.

Erklärungen für solche differenzierenden Beschreibungen werden in der Vergangenheit gesucht und beschränken sich meist auf sehr allgemeine Hinweise, wie etwa auf die Bedeutung unterschiedlicher historischer, wirtschaftlicher und/oder politischer Entwicklung von Regionen.

Direkte Daten darüber sind in regionaler Gliederung mit wenigen Ausnahmen nicht flächendeckend vorhanden. Ausnahmen betreffen etwa die Religionszugehörigkeit sowie Geburten und Sterbefälle, derer sich die amtliche Statistik bereits sehr früh und systematisch angenommen hatte. Andere Daten, wie etwa über regionale Mobilität, gibt es nicht flächendeckend; sie sind erst nachträglich von Historikern zusammengetragen worden (siehe dazu Hinweise im Archiv des früheren Zentrums für Historische Sozialforschung in Köln [ZHSF], jetzt bei GESIS, Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften unter „Daten historischer Studien“ angeboten (<http://www.gesis.org/unser-angebot/daten-analysieren/daten-historischer-studien/> [Zugriff: 26.01.2013]).

Da sich aus solchen Häufigkeiten allein jedoch selten auf die (selektive) Wanderung von Bevölkerungsgruppen schließen lässt, müssen entsprechende Aussagen meist indirekt über Veränderungen im Zeitablauf erschlossen werden, etwa durch kombinierte Vergleiche der

- regionalen Zusammensetzung der Bevölkerung,
  - der Zahl und Art der lokalen Arbeitsplätze,
  - der Art und Größe der örtlichen Gewerbebetriebe
- und so fort.

Von gewerblichen Anbietern (wie unter anderem infas GEOdaten, microm, GfK und anderen, siehe Abschnitt 9.6 „Geomarketing“) sind aktuelle Regionaldaten dieser Art erhältlich, die ursprünglich zur regionalen Marktanalyse, zum zielgenauen Einsatz von Werbemitteln und für das Direktmarketing erhoben wurden, sich aber prinzipiell auch zur Ergänzung von Umfragedaten eignen. Es handelt sich dabei um flächendeckend erhobene und kleinräumig gegliederte Daten zur Wohnumgebung und zu aggregierten Konsum- und Verhaltensgewohnheiten. Allerdings besteht bei solchen Regionaldaten stets das Problem der beschränkten Überprüfbarkeit aufgrund der nur institutsintern verfügbaren Ableitungsbedingungen (siehe Abschnitt 1.1.1). Über ein Beispiel für die sekundäre Nutzung (allerdings zur Auswahl der Stichprobe und nicht zur Ergänzung der Umfragedaten) berichtet Salentin (1994; 1997).

### 1.2.3.3 Funktionen des Raumes für unterschiedliche Nutzungen

Schließlich findet man auch allgemeine Hinweise auf die „Funktionen des Raumes“, seine Eignung für unterschiedliche Nutzungen und die daraus folgenden Konsequenzen für das Verhalten der örtlichen Bevölkerung (siehe oben, Abschnitt 1.1.2). Die damit angesprochenen „einflussreichen Bedingungen“ sind nicht immer klar von den vorher beschriebenen Ressourcen zu trennen.

Soweit es sich bei diesen nur grob umrissenen Bedingungen nicht um Ressourcen im oben beschriebenen Sinne handelt, wird man Daten darüber vor allem indirekt über die aktuelle Nutzung der Fläche beziehungsweise über die Änderung dieser Nutzung im Zeitablauf gewinnen, also zum Beispiel über die

- Veränderung der Flächennutzung,
  - Änderung der Gewerbestruktur,
  - Änderung der Haus- und Wohnungsgrößen
- zwischen den Perioden.

Auf Datenangebote in ihrer jeweils aktuellen Fassung verweist vor allem das „Netzwerk Stadt- und Regionalstatistik“, in dem die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, der Deutsche Städtetag, das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung und die Bundesagentur für Arbeit die Informationen über ihre regionalstatistischen Quellen bündeln (siehe zum Beispiel Böltken, 2000: 210 – 211). In diesem Buch werden einzelne dieser Quellen ausführlich in Abschnitt 9.2 (Daten von öffentlichen Institutionen) beschrieben.

### 1.2.4 Die Abgrenzung von Region als Analyseeinheit

Hinter der Abgrenzung von Region als Analyseeinheit steht die Frage, wie weit Regionen oder Umgebungen gefasst werden können, damit noch Eigenschaften mit annähernd „einheitlichem Einfluss“ auf alle dort lebenden Personen anzunehmen sind. Eine erste Antwort muss lauten: Räume mit vergleichbaren Strukturmerkmalen oder Räume mit einer gleichen oder ähnlichen Entwicklung können als Regionen abgegrenzt werden, wenn sie – mit Blick auf eine für die Analyse zentrale Variable – gleiche Bedingungen aufweisen. Die einfachste thematische Untergliederung des Untersuchungsraumes einer

nationalen Umfrage nach relevanten Strukturmerkmalen besteht in der Ausweisung großer, administrativ abgegrenzter Regionen, die sich hinsichtlich eines für die Analyse zentralen Merkmals unterscheiden, also entweder über eine unterschiedliche historische Entwicklung oder eine unterschiedliche politische, soziale oder wirtschaftliche Struktur verfügen.

Hierunter fällt in der Bundesrepublik Deutschland zum Beispiel das mit der deutsch-deutschen Vereinigung von 1990 entstandene „West-Ost-Gefälle“ (Gatzweiler und Irmen, 1997). Dieses ist entstanden durch die unterschiedliche Entwicklung beider deutscher Staaten in den unterschiedlichen politischen und wirtschaftlichen Systemen bis zur Vereinigung und dem nach der Vereinigung einsetzenden Transformationsprozess in der Wirtschaft und Gesellschaft Ostdeutschlands. Die Analyseregionen sind die alten und die neuen Bundesländer.

In den 80er Jahren wurde in der alten Bundesrepublik Deutschland ein „Süd-Nord-Gefälle“ sichtbar, das seine Ursachen in einer räumlich ungleichen Entwicklung von Wirtschaftswachstum und Arbeitsmarkt hatte (Friedrichs und andere, 1986). Die Unterteilung geschieht in drei Gruppen auf der Ebene von Bundesländern oder Regierungsbezirken in den Merkmalen:

1. agrarisch strukturiert,
2. altindustrialisiert,
3. neuindustrialisiert.

Weitere Möglichkeiten der Unterscheidung von Regionen bestehen in einer synthetischen oder analytischen Typisierung, zum Beispiel über einen Stadt-Land-Index. Während die Vermutung eines West-Ost-Unterschiedes über die unterschiedliche Sozialisation der befragten Personen in unterschiedlichen politischen Systemen unhinterfragt akzeptiert und als anscheinend hilfreiches Kontextmerkmal zur Erklärung von Einstellungen eingesetzt wird, bedarf es bei einer abgestuften Unterscheidung in „Stadt“ und „Land“ schon einer komplexeren Argumentation. Die Komplexität der Argumentation ergibt sich durch die unterschiedlichen Dimensionen, die bei einer Unterscheidung von „Stadt“ und „Land“ berücksichtigt werden müssten (Hoffmeyer-Zlotnik, 2000: 64), zum Beispiel

- eine Dimension des räumlichen Status mit Indikatoren zur Beschreibung des Raumes über Merkmale von Dichte, Größe, Homogenität, und so weiter;
- eine Dimension des wirtschaftlichen Status mit Indikatoren zur Beschreibung der Wirtschaftsstruktur und des Arbeitsmarktes;
- eine Dimension des familialen Status mit Indikatoren zur Beschreibung der demographischen Struktur;
- eine Dimension des sozialen Status mit Indikatoren zur Beschreibung der sozio-ökonomischen Struktur der Bewohner;
- eine Dimension des ethnischen Status mit Indikatoren zur Beschreibung der ethnischen Struktur;
- Indikatoren über Verflechtungszusammenhänge.

Welche Dimensionen und welche Indikatoren heranzuziehen sind, entscheidet sich über die Forschungsfrage.



## 2 Nutzung von Regionalsystemen in Bevölkerungstichproben

*Christian von der Heyde, Martin Pfister und Günther Rösch*

Der wesentliche Nutzen regionaler Differenzierungssysteme in der Umfrageforschung besteht in der Möglichkeit, die Stichproben beziehungsweise die für die Stichprobenbildung verwendete Auswahlgrundlage regional zu schichten (Schichtung a priori), zu gewichten (Schichtung a posteriori) und/oder danach auszuwerten. Dabei geht es nicht nur darum, die Auswahlgesamtheit in kleinere regionale Einheiten zu zerlegen, sondern vielmehr um die implizite Abbildung der regionalen Unterschiede in den demographischen, sozialen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Strukturen. Da dies fast ausschließlich bei Bevölkerungstichproben zum Tragen kommt (bei Stichproben von Betrieben, Unternehmen oder anderen organisatorischen Einheiten sind es eher deren sachliche Unterschiede – beispielsweise Branche, Beschäftigtenzahl oder Umsatz, die zu Schichtung und Auswertung herangezogen werden), beschränkt sich die folgende Darstellung auf die Abbildung der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland und darauf, welche Möglichkeiten, Chancen und Fallstricke in der Nutzung regionaler Differenzierungssysteme in der Umfrageforschung stecken.

### 2.1 Bundesweite Stichproben und allgemeine Grundsätze

#### 2.1.1 Schichtung

Schichtung heißt, die Grundgesamtheit beziehungsweise eine dazu adäquate Auswahlgrundlage in Teilmengen zu untergliedern, die jeweils Ausgangsbasis für eine separate Teilstichprobe sind. Der Vorteil dieses Vorgehens liegt auf der Hand: Es ist auf jeden Fall sichergestellt, dass die Abbildung der Grundgesamtheit in den Merkmalen, die zur Schichtenbildung herangezogen werden, unter voller Kontrolle ist. Die geschichtete Stichprobe garantiert also Abbildungstreue in den Schichtungsmerkmalen, was in der Regel gegenüber der ungeschichteten Stichprobe zu einer geringeren Stichprobenvarianz führt.

Die Varianzverringering ist umso ausgeprägter, je höher die Korrelation der Schichtungsmerkmale mit den Zielmerkmalen der Untersuchung ist, je homogener also die Schichten bezüglich dieser Zielmerkmale sind. Da es hier nur um regionale Schichtung geht, heißt das, dass die zur Schichtenbildung benutzten regionalen Klassifizierungen umso wirksamer sind, je besser sie mit den Untersuchungszielen korrelieren. Mit anderen Worten: Es ist durchaus bedeutsam, welches der später beschriebenen Regionalisierungssysteme zur Schichtung verwendet wird, denn deren Korrelation mit dem eigentlichen Untersuchungsziel kann durchaus unterschiedlich hoch sein. In der Umkehrung dieser Aussage bedeutet dies aber auch, dass eine Schichtung – bei einer proportionalen Aufteilung – niemals negative Effekte haben kann. Im schlechtesten Fall, wenn es keine Korrelation zwischen den Schichtungs- und den Untersuchungsmerkmalen gibt, ist die

Schichtung wirkungslos, das heißt, die geschichtete Stichprobe hat keine Abbildungsvorteile gegenüber einer einfachen uneingeschränkten Zufallsstichprobe.

Die Verringerung der Varianz ist aber nur das eine Ziel einer Schichtung. Das zweite, mindestens ebenso wichtige Ziel ist die Wiederherstellung der Abbildungstreue einer Stichprobe, die zwar repräsentativ angelegt, aber aus der Feldarbeit mehr oder weniger beschädigt zurückgekommen ist. Es bedarf in der Regel feinsten A-priori-Schichtung und komplexer Gewichtungungsverfahren (Nonresponse-Behandlung, Schichtung a posteriori), um aus den aus dem Feld zurückkehrenden „Stichproben-Ruinen“ wieder hinreichend repräsentative Abbilder der jeweiligen Grundgesamtheit zu erzeugen. Es geht bei der Schichtung also nicht nur um Varianzverringerung, sondern auch darum, „Beschädigungen“, die eine Stichprobe in der realen Feldarbeit erleidet, zu beheben oder zumindest zu mildern, das heißt, Verzerrungen soweit wie möglich zu bereinigen.

Das alles setzt aber voraus, dass eine regionale Zuordnung der Stichprobeneinheiten möglich ist, dass also deren Adressen zumindest soweit bekannt sind, wie sie zur Regionalzuordnung benötigt werden. Wenn die Adressen im Vorfeld der Stichprobenbildung bekannt sind, kann a priori geschichtet werden, sonst ist, eine entsprechende Adressenerfassung im Interview vorausgesetzt, zumindest eine Schichtung a posteriori möglich. Darauf wird im Abschnitt 2.3 eingegangen werden. Hier liegt jetzt der Fokus auf den Möglichkeiten der Schichtung, wenn die Adressen der Stichprobeneinheiten vorliegen.

## 2.1.2 Realisierung der Schichtung a priori

### 2.1.2.1 Multistratifikation

Um den Effekt der Schichtung, letztlich also die Homogenität der Schichten bezüglich der Zielmerkmale der Untersuchung, möglichst groß zu machen, wendet man normalerweise Multistratifikation an. Unter Multistratifikation versteht man die gleichzeitige Schichtung nach mehreren Merkmalen. Bei den Bevölkerungsumfragen handelt es sich dabei in der Regel um eine hierarchische Schichtung. Das klassische Standard-Schichtungsmodell der deutschen Markt- und Sozialforschung umfasst dabei folgende Hierarchiestufen der Schichtung:

- Bundesländer,
- Regierungsbezirke,
- Gemeindetypen,
- Land- und Stadtkreise,
- Bundesländer verschränkt mit Gemeindetypen,
- Regierungsbezirke verschränkt mit Gemeindetypen.

Bei hinreichend großen Stichproben wie zum Beispiel den jährlichen Befragungen der Media-Analyse (siehe Abschnitt 9.3.1) geht man darüber hinaus, indem man noch feiner schichtet:

- Kreise verschränkt mit Gemeindetypen.

### 2.1.2.2 Allokation

Nach der Festlegung der Schichten (die man bei Multistratifikation auch „Zellen“ nennt) muss die Stichprobe auf diese ganzzahlig aufgeteilt werden, denn gebrochene Adressen- oder Interviewzahlen (zum Beispiel 4,7 Adressen beziehungsweise Interviews in einer Zelle) sind natürlich nicht realisierbar. Dabei muss auch festgelegt werden, wie die Stichprobe über die Schichten verteilt werden soll – ob also eine proportionale oder disproportionale Aufteilung vorgesehen ist – und welchem Merkmal diese Aufteilung folgen soll. Dies nennt man „Allokation der Stichprobe“. In der Regel erfolgt die Allokation von Bevölkerungsstichproben proportional zur Verteilung der Privathaushalte über die Schichten, weil die derzeit wichtigsten Modi bei Bevölkerungsstichproben (Face-to-Face-Stichproben und Telefon-Festnetz-Stichproben) in der primären Kontaktphase auf den Privathaushalt zugehen. Gelegentlich werden aber auch disproportionale Aufteilungen vorgenommen, in der Regel um bestimmte regionale Besonderheiten oder Teilregionen in der Stichprobe mit einer überhöhten Fallzahl besser abbilden zu können.

### 2.1.2.3 Mikrostratifikation

Die Mikrostratifikation umfasst feinste hierarchische Multistratifikation verbunden mit kontrollierter stochastischer Allokation. Dies bedarf einer – hier nur knappen – Erläuterung: Die Statistische Methodenlehre sagt bekanntlich, dass die einzelnen Schichten mit mindestens einer Auswahleinheit besetzt sein müssen (zur Varianzschätzung sind sogar zwei erforderlich). Bei einer sehr feinen Schichtung, insbesondere wenn das Standard-Schichtungsmodell um die Ebene „Kreise“ erweitert wird, entstehen aber häufig sehr viele Zellen, die bei proportionaler Aufteilung und kaufmännischer Rundung mit keiner einzigen Auswahleinheit besetzt werden, weil ihr Anteilswert zu klein ist. Damit hätten alle Einheiten (Zielpersonen) in solchen Zellen die Auswahlwahrscheinlichkeit Null.

Die Lösung für dieses Problem heißt kontrollierte stochastische Allokation (ein solches Verfahren beschreibt beispielsweise Cox, 1987). Zunächst werden dabei die Auswahleinheiten ganzzahlig durch Abrunden der gebrochenen Sollbesetzungen auf die Schichten verteilt. Dann wird die restliche Stichprobengröße über die nicht ganzzahligen Reste der Schichtanteile durch zufälliges Auf- oder Abrunden verteilt mit Wahrscheinlichkeiten, die genau diesen Resten entsprechen. Eine Zelle mit einer Sollvorgabe von 4,7 Interviews erhält also mit Sicherheit mindestens vier und mit Wahrscheinlichkeit 0,7 fünf Auswahleinheiten zugeteilt, eine mit Sollvorgabe 0,3 wird mit Wahrscheinlichkeit 0,7 leer sein oder mit Wahrscheinlichkeit 0,3 mit einer Auswahleinheit besetzt werden.

In Zellen, in denen keine Auswahleinheit vorhanden ist, kann natürlich nichts statistisch geschätzt werden, jedoch in den besetzten Randaggregaten sehr wohl, denn dort erscheint die betreffende Teilstichprobe als einfache Zufallsauswahl. Bei der hierarchischen Mikrostratifikation werden die so ermittelten Besetzungszahlen zu Randvorgaben der nachgeordneten Hierarchiestufe.



### 2.1.3 Implementierung der Stichprobe im Feld

Nach Bildung der Bruttostichprobe werden die Stichprobeneinheiten dem Interviewerstab zur Bearbeitung übergeben. Schon dabei kann es zu Problemen kommen, wenn beispielsweise nicht in allen Gebieten der Bundesrepublik einsatzbereite Interviewer verfügbar sind und deshalb ein kleiner Teil der Stichprobeneinheiten für die Bearbeitung ausfällt. Naturgemäß führt aber auch nicht jede bearbeitete Einheit zum Interview. Die Gründe für Ausfälle und andere Implementierungseffekte, die eine Stichprobe beschädigen können, sind vielfältig: Nicht-Besetzbarkeit von Sample-Points, Interviewer-Ausfälle, Nicht-Antreffbarkeit, Verweigerung, falsche Auswahl von Zielpersonen und ähnliche, das Teilnahmeverhalten tangierende Gründe.

Das sind die schon oben erwähnten „Beschädigungen“, mit denen eine Stichprobe aus der Feldarbeit zurückkommen wird. Die vom Feldinstitut berichtete Ausschöpfungsquote beziehungsweise der Ausschöpfungsbericht gibt das komplexe Ausfall-Geschehen in der Regel nur ungenügend – da hoch aggregiert – wieder. Tatsächlich kann es in ganzen Zellen oder Zellengruppen einer mikrostratifizierten Stichprobe zu Totalausfällen kommen, insbesondere wenn sie ohnehin schwach besetzt sind, ohne dass dies in Ausschöpfungsquote oder Ausschöpfungsbericht erkennbar wird. Bei einer nationalen Umfrage wirkt es sich gewöhnlich wenig aus, wenn ein Aggregat von vielen fehlt. Anders sieht es verständlicherweise bei der Betrachtung einer Teilregion der Stichprobe aus, zum Beispiel eines Bundeslandes oder eines Regierungsbezirks.

Daher ist es unbedingt notwendig, solche „Beschädigungen“ einer Stichprobe, soweit es geht, auszugleichen. Denn sie sind letztlich nichts anderes als Abweichungen der realisierten Stichprobe von der Proportionalität der Abbildung. Und diese wiederum ist Mindestvoraussetzung für die Repräsentativität der Gesamtstichprobe, denn diese kann nur erreicht werden, wenn alle auszuwertenden Einheiten, gegebenenfalls nach einer Designgewichtung, die gleiche Auswahlchance haben. Die (Re-) Proportionalisierung der Stichprobe erfolgt dann, soweit das möglich ist, a posteriori durch Gewichtung.

### 2.1.4 Gewichtung

Die Gewichtung einer Bevölkerungsstichprobe ist, wie schon gesagt, unerlässlich. Sie beruht auf drei Aspekten:

- der Minderung des Ausfall-Fehlers (durch Substitution),
- dem Ausgleich der unterschiedlichen Auswahlwahrscheinlichkeiten, die dem gewählten Stichprobendesign immanent sind (durch Designgewichtung),
- der Schichtung a posteriori (durch Redressement).

#### 2.1.4.1 Substitution

Häufig werden ungleichmäßig ausgeschöpfte Sample-Points (meist nur in akademischen Versuchen), (Schichtungs-) Zellen (selten) oder ihre Aggregate (in der Regel) an die ursprünglich geplante Stichprobenstruktur des Allokationstableaus angepasst, indem den jeweiligen Einheiten ein für alle einheitlicher Gewichtungsfaktor zugeordnet wird. Die

erhobenen Einheiten ersetzen also die ausgefallenen ohne weitere Differenzierung. Man nennt das auch „blinde Substitution“ (Kirschner, 1984). Sie wird in den Bevölkerungsstichproben der Markt- und Sozialforschung häufig im Rahmen einer „Haushaltsgewichtung“ in der ersten Gewichtungsstufe einer mehrstufigen Gewichtung durchgeführt und nach Bundesländern, Regierungsbezirken und BIK-Gemeindetypen (siehe Abschnitt 5.2) strukturiert.

Natürlich gibt es noch andere, gezieltere und ausgefeiltere Arten der Substitution, die jedoch in der Regel nur als Item-Substitution (man bezeichnet das auch als Imputation) angewendet werden und demgemäß mit Regionalisierung nichts zu tun haben.

#### 2.1.4.2 Designgewichtung

Wenn die Auswahlwahrscheinlichkeiten der Stichprobeneinheiten unterschiedlich sind, so müssen sie durch eine Designgewichtung aneinander angeglichen werden. Die Gewichte errechnen sich dabei aus den reziproken Auswahlwahrscheinlichkeiten verrechnet mit einem für alle Interviews gleichen Korrekturfaktor, der dafür sorgt, dass das Fallzahlniveau der Stichprobe trotz Gewichtung unverändert bleibt. Die Varianz der entsprechenden Gewichtungsfaktoren geht dabei in die Gesamt-Varianz der Untersuchungsmerkmale ein, vergrößert diese also gegenüber der ungewichteten (aber wegen der a priori unterschiedlichen Auswahlchancen statistisch verzerrten) Stichprobe unter Umständen sogar erheblich.

#### 2.1.4.3 Schichtung a posteriori (Redressement, Kalibrierung)

Nachträglich wird gewöhnlich dann geschichtet, wenn es vorher nicht möglich ist, weil bestimmte Schichtungsmerkmale, beispielsweise die Adressen der Befragten, erst nach der Stichprobenrealisierung zur Verfügung stehen oder wenn die a priori geschichtete Stichprobe in den Schichten ungleichmäßig ausgeschöpft wird.

Bei Haushaltsstichproben gibt es a priori keinerlei statistisch verwertbare Informationen über den individuellen Haushalt, außer (im besten Fall) seine Lokalisation, seine Adresse, die Gemeinde und damit auch den Gemeindetyp. Weitergehende demographische Merkmale werden bei der Befragung erhoben und stehen erst für eine nachträgliche Schichtung zur Verfügung; standardmäßig verwendet man beispielsweise Altersgruppen und Geschlecht, Haushaltsgrößen, formale Bildung und so weiter verschränkt mit einer regionalen Differenzierung (zum Beispiel Bundesländer) in der Gewichtung. Auch hier sind es also nicht die sachlichen Gewichtungsmerkmale allein, die in die Gewichtung eingehen, sondern auch und vor allem ihre Differenzierung in den zusätzlich verwendeten Regionalsystemen, um damit auch regionale Unterschiede, soweit sie im Vorfeld einer Untersuchung bekannt sind, in die Verbesserung der Abbildung einzubeziehen.

#### 2.1.4.4 Gewichtung in der Praxis

Die Gewichtungsstrukturen für nationale Umfragen sind in der Regel sehr grob – eine 2000er Umfrage lässt sich mangels Masse nicht nach Kreisen verschränkt mit Alters-

gruppen und Geschlecht gewichten, weil bei dieser Fallzahl viele dieser  $402 * 7 * 2 = 5.628$  (Gebietsstand Ende 2011) Zellen nicht besetzt wären, obwohl dort natürlich zu repräsentierende Personen leben.

Ein weit verbreitetes Modell ist daher beispielsweise folgende dreistufige Gewichtung:

- Haushaltsgewichtung nach Haushaltsgröße und nach Bundesländern verschränkt mit Gemeindetypen, was häufig der für die Untersuchung verwendeten a priori Schichtung entspricht,
- Designgewichtung durch sogenannte Umwandlung (Transformation der Haushalts- in eine Personenstichprobe)
- Personengewichtung nach
  - Bundesländern verschränkt mit Altersgruppen und Geschlecht,
  - sowie bei telefonischen Stichproben Personen nach höchstem Schulabschluss verschränkt mit Altersgruppen.

Bei den Bundesländern wird man dann einige Zusammenfassungen vornehmen müssen, etwa Hamburg mit Schleswig-Holstein, Bremen mit Niedersachsen und das Saarland mit Rheinland-Pfalz. Trotzdem muss bei jeder Gewichtung mit einer Varianzvergrößerung gerechnet werden, weil die Varianz der Gewichtungsfaktoren als zusätzliche Komponente in die Gesamtvarianz einfließt.

Eine Möglichkeit der Reduktion der Faktorenvarianz ist es, auf die Mehrstufigkeit der Gewichtung zu verzichten und in einem Schritt (als reine Personengewichtung) alle relevanten Strukturen (einschließlich der Haushaltsgröße und der auf die Zielgruppe eingeschränkten Haushaltsgröße) mit Hilfe eines Randgewichtungsverfahrens anzupassen. Dabei wird aber auf den korrekten Ausgleich der unterschiedlichen Auswahlwahrscheinlichkeiten verzichtet. Dann könnte man sogar Ränder mit feineren Regionalstrukturen einsetzen; aber auch damit ist man vor extremen Gewichtungsfaktoren, die am meisten zur Gesamtvarianz beitragen, nicht vollständig sicher. Wenn extreme Gewichtungsfaktoren vermieden werden sollen, müssen die Strukturen vergrößert werden, indem Zellen mit extremen Faktoren mit solchen – zu diesen passenden – zusammengelegt werden, die weniger extreme oder in die entgegengesetzte Richtung ausschlagende Faktoren aufweisen. Die Vergrößerung der Gewichtungsstrukturen führt aber andererseits dazu, dass die Anpassung der Gesamtstichprobe an die vorgesehenen Sollstrukturen weniger exakt wird.

Häufig angewandt werden heutzutage Randgewichtungsverfahren, eingeführt in die Literatur von Deming und Stephan (1940) oder Cochran (1968), bei denen komplexe Strukturen iterativ auf die Stichprobe übertragen werden. Die Ränder der häufig mehrdimensionalen Gewichtungstabelle können dabei einfache oder kombinierte Merkmalsklassen sein – die gewöhnliche Zellengewichtung stellt insofern einen Sonderfall mit nur einem Rand dar. Diese Verfahren können erweitert werden etwa nach dem Kriterium der minimalen Varianz der Gewichtungsfaktoren oder nach dem Kriterium des minimalen Informationsverlusts (siehe dazu beispielsweise Wauschkuhn, 1982; Merz, 1983). Rösch (1994) gibt eine umfassendere Darstellung der in der Umfrageforschung gängigen Verfahren.

## 2.1.5 Regionalisierbare Stichproben

„Regionalisierbar“ heißt in diesem Zusammenhang, dass eine für das Gebiet der Bundesrepublik repräsentative Stichprobe in kleinere regionale Teile untergliedert werden kann, die dann ihrerseits ein jeweils repräsentatives Abbild der entsprechenden Gebiete darstellen.

Selbstverständlich setzt Regionalisierbarkeit voraus, dass die dafür zu verwendenden Regionalmerkmale in den Daten vorhanden sind oder nachträglich angemischt werden können – was im Prinzip für alle Stichproben erfüllt ist, solange die Adressen der Befragten noch bekannt sind. Viel wichtiger – weil nur mit entsprechender Stichprobenplanung zu erreichen – ist es daher, dass bereits im Stichprobendesign die Regionalisierbarkeit berücksichtigt wird.

### 2.1.5.1 Schichtung a priori als Voraussetzung der Regionalisierbarkeit

Die Grundgesamtheit (beziehungsweise die Auswahlgrundlage) muss vor der Stichprobenbildung zumindest nach den später auszuwertenden Regionaleinheiten geschichtet werden, und in jeder Schicht muss eine repräsentative Teilstichprobe realisiert werden. Soll zum Beispiel eine bundesweite Bevölkerungstichprobe später nach Bundesländern ausgewertet werden, so muss die Schichtung mindestens um eine Stufe feiner als nach diesen Regionaleinheiten vorgesehen werden, denn nur dann kann sichergestellt werden, dass die jeweilige Teilstichprobe für die auszuwertende Regionaleinheit repräsentativ ist. Häufig sind es jedoch nicht nur zusammenhängende Teilflächen der BRD, die später als Regionaleinheiten ausgewertet werden sollen, sondern man will beispielsweise nach Gemeindegrößenklassen, Kreis- oder Gemeindetypen (BIK oder BBSR, siehe Abschnitte 5.2 und 5.3) auswerten. Das setzt voraus, dass auch diese Merkmale in die Schichtenplanung einbezogen werden müssen.

Der Wunsch oder zumindest die Möglichkeit, die Ergebnisse einer Stichprobenerhebung später auch nach Regionalmerkmalen differenzieren zu können, ist der Hauptgrund dafür, dass Stichproben häufig wesentlich feiner nach Regionalkriterien geschichtet werden, als es die Korrelation der Regionalmerkmale mit den Zielmerkmalen der Befragung verlangt. So werden zum Beispiel die „Netze“ der ADM-Stichproben für mündlich persönliche Befragungen (das sind die Standardstichproben der privat verfassten Markt- und Meinungsforschung, die für die beteiligten ADM-Institute aus einem Flächenstichprobensystem gebildet werden (ADM und AG.MA, 1999)) aus einer Auswahlgesamtheit gezogen, die vorab nach Kreisen verschränkt mit BIK-Gemeindetypen geschichtet wurden (das sind mehr als 1.500 mit mindestens einer Gemeinde besetzte Schichtungszeilen). Bei genügender Größe (das heißt in diesem Fall bei genügender Zahl von Sample-Points, siehe dazu Abschnitt 2.1.5.2) sind darauf fußende Stichproben daher in der Lage, nicht nur Bundesländer, sondern auch Regierungsbezirke oder sogar Kreise repräsentativ abzubilden. Aus dem gleichen Grund wird in der Auswahlgrundlage für die ADM-Telefonstichproben (von der Heyde, 2009) wie auch im Rösch-Telefonstichproben-System (Rösch, 2009) möglichst jede enthaltene Nummer mit dem Amtlichen Gemeindeschlüssel (AGS – früher auch als Gemeindekennziffer – GKZ bezeichnet) und in Großstädten mit

einer Stadtteil-Kennung verknüpft, so dass teilweise noch feinere Regionalschichtungen möglich sind (siehe dazu auch Abschnitt 2.3).

### 2.1.5.2 Stichprobengröße als Voraussetzung der Regionalisierbarkeit

Regionalisierbarkeit setzt aber auch eine gewisse Mindestgröße der Stichprobe voraus. Sie muss zumindest so groß sein, dass die Regionaleinheiten, nach denen ausgewertet werden soll, mit genügender Fallzahl besetzt sind. Dabei ist es weniger die Fallzahl-Untergrenze für die Anwendung von Wahrscheinlichkeitstheoremen, die hier den Ausschlag gibt (in der Literatur wird diese Untergrenze häufig mit 30 Fällen angegeben), als vielmehr die für sinnvolle Vergleiche zwischen Regionaleinheiten zu beachtende Größe von Konfidenzintervallen. Wenn eine Stichprobe zwar so angelegt wurde, dass sie regionalisiert werden kann, gegebenenfalls vorhandene regionale Unterschiede interessierender Merkmale jedoch nicht ausgewiesen werden können, weil deren Konfidenzintervalle zu groß sind, ist die Regionalisierbarkeit allein nicht hinreichend. Man muss sich also auch bei der Planung der Stichprobengröße des Wunschs nach Regionalisierbarkeit bewusst sein und das zu verwendende Regionalsystem beziehungsweise die regionalen Teilstichproben (beispielsweise mittels disproportionaler Besetzung) so wählen, dass sie den Anforderungen an die Präzision der Auswertungen genügen.

Das ist besonders bei mehrstufigen Stichprobenansätzen, wie beispielsweise den ADM-Stichproben für persönlich-mündliche Befragungen, zu beachten. Bei solchen Ansätzen ist die Zahl der je Regionaleinheit eingesetzten Sample-Points der für die Größe der Konfidenzintervalle wesentliche Parameter – nicht so sehr die absolute Zahl der Interviews; wenige Sample-Points führen zu sehr unsicherer Abbildung der entsprechenden Fläche, also zu großen Konfidenzintervallen. Sollen solche „geklumpten“ Stichproben für eine Regionalisierung vorbereitet werden, dann sollten möglichst viele kleine Klumpen vorgesehen werden. Allerdings müssen dann – zumindest bei persönlich-mündlichen Befragungen – höhere Interviewerspesen in Kauf genommen werden.

## 2.2 Regionale Stichproben

### 2.2.1 Generelle Besonderheiten bei regionalen Stichproben

Regionale Stichproben werden prinzipiell nach den gleichen Auswahlverfahren, aus den gleichen Auswahlgrundlagen und mit den gleichen Schichtungs- und Allokationsverfahren gezogen wie nationale Stichproben.

Der grundsätzliche Unterschied ist der, dass gegenüber der nationalen Variante eine oder mehrere Schichtungsstufen aus der üblichen Standardhierarchie Bundesrepublik, Bundesland, Regierungsbezirk, Kreis wegfallen. Eventuell ist es auch nötig, andere Flächeneinteilungen zu wählen (zum Beispiel „Einzugsgebiet München“, „Versorgungsgebiet Rhein-Ruhr“, was immer das im Einzelfall auch sein mag). Wegen der Datenlage sollte man aber auf jeden Fall auch hier Aggregate administrativer Einheiten (Gemeinden, Stadtteile) zur Stichprobenanlage bevorzugen.

Bei regionalen Telefonstichproben kommt als wesentlicher Aspekt hinzu, dass ein großer Teil der Telefonnummern nicht eingetragen ist und deshalb die Zuordnung einer Gemeinde beziehungsweise des Amtlichen Gemeindegchlüssels unsicher ist (dazu mehr im nächsten Abschnitt).

Das Wegfallen einer Hierarchiestufe führt – wenn man es recht betrachtet – zu einer Vergrößerung der Allokationsstruktur.

Wie oben bereits ausgeführt, wird für nationale Stichproben das folgende hierarchische Zellschema für das Allokationstableau häufig genutzt:

- BRD x BIK-Gemeindetyp
- Bundesland x BIK-Gemeindetyp
- Regierungsbezirk x BIK-Gemeindetyp

Wenn nun nach dem gleichen Schema etwa für eine Stichprobe im Bundesland Hessen verfahren wird, dann bleibt übrig (Gebietsstand Ende 2011):

- Bundesland x BIK-Gemeindetyp (10 Zellen)
- Regierungsbezirk x BIK-Gemeindetyp (mit formal  $3 * 10$  Zellen)

und im Bundesland Thüringen beispielsweise sogar nur

- Bundesland x BIK-Gemeindetyp,

das wären insgesamt also formal nur 10 Zellen (real sogar nur acht, da es dort keine Regierungsbezirksebene gibt und zwei Gemeindetypen nicht vorkommen).

In beiden Fällen ist die dadurch erreichbare Zahl von Zellen deutlich zu klein. Erst durch Hinzunahme der weiteren Schichtungsebene „Kreis x BIK-Gemeindetyp“ erhält man beispielsweise in Thüringen formal  $23 * 10$  zusätzliche Schichtungszellen, die sich real allerdings auf weniger als 100 reduzieren, weil nicht in jedem Kreis jeder Gemeindetyp vorkommt. Aber diese reduzierte Zahl zusätzlicher Schichten dürfte für die meisten Aufgabenstellungen ausreichen.

Die Zahl der Zellen ist so wichtig, weil eine Stichprobensteuerung höchstens in dieser Feinheit erfolgen kann und weil eine Stichprobe grundsätzlich um mindestens eine Stufe feiner geschichtet sein sollte als die beabsichtigte Auswertungsebene. Denn extremen Unterbesetzungen oder gar Ausfällen einzelner Landkreise wäre ohne die Kreisebene mangels entsprechender Sollvorgaben in der Feldphase kaum zu begegnen (sie wären möglicherweise ohne weiteres auch kaum erkennbar).

Analoges gilt sinngemäß für andere Schichtmerkmale und regionale Abgrenzungen wie beispielsweise Postleitgebiete oder Vertriebsgebiete, ohne dies an dieser Stelle explizit zu veranschaulichen.

Neben der A-priori-Schichtung ist natürlich auch die Gewichtung, also das Redressement als A-posteriori-Schichtung, von dem Dilemma der wegfallenden Hierarchiestufen betroffen. Allerdings muss man hier auch beachten, dass zusätzliche Hierarchiestufen grundsätzlich mehr Gewichtungszellen produzieren, auf die sich die Interviews verteilen; das kann bei zu geringen Besetzungen zu Problemen mit der Faktorenvarianz führen, wie schon unter 2.1 ausgeführt.

## 2.2.2 Moduspezifische Besonderheiten bei regionalen Stichproben

Im Folgenden werden nur die Befragungsmodi behandelt, für die Ergänzungen zu den in Abschnitt 2.1.5 (Regionalisierbare Stichproben) und unter den oben ausgeführten generellen Besonderheiten bei regionalen Stichproben notwendig sind, nämlich für Stichproben, deren Auswahlgrundlage auf Telefonverzeichnissen beruht.

### 2.2.2.1 Regionale Festnetzstichproben

Bei Telefonstichproben der Bevölkerung werden in der Regel auch nicht-eingetragene Nummern ausgewählt. Diese sind jedoch grundsätzlich als solche nicht unmittelbar verortbar, sondern können lediglich dem betreffenden Ortsnetz zugeordnet werden. Daraus ergeben sich besondere Probleme bei der Erstellung von regionalen beziehungsweise kleinräumigen Stichproben.

Eine Gemeinde kann in mehreren Ortsnetzen liegen, was etwa in einem Drittel der Gemeinden der Fall ist. Lediglich rund 20 Prozent aller Ortsnetze beinhalten nur eine einzige Gemeinde beziehungsweise nur den Teil einer einzigen Gemeinde.

Die Gemeinde Petershagen, amtlicher Gemeindeschlüssel (AGS) 05770028, erstreckte sich Anfang 2011 beispielsweise über insgesamt neun (!) Ortsnetze.

*Tabelle T 2.2-01* Verteilung der eingetragenen Privathaushalte von Petershagen

|   | Ortsnetz | eingetragene Nummern im jeweiligen Ortsnetz | Davon eingetragen in Petershagen | Anteil der eingetragenen Nummern in Petershagen am jeweiligen Ortsnetz | Anteil des jeweiligen Ortsnetzes an den eingetragenen Nummern von Petershagen |
|---|----------|---|----------------------------------|--|---|
| 1 | 05702    | 2.387                                       | 2.383                            | 99,8 %   | 34,7 %  |
| 2 | 05704    | 889   | 731                              | 82,2 %   | 10,7 %  |
| 3 | 05705    | 1.033                                       | 1.033                            | 100,0 %  | 15,1 %  |
| 4 | 05707    | 1.770                                       | 1.770                            | 100,0 %  | 25,8 %  |
| 5 | 0571     | 24.704                                      | 58                               | 0,2 %  | 0,8 %   |
| 6 | 05726    | 532   | 162                              | 30,5 %   | 2,4 %   |
| 7 | 05761    | 2.114                                       | 139                              | 6,6 %  | 2,0 %   |
| 8 | 05765    | 871   | 60                               | 6,9 %  | 0,9 %   |
| 9 | 05768    | 525   | 525                              | 100,0 %  | 7,7 %   |
|   | Summe    | 34.825                                      | 6.861                            |  | 100,1 %   |

Anhand des Beispiels einer Gemeinde im Umland von Berlin (Gemeinde Schönefeld, AGS 1261433) soll nun das grundsätzliche Problem von regionalen und kleinräumigen Telefonstichproben veranschaulicht werden. Das beschriebene Problem ist in keiner Weise auf Ballungsgebiete beschränkt, dort aber häufig besonders krass. Es tritt immer dann auf, wenn ein Gebiet nur einen geringen Teil eines Ortsnetzes ausmacht.



Die Gemeinde tangierte Anfang 2011 drei Ortsnetze mit unterschiedlichen Anteilen an den jeweiligen Ortsnetzen.

*Tabelle T 2.2-02* Verteilung der eingetragenen Privathaushalte von Schönefeld

|   | Ortsnetz | eingetragene Nummern im jeweiligen Ortsnetz Gesamt | Davon eingetragen in Schönefeld | Anteil der eingetragenen Nummern in Schönefeld am jeweiligen Ortsnetz | Anteil des jeweiligen Ortsnetzes an den eingetragenen Nummern von Schönefeld |
|---|----------|--|---------------------------------|---|--|
| 1 | 030      | 504.821  | 519                             | 0,1 %   | 28,6 %   |
| 2 | 033762   | 3.258  | 85                              | 2,6 %   | 4,7 %  |
| 3 | 03379    | 4.895  | 1.210                           | 24,7 %  | 66,7 %   |
|   | Summe    | 512.974  | 1.814                           |   | 100,0 %  |

Wenn man vereinfachend unterstellt, dass sich die nicht-ingetragenen Haushalte einer Gemeinde genauso über die betreffenden Ortsnetze wie die eingetragenen verteilen, dann sollten in einer regionalen Stichprobe in der Gemeinde Schönefeld mit 100 Bruttohaushalten, 29 (abgerundet 28) Interviews in das Ortsnetz 030 fallen. Um diese Interviews im Ortsnetz 030 zu realisieren, müssten jedoch etwa 27.000 bis 28.000 Kurzinterviews zur Feststellung des Wohnortes durchgeführt werden, wovon fast alle als Fehlkontakt zu verwerfen wären. Wie man unschwer erkennen kann, wäre dies ein völlig ineffizientes Verfahren, das niemand, dem dieser Umstand bekannt ist, so in der Praxis anwenden würde.

*Tabelle T 2.2-03* Verteilung einer Stichprobe von 100 Bruttoadressen für Schönefeld

|   | Ortsnetz | eingetragene Nummern im jeweiligen Ortsnetz Gesamt | Davon eingetragen in Schönefeld | Anteil der eingetragenen Nummern in Schönefeld am jeweiligen Ortsnetz | Anteil des jeweiligen Ortsnetzes an den eingetragenen Nummern von Schönefeld |
|---|----------|--|---------------------------------|---|--|
| 1 | 030      | 504.821  | 0,1 %                           | 28  | 27.235   |
| 2 | 033762   | 3.258  | 2,6 %                           | 5   | 180  |
| 3 | 03379    | 4.895  | 24,7 %                          | 67  | 270  |
|   | Summe    | 512.974  |                                 | 100   | 27.685   |

Wie lässt sich dieses Problem lösen? Das Ortsnetz 030 für die Gemeinde Schönefeld wegzulassen und die entsprechenden Fälle auf die restlichen Ortsnetze aufzuteilen, wäre eine Möglichkeit, doch dann wäre die Stichprobe auf Grund des Coverage-Fehlers stark beeinträchtigt, denn mehr als ein Viertel der Haushalte der Gemeinde hätten keine Chance in die Auswahl zu gelangen.

Eine andere Möglichkeit wäre, sich bei der Auswahl im Ortsnetz 030 auf die dort für Schönefeld eingetragenen Privathaushalte zu beschränken. Eingetragene und nicht-



eingetragene Haushalte unterscheiden sich in erster Linie und offenkundig durch den Zeitpunkt der Anmeldung des Anschlusses, wobei die Einträge in der Regel wesentlich älter sind. Somit würde man die nicht-eingetragenen Privathaushalte durch Haushalte mit überwiegend alten Anschlüssen substituieren und würde die Verzerrung durch Non-Coverage nur verlagern; auch diese Stichprobe wäre also erheblich beeinträchtigt.

Zur Verbesserung der Stichprobe könnten hier externe Informationen Verwendung finden. Beispielsweise umfassen die im Ortsnetz 030 liegenden Ortsteile Schönefeld und Kiebusch tatsächlich 25,1 % der Einwohner der Gemeinde Schönefeld; diese Information kann natürlich im Rahmen der Gewichtung zur Korrektur eventueller Abweichungen herangezogen werden. Ebenso könnten Informationen aus vorangegangenen Studien über die Gemeindeteile aus den Ortsnetzen für die Stichprobenanlage verwendet werden. Liegen keine weiteren Informationen über die tatsächliche Verteilung der Haushalte einer Gemeinde über die Ortsnetze vor und ist die Stichprobe hinreichend groß, so können zusätzlich aus den Gemeindeteilen, in denen nicht eingetragene Nummer ausgewählt werden, die im Komplement liegenden nicht eingetragenen Haushalte abgeschätzt und zur Verbesserung der Schätzung herangezogen werden.

Es besteht die Möglichkeit, die Auswirkung der Verzerrung zu reduzieren. Dazu werden zunächst die eingetragenen Privathaushalte in den betreffenden Ortsnetzen nach dem Zeitpunkt der Freischaltung beziehungsweise der Zuteilung der Telefonnummer geschichtet. Aus dieser Auswahlgrundlage wird dann eine auf diese Schichten aufgeteilte Stichprobe so erstellt, dass sie hinsichtlich des Merkmals „Zeitpunkt der Freischaltung beziehungsweise Zuteilung der Telefonnummer“ proportional zu allen Nummern verteilt ist. Die Stichprobe erscheint dann so, als wären auch die nicht-eingetragenen Haushalte mit ihrem entsprechenden Anteil enthalten.

Dieses Verfahren ist zwar nur ein Substitut, erscheint aber in all jenen Fällen akzeptabel, ja sogar notwendig, in denen die Auswahl von nicht-eingetragenen Telefonnummern in ganzen Gemeinden oder Gemeindeteilen in einem Ortsnetz aus praktischen und forschungswirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll ist.

Für andere regionale Einheiten oder Abgrenzungen, wie zum Beispiel Kreise, Regierungsbezirke, Bundesländer oder sonstige – etwa durch Postleitzahlen – abgegrenzte Gebiete, stellt sich das beschriebene Problem immer am Rand des Gebiets, wo Ortsnetze nur zum Teil überdeckt werden. Nicht selten besteht damit ein Gebiet auch überwiegend oder sogar ausschließlich aus „Rand“. Leider handelt es sich dabei nicht um ein „marginales“ Problem, sondern um eine anspruchsvolle Aufgabe für die Erstellung eines Stichprobenplans.

#### 2.2.2.2 Regionale Mobilfunkstichproben

Da sich die Nummernkreise der Mobilfunkanschlüsse nicht über die Vorwahlnummer Ortsnetzen zuordnen lassen, kommt eine Auswahl von nicht-eingetragenen Nummern für regionale, insbesondere kleinräumige Stichproben kaum in Frage – die Streuverluste wären zu groß.

Wenn regionale Mobilfunkstichproben zur Abdeckung der sogenannten „Mobile Only“-Haushalte beziehungsweise -Personen als Aufstockung zu herkömmlichen Fest-

netz-Stichproben in Betracht kommen, dann wäre ein möglicher Weg, die Auswahl auf eingetragene Mobilfunkanschlüsse von Privateinträgen mit hinreichend spezifizierter Adresse und ohne erkenntlichen zusätzlichen Festnetzeintrag zu beschränken, um damit einen praktikablen und forschungsökonomisch akzeptablen Kompromiss einzugehen.

### 2.2.2.3 Regionale Stichproben für postalische Umfragen

Wenn regionale Stichproben für postalische Umfragen aus einer Auswahlgrundlage gezogen werden sollen, die aus Adressen aus den Telefonverzeichnissen besteht, so gelten die am Ende des Abschnitts für telefonische Regionalumfragen aufgeführten Aspekte entsprechend: zusätzliche Schichtung nach dem Alter der Nummer und stark überhöhte Allokation von Einträgen mit jungen Nummern.

## 2.3 Verortung von Interviews: Verbindung zwischen Umfrage- und Regionaldaten

Bevölkerungsstichproben der Umfrage- respektive Sozialforschung wollen ein Abbild der regionalen Verteilung der Bevölkerung oder Teile derselben darstellen. Damit dieses regionale Abbild gelingt, sollten die Stichproben gemäß den vorangegangenen Ausführungen in den Abschnitten 2.1 und 2.2 angelegt werden. Zusätzlich ist es aber notwendig, dass die Einzeldaten einer Stichprobe, also jedes einzelne Interview, mit den zugehörigen Regionalvariablen verortet werden. Nur so gelingt in der Auswertung die Verbindung der Stichprobenresultate mit Regionaldaten aus anderen Quellen. Das bedeutet, dass jedes einzelne Interview mit denjenigen Regionalvariablen versehen wird, deren Verteilung abgebildet werden soll. Muss eine Stichprobe die Verteilung der Bevölkerung nach den 16 Bundesländern darstellen, wird jedes einzelne Interview mindestens mit der Variable „Bundesland“ versehen. Diese Variable könnte durch eine Abfrage im Interview erreicht werden. Oft reicht die Information des Auswahlrahmens, also die Datengrundlage zur Bildung der Bruttostichprobe für den Feldeinsatz, um die Variable „Bundesland“ hinreichend genau zu definieren. Weit schwieriger wird es, wenn eine Verteilung nach der Gemeindegrößenklasse oder dem BIK-Gemeindetyp verlangt wird. Da diese Variablen auf Gemeindeebene definiert werden, muss jedes einzelne Interview mit der Wohngemeinde des Befragten codiert sein. Die Auswahlrahmen bieten hierfür nicht immer eine exakte Datengrundlage, so dass teilweise im Interview die Wohngemeinde verifiziert werden muss.

Eine exakte Definition der Wohngemeinde wird in der Regel erreicht durch die Kombination der Angaben von Ortsnamen und Postleitzahl des Befragten. Wichtig ist hierbei der Unterschied zwischen Ort respektive Ortschaften und einer Gemeinde: Innerhalb einer Gemeinde kann es mehrere Orte oder Ortschaften geben. Die Gemeinde ist durch die öffentliche Verwaltungseinheit definiert, der Ort oder die Ortschaft ist eine Siedlung, unabhängig von Größe oder Verwaltungseinheiten. Eine alleinige Angabe des Wohnortes oder nur der Postleitzahl reicht nicht aus, um die exakte Wohngemeinde zu definieren. Eine Postleitzahl kann für mehrere Gemeinden gültig sein und ein Ortsname kann öfters in unterschiedlichen Gemeinden vorkommen.

Die korrekte Definition der Wohngemeinde bietet den Zugang zum Amtlichen Gemeindeschlüssel (AGS) und damit die Grundlage für administrative Regionalvariablen wie Kreis, Regierungsbezirk und Bundesland. Zudem sind damit BIK-Gemeindetyp, politische Gemeindegrößenklasse und weitere Regionalvariablen definierbar, siehe hierzu auch Kapitel 5 in diesem Band.

Für kleinräumige Stichproben interessiert idealerweise zusätzlich die Wohnadresse der befragten Person, also Straße, Hausnummer, Postleitzahl und Wohnort. Damit können die Hauskoordinaten bestimmt werden. Zugleich sind damit die Grundlagen gegeben, weitere Regionalvariablen zu definieren: Ortsteil, Stadtteil, Wohnort, Wohngemeinde und andere intrakommunale Abgrenzungen.

### 2.3.1 Auswahlgrundlagen für unterschiedliche Stichprobendesigns

Die Stichprobengrundlagen oder Auswahlgrundlagen unterscheiden sich stark im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Regionalcodes. Im Folgenden wird zusammengefasst dargestellt, welche Grundlage welche Regionalcodierung zur Verfügung stellen kann (siehe Tabelle T 2.3-01). Dabei wird unterschieden zwischen der Auswahlgrundlage und dem Befragungsmodus. Die Auswahlgrundlage kann bereits differenzierte Regionalcodes zur Verfügung stellen, der Befragungsmodus kann ein zusätzlich ergänzender oder limitierender Faktor sein.

*Tabelle T 2.3-01* Methode der Regionalcodierung in Abhängigkeit vom Befragungsmodus und von der Stichprobengrundlage

| Befragungsmodus  |                                      | Gewünschter Regionalcode |                       |                                    |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------------|
|                  |                                      | Bundesland               | AGS, GKZ              | Straße<br>Hausnummer<br>Koordinate |
| Auswahlgrundlage |                                      |                          |                       |                                    |
| Face-to-Face     |                                      |                          |                       |                                    |
|                  | Einwohnermeldeamt                    | Auswahl-<br>grundlage    | Auswahl-<br>grundlage | Auswahl-<br>grundlage              |
|                  | ADM Face-to-Face<br>Auswahlgrundlage | Auswahl-<br>grundlage    | Auswahl-<br>grundlage | Interviewer                        |
|                  | Quote                                | Sample (-)               | Interviewer           | Interviewer                        |
|                  | Kundenadressen mit Kunden Info       | Auswahl-<br>grundlage    | Auswahl-<br>grundlage | Auswahl-<br>grundlage              |

| Befragungsmodus   | Gewünschter Regionalcode |                       |                          |                                    |
|-------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
|                   | Auswahlgrundlage         | Bundesland            | AGS, GKZ                 | Straße<br>Hausnummer<br>Koordinate |
| CATI              |                          |                       |                          |                                    |
| Festnetz          |                          | Sample (-)            | Sample (-)               | Sample (-)<br>und Abfrage          |
| Mobilfunk         |                          | Abfrage               | Abfrage<br>(PLZ Wohnort) | Abfrage<br>(Adresse)               |
| Kundenadressen    | mit Kunden Info          | Auswahl-<br>grundlage | Auswahl-<br>grundlage    | Auswahl-<br>grundlage              |
|                   | ohne Kunden Info         | Abfrage               | Abfrage<br>(PLZ Wohnort) | Abfrage<br>(Adresse)               |
| Online / Web      |                          |                       |                          |                                    |
| „Access Panel“    |                          | Abfrage               | Abfrage (PLZ<br>Wohnort) | Abfrage<br>(Adresse)               |
| Selbst-rekrutiert |                          | Abfrage               | Abfrage (PLZ<br>Wohnort) | Abfrage<br>(Adresse)               |
| Kundenadressen    | mit Kunden Info          | Auswahl-<br>grundlage | Auswahl-<br>grundlage    | Auswahl-<br>grundlage              |
|                   | ohne Kunden Info         | Abfrage               | Abfrage (PLZ<br>Wohnort) | Abfrage<br>(Adresse)               |

Bedeutung der Zellenbeschriftung:

Auswahlgrundlage: Regionalcode wird anhand der Auswahlgrundlage bestimmt.

Sample (-): Regionalcode kann anhand der Stichprobengrundlage bestimmt werden, teilweise aber nur geschätzte oder sogar fehlende Daten.

Interviewer: Regionalcode muss anhand einer Adresserfassung des Interviewers bestimmt werden.

Abfrage: Regionalcode muss im Interview abgefragt werden, dabei ist damit zu rechnen, dass ein Teil der Befragten – wegen missverständlicher Anonymitätsbedenken – keine Angabe machen wird.

### 2.3.1.1 „Face-to-Face“ Haushaltsstichproben

Die in den Jahren 2004 und 2011 aktualisierte Auswahlgrundlage des ADM-Stichprobensystems für „Face-to-Face“-Bevölkerungsumfragen besteht aus rund 53.000 Sample-Points über die ganze BRD verteilt. Für die Flächenbildung dieser Points diente die kommunale Einteilung in kleinräumige Flächeneinheiten in der Kombination mit öffentlich zugänglichen Geokoordinaten für das gesamte Straßennetz der Bundesrepublik. Ein Point entspricht etwa 500-1.000 Haushalten in einer Gemeinde; nur in ländlichen Gebieten mit vielen kleinen Gemeinden kann ein Point auch mehrere solcher kleinen Gemeinden umfassen. Innerhalb eines Points stehen bis zu 100 Adressen als Startadressen

für den Zufallsweg des Interviewers zur Verfügung (siehe hierzu auch BIK, 2004). Die Startadressen enthalten Straße und Hausnummer, Postleitzahl und Ort, so dass darüber der Amtliche Gemeindeschlüssel exakt bestimmbar ist. Bei einer Klumpengröße von zum Beispiel 7 ist es aber denkbar, dass bei der Ermittlung der Befragten-Adressen auf dem Zufallsweg eine Gemeindegrenze überschritten wird. Diese neue Wohngemeinde wäre damit nicht erfasst.

Innerhalb der Face-to-Face Befragung kann und muss die Adresse vom Interviewer mindestens zu Kontrollzwecken erfasst werden: sei es beim Adressvorlauf oder sei es bei der eigentlichen Befragung. Diese Erfassung sollte nicht ungeprüft für die Geocodierung der Interviews benutzt werden. Gibt es keine Kontrollmöglichkeit respektive keine Adresserfassung, dann kann der AGS der Startadresse im Sample Point verwendet werden, allerdings mit der oben beschriebenen Unsicherheit durch den Zufallsweg. Aus Kostengründen wird dieses Verfahren von Erhebungsinstituten dennoch nicht selten angewendet.

### 2.3.1.2 Einwohnermeldeamts-Adressen für Face-to-Face- oder postalische Befragungen

Für hochwertige Face-to-Face- oder postalische Bevölkerungsstichproben bietet sich eine Ziehung aus den amtlichen Verzeichnissen der Einwohnermeldeämter beziehungsweise Einwohnermelderegister an (für telefonische Umfragen ist diese Auswahlgrundlage im Allgemeinen nicht geeignet!). Die Stichproben werden zweistufig gezogen: Die erste Stufe stellt eine Gemeindestichprobe dar, welche die regionale Streuung über das Untersuchungsgebiet gewährleisten muss. Die zweite Stufe ist die Personenauswahl, welche in jeder Gemeinde von den betreffenden Einwohnermeldeämtern nach bestimmten Vorgaben durchgeführt wird. Das Institut erhält von den Gemeinden die Personenstichproben in der Regel mit vollständiger Adresse und eventuell weiteren Merkmalen wie Alter und Geschlecht für die Feldarbeit. Der Auswahlrahmen bietet hier in idealer Weise die Grundlagen für die vollständige Verortung der Interviews nach Straße, Hausnummer, Ort; daraus lässt sich die Gemeinde und der AGS bestimmen.

Innerhalb der Befragung (Face-to-Face oder postalisch) wird die Adresse vom Interviewer oder durch die mögliche Postzustellung geprüft. Ein gewisser kleiner Anteil der Einwohnermeldeamtsadressen ist mit Fehlern behaftet, welche im Rahmen der Feldarbeit durch den Interviewer korrigiert werden sollten, um eine genaue Verortung des Interviews zu ermöglichen. Dabei können natürlich nur kleine Fehler korrigiert werden, weil eine auffindbare Adresse Voraussetzung für eine erfolgreiche Befragung ist. (Zu weiteren praktischen Problemen bei diesen Stichproben siehe unter anderem Rösch, 1985; Albers, 1997.)

### 2.3.1.3 Face-to-Face-Quotenstichproben

Der Auswahlrahmen für Quotenstichproben wird vom Interviewer und dessen sozialem Umfeld geprägt. In der Praxis der Markt- und Sozialforschung wird die regionale Streuung der Quoten-Stichprobe in der Regel dadurch erreicht, dass die Bruttostichprobe – proportional zur regionalen Verteilung der Grundgesamtheit – auf die Interviewer

verteilt wird mit der Vorgabe, die Interviews an ihrem Wohnort durchzuführen. Dieser Auswahlrahmen kann nur eine ungefähre Verortung der Zielpersonen anbieten. Erst innerhalb der Befragung wird die Zielperson definiert und es ist nicht garantiert, dass deren Wohnort identisch zu dem des Interviewers ist.

Schwierige Quotenstichproben werden mit einer vorausgelagerten Meldephase der Interviewer durchgeführt. Diese Meldephasen können die Gelegenheit bieten, die Adresse der möglichen Zielpersonen zu erfassen und für die Stichprobenziehung exaktere Regionalcodes zur Verfügung zu stellen.

#### 2.3.1.4 „Adress-Random“-Stichproben (Kundenadressen) für Face-to-Face- oder postalische Befragungen

Das vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Adressmaterial, welches zur Erstellung der Bruttostichprobe benutzt wird, enthält mindestens Straße, Hausnummer, Postleitzahl und Wohnort der zu befragenden Person – und natürlich deren Namen. Somit gibt es bereits in der Bruttostichprobe eine vollständige Grundlage für jedwede Art von „Verortung“, das heißt Zuweisung von Regionalcodes zur Adresse.

Falls der Interviewer unter der angegebenen Adresse die Zielperson nicht findet, ist die Adresse falsch und es kommt zu keinem Interview. Eine Adressrecherche vor der Feldphase wäre notwendig, ist aber aufwändig und wird selten durchgeführt. Die Anpassung des Bruttoansatzes beziehungsweise der Stichprobenübersetzung an die Qualität des Adressmaterials ist die gängige Praxis in der Umfrageforschung.

Innerhalb der eigentlichen Befragung (Face-to-Face, postalisch) wird, ähnlich wie bei Einwohnermeldeamtsstichproben, die Adresse vom Interviewer geprüft. Dabei können nur kleine Fehler korrigiert werden, weil eine gültige Adresse Voraussetzung für eine erfolgreiche Befragung ist.

#### 2.3.1.5 Auswahlgrundlage Festnetz für CATI-Haushaltsstichproben

Das generelle Problem bei der Bildung von Stichproben für telefonische Umfragen in der Bundesrepublik Deutschland besteht darin, dass inzwischen etwa die Hälfte der Haushalte mit Telefonanschluss nicht in die einschlägigen Verzeichnisse eingetragen ist. Es handelt sich bei diesen Haushalten in erster Linie um solche mit Neuanschlüssen aus den verschiedensten Gründen (Haushaltsgründung, Umzug, Wechsel des Providers und Ähnliches). Diese Haushalte haben einen geringen Anteil „alte“ Nummern, die schon seit mehr als 10 Jahren bestehen, und überwiegend „neue“ Nummern, die erst in den letzten Jahren freigeschaltet wurden – bei den eingetragenen Privathaushalten ist dieses Verhältnis umgekehrt. Die Eintragsdichte der Telefonhaushalte variiert des Weiteren regional stark; sie beträgt beispielsweise in Berlin mittlerweile weniger als 30 %. Daneben gibt es einen kleinen, aber zunehmenden Anteil von Privathaushalten in der Größe von 10 %, die überhaupt keinen Festnetzanschluss haben. Es handelt sich dabei überwiegend aber um solche Privathaushalte, die stattdessen über Mobilfunk erreichbar sind.

Als im Laufe der 1990er Jahre klar wurde, dass der Anteil nicht-ingetragener Privathaushalte eine nicht zu vernachlässigende Größenordnung angenommen hatte, wurden

vermehrt Verfahren mit zufälliger Generierung von Telefonnummern eingesetzt, damit auch diese Privathaushalte erreicht werden konnten.

Siegfried Gabler und Sabine Häder haben als Erste die damals herkömmlichen Verfahren für Telefonstichproben in Deutschland wissenschaftlich analysiert und nachgewiesen, dass bei diesen Stichproben die Auswahlwahrscheinlichkeiten der Telefonhaushalte nicht gleich, aber unbekannt und nicht berechenbar sind (Gabler und andere, 1998).

Mit anderen Worten: Die damals üblichen Stichproben – Auswahl nur von eingetragenen Privathaushalten, Random Digit Dialing (RDD), Random Last Digits (RLD) und ähnliche Verfahren – waren statistisch verzerrt. Auswahlgrundlagen für die Erstellung repräsentativer Stichproben, welche den Anforderungen der modernen Markt- und Sozialforschung entsprechen sollen, müssen diese Verzerrungen soweit möglich beheben.

Die Auswahlgrundlage des ADM-Telefonstichproben-Systems (von der Heyde, 2009) basiert deshalb zum einen auf Angaben der Bundesnetzagentur zu Rufnummernblöcken, die den Providern zugewiesen wurden, und zum zweiten auf den Einträgen in öffentlichen Telefonverzeichnissen. Letztere bieten die Möglichkeit, anhand der angegebenen Postleitzahlen und Wohnorte eine Gemeinde zuzuordnen zu können. Diese Gemeindezuordnungen können dann den Rufnummernblöcken zugewiesen werden. Jede Festnetznummer, welche nicht im Telefonbuch eingetragen ist und somit anhand der Blockbildung generiert wurde, erhält im ADM-Telefonstichproben-System eine Liste aller möglichen AGS, die für den jeweiligen Block im Telefonverzeichnis gefunden wurden. Diese Liste beinhaltet auch Angaben über die Häufigkeitsverteilung der AGS im entsprechenden Block. So kann bei der Bildung einer Stichprobe durch eine Zufallsauswahl aus diesen AGS mit Ziehungswahrscheinlichkeit proportional zur Verteilung der AGS im Block der zu kontaktierenden Rufnummer eine dieser AGS zugeordnet werden.

Die Datenbank des Rösch-Telefonstichproben-Systems „RTS“ (Rösch, 2009) basiert ebenfalls auf den Angaben der Bundesnetzagentur. Im RTS sind sämtliche eingetragenen Telefonnummern und qualifizierende Merkmale, wie Art des Anschlusses (Fax, Telefon, Mobil), eine Zuordnung nach privat oder nicht-privat, regionale Informationen (AGS, Gemeindegrößenklasse, BIK-Gemeindetyp und so weiter) sowie das Alter des Anschlusses enthalten. Die Datenbank beinhaltet außerdem alle generierten und nicht eingetragenen Nummern mit – soweit verfügbar oder ableitbar – den analogen Qualifizierungen sowie zusätzlich dem Zeitpunkt der Freischaltung des Rufnummernblocks.

Die Zuordnung von Ziehungswahrscheinlichkeiten für den AGS innerhalb der Nummernblöcke kann zwar im RTS prinzipiell vorgenommen werden, es wird darauf aber aus methodischen Gründen verzichtet. Die Stichprobe für eine Befragung wird grundsätzlich aus beiden Datenbankteilen so gebildet, dass die eine Teilstichprobe alle Haushalte repräsentiert, die einen Festnetzeintrag haben, und die zweite Teilstichprobe das Komplement dazu für die Haushalte ohne Festnetzeintrag darstellt.

In der Praxis wird davon ausgegangen, dass Telefonstichproben zumindest in großen Teilen regional bis auf Gemeindeebene verortbar sind. Nicht immer wird allerdings darauf hingewiesen, dass die a priori Verortung bei der Bruttostichprobenziehung nur bei den im Telefonbuch eingetragenen Rufnummern exakt möglich ist. Somit ist, wie sich aus den Systembeschreibungen erkennen lässt, die regionale Verortung auf Gemeindebasis



anhand des jeweiligen Auswahlrahmens in Teilbereichen der Stichprobe eine geschätzte oder eventuell sogar fehlende Variable. Will man alle Interviews für Gewichtung- oder Auswertungszwecke eindeutig einer Gemeinde zuordnen oder gilt es kleinräumige Strukturen zu realisieren, so muss im Interview der zugeordnete Gemeindegemeinschaftskey verifiziert und gegebenenfalls korrigiert werden durch Nachfrage nach Postleitzahl und Wohnort des Interviewpartners. Eine Möglichkeit, diese Nachfrage zu verbessern, ist die geschlossene Vorgabe der für das jeweilige Ortsnetz zugelassenen Möglichkeiten. Bei der Realisierung von kleinräumig angelegten Stichproben sollte diese Aktualisierung zeitnah im Laufe der Feldarbeit in die Nettostichprobensteuerung einfließen.

### 2.3.1.6 Auswahlgrundlage Mobilfunk für CATI Personenstichproben

Eine Auswahlgrundlage „Mobilfunk“ kann nur bei ganz wenigen Nummern einen AGS anbieten, weil nur ein ganz geringer Teil der Mobilfunknummern mit Adresse in ein Verzeichnis eingetragen ist. Eine Regionalisierung der Mobilfunk-Bruttostichprobe wie beim Festnetz anhand der Auswahlgrundlage ist daher weitgehend unmöglich.

Hier muss deshalb zur Abfrage nach Wohnort und Postleitzahl geraten werden, um in der Nettostichprobe die notwendige Regionalinformation zu garantieren. In der Praxis ist dies aber nicht leicht; es ist mit einer erheblichen Rate von „keine Angabe“ zu rechnen. Empfehlenswert ist in diesem Falle eine zusätzliche Frage nach dem Bundesland, um wenigstens eine grobe regionale Gliederung der Interviews zu ermöglichen. Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass dadurch die „keine Angabe“-Rate stark gesenkt werden kann. Diese Auswahlgrundlage ist ohne erheblichen Screening Aufwand während der Feldzeit dementsprechend nur eingeschränkt für regional kleinräumige Betrachtungen einzusetzen.

### 2.3.1.7 „Adress-Random“ CATI-Stichproben (Kundenadressen)

Die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Datei, welche zur Erstellung der Bruttostichprobe benutzt wird, muss lediglich eine gültige Telefonnummer der zu befragenden Person enthalten. Somit gibt es auf Grundlage der Bruttostichprobe nicht immer eine vollständige Gemeindeverortung.

Es ist deshalb empfehlenswert, Postleitzahl und Wohnort der zu Befragenden durch den Auftraggeber ins Adressmaterial integrieren zu lassen, um später die Bruttostichprobe mit regionalen Kennzeichen anzureichern und diese Informationen bei der Netto-realisation in den Auswertungsdatensatz überführen zu können.

### 2.3.1.8 Online-Access-Panel-Stichproben

Die Rekrutierung von befragungsbereiten Personen für „Online-Access-Panels“ liefert die Grundlagen für die Verortung der späteren Bruttostichproben aus diesen Auswahlgrundlagen. Die befragungsbereiten Personen müssen in der Regel einen sogenannten Screening Fragebogen ausfüllen und diesen mindestens jährlich aktualisieren. Anhand dieser Informationen ist der Panelanbieter in der Lage, die Interviews zu verorten. In der Praxis



ist die Verortung anhand der AGS kein Standardangebot der Panelanbieter, so dass im Zweifelsfall innerhalb des Interviews der Wohnort und die Postleitzahl zu erfragen sind.

#### 2.3.1.9 „Adress-Random“ Online-Stichproben (Kundenadressen)

Das vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Adressmaterial, welches zur Erstellung der Bruttostichprobe benutzt wird, muss nur eine gültige E-Mail-Adresse der zu befragenden Person enthalten. Somit gibt es auf Grundlage der Bruttostichprobe nicht in jedem Fall eine vollständige Gemeindeverortung.

Es ist deshalb auch hier zu empfehlen, die Datei der zu Befragenden mit Postleitzahl und Wohnort durch den Auftraggeber ergänzen zu lassen, um später die Bruttostichprobe mit regionalen Kennzeichen anzureichern und diese Informationen bei der Nettorealisierung in den Auswertungsdatensatz zu überführen. Dieses Vorgehen empfiehlt sich besonders dann, wenn der Auftraggeber spezielle regionale Differenzierungen seiner Märkte benutzt (zum Beispiel nach eigenen Vorstellungen definierte Vertreterbezirke), die in der Auswertung zum Tragen kommen sollen.

#### 2.3.1.10 Selbstrekrutierte Online Stichproben

Die Rekrutierung von befragungsbereiten Personen im „World Wide Web“ ist nicht nur die Stichprobenauswahl mit dem geringsten Informationsgehalt im Hinblick auf die regionale Verortung, sondern sie entspricht auch am wenigsten den in den vorherigen Abschnitten aufgeführten Prinzipien. Auch hier muss also zur Abfrage nach Wohnort und Postleitzahl geraten werden. In der Praxis ist dies aber nicht leicht, es ist mit einer erheblichen Rate von „keine Angabe“ zu rechnen. Empfehlenswert ist in diesem Falle eine zusätzliche Frage nach dem Bundesland, um wenigstens eine grobe regionale Gliederung der Interviews zu ermöglichen. Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass dadurch die „keine Angabe“-Rate stark gesenkt werden kann. Die Auswahlgrundlage ist dementsprechend nur eingeschränkt für regionale Betrachtungen einzusetzen.

### 2.3.2 Ergänzung und Kontrolle durch Abfrage im Interview

Innerhalb des Interviews kann durch geeignete Fragen nach dem Wohnort und der Postleitzahl die Grundlage für eine Georeferenzierung erreicht werden, welche die fehlenden oder ungenauen Werte aus der Auswahlgrundlage ergänzt beziehungsweise korrigiert (siehe auch Tabelle T 2.3-01). Diese Fragen werden von den Befragten aber durchaus sensibel wahrgenommen, weshalb die Freiwilligkeit dieser Angabe, also die Möglichkeit, diese Frage nicht zu beantworten, immer gewährleistet sein muss.

Die Abfrage im Interview von Wohnort und Postleitzahl bietet die Grundlage zur Geocodierung des Interviews nach der Wohngemeinde. In der Praxis ist, wie schon erwähnt, damit zu rechnen, dass ein sehr nennenswerter Teil der Befragten mit „keine Angabe“ auf diese Frage reagieren wird – abhängig vom Befragungsmodus. Die Missing-Raten werden kleiner, wenn die Befragung durch Interviewer gestützt wird (CATI, Face-to-Face). Bei Befragungen ohne Interviewer (online, web) muss man mit höheren Missing-Raten

rechnen. Deshalb ist zu empfehlen, nachgelagert mindestens das Bundesland in Erfahrung zu bringen. Bei der Frage nach dem Bundesland muss man zwar auch mit einer Missing-Rate rechnen, die aber, wiederum abhängig vom Befragungsmodus, erheblich niedriger ausfällt als die der Wohnortabfrage.

Der Befragungsmodus Face-to-Face bietet die zusätzliche Möglichkeit, dass der Interviewer die Postleitzahl und den Wohnort jedes Befragten erfasst, außerhalb des Interviews durch eine sogenannte Adresserfassung. In der Praxis kann darauf ein Prüfprozess aufgesetzt werden, indem die Angaben aus der Adresserfassung mit der Startadresse auf Plausibilität kontrolliert werden, um herauszufinden, inwieweit diese Wohnortangabe mit der Sample Point Gemeinde vereinbar ist. Dieser Prüfprozess ist in der Praxis recht aufwändig und wird nicht standardmäßig angeboten.

### 2.3.3 Randbedingung Datenschutz

Die Identifizierung der Befragungsperson darf im Rahmen der nachträglichen Auswertung nicht möglich sein. Eine Zuspiegelung von Regionalcodes nach Abschluss der Erhebung ist deshalb oft problematisch beziehungsweise nicht möglich, weil der AGS nicht in den Enddaten gespeichert sein darf. Alle Variablen, welche eine Identifizierung der Befragungsperson ermöglichen, dürfen nach Abschluss der Erhebung nicht mit den Enddaten an einen externen Auswerter oder den Auftraggeber geliefert werden. Dazu gehört auch der AGS, weil er den Raum sehr einengt, in dem der Befragte mittels der im Interview erhobenen Daten identifiziert werden könnte. Deswegen muss die Zuspiegelung von Regionalvariablen durch die Erhebungsinstitute im Rahmen der Erhebung erfolgen – unter Gewährleistung des vollständigen Datenschutzes. Die Definition des regionalen Auswertungsbedarfs ist aus diesen Gründen im Vorfeld der Erhebung empfehlenswert. Falls die regionale Auswertung anhand der administrativen Land- und Stadt-Kreise durchgeführt werden soll, kann die Variable „Kreiskennziffer“ während der Erhebung anhand des AGS gebildet werden und in den Enddaten, unabhängig von dem vollständigen AGS, gespeichert werden.

### 2.3.4 Technische Möglichkeiten und ihre Grenzen

Neue technische Möglichkeiten für die Georeferenzierung (GPS und andere Systeme) scheinen es einfach zu machen, aktuelle Stichproben zu geocodieren. Dies ist aber nicht zwangsläufig so: Die in den Stichproben enthaltenen Einzelfälle müssen mit den Wohnortkoordinaten der Befragten versehen werden, um eine korrekte Georeferenzierung der Stichproben zu ermöglichen. Weil das Interview nicht zwangsläufig in der Wohnung des Befragten oder an seinem Wohnort durchgeführt wird, ist trotz der neuen technischen Möglichkeiten eine automatische Geocodierung des Wohnortes des Befragten nur schwer vorstellbar.

Der Einsatz von Datenbanken, welche während des Interviews die Abfrage des Wohnorts erleichtern, hat sich in der CATI-Praxis bewährt. Dabei wird die Frage nach dem Wohnort eingegrenzt auf die anhand der vorgegebenen Postleitzahl (oder Vorwahlnummer) möglichen Ortschaften. Falls anhand des Sample-Points oder der Telefonnummer

ein AGS bereits vordefiniert ist, kann diese Gemeinde als Voreinstellung in der Datenbank verwendet werden und das Interview wird zur Verifizierung beziehungsweise Korrektur dieser Voreinstellung benutzt. Insbesondere bei kleinräumigen, regionalen Schwerpunktstudien sollte die durch den Auswahlrahmen vordefinierte Gemeinde anhand der Datenbankabfrage verifiziert beziehungsweise korrigiert werden. Nur dann kann eine korrekte kleinräumige Auswertung der Stichprobe garantiert werden.

## 3 Techniken der Regionalisierung

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

### 3.1 Die Typisierung des Raumes zu Regionstypen

Eine Regionalisierung von Umfragedaten strukturiert und untergliedert die Stichproben nach jenen wirtschaftlichen, baulichen, planerischen, demographischen und/oder sozialen Merkmalen des Raumes, die hinsichtlich der Forschungsfrage als Kontextmerkmale einen Sinn ergeben. Das heißt, eine befragte Person wird in einem Merkmalsraum verortet, welcher einen Kontext für Denken und Handeln der befragten Person darstellt.

Vorausgesetzt, die Forschungsfrage beschäftigt sich zum Beispiel mit der Einstellung der Befragten (Grundgesamtheit: Wohnbevölkerung in Privathaushalten im Alter ab 18 Jahren) zu denen in der Bundesrepublik Deutschland lebenden Personen ohne deutsche Staatsbürgerschaft, dann muss zunächst hinterfragt werden, welche Kontextmerkmale Denken und Handeln der befragten Personen beeinflussen könnten. Um beispielhaft unterschiedliche Typen von Merkmalen anzuführen, werden im Folgenden drei Ebenen betrachtet:

1. eine Unterscheidung nach politischen oder kulturellen Abgrenzungen: zum Beispiel die Unterscheidung nach „West“, definiert über die alten Bundesländer, und „Ost“, bestehend aus den neuen Bundesländern. Die DDR unterschied sich von der alten Bundesrepublik durch eine andere politische Sozialisation. Auch war der Umgang mit „Ausländern“ in den vor 1990 bestehenden beiden deutschen Staaten jeweils ein anderer: Die sichtbarsten Gruppen von Ausländern in der DDR waren Vietnamesen, Kubaner und Mosambikaner, alles räumlich konzentrierte Gruppen, die einem im Alltag nur selten begegneten. Die Gruppen von Ausländern in der Bundesrepublik waren die ehemaligen „Gastarbeiter“ und deren Familien, am sichtbarsten die Türken. Anzutreffen waren die Fremden in jeder mittleren bis größeren Stadt der Bundesrepublik, in der Regel in zentrumsnahen Wohnquartieren.
2. eine Unterscheidung nach einer siedlungsstrukturellen Typisierung: zum Beispiel die Berücksichtigung unterschiedlicher Kontaktmöglichkeiten mit „Ausländern“ in „Stadt“ und „Land“, bedingt schon über die gegenüber dem Land höhere Dichte an Personen mit nicht-deutscher Staatsbürgerschaft in der Stadt. Daneben zeichnen sich Städte durch eine höhere Konzentration von Bildungs- und Ausbildungsstätten aus, so dass in der Stadt, gegenüber dem Land, auch allgemein ein höheres Bildungsniveau anzunehmen ist. Geht man davon aus, dass Kontaktmöglichkeiten und Bildungsniveau die Einstellung zu „Ausländern“ beeinflussen, so muss diese Fragestellung einen Stadt-Land-Unterschied aufweisen.
3. eine Unterscheidung nach einem sozialstrukturellen Merkmal: zum Beispiel die Unterscheidung nach der Dichte an Personen mit Migrationshintergrund in der Wohnbevölkerung. Mit steigender Dichte an Personen mit Migrationshintergrund steigen auch die Kontaktmöglichkeiten. Wenn höhere Kontaktmöglichkeiten die Einstellung

beeinflussen, dann muss die Dichte von Personen mit Migrationshintergrund in der Wohnbevölkerung einen Einfluss auf die Einstellung haben.

Betrachtet man diese drei Möglichkeiten der Abgrenzung (1) oder der Typisierung (2 und 3) des Raumes „Bundesrepublik Deutschland“, so entstehen über die Regionalisierung nach außen funktional oder strukturell abgegrenzte räumliche Einheiten, die, (bei 2 und 3) in der Regel vielfach vorkommend, einen „Typ“ darstellen. Im Folgenden soll nun gezeigt werden, wie eine Typisierung des Raumes durchgeführt werden kann.

### 3.2 Die Technik der Regionalisierung

Methodisch kann die Strukturierung des Raumes, das heißt die Regionalisierung (im Sinne der Sozialforschung) synthetisch oder analytisch vorgenommen werden. Die synthetische Regionalisierung fasst nach ihrer Ähnlichkeit hinsichtlich eines ausgewählten Merkmalssets (Ähnlichkeitsprinzip) diskrete räumliche Grundeinheiten zu möglichst homogenen Regionen zusammen (Sinz, 1995: 806).

Technisch geht die synthetische Regionalisierung von einer kleinsten Gebietseinheit, einer „Zelle“, aus und gruppiert benachbarte Zellen nach ihrer Ähnlichkeit hinsichtlich eines ausgewählten Merkmalssets zu „Regionen“. Die verwendeten Merkmale sollten theoriegeleitet ausgewählt werden und können topographische, wirtschaftliche, soziale, städtebauliche, architektonische und/oder bauliche Strukturen abbilden. Mit der Gruppierung benachbarter Zellen gleichen Typs wird die Zahl der Bezugseinheiten reduziert (siehe auch oben: Beispiele 2 und 3). Diese Art der Typisierung dient dem Zweck, regionale Strukturunterschiede herauszuarbeiten, mit dem Ziel, unterschiedliche Räume über ein Ordnen und Gruppieren miteinander zu vergleichen.

Die analytische Regionalisierung geht von der Region als Untersuchungseinheit aus, unterteilt den gesamten Untersuchungsraum nach einer Reihe für die spezielle Analyse wesentlicher Faktoren und gliedert die Raumelemente nach dem „Verflechtungsprinzip“ unter Berücksichtigung von „Interaktionsbeziehungen zwischen den Systemelementen des betrachteten Raumes“ (Sinz, 1995: 806).

Technisch basiert die Abgrenzung von Regionen auf drei Elementen,

- den räumlichen Grundeinheiten,
- einem Set von Merkmalen zur Abgrenzung homogener Regionen,

und für die Durchführung einer analytischen Regionalisierung:

- einem Verflechtungsmerkmal.

Die räumlichen Grundeinheiten für eine Typisierung sind nach administrativen, statistischen oder datenerhebungstechnischen Kriterien abgegrenzte Raumeinheiten. Diese Raumeinheiten können Zählbezirke der amtlichen Statistik, Stadtteile, ökologische Bereiche oder „Sichtbereiche“ wie bei „natürlichen Gebieten“ oder Wohnquartieren (siehe Hoffmeyer-Zlotnik, 1984), „Gemeinden“ (Böltken, 1997; Behrens und Marhenke, 1997), Kreise (Böltken und Irmen, 1997) oder gar Länder oder Staaten sein. Für die Regionalisierung nationaler Umfragedaten bieten sich am ehesten die administrativen Raumein-

heiten „Gemeinde“ und „Kreis“ an, da auf diesen Ebenen für die gesamte Bundesrepublik Deutschland Daten von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder (siehe Abschnitt 9.1) angeboten werden.

### 3.2.1 Beispiele für eine synthetische Regionalisierung

Analyseregionen aus Politik und Wirtschaft sind oft synthetische Regionen, die auf den räumlichen Grundeinheiten von „Gemeinde“ oder „Kreis“ aufsetzen und benachbarte Einheiten gemäß vorgegebener Kriterien zu Einheiten einer funktionalen, mittleren Größe aggregieren. Am stärksten orientiert sich hierbei die Europäische Statistik (siehe Kapitel 7) und regionale Förderung an den über die Hierarchie der nationalen Verwaltungseinheiten vorgegebenen Aggregatebenen. Aber auch die Marktforschung orientiert sich an Marktregionen mittlerer Größe, die oft aus Aggregaten von Kreisen bestehen. Im Sinne einer synthetischen Regionalisierung sind hier zwei Modelle möglich, die anhand der Nielsen-Gebiete demonstriert werden können:

Zunächst wird ein Gesamttraum in überschaubare regionale Grundeinheiten untergliedert. Hier bieten sich die Bundesländer und, innerhalb der Bundesländer, die Kreise an.

Die A.C. Nielsen Company (2011) fasst, ausgehend von den 16 Ländern der Bundesrepublik Deutschland als regionale Grundeinheiten, diese zu einer überschaubaren Anzahl von 7, nach Möglichkeit vergleichbaren, zusammenhängenden Beobachtungsregionen zusammen.

Innerhalb dieser Regionen werden Teilregionen zu (Nielsen-)Ballungsräumen aggregiert, indem, jetzt ausgehend von den Stadt- und Landkreisen als regionaler Grundeinheit, benachbarte Kreise nach dem Merkmal eines Mindestmaßes an Bevölkerungsgröße (von mindestens 1 Mio. Einwohnern) und hoher Bevölkerungsdichte (von 1.000 bis 1.500 Einwohnern pro qkm) zu 13 Ballungsräumen zusammengefasst werden (siehe Medialexikon, 2011). Hierzu werden benachbarte Stadt- und Landkreise mit bestimmten Merkmalsausprägungen synthetisch aggregiert.

Bei den drei anfangs genannten Beispielen für eine Regionalisierung im Hinblick auf die Forschungsfrage der „Einstellung der Deutschen zu Migranten“ trifft auf den Tatbestand der synthetischen Regionalisierung einerseits die Unterscheidung nach „Ost“ und „West“ beziehungsweise nach den Bundesländern zu. Andererseits lassen sich Aggregate benachbarter räumlicher Einheiten (Gemeinden, Kreise) ausweisen, in denen die Ausländerdichte einen festgesetzten Schwellenwert überschreitet.

### 3.2.2 Beispiele für eine analytische Regionalisierung

Die analytische Regionalisierung führt zu einer Abgrenzung von Verflechtungsgebieten. Verflechtungsgebiete bestehen in der Regel aus einem Kern und einem mit diesem in Beziehung stehendem Umland. Ideale Beispiele für Verflechtungsgebiete stellen die (Stadt-)Regionen von Christaller (1933) und Burgess (1925) bis Boustedt (1966; 1975) und BIK (Behrens und Marhenke, 1997; Behrens und Wiese in Abschnitt 5.2) dar.

Alle Verflechtungsgebiete bestehen aus einem Zentrum oder Kerngebiet und einem mehr oder weniger abgestuften Umland.

- Christaller definiert zentrale Orte und betrachtet deren Einzugsbereiche. Das hierbei verwendete Maß für die Verflechtung ist die „Reichweite“, über die ein „Zentrum“ von den Nutzern aus dem Umland in Anspruch genommen wird.
- Burgess sieht die Stadtregion als ein auf ein Oberzentrum ausgerichtetes Modell konzentrischer Ringe, unterschieden über unterschiedliche Kriterien der Dichte und der Nutzung. Das Maß der Verflechtung ist die Ausrichtung auf das Zentrum.
- Boustedt, und in dessen Revision das BIK, grenzen die Stadtregion über die Kernstadt und deren Umland ab. Die Zonen des Modells werden über Dichtemaße mit unterschiedlicher Ausprägung unterschieden; als Verflechtungsmaß wird die Pendlerbeziehung zwischen Umland und Kern betrachtet.

Das in der deutschen Umfrageforschung heute gebräuchlichste Instrument einer analytischen Regionalisierung ist die Abgrenzung der Stadtregionen des BIK (siehe Abschnitt 5.2). Dieser Index wird über die ADM-Institute den dort erstellten Datensätzen sozialwissenschaftlicher Umfragen in der Regel zugespielt und ist damit über das GV-ISys (Gemeindeverzeichnis) frei erhältlich (siehe Abschnitt 4.3). Das in der administrativen Regionalforschung häufigste Instrument sind raumordnerische Analyseregionen, zum Beispiel die (siedlungsstrukturellen) Gebietstypen des BBSR (siehe Abschnitt 5.3), die ebenfalls nach Verflechtungsbeziehungen und Dichtemaßen abgegrenzt werden, dabei aber zusätzlich die politische und planerische Relevanz berücksichtigen.

Als Beispiel für eine analytische Regionalisierung sind auch die Raumordnungsregionen des Bundes zu sehen. Raumordnungsregionen, in der Größe zwischen Kreisen und Regierungsbezirken anzusiedeln (siehe Abschnitt 4.3.2), stellen (als Beobachtungs- und Planungseinheiten) räumliche Aggregate von Kreisen (als räumliche Bausteine) dar. Diese Planungsregionen, orientiert an bundesweit vergleichbaren Vorgaben der Länder, auf Verflechtungsanalysen basierend, müssen sowohl eine fundierte Datenbasis als auch eine eindeutig zugeordnete Planungshoheit und genügend Spielraum für die Umsetzung von Planung aufweisen. Die 96 Raumordnungsregionen bauen als funktionale Einheiten auf der räumlichen Grundeinheit „Kreis“ auf, berücksichtigen in der Regel die Abgrenzungen von Regierungsbezirken und respektieren generell die Grenzen der Bundesländer, selbst wenn dies in einigen Fällen der zugleich angestrebten funktionalräumlichen Abgrenzung widerspricht. Damit bilden Raumordnungsregionen ein räumliches Raster bundesweit vergleichbarer Analyseregionen für Zwecke der Raumbeobachtung und Politikberatung. Ziel der Raumordnung ist das Bemühen des Staates, eine den „sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entsprechende Ordnung“ (Ley, 1966: 1509) des Raumes herbeizuführen (siehe Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 1994: 5 und folgende Seite), damit zum Beispiel die Gleichwertigkeit der Lebensbedingungen in unterschiedlichen Regionen hergestellt werden kann.



### 3.3 Technik der Indexbildung

Für die Typisierung auf den unterschiedlichen Ebenen der räumlichen Betrachtung gibt es eine Reihe von Instrumenten, auf die der Forscher zurückgreifen kann. Auf der Ebene nationaler Umfragen bieten sich siedlungsstrukturelle Typisierungen (siehe Abschnitt 5.3) und die Typisierung von Stadtregionen (die Instrumente des BIK, siehe Abschnitt 5.2) an. Auf der Ebene der Stadt existiert ein Instrumentarium zur Klassifikation von Städten (Friedrichs, 1995; Hoffmeyer-Zlotnik, 2000a). Eine Untergliederung von Städten, aufbauend auf administrativen Abgrenzungen, ist nicht flächendeckend für die Bundesrepublik Deutschland, sondern nur in Kooperation mit einzelnen Kommunen (als Fallstudie) möglich. Für eine tiefe Untergliederung der Stadt in soziale Räume (unter anderen Friedrichs, 1977) oder Wohnquartiere (siehe Hoffmeyer-Zlotnik, 2000b) liegen Instrumente vor. Eine Sozialraumanalyse (siehe Abschnitt 6.1.1) nutzt im Idealfall kleinräumig aufbereitete Zensusdaten, die zur Zeit nicht zur Verfügung stehen. Alternativ kann man aber entweder die bestehenden kommunalstatistischen Daten der kommunalen Datenbanken wie KOSTAT, IRB (siehe Abschnitt 6.2) oder Urban Audit (siehe Abschnitt 7.3) nutzen oder man erhebt eigene Daten für eine Wohnquartiersbeschreibung (siehe Abschnitt 6.3).

Zusätzlich zur Nutzung existenter Instrumente räumlich struktureller Typisierungen, wie zum Beispiel von BIK oder BBSR, kann der Forscher aus ihm zugänglichen Daten im Sinne der Forschungsfrage eigene Maßzahlen und Indikatoren bilden. Das hierzu am häufigsten benutzte Verfahren ist die Generierung einer Maßzahl zur Kennzeichnung von Strukturen, Veränderungen oder Verflechtungen. Dieses geschieht mittels „Quotenbildung“, das heißt, es wird eine Teilmasse durch die Gesamtmasse geteilt und auf Prozentanteile normiert. Solche Maßzahlen zur Kennzeichnung von Strukturen dienen dazu, das innere Gefüge von Beobachtungs- oder Analyseeinheiten darzustellen. Es können folgende Typen von Kennziffern, Maßzahlen oder Indizes unterschieden werden:

- Leistungskennzahlen: Diese stellen die (vor allem wirtschaftliche) Leistungskraft einer Region dar. Leistungskennzahlen beschreiben Beziehungen.
- Versorgungsziffern: Diese zeigen den Grad der Versorgung von Personengruppen mit Gütern oder Dienstleistungen.
- Maßzahlen zum Versorgungsgrad: Diese geben Informationen über Strukturen von Bedarf und Verbrauch.
- Maßzahlen zur Darstellung von Veränderungen: Diese beschreiben eine Entwicklung zwischen zwei Zeitpunkten.
- Maßzahlen zur Darstellung von Raumverflechtungen: Diese zeigen Art, Intensität und Richtung von Verflechtungs- und Austauschbeziehungen unterschiedlicher (wie auch immer definierter) Regionen zueinander, wie zum Beispiel jegliche Art räumlicher Mobilität.





## 4 Regionale Abgrenzungen für Deutschland

*Elle Krack-Roberg und Harry Krajzar*

Zentrale Angaben zur regionalen Gliederung für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland stellt die amtliche Statistik mit Angaben zum Gebietsstand zur Verfügung. Das Gemeindeverzeichnis-Informationssystem (GV-ISys) bildet dazu die zentrale Datenquelle. Dieser Abschnitt behandelt die regionalen Abgrenzungen aus dem amtlichen Gemeindeverzeichnis der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, die allen Nutzern zur Verfügung stehen. In diesem Buch wird in Kapitel 8 (Mikrozensus) und in Abschnitt 9.1 auf weitere Daten der amtlichen Statistik mit räumlichem Bezug eingegangen.

### 4.1 Einführung und historischer Verlauf

Anfang der 50er Jahre wurde für Deutschland im Zuge der Planung und Vorbereitung einer Volks- und Berufszählung der Amtliche Gemeindegliederungsschlüssel (AGS) entwickelt. Dieser Schlüssel kennzeichnet jede Gemeinde Deutschlands eindeutig durch einen achtstelligen Schlüssel (siehe Abschnitt 4.2). Auf dieser Grundlage wurde 1993 von der amtlichen Statistik das Gemeindeverzeichnis (GV) 100 erstellt. Es beinhaltete die regionale Gliederung Deutschlands auf der Basis des 8-stelligen AGS und stellte für die Gemeindeebene ausgewählte statistische Kennzahlen wie Fläche und Einwohner bereit. Weitere räumliche Gebietsgliederungen wie Finanzamtsbezirke, Bundestagswahlkreise oder Raumordnungsregionen wurden auf Kreis- beziehungsweise Gemeindeebene geführt. Der damals beim Statistischen Bundesamt erhältliche Datenbestand zeichnete sich durch das vom Großrechner geprägte ASCII-Datenformat mit fester Satzstruktur aus und eignete sich zum Einlesen in spezielle Softwareprodukte.

Im Jahre 2000 wurde das neu konzipierte Gemeindeverzeichnis GV2000 als Buchungssystem für Gebietsänderungen eingeführt und löste die Altanwendung GV100 Anfang 1998 mit dem Gebietsstand zum 31.12.1997 ab. Das GV100 wurde den Nutzern auch weiterhin als Auszug aus GV2000 im gewohnten Format bereitgestellt. Ab dem Berichtsjahr 1998 konnte die regionale Gliederung bei Bedarf von dem 8-stelligen AGS auf den 12-stelligen Regionalschlüssel (RS) umgestellt werden und ermöglichte somit den Nachweis von Gemeindeverbandsergebnissen innerhalb der Bundesländer. Die 4-stellige Verschlüsselung zum Gemeindeverband war zu dieser Zeit jedoch von Land zu Land verschieden belegt und ermöglichte somit keine bundeseinheitliche Aufbereitung der Daten für die Gemeindeverbandsebene.

Zum 01.01.2009 wurde ein neuer bundeseinheitlicher Regionalschlüssel (RS) eingeführt, der die Aufbereitung dieser Regionalebene vereinheitlichte und damit die Erstellung von Ergebnissen auf dieser Ebene für ganz Deutschland ermöglichte. Dazu wurde der AGS zwischen der Kreis- und Gemeindeebene um die vierstellige Verschlüsselung der Gemeindeverbandsebene erweitert (siehe Abschnitt 4.2). Diese Erweiterung war unumgänglich, weil einerseits vermehrt Anfragen der Europäischen Union nach Daten auf

der Gemeindeverbandsebene bedient werden wollten und andererseits die Zugehörigkeit vieler Gemeinden zu einem Gemeindeverband an Bedeutung gewann.

Die Gebietsänderungen der Länder wurden in der Großrechneranwendung GV2000 zentral im Statistischen Bundesamt nach juristischem (Datum der Rechtsgrundlage) und bevölkerungsstatistischem (Datum der Verarbeitung innerhalb der Bevölkerungsstatistik) Wirkungsdatum verbucht, so dass die Historie der Regionaleinheiten auf diesen Zeitachsen abgebildet werden konnte. Ferner wurde der Datenbestand des Gemeindeverzeichnisses mit Einführung des GV2000 durch eine Erweiterung um zusätzliche Gebietsgliederungen (wie zum Beispiel BIK-Regionsnummer mit 8-stelligem Schlüssel (siehe Abschnitt 5) ergänzt. Dem Nutzer wurden überdies technische Datenformate zur Verfügung gestellt, die auch problemlos mit einer PC-Standardsoftware verarbeitbar sind.

Seit Juni 2007 steht GV-ISys zur Verfügung. Es handelt sich hierbei um eine PC-basierte Anwendung, mit der die Länder ihre Gebietsänderungen mit den zugehörigen Informationen (Gebietseinheiten) erstmals eigenständig im Land bearbeiten und verbuchen konnten (siehe Abschnitt 4.5). Es gab bei den Gebietseinheiten wiederum Erweiterungen: So wurden EU-Fördergebiete, Fördergebiete der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW-Gebiete), Landtagswahlkreise, Reisegebiete und die räumliche Gliederung der Industrie- und Handelskammern neu aufgenommen. Das von Bund und Ländern gemeinsam entwickelte Informationssystem löste das GV2000 endgültig ab.

Zwei Arten räumlicher Abgrenzungen bietet GV-ISys für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland an:

Zum einen werden durch den Gesetzgeber administrative räumliche Abgrenzungen innerhalb der deutschen Verwaltungsgrenzen behördlich angeordnet, beispielsweise durch Bundes- und Landesregierungen sowie durch untergeordnete Kommunalverwaltungen. Diese werden unter dem Begriff Regionaleinheiten (Land, Regierungsbezirk, Kreis/kreisfreie Stadt, Gemeindeverband, Gemeinde) oder Administrative Gebietseinheiten zusammengefasst und bezeichnen geographische Gebiete mit Verwaltungsbehörden, die hoheitliche Aufgaben innerhalb ihres gesetzlichen und institutionellen Rahmens wahrnehmen (siehe Abschnitt 4.2).

Zum anderen gibt es Raumeinheiten, die als funktionsräumliche Gebiete in der Landes- und Raumplanung eingesetzt werden, wie „Stadt-/Landgliederung“, „Raumordnungsregionen“, „Verdichtungsräume“ oder die als raumtypisierte Gebiete Siedlungs- und Verflechtungsstrukturen oder Marktgebiete abbilden, wie BIK-Regionen (siehe Abschnitt 5.2). Diese und weitere werden unter dem Begriff der nichtadministrativen Gebietseinheiten zusammengefasst (siehe Abschnitt 4.3).

Für Europa stellt die Europäische Union darüber hinaus eine übergeordnete Gebietsklassifikation bereit, die auf nationalen Verwaltungsebenen aufbaut. Diese NUTS-Klassifikation (Nomenclature des unités territoriales statistiques, „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik“) des Europäischen Amtes für Statistik (Eurostat) dient dem inner-europäischen Vergleich bestimmter Gebiete. Das Statistische Bundesamt liefert diese Daten jährlich für Deutschland an Eurostat (siehe Abschnitte 4.2.3 und 7.1).

## 4.2 Amtliche Gebietseinheiten im GV-ISys – Administrative Gebietseinheiten

Die administrativen Verwaltungseinheiten oder Regionalebenen gliedern sich entsprechend ihrer hoheitlichen Aufgaben zum Gebietsstand 31.12.2011 in 16 Bundesländer, 22 Regierungsbezirke, 402 Kreise (mit 295 Landkreisen und 107 kreisfreien Städten) sowie 11.292 Gemeinden. Eine Übersicht der Verwaltungsgliederung und der Angaben zu Fläche und Bevölkerung wird quartalsweise aus den Daten des GV-ISys erstellt und kann aktuell auf der Internetseite des Statistischen Bundesamtes abgerufen werden (<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Archiv/Verwaltungsgliederungen.html> [Zugriff: 24.01.2013]).

Die einzelnen Regionalebenen lassen sich mit dem AGS nachweisen. Er setzt sich aus acht Schlüsselstellen zusammen:

| Schlüsselstelle(n) | Inhalt                       | Anmerkung   |
|--------------------|------------------------------|---|
| 1 bis 2            | Bundesland                   | 01 .. 16  |
| 3                  | Regierungsbezirk             | Verfügt ein Bundesland nicht über diese Regionalebene, dann wird die Stelle mit „0“ verschlüsselt.<br>Ausnahme:<br>Niedersachsen und Rheinland-Pfalz. Hier wurden die Regierungsbezirke zwar aufgelöst; es erfolgte jedoch noch keine Neuverschlüsselung. |
| 4 bis 5            | Kreisfreie Stadt / Landkreis |   |
| 6 bis 8            | Gemeinde                     | Kreisfreie Städte werden in diesen Stellen mit „000“ verschlüsselt.   |

Beispiel: Stadt Altötting in Bayern

| Schlüsselstelle | 1      | 2 | 3          | 4         | 5 | 6                | 7 | 8 |
|-----------------|--------|---|------------|-----------|---|------------------|---|---|
| Inhalt          | L      | L | R          | K         | K | G                | G | G |
| AGS             | 0      | 9 | 1          | 7         | 1 | 1                | 1 | 1 |
| Bedeutung       | Bayern |   | Oberbayern | Altötting |   | Altötting, Stadt |   |   |

Abbildung A 4.2-01: Amtlicher Gemeindegchlüssel (AGS)

Für den innereuropäischen und internationalen Vergleich werden von Eurostat zunehmend auch Daten auf der Gemeindeverbandsebene (in der EU: LAU 1-Ebene) benötigt und von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder eingefordert (siehe Abschnitt 4.2.3). In der amtlichen Statistik besteht also zunehmend Bedarf, Ergebnisse auch auf der Gemeindeverbandsebene darzustellen. Dadurch gewann ein bundeseinheitlicher, hierarchisch aufgebauter RS bei internen wie externen Nutzern des Gemeindeverzeichnisses an Bedeutung. Da dieser Nachweis nicht durch die Verwendung des AGS erbracht

werden konnte, wurde von den Statistischen Ämtern 2009 ein bundeseinheitlicher RS zur Abbildung der Gemeindeverbandsebene eingeführt. Der achtstellige AGS wurde dafür zwischen der Kreis- und Gemeindekennzeichnung um vier Stellen erweitert, die der Kennzeichnung der Verbandszugehörigkeit einer Gemeinde dienen. Damit verfügt der RS nun über 12 Stellen zur Verschlüsselung der Regionaleinheiten. Der AGS ist aus dem RS weiterhin ablesbar: Er entspricht den Stellen 1 bis 5 und 10 bis 12.

Der bundeseinheitliche RS setzt sich wie folgt zusammen:

| Schlüsselstelle(n) | Inhalt                       | Anmerkung   |
|--------------------|------------------------------|---|
| 1 bis 2            | Bundesland                   | 01 .. 16  |
| 3                  | Regierungsbezirk             | Verfügt ein Bundesland nicht über diese Regionalebene, dann wird diese Stelle mit „0“ verschlüsselt.<br>Ausnahme:<br>Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Sachsen. Hier wurden die Regierungsbezirke zwar aufgelöst; es erfolgte jedoch noch keine Neuverschlüsselung.  |
| 4 bis 5            | Kreisfreie Stadt / Landkreis |   |
| 6 bis 9            | Gemeindeverband              | Der vierstellige Gemeindeverbandsschlüssel beinhaltet in der ersten Stelle (Stelle 6) ein Gemeindekennzeichen mit der Bedeutung:<br>0 = keinem Gemeindeverband zugehörig, es folgen die letzten drei Ziffern des AGS.<br>5 = einem Gemeindeverband zugehörig, die Stellen 6 bis 9 kennzeichnen den Verband.<br>9 = gemeindefreies Gebiet, es folgen die letzten drei Ziffern des AGS. |
| 10 bis 12          | Gemeinde                     | Kreisfreie Städte werden in diesen Stellen mit „000“ verschlüsselt.   |

Beispiel: RS Stadt Altötting in Bayern

| Schlüsselstelle | 1      | 2 | 3          | 4         | 5 | 6              | 7 | 8 | 9                | 10 | 11 | 12 |
|-----------------|--------|---|------------|-----------|---|----------------|---|---|------------------|----|----|----|
| Inhalt          | L      | L | R          | K         | K | t              | V | V | V                | G  | G  | G  |
| RS              | 0      | 9 | 1          | 7         | 1 | 0              | 1 | 1 | 1                | 1  | 1  | 1  |
| Bedeutung       | Bayern |   | Oberbayern | Altötting |   | (Verbandsfrei) |   |   | Altötting, Stadt |    |    |    |

Abbildung A 4.2-02: Regionalschlüssel (RS)

In der Schlüsselstelle 6 wird durch die Kennzeichnung „0“ zum Ausdruck gebracht, dass es sich hier um eine Gemeinde handelt, die keinem Gemeindeverband angehört. In den Schlüsselstellen 7 bis 9 wird in diesen Fällen generell nochmals der Inhalt der Schlüsselstellen 10 bis 11 eingetragen.

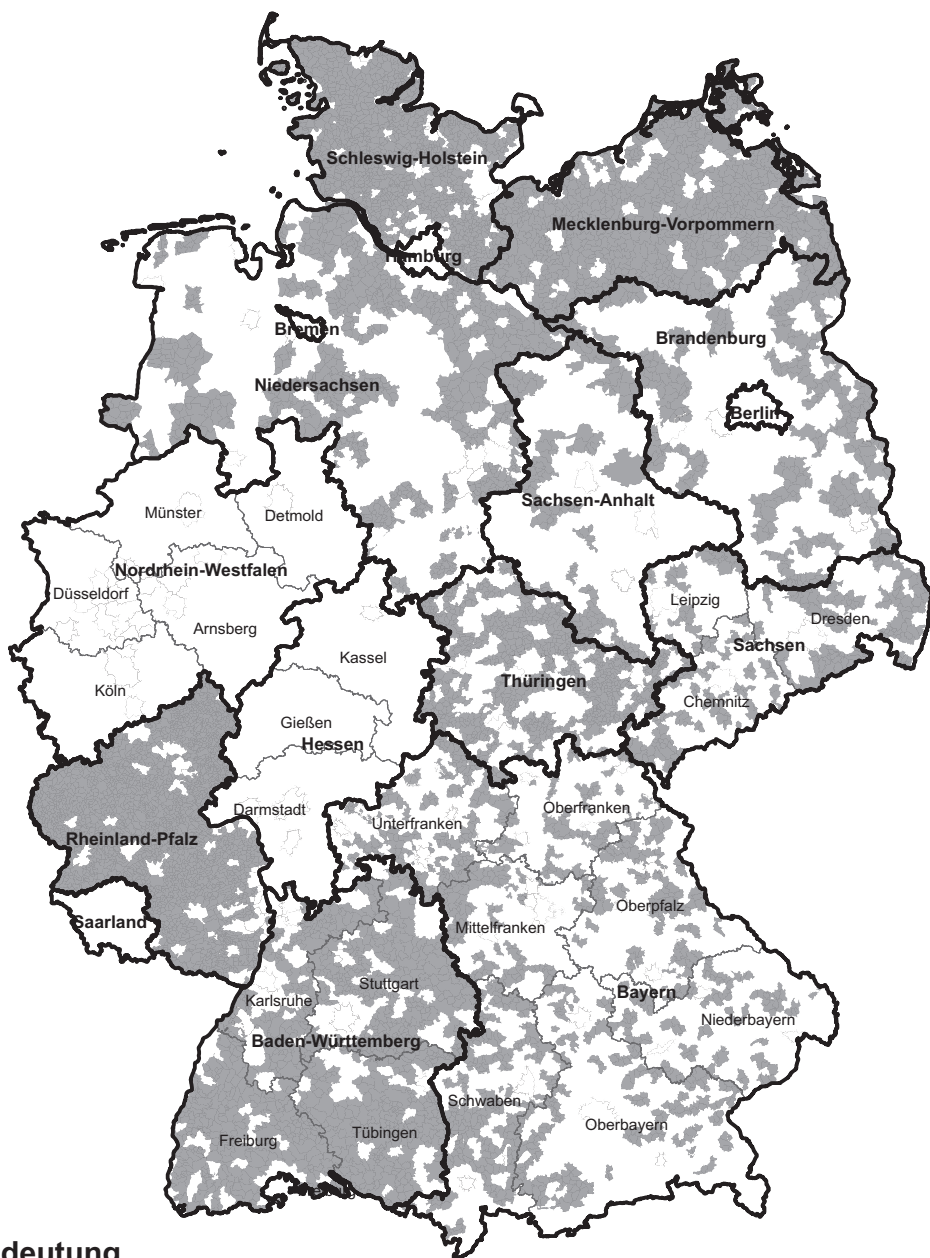
Bei den gemeindefreien Gebieten (Schlüsselstelle 6 mit „9“ gekennzeichnet) unterscheidet man zwischen bewohnten und unbewohnten Flächen. Ein *bewohntes* gemeindefreies Gebiet ist eine abgegrenzte Fläche, die zu keiner politischen Gemeinde gehört (in Niedersachsen gibt es zwei bewohnte gemeindefreie Gebiete mit eigenen Verwaltungen). Ein *unbewohntes* gemeindefreies Gebiet ist im Verwaltungsrecht eine abgegrenzte Fläche, die zu keiner politischen Gemeinde gehört (zum Beispiel Truppenübungsplatz, Waldgebiete, Wasserflächen und so weiter). Gemeindefreie Gebiete befinden sich entweder im Eigentum des Bundeslandes, in dem sie liegen, oder im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland. Die Verwaltungshoheit liegt in der Regel beim Landratsamt beziehungsweise der Kreisverwaltung des entsprechenden Landkreises.

Abbildung A 4.2-03 zeigt die Verteilung der regionalen Gliederung innerhalb der einzelnen Bundesländer auf. So wird beispielsweise ersichtlich, dass lediglich die Länder Nordrhein-Westfalen, Hessen, Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen über die Verwaltungsebene der Regierungsbezirke verfügen. Mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen, Hessen und dem Saarland haben alle Flächenländer die Ebene der Gemeindeverbände. Verbandsangehörige Gemeinden sind an den dunklen Flächen zu erkennen, während die hellen Flächen die verbandsfreien Gemeinden sowie die kreisfreien Städte darstellen.

Nicht dargestellt ist eine Besonderheit in Baden-Württemberg: Hier besteht unterhalb der Regierungsbezirksebene noch die Ebene der „Regionen“ (bestehend aus 12 Regionen mit jeweils einem Regionalverband), auf der bestimmte kreisfreie Städte und Landkreise zu Wirtschafts- oder Verkehrsgebieten zusammengefasst sind. Es handelt sich um die Regionen Stuttgart, Heilbronn-Franken, Ostwürttemberg, Mittlerer Oberrhein, Rhein-Neckar, Nordschwarzwald, Südlicher Oberrhein, Schwarzwald-Baar-Heuberg, Hochrhein-Bodensee, Neckar-Alb, Donau-Iller und Bodensee-Oberschwaben. Zu der Region Donau-Iller zählen auch angrenzende Gebiete Bayerns und zur Region Rhein-Neckar gehören angrenzende Gebiete der Länder Hessen und Rheinland-Pfalz. Auf die gesonderte Ausweisung der Kreisebene wurde in der folgenden Karte verzichtet, da diese flächendeckend ist.

#### 4.2.1 Gebietsänderungen und Gebietsstände

Seit der letzten Ausgabe der vorliegenden Veröffentlichung im Jahre 2005 haben sich in den Bundesländern verschiedene Gebietsänderungen ergeben, die durch die Erstellung und Veröffentlichung monatsaktueller Gebietsstände berücksichtigt wurden (Gebietsstand = hier die Gesamtheit aller in GV-ISys verfügbaren Daten zu einem Stichtag). Es ist zu beachten, dass sich durch großangelegte Gebietsreformen (Kreis und Gemeinde) auch Anpassungen in der Zuordnung administrativer und nichtadministrativer, insbesondere raumordnerischer Aspekte ergeben können (zum Beispiel innerhalb der Verdichtungsräume oder der Gemeindegrößenklassen).



### Bedeutung



-  Kreis-/Verbandsfrei
-  Gemeindeverbände

Abbildung A 4.2-03: Regierungsbezirke, Gemeindeverbände und Gemeinden in Deutschland zum 31.12.2011.

- Im Jahre 2004 entfiel in *Sachsen-Anhalt* die Ebene der Regierungsbezirke.
- Zum 01.01.2005 wurden in *Niedersachsen* die Regierungsbezirke aufgelöst. Dabei folgte man dem rheinland-pfälzischen Modell und vergab die Bezeichnung „Bisher: Reg.-Bez.“ Ab 01.04.2012 fand die Namensänderung in „Statistische Region“ statt. Die Abgrenzung wurde innerhalb der Regionalgliederung im Gemeindeverzeichnis beibehalten.
- Am 01.07.2007 wurde in *Sachsen-Anhalt* eine umfangreiche Kreisreform durchgeführt. Durch Zusammenlegungen reduzierte sich die Zahl der Landkreise von ehemals 21 auf nunmehr 11. Die Zahl der 3 kreisfreien Städte blieb unverändert.
- Am 01.08.2008 wurde in *Sachsen* eine Gebietsreform durchgeführt. Hierbei verringerte sich die Zahl der kreisfreien Städte von 7 auf 3 und die Zahl der Landkreise von ehemals 22 auf jetzt 10.
- Am 21.10.2009 entstand in *Nordrhein-Westfalen* die Städteregion Aachen durch Zusammenlegung des Kreises Aachen mit der kreisfreien Stadt Aachen.
- Am 04.09.2011 wurde in *Mecklenburg-Vorpommern* eine umfangreiche Kreisreform durchgeführt, wodurch sich die Zahl der kreisfreien Städte von 6 auf 2 und die Zahl der Landkreise von 12 auf 6 verringerte.
- Zum 02.03.2012 werden in *Sachsen* die Direktionsbezirke aufgelöst, damit existieren auch in diesem Bundesland keine Regierungsbezirke mehr. Auch hier folgte man dem rheinland-pfälzischen Modell und vergab die Bezeichnung „früher: Direktionsbezirk“. Die Abgrenzung wird innerhalb der Regionalgliederung im Gemeindeverzeichnis beibehalten.

Die Auswirkungen der Gebietsreformen auf die Gemeindegrößenklassen der Länder verdeutlicht der Vergleich einzelner Bundesländer von 2002 mit 2011: In der Regel verringert sich die Zahl der Gemeinden, wie bei Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (siehe Tabelle T 4.2-01).

#### 4.2.2 Gemeindegrößenklassen

Größenklassen zur Einteilung der Bevölkerung respektive Gemeinden werden häufig für raumplanerische Fragestellungen verwendet. Gemeinden mit 100.000 und mehr Einwohnern gelten als Großstädte. Weitere Klassifizierungen richten sich nach der jeweiligen Fragestellung und sind variabel. Die amtliche Statistik bietet Einteilungen zu Einwohnergrößenklassen als regelmäßige Veröffentlichung an.

Die Bevölkerungsangaben sind Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung. Sie wurden für die Länder des früheren Bundesgebietes auf Basis der Volkszählung 1987 ermittelt, für die neuen Länder und Berlin-Ost auf Basis einer Auszählung des früheren zentralen Einwohnerregisters der DDR zum 3. Oktober 1990. Eine Umstellung der Bevölkerungsfortschreibung auf die Ergebnisse vom Zensus 2011 ist in Vorbereitung.



Tabelle T 4.2-01: Gemeindegrößenklassen nach Bundesländern in den Jahren 2002 und 2011

| Bundesland                    | Gemeinden mit ... bis unter ... Einwohnern |        |             |       |                      |       |                        |       |                        |      |
|-------------------------------|--|--------|-------------|-------|----------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|------|
|                               | Insgesamt                                  |        | unter 1.000 |       | 1.000<br>-<br>10.000 |       | 10.000<br>-<br>100.000 |       | 100.000<br>und<br>mehr |      |
|                               | 2002                                       | 2011   | 2002        | 2011  | 2002                 | 2011  | 2002                   | 2011  | 2002                   | 2011 |
|                               | Anzahl der Gemeinden <sup>1)</sup>         |        |             |       |                      |       |                        |       |                        |      |
| 01 Schleswig-Holstein         | 1.129                                      | 1.116  | 726         | 724   | 353                  | 338   | 48                     | 52    | 2                      | 2    |
| 02 Hamburg                    | 1  | 1      | -           | -     | -                    | -     | -                      | -     | 1                      | 1    |
| 03 Niedersachsen              | 1.026                                      | 1.010  | 234         | 244   | 588                  | 561   | 196                    | 197   | 8                      | 8    |
| 04 Bremen                     | 2  | 2      | -           | -     | -                    | -     | -                      | -     | 2                      | 2    |
| 05 Nordrhein-Westfalen        | 396  | 396    | -           | -     | 53                   | 54    | 313                    | 313   | 30                     | 29   |
| 06 Hessen                     | 426  | 426    | 1           | 2     | 253                  | 258   | 167                    | 161   | 5                      | 5    |
| 07 Rheinland-Pfalz            | 2.306                                      | 2.306  | 1.590       | 1.612 | 670                  | 649   | 42                     | 41    | 4                      | 4    |
| 08 Baden-Württemberg          | 1.111                                      | 1.101  | 84          | 74    | 776                  | 779   | 242                    | 239   | 9                      | 9    |
| 09 Bayern                     | 2.056                                      | 2.056  | 131         | 150   | 1.703                | 1.687 | 214                    | 211   | 8                      | 8    |
| 10 Saarland                   | 52   | 52     | -           | -     | 12                   | 14    | 39                     | 37    | 1                      | 1    |
| 11 Berlin                     | 1  | 1      | -           | -     | -                    | -     | -                      | -     | 1                      | 1    |
| 12 Brandenburg                | 886  | 419    | 545         | 146   | 283                  | 204   | 56                     | 67    | 2                      | 2    |
| 13 Mecklenburg-<br>Vorpommern | 979  | 805    | 721         | 568   | 233                  | 214   | 24                     | 22    | 1                      | 1    |
| 14 Sachsen                    | 535  | 468    | 10          | 11    | 456                  | 389   | 65                     | 65    | 4                      | 3    |
| 15 Sachsen-Anhalt             | 1.235                                      | 220    | 847         | 19    | 351                  | 140   | 35                     | 59    | 2                      | 2    |
| 16 Thüringen                  | 1.007                                      | 913    | 629         | 588   | 346                  | 292   | 29                     | 31    | 3                      | 2    |
| Deutschland                   | 13.148                                     | 11.292 | 5.518       | 4.138 | 6.077                | 5.579 | 1.470                  | 1.495 | 83                     | 80   |

1) Ohne unbewohnte gemeindefreie Gebiete; einschließlich Städten.

- = nichts vorhanden

Quelle: Statistisches Bundesamt GV-ISys.

*Tabelle T 4.2-02:* Gemeinden in Deutschland mit Bevölkerung nach Einwohnergrößenklassen zum Gebietsstand 31.12.2011.

| Gemeinden mit ... bis unter ... Einwohnern | Anzahl der Gemeinden | Prozent | Bevölkerung Anzahl | Prozent |
|--|----------------------|---------|--------------------|---------|
| unter 100                                  | 208                  | 1,84    | 13.299             | 0,02    |
| 100 – 200                                  | 478                  | 4,23    | 74.752             | 0,09    |
| 200 – 500                                  | 1.551                | 13,74   | 538.377            | 0,66    |
| 500 – 1.000                                | 1.901                | 16,83   | 1.391.352          | 1,70    |
| 1.000 – 2.000                              | 1.966                | 17,41   | 2.813.617          | 3,44    |
| 2.000 – 3.000                              | 1.086                | 9,62    | 2.672.069          | 3,26    |
| 3.000 – 5.000                              | 1.221                | 10,81   | 4.733.932          | 5,78    |
| 5.000 – 10.000                             | 1.306                | 11,57   | 9.223.929          | 11,27   |
| 10.000 – 20.000                            | 890                  | 7,88    | 12.390.549         | 15,13   |
| 20.000 – 50.000                            | 496                  | 4,39    | 14.952.401         | 18,27   |
| 50.000 – 100.000                           | 109                  | 0,97    | 7.361.534          | 8,99    |
| 100.000 – 200.000                          | 41                   | 0,36    | 5.507.843          | 6,73    |
| 200.000 – 500 000                          | 25                   | 0,22    | 6.786.934          | 8,29    |
| 500.000 und mehr                           | 14                   | 0,12    | 13.394.152         | 16,37   |
| Insgesamt                                  | 11.292               | 100     | 81.843.743         | 100     |

Quelle: Statistisches Bundesamt GV-ISys.

Es handelt sich dabei um die Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung. Der Begriff der Hauptwohnung wird in § 12 des Melderechtsrahmengesetzes vom 16.08.1980 wie folgt definiert: „(1) Hat ein Einwohner mehrere Wohnungen im Inland, so ist eine dieser Wohnungen seine Hauptwohnung. Der Einwohner hat der Meldebehörde mitzuteilen, welche Wohnung nach den Absätzen 2 und 3 seine Hauptwohnung ist. (2) Hauptwohnung ist die vorwiegend benutzte Wohnung des Einwohners. Hauptwohnung eines verheirateten oder eine Lebenspartnerschaft führenden Einwohners, der nicht dauernd getrennt von seiner Familie oder seinem Lebenspartner lebt, ist die vorwiegend benutzte Wohnung der Familie oder der Lebenspartner... In Zweifelsfällen ist die vorwiegend benutzte Wohnung dort, wo der Schwerpunkt der Lebensbeziehungen des Einwohners liegt.“

Zur Bevölkerung in Deutschland zählen auch die in Deutschland gemeldeten Ausländer (einschließlich Staatenlose). Nicht zur Bevölkerung zählen hingegen die in Deutschland lebenden ausländischen Stationierungstreitkräfte sowie die ausländischen diplomatischen und konsularischen Vertretungen und deren Familienangehörige (siehe dazu Statistisches Bundesamt, 2010: 93 – 95).

### 4.2.3 EU-Klassifikation NUTS

In diesem Abschnitt wird kurz auf die EU-Klassifikation eingegangen, wie sie in Deutschland im GV-ISys Verwendung findet. Im Abschnitt 7.1 wird das Thema auch für andere EU-Staaten umfassend vertieft.

Die NUTS-Klassifikation von Eurostat bezeichnet eine hierarchische Systematik zur eindeutigen Identifizierung und Klassifizierung der räumlichen Bezugseinheiten der amtlichen Statistik in den Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften. Rechtlicher Rahmen für die regionale Klassifizierung ist die Verordnung (EG) Nr. 1059/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die „Schaffung einer gemeinsamen Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS)“. Sie lehnt sich eng an die Verwaltungsgliederung der einzelnen Länder der Europäischen Union an. In der Regel entspricht eine NUTS-Ebene einer Verwaltungsebene oder einer räumlichen Aggregation von Verwaltungseinheiten.

Diese Systematik wurde 1980 von Eurostat in Luxemburg entwickelt, um statistisch regionale Raumeinheiten sowohl innerhalb Europas als auch international vergleichen zu können. Unter anderem sind die NUTS-Regionen die Grundlage für die quantitative Beurteilung von Regionen durch die EU. Im Rahmen der Regionalpolitik werden Fördermittel konkreten NUTS-Regionen (vor allem NUTS 3 – Landkreise/kreisfreie Städte) zugewiesen.

Auswertungen auf Grundlage der NUTS-Verschlüsselung bezogen sich zunächst „nur“ auf die NUTS 3 Kreisebene, was jedoch im Ergebnis zu Verzerrungen führte. Es wurde also nach einer regionalen Ebene gesucht, mit der diese Verzerrungen beseitigt werden konnten. So wurde die Ebene der Gemeindeverbände mit in die europäischen Vergleiche und Ergebniserstellungen einbezogen.

Die frühere NUTS-Klassifikation, die seinerzeit die regionalen Ebenen in NUTS 1 bis NUTS 5 untergliederte, wurde im Jahr 2003 geändert und die Begriffe LAU 1 (ehemals NUTS 4, Gemeindeverbände) und LAU 2 (ehemals NUTS 5, Gemeindeebene) eingeführt. Die Eurostat-Klassifikation untergliedert sich folgendermaßen:

| Nachweis | Deutschland                                     | Nachweis erfolgt in Stelle ... mit ...   |
|----------|---|--|
| NUTS     | Staat   | 1 und 2 mit „DE“   |
| NUTS 1   | Bundesland                                      | 3 mit 1 .. 9 und A .. G<br>In alphabetischer Reihenfolge, beginnend mit Baden-Württemberg. |
| NUTS 2   | Regierungsbezirk und ehemalige Regierungsbezirk | 4 mit 0, 1 .. n<br>Innerhalb des betreffenden Bundeslandes.                                |
| NUTS 3   | Kreisfreie Stadt/Landkreis                      | 5 mit 0 .. 9, A .. n<br>Innerhalb des jeweiligen Regierungsbezirkes.                       |
| LAU 1    | Gemeindeverband                                 | 6 und 7 mit 0 .. 9, A .. n<br>In beiden Stellen innerhalb des jeweiligen Landkreises.      |
| LAU 2    | Gemeinde  | 8 – 10, 3-stellig<br>Innerhalb eines Verbandes aufsteigend.                                |

Abbildung A 4.2-04: Eurostat-Klassifikation NUTS<sup>1</sup>

Die Darstellung der NUTS-/LAU-Gliederung für Deutschland stellt sich anhand eines Auszuges aus der bayerischen Landesstruktur wie folgt dar:

| Regionaleinheit        | NUTS/LAU   | LABEL                        |
|------------------------|------------|------------------------------|
| Deutschland            | DE         | Deutschland                  |
| Bundesland             | DE2        | Bayern                       |
| Regierungsbezirke      | DE21       | Oberbayern                   |
| Kreis/Kreisfreie Stadt | DE211      | Ingolstadt, kreisfreie Stadt |
|                        | DE212      | München, kreisfreie Stadt    |
|                        | DE213      | Rosenheim, kreisfreie Stadt  |
|                        | DE214      | Altötting                    |
| Gemeindeverband        | DE21412    | Kirchweidach                 |
| Gemeinde               | DE21412001 | Feichten a.d.Alz             |
|                        | DE21412002 | Halsbach                     |
|                        | DE21412003 | Kirchweidach                 |
|                        | DE21412004 | Tyrlaching                   |

Die NUTS-/LAU-Verschlüsselung für neu entstandene Regionaleinheiten wird von Eurostat vorgenommen. Das Statistische Bundesamt liefert monatsaktuelle Daten zum Gebietsstand an Eurostat und führt die NUTS 3-Codierung auf der Kreisebene des GV-ISys. Ergebnisse hierzu sind auf der Internetseite von Eurostat veröffentlicht unter ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region\\_cities/regional\\_statistics/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics/data/database) unter den Stichworten Regionale Bevölkerungsstatistiken / Bevölkerung und Fläche, Stand Januar 2013).

1 Nomenclature des unités territoriales statistiques „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik“

Seit 1. Januar 2012 gibt es eine überarbeitete Eurostat-Klassifikation (Verordnung (EU) Nr. 31/2011 der Kommission vom 17. Januar 2011), welche unter anderem die Gebietsreform von Sachsen vom 01.08.2008 auf NUTS 2- und NUTS 3-Ebene berücksichtigt.

### 4.3 Verfügbare Gebietsabgrenzungen im GV-ISys – Nichtadministrative Gebietseinheiten

Nichtadministrative Gebietseinheiten für bestimmte Beobachtungen werden auf der Kreis- oder Gemeindeebene eingesetzt und durch die Vergabe eines Schlüssels/einer Codierung mit dem entsprechenden Zuordnungsstand der jeweiligen Regionaleinheit zugewiesen. Die Angaben in Klammern nennen den jeweiligen Herausgeber. Die Definitionen zu den Metadaten hierzu stehen im Internet auf der Themenseite des GV-ISys.

#### 4.3.1 Gemeindeebene

Auf der Gemeindeebene werden in GV-ISys folgende Gebietseinheiten mit ihren Datenquellen nachgewiesen:

- **Arbeitsagenturbezirke (Bundesagentur für Arbeit):**  
Räumliche Gliederung der Arbeitsagenturen, wobei die regionale Zuständigkeit der Arbeitsagenturen abgebildet wird.
- **BIK-Codierung (BIK ASCHPURWIS + BEHRENS GmbH) (siehe Abschnitt 5.2):**  
Diese Codierung wurde für Zwecke der Regionalforschung von BIK (Beratung-Information-Kommunikation) ASCHPURWIS+BEHRENS entwickelt und basiert auf dem Ansatz von Prof. Dr. Olaf Boustedt (Boustedt-Stadtregionen) (siehe Abschnitt 5.2). Die BIK-Codierung differenziert in BIK-Region, BIK-Regionstyp, BIK-Strukturtyp und zwei Gemeindegrößenklassen. Ziel von Regionsabgrenzungen beziehungsweise der Abgrenzung von Verflechtungsgebieten ist die Gewinnung einer Systematik mit vergleichbaren Raumeinheiten, die darüber hinaus eine Analyse von Strukturen und Entwicklungsprozessen in diesen sozio-ökonomisch und siedlungsstrukturell verflochtenen Räumen gestattet. Zu einer BIK-Region gehören diejenigen Umlandgemeinden, die durch ihre Pendlerpriorität auf die Kernstadt gerichtet sind. Gemäß einem bestimmten Schwellenwert muss ein gewisser Anteil der Wohnbevölkerung als sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in die Kernstadt einpendeln (aktuell mindestens 7 %, siehe Abschnitt 5.2.4.2).
- **Bundestagswahlkreise (Destatis auf Basis der jeweiligen Wahlkreiseinteilung):**  
Räumliche Gliederung der Bundestagswahlkreise. Ein Wahlkreis wird aus mehreren zusammenhängenden Regionaleinheiten gebildet, wobei die Wahlkreise so eingeteilt werden, dass jeder Wahlkreis die ungefähr gleiche Anzahl der wahlberechtigten Bevölkerung umfasst.
- **Finanzamtsbezirke (Bundesamt für Finanzen, BfF):**  
Räumliche Gliederung der Finanzämter, wobei die regionale Zuständigkeit der Finanzämter in den Ländern abgebildet wird.

- **Gemeindetypen – neu Stadt- und Gemeindetyp (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, BBR) (siehe Abschnitt 5.3.2):**  
 Der Stadt- und Gemeindetyp dient ausschließlich analytischen Zwecken. Nicht alle Phänomene und Trends werden sich über den Stadt- und Gemeindetyp abbilden lassen. Für eine Annäherung an eine Ordnung oder Erklärungssuche eignet sich der Stadt- und Gemeindetyp jedoch allemal. Er unterstützt besonders die kleinräumige Kommunale Analyse – sowohl bei Zustandsbeschreibungen (zum Beispiel Arbeitslosenquote Kaufkraft, Realsteuerkraft) als auch bei Entwicklungsmessungen (zum Beispiel Bevölkerungsentwicklung, Wanderungssaldo).  
 Die Stadt- und Gemeindetypen lassen sich in Groß-, Mittel- und Kleinstädte sowie in Landgemeinden unterteilen.
- **Geographische Mittelpunktkoordinaten (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, BKG):**  
 Koordinaten stammen vom DLM250-Ortspunkt des Wohnplatzes, der den Namen der Gemeinde trägt. Dies hat zur Folge, dass, je nach durchgeführter Gebietsänderung, entsprechend neue Mittelpunktkoordinaten für die betroffene(n) Gemeinde(n) erforderlich werden.
- **Gerichtsbarkeit mit Amts-, Land-, Oberlandesgerichtsbezirk (Statistische Landesämter, Bundesministerium der Justiz):**  
 Räumliche Gliederung der Gerichte, wobei die regionale Zuständigkeit des jeweiligen Gerichts in den Ländern abgebildet wird.
- **GRW-Fördergebiete (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung):**  
 Die Fördergebiete der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW)“ bilden das Kernstück der nationalen Regionalpolitik.
- **Industrie- und Handelskammerbezirke (Deutscher Industrie- und Handelskammertag, IHK):**  
 Räumliche Gliederung der Industrie- und Handelskammern.
- **Postleitzahlen (Statistische Ämter der Länder):**  
 Im Gemeindeverzeichnis der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder wird derzeit die Postleitzahl des Verwaltungssitzes einer Gemeinde nachgewiesen. Sind Gemeinden zu Gemeindeverbänden vereint, so übernimmt zumeist eine Gemeinde die Verwaltung der Mitgliedsgemeinden. In diesen Fällen wird die Postleitzahl der verwaltenden Gemeinde für jede Mitgliedsgemeinde sowie die der Mitgliedsgemeinden selbst nachgewiesen (siehe auch Abschnitt 4.4).
- **Reisegebiete (Statistische Ämter der Länder):**  
 Die 139 Reisegebiete sind Regionen in Deutschland, die einen hohen Freizeitwert haben und/oder sich durch das Angebot einer auf den Reiseverkehr/Tourismus ausgerichteten Infrastruktur auszeichnen. Mit der nationalen Umsetzung einer neuen EU-Verordnung Tourismus werden voraussichtlich ab Berichtsjahr 2012 die Gliederungsmerkmale „Lage am Meer“ (in 2 Ausprägungen) und „Besiedlungsdichte“ (in 3 Ausprägungen) eingeführt werden.

- Sitz eines Registergerichtes (Statistische Ämter der Länder):  
Kennzeichnung einer Gemeinde als Sitz eines Registergerichts, keine räumliche Zuordnung.
- Stadt-/Landgliederung nach Eurostat (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) (siehe Abschnitt 7.2):  
In dieser Systematik werden die Gemeinden den Kategorien „Städtisch“, „Halbstädtisch“ und „Ländlich“ zugewiesen. Die Einwohnerdichte der Gemeinde selbst sowie deren Umland wird in die Definition mit einbezogen.
- Verdichtungsräume (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung):  
Die Verdichtungsräume bilden eine bundesweite Gebietskulisse, die von der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) eingeführt worden ist. Sie sind als solche explizit im Raumordnungsgesetz (ROG) erwähnt: In ihnen sollen Maßnahmen zur Strukturverbesserung ergriffen werden, wenn Nachteile der Verdichtung zu ungesunden Lebensbedingungen oder unausgewogenen Wirtschafts- und Sozialstrukturen führen. Instrumentbezogen sind sie allerdings weniger auf Bundesebene, sondern in den landesplanerischen Konzepten und Festlegungen berücksichtigt. Die letzte gültige Abgrenzung wurde von der MKRO im September 1993 beschlossen. Räumliche Bezugsebene sind die Gemeinden. Die Abgrenzung basiert auf zwei Merkmalen, die zusammen Verdichtung kennzeichnen sollen: „Siedlungsdichte“ (Einwohner je qkm Siedlungsfläche) und „Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Gesamtfläche“. Zu den Verdichtungsräumen gehören Gemeinden, deren Fläche im Vergleich zum Bundeswert überdurchschnittlich als Siedlungs- und Verkehrsfläche genutzt wird und die gleichzeitig eine über dem Bundeswert liegende Siedlungsdichte aufweisen.
- Zentralität (Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung):  
Innerhalb dieser Systematik werden die Gemeinden wegen ihrer zentralörtlichen Bedeutung für ihre Umlandbereiche als Ober-, Mittel-, Unter-, und Kleinzentrum gekennzeichnet. Aspekte der Versorgung und Infrastruktur werden bei der Definition berücksichtigt.

#### 4.3.2 Kreisebene

Auf der Kreisebene werden folgende nicht-administrativen Gebietseinheiten nachgewiesen:

- Arbeitsmarktregionen (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, BMAS):  
Die Arbeitsmarktregionen sind die räumlichen Analyseeinheiten der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Wirtschaftsstruktur“ und bilden die räumliche Bezugsebene für die Abgrenzung der Fördergebiete der Gemeinschaftsaufgabe. Die Abgrenzung der Arbeitsmarktregionen basiert auf den Pendlerverflechtungen zwischen den Gemeinden.
- Regionsgrundtypen und Differenzierte Regionstypen (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, BBR) (siehe Abschnitt 5.3.3):  
Die Regionstypen wurden zum 31.12.2009 revidiert und neu im GV-ISys zum 01.01.2010 aufgenommen.

## Siedlungsstrukturelle Regionstypen

Der „Siedlungsstrukturelle Regionstyp“ gliedert sich in 3 Regionstypen sowie „Städtischer/ländlicher Raum“:

1. Städtische Regionen: Regionen in denen mindestens 50 % der Bevölkerung in Groß- und Mittelstädten lebt und in der sich eine Großstadt mit rund 500.000 Einwohnern und mehr befindet sowie Regionen mit einer Einwohnerdichte ohne Berücksichtigung der Großstädte von mindestens 300 EW./qkm.
2. Regionen mit Verdichtungsansätzen: Regionen, in denen mindestens 33 % der Bevölkerung in Groß- und Mittelstädten lebt mit einer Einwohnerdichte zwischen 150 und 300 EW./qkm sowie Regionen, in denen sich mindestens eine Großstadt befindet und die Einwohnerdichte ohne Berücksichtigung der Großstädte von mindestens 100 EW./qkm aufweisen.
3. Ländliche Regionen: Regionen, in denen weniger als 33 % in Groß- und Mittelstädten lebt mit einer Einwohnerdichte unter 150 EW./qkm sowie Regionen, in denen sich mindestens eine Großstadt befindet, aber eine Einwohnerdichte ohne Berücksichtigung der Großstädte von mindestens 100 EW./qkm aufweisen.

## Städtischer/ländlicher Raum

Alle kreisfreien Großstädte sowie die städtischen Kreise bilden den städtischen Raum, alle ländlichen Kreise bilden den ländlichen Raum.

- EU-Fördergebiete der europäischen Strukturpolitik (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, BMWi):  
Als wesentliches Element der Siedlungsstruktur nehmen zentrale Orte, also Gemeinden mit zentralörtlichen Einrichtungen (Infrastrukturen), als Versorgungskerne – über ihren eigenen Bedarf hinaus – Aufgaben für die Bevölkerung ihres Verflechtungsgebietes wahr. Als Versorgungsorte von Ober-, Mittel- und Nahbereichen kommt den zentralen Orten eine erhebliche Bedeutung für Raumordnung und Landesplanung zu. Sie sind daher ein wichtiger Bestandteil aller Raumordnungsprogramme und -pläne, allerdings zum Teil mit abweichenden Begriffen und Begriffsinhalten. Während die Unter- und Grundzentren die Aufgabe der „Grundversorgung“ erfüllen, dienen die Mittelzentren darüber hinaus der Deckung des „gehobenen Bedarfs“. Die Oberzentren dienen der Deckung des „spezialisierten höheren Bedarfs“.
- Handwerkskammerbezirke (Deutscher Handwerkskammertag, DHKT):  
Der Deutsche Handwerkskammertag legt die regionale Zuständigkeit der Handwerkskammerbezirke flächendeckend fest.
- Kreistypen (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, BBR) (siehe Abschnitt 5.3.3):  
Die Kreistypen wurden ebenfalls revidiert und stellen sich wie folgt dar:  
Siedlungsstruktureller Kreistyp:
  - 01 Kreisfreie Großstädte: Kreisfreie Städte mit mindestens 100.000 Einwohnern
  - 02 Städtische Kreise: Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mindestens 50 % und einer Einwohnerdichte von mind. 150 EW./qkm



sowie Kreise mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 150 EW./qkm

03 Ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen: Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mindestens 50 %, aber einer Einwohnerdichte unter 150 EW./qkm sowie Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 100 EW./qkm

04 Dünn besiedelte ländliche Kreise: Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % und Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte unter 100 EW./qkm

▪ LUZ (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, BBR):

Das System beschreibt speziell Ballungsräume LUZ (Larger Urban Zones) in der Form, dass bestimmten ausgewählten Regionaleinheiten (kreisfreie Städte und Landkreise) ein Code dieses Systems zugewiesen und dadurch als LUZ-Gebiet gekennzeichnet wird.

▪ Planungsregionen der Länder (Statistische Ämter der Länder, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung):

Planungsregionen der Länder sind die durch die Landesplanungsgesetze der Bundesländer abgegrenzten Analyse- und Planungsräume, in denen die Aufgaben der Regionalplanung wahrgenommen werden.

▪ Raumordnungsregionen (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, BBR):

Die Raumordnungsregionen werden aus den deutschen NUTS 3-Regionen (Kreisen, kreisfreien Städten sowie Hamburg und Berlin) gebildet und sind mit Ausnahme der Stadtstaaten großräumige, funktional abgegrenzte Raumeinheiten für die Raumordnungsberichterstattung des Bundes. Im Prinzip werden ein ökonomisches Zentrum und sein Umland beschrieben, wobei hierfür insbesondere Pendlerverflechtungen herangezogen werden. Die Raumordnungsregionen entsprechen in der Regel den Planungsregionen der Länder.

#### 4.4 Gemeindeverzeichnis-Informationssysteme GV-ISys und GV-ISys Online

Die Daten des GV-ISys werden monatlich aktualisiert und in Form eines Leitbandes allen Statistiken mit regionalem Bezug zur Aufbereitung zur Verfügung gestellt. Die monatliche Bearbeitung der Gebietsänderungen erfolgt dezentral durch die Statistischen Ämter der Länder. Die Erstellung des monatsaktuellen Gebietsstandes erfolgt zentral im Statistischen Bundesamt. Alle Änderungen an Regional- und Gebietseinheiten werden historisch nachgewiesen. Die Änderungen an Regionaleinheiten werden auf den Zeitachsen juristisches und bevölkerungsstatistisches Wirkungsdatum abgelegt. Die Veränderungen der Gebietseinheiten werden auf einer Zeitachse mit dem juristischen Wirkungsdatum (der sogenannten Standardzeitachse) aufgezeichnet. Das Datenangebot von GV-ISys wurde gegenüber dem früheren GV2000 durch die Aufnahme der Anschrift der Verwaltungssitze, der Reisegebiete, der Landtagswahlkreise und vieles mehr erweitert.

GV-ISys bietet gegenüber der früheren Anwendung umfangreichere Recherche- und Auswertungsmöglichkeiten. So können Anwender/-innen unter einer Vielzahl von Konfigurationsmodellen das geeignete auswählen und anhand vorgegebener Operanden und unter Verwendung logischer Regeln nutzerdefiniert gestalten. Die Ergebnisansicht kann vom Anwender oder von der Anwenderin beliebig sortiert und zur weiteren Bearbeitung mit der verfügbaren Standardsoftware exportiert werden. Zudem ist es möglich, sich mit der Dialogansicht schnell und flexibel über alle Regionalebenen zu bewegen und sich einen Überblick zu allen, einer Regionaleinheit zugehörigen Gebietseinheitsausprägungen zu verschaffen. Die Daten von GV-ISys stehen auf der Internetseite des Statistischen Bundesamtes bereit unter: (<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Gemeindeverzeichnis.html>, Stand Dezember 2012\_4. Quartal).

## 4.5 Ausblicke

- Derzeit wird eine Erweiterung der kostenlosen Online-Abfrage von GV-ISys vorbereitet. Damit wird es möglich werden, auf alle Daten des Gemeindeverzeichnisses über das Internet online zuzugreifen, selbstdefinierte Datenabfragen zu erstellen und das Ergebnis anschließend direkt auf den eigenen Rechner zu laden. Die Realisierung wird nach derzeitiger Planung für die 2. Hälfte 2013 angestrebt.
- Eine Anbindung von GV-ISys an das Geo-Informationen-System (GIS) des Statistischen Bundesamtes ist geplant, um Zugriffe auf kartographische Darstellungen von Regionaldaten oder siedlungsstrukturellen Ergebnissen zu ermöglichen, wie es teilweise schon jetzt im Regionalatlas geschieht (siehe Abschnitt 9.5).
- Außerdem werden mit der Umsetzung einer geplanten EU-Verordnung „Tourismus“ (Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die europäische Tourismusstatistik. Entwurf vom April 2011) die Gliederungsmerkmale Lage am Meer/Maritimität (2 Ausprägungen) und Besiedlungsdichte (3 Ausprägungen) eingeführt. Eurostat erwartet eine jährliche Datenlieferung. Durch die Tourismus-Statistik wird künftig die Lieferung der Ergebnisse nach diesen Merkmalen erfolgen. Als erster Liefertermin ist Juni 2013 geplant. In der Monateserhebung im Tourismus müssen dafür Plausibilisierungs-, Aufbereitungs- und Tabellenprogramme angepasst werden und es sind noch Sachfragen zu klären (zum Beispiel Liefermodalitäten). Zudem ist die Erweiterung des Gemeindeverzeichnisses um das Gliederungsmerkmal Lage am Meer erforderlich.
- Seit 1994 werden im Gemeindeverzeichnis jährlich Auswertungen zur Stadt-Land-Gliederung auf Basis einer Definition von Eurostat für die Gemeindeebene vorgenommen (Fläche und Bevölkerung zum Jahresende für städtische, halbstädtische und ländliche Regionen). Weitergehende Auswertungen, wie die Ermittlung von Wanderungsbewegungen aus ländlich zu städtisch geprägten Regionen können zurzeit noch nicht beantwortet werden. Hierzu planen die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder künftig eine Erweiterung der Datenbasis innerhalb der Bevölkerungsforschung.



## 5 Auswahl von Instrumenten zur Regionalisierung

In diesem Kapitel werden nach einer kurzen Einleitung zum Nutzen entsprechender Instrumente (Abschnitt 5.1) zwei Instrumente zur räumlichen Abgrenzung und Typisierung von Regionen dargestellt. Die BIK-Regionen als Verflechtungsgebiete in Form der Ballungsräume, Stadtregionen, Mittel- und Unterzentren (siehe 5.2.4 und 5.2.5) sowie die Raumabgrenzungen und Raumtypen im raumbezogenen Informationssystem des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) in Abschnitt 5.3. In den Abschnitten davor (5.2.1 bis 5.2.3) wird der Übergang von den Boustedt-Stadtregionen zu den BIK-Stadtregionen beschrieben.

Zum Vergleich regionaler Lebensbedingungen und Disparitäten sowie zur Analyse räumlicher und raumrelevanter Entwicklungen ist auf den Beitrag von Ferdinand Böltken in den Regionalen Standards der Ausgabe von 2005 (Abschnitt 4.3) hinzuweisen. In diesem Beitrag werden über die Darstellung des raumbezogenen Informationssystems des BBR hinaus neben den siedlungsstrukturellen Bedingungen Kontexteffekte wie zum Beispiel persönliche Lebenslagen, Einstellungen und Verhaltensweisen behandelt.

### 5.1 Vom Nutzen ausgewählter Instrumente

*Kurt Behrens und Kathrin Wiese*

Regionentypen, räumliche Gliederungssysteme und Regionenabgrenzungen liefern nach standardisierten Kriterien definierte Raumeinheiten und ermöglichen großräumige Vergleiche für das Gebiet der Bundesrepublik; sie schaffen Analyseeinheiten, um Strukturen transparent zu machen und Entwicklungstendenzen aufzuzeigen.

Die BIK-Regionen stellen auf den Verflechtungszusammenhang (Pendlerbeziehung) von Kernstädten und ihren Umlandgemeinden ab. BIK-Regionen sind eine hierarchisch gestaffelte räumliche Gliederungssystematik, die größenabhängig die Bundesrepublik flächendeckend in Ballungsräume, Stadtregionen, Mittel- und Unterzentren unterteilt (Gebietsstand 31.12.2011, Sachstand 31.12.2010).

Die Gebietstypen des BBSR orientieren sich an den funktionalräumlichen Planungsregionen der Länder und stellen mit den siedlungsstrukturellen Gebietstypen ein umfassendes Raubeobachtungssystem dar, für das neben verfügbaren sekundärstatistischen Daten der amtlichen Statistik durch Umfragen erhobene Daten und Indikatoren bereitgestellt werden (Gebietsstand 31.12.2009, Sachstand 31.12.2008).

Der Nutzen ausgewählter Instrumente ergibt sich aus dem Verwendungszusammenhang und hängt sehr oft von der räumlichen Gliederungstiefe ab; bei spezifischen Anforderungen kann sich das bis auf kleinste administrative innerstädtische Ebenen der Straßenabschnitte und Blockseiten beziehen. Im Regelfall ist es die kommunale Ebene der Gemeinden, für die wichtige Eckdaten zur Bevölkerung und zu Haushalten zur Verfügung stehen. Die einheitliche Verfügbarkeit der Sachdaten ist im Rahmen der Regionalisierung von entscheidender Bedeutung.

## 5.2 Stadtregionen: Von Boustedt zu BIK

*Kurt Behrens und Kathrin Wiese*

Es gibt eine lange Entwicklungsgeschichte zur Ansiedlung von Menschen, großstädtischen Agglomerationen, Ballungsgebieten, Verdichtungsräumen oder den Stadtregionen als Gravitationskernen von Bevölkerung und Wirtschaft.

Das erste Glied dieser Kette wurde 1826 von J. H. von Thünen mit dem ersten ringförmigen Raumgliederungsmodell, den „Thünenschen Kreisen“ (Thünen, 1826) geformt. Noch im ausgehenden 19. Jahrhundert beschäftigten sich Autoren wie Kohl (1841), Brückner (1890) und Hasse (1891/1892) mit der Bevölkerungs- und Raumentwicklung. Anfang des 20. Jahrhunderts war es Schott (1912), der die großstädtischen Agglomerationen des Deutschen Reiches 1871 – 1910 beschrieb. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden die Forschungsansätze von Isenberg (1957) und Boustedt (1953) zu den Ballungsgebieten sowie Stadtregionen in der Bundesrepublik Deutschland wieder aufgenommen.

### 5.2.1 Boustedt-Stadtregionen

Ausgehend von den in den USA definierten „Standard Metropolitan Areas“ (SMA), die auf Basis eines sozio-ökonomischen Konzepts entwickelt wurden, erarbeitete Olaf Boustedt Anfang der 50er Jahre die Bestimmung von Stadtregionen in der Bundesrepublik Deutschland. Während das US-Modell nur eine Gliederung in Kernstadtkreis und Umlandkreise vorsah, wurde für das Stadtregionenmodell eine Differenzierung des Umlandes in Ergänzungsgebiet, Verstädterte Zone und Randzone auf Gemeindeebene vorgenommen.

Boustedt-Stadtregionen werden aufgrund sozio-ökonomischer und funktionaler Abgrenzungskriterien seit 1950 zu den Volkszählungsständen in der Bundesrepublik definiert. Ihre Gebietsgliederung basiert auf Gemeindegrenzen und ist zu den Großzählungsjahren 1950, 1961 und 1970 als räumliche Gliederungssystematik erstellt worden.

Der Rahmen für eine auf kleinräumiger Ebene (Gemeinden) differenzierende Systematik wird von geeigneten statistischen Merkmalen determiniert, die bundesweit und einheitlich verfügbar sind. Das Datenpotenzial dafür enthalten die Großzählungen bis 1970.

Auf Basis der Gemeindestatistiken der 1950er Volks- und Berufszählung wurde die Boustedt-Stadtregionensystematik entwickelt. Neben der Auspendlerquote in das Kerngebiet waren die Bevölkerungsdichte und die Agrarerwerbsquote als Strukturmerkmal von großem Gewicht. Damit stützt sich das Modell auf einen Verflechtungs-, einen Dichte- und einen Erwerbsstrukturindikator. Darüber hinaus wurden aufgrund empirischer Untersuchungen Schwellenwerte festgelegt, die nur jene Räume als Stadtregionen definieren, die über einen Einzugsbereich von mindestens 80.000 Einwohnern verfügen. Die Kernstadt sollte dabei in der Regel 40.000 Einwohner nicht unterschreiten (Nellner, 1975).

Der Zensus von 1961 diente eine Dekade später zur Prüfung der Abgrenzungskriterien des Stadtregionenmodells. Die Veränderung der Systematik kam aus Gründen der Vergleichbarkeit und Kontinuität trotz zu beobachtendem Strukturwandel noch nicht

in Betracht. Dies betrifft vor allem das Merkmal Agrarerwerbsquote. Die tendenziell starke Abwanderung aus der Landwirtschaft wurde zu dem Zeitpunkt noch weitgehend durch eine Konzeptionsänderung im Hinblick auf die amtliche statistische Erfassung der Erwerbsstruktur kompensiert. Man entschloss sich, die 1950 angewandten Kriterien und Schwellenwerte auch für die Fortschreibung zum Jahr 1961 beizubehalten.

Zur Zeit der Volks- und Berufszählung von 1970 war aufgrund des strukturellen Wandlungsprozesses eine Modifizierung der Regionensystematik notwendig. Auch eine Neukonzeption wurde bereits erwogen, im Hinblick auf die Vergleichbarkeit mit den 1950er und 1961er Ergebnissen aber zurückgestellt.

Die Überarbeitung der Systematik erfolgte derart, dass durch Schwellenwertveränderungen möglichst keine ins Gewicht fallenden Veränderungen der Regionenaußengrenzen und nur strukturelle Verschiebungen anfielen.

So lässt sich zusammenfassend feststellen, dass für die 1970er Stadtregionensystematik zur äußeren Abgrenzung die Berufspendlerquote und die Agrarquote, zur inneren Differenzierung die Einwohnerarbeitsplatzdichte herangezogen wurden. Überarbeitet wurde die innere Gliederung nach dem Aspekt der räumlichen Nähe zum Kern. Im Einzelnen wurden folgende Definitionskriterien angewandt (siehe Tabelle T 5.2-01):

Tabelle T 5.2-01: Abgrenzungskriterien der Boustedt-Stadtregionen 1970

|   | Äußere Abgrenzung | Ergänzungsgebiet | Verstädterte Zone | Randzone  |
|---|-------------------|------------------|-------------------|-----------|
| Dichtemerkmal Einwohnerarbeitsplatzdichte | ---               | mindestens 600   | 250 bis unter 600 | unter 250 |
| Strukturmerkmal: Agrarquote               | unter 50 %        | ---              | ---               | ---       |
| Verflechtungsmerkmal: Auspendlerquote     | mindestens 25 %   | ---              | ---               | ---       |

Mit diesem Instrumentarium wurden nach dem letzten Stand von 1970 in den alten Bundesländern 72 Boustedt-Stadtregionen definiert, von denen die kleinste Einheit 100.000 Einwohner aufweist.

Mit diesem Definitionsstand wurden die Boustedt-Stadtregionen im ADM-Stichprobensystem (ADM und AG.MA, 1999) zur Verbesserung der regionalen Repräsentanz eingesetzt.

## 5.2.2 Boustedt-Revision durch BIK

Mit dem Definitionsstand von 1970 konnten die Veränderungen in der siedlungsstrukturellen Entwicklung sowie der funktionalen Raumverflechtung nicht mehr abgebildet werden. Deshalb erfolgte die Revision dieses Ansatzes auf Basis der Volkszählung 1987 außerhalb der öffentlich-rechtlichen Forschungseinrichtungen für das ADM-Stichprobensystem und führte zu den BIK-Stadtregionen.

Es war vor allem die Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse mit ihrem Berater Friedrich Wendt, die das Bemühen von BIK seit Anfang der 80er Jahre unterstützten. Durch die Verschiebung der ursprünglich für 1983 geplanten Volkszählung konnte das Projekt erst mit der Volkszählung 1987 in Angriff genommen werden. Die Verfügbarkeit, Beschaffung und Aufbereitung der Gemeindedaten aus den Großzählungen war schon ein Prozess von Jahren, so dass die tatsächlichen Arbeiten zur Boustedt-Revision erst 1990/91 datengestützt beginnen konnten.

Der Begriff Boustedt-Revision wurde ganz absichtlich gewählt, da es nach allen Voranalysen und methodischen Überlegungen darum ging, den Ansatz der Boustedt-Stadtregionen aufzunehmen und den aktuellen siedlungsstrukturellen Bedingungen anzupassen. Das ging vor allem nur mit den Volkszählungsdaten auf Gemeindeebene. Die Stadt-Umland-Verflechtungen mussten für die äußere Abgrenzung und innere Struktur auf den Prüfstand gestellt und modellgerecht weiterentwickelt werden.

Die demographischen und sozio-ökonomischen Veränderungen seit den 60er Jahren haben sich großräumig als Dekonzentrationsprozesse bemerkbar gemacht. Dabei wirken sich die wirtschaftsstrukturellen Verschiebungen zugunsten des tertiären Sektors mit kleineren Betriebsgrößen und höherer Flexibilität ebenso aus, wie das Verhalten der Wohnbevölkerung auf der Suche nach geeigneten Wohnstandorten. Verlierer des räumlichen Strukturwandels waren die Kernstädte von Agglomerationen; den größten Anteil am Zuwachs verzeichnen Regionen mit Verdichtungsansätzen (Irmen und Blach, 1994).

Kleinräumiger betrachtet wirkten sich diese Prozesse in einer Art und Weise aus, die man allgemein unter dem Begriff Suburbanisierung fassen kann (Bucher und Kocks, 1987) und die in den 80er Jahren teilweise auch etwas dramatischer als „counter-urbanisation“ firmierten (Champion, 1989). Gemeint sind die empirisch nachgewiesenen regionalen Stadt-Umland-Ausbreitungseffekte in der Reifephase industrieller beziehungsweise postindustrieller Entwicklung, welche für die heutige Betrachtung der Siedlungsstruktur von erheblicher Bedeutung sind.

Die überregionalen Dekonzentrations Tendenzen differenzieren sich in kleinräumigen Ausbreitungsprozessen, wobei Gemeinden niedriger Zentralität beziehungsweise ohne zentralörtliche Funktion Bevölkerung und Arbeitsplätze stark anziehen. Am höchsten sind die Zuwachsraten in den ländlichen Gemeinden des weiteren Umlands von Groß- und Mittelstädten (Irmen und Blach, 1994, auf der Basis der siedlungsstrukturellen Gebietstypen des BBR, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung). Bei nach wie vor deutlichen Zentrum-Peripherie-Gegensätzen in einem polyzentrischen Siedlungssystem findet eine Bedeutungsverlagerung entlang verdichteter Strukturen statt. Die Bevölkerungsentwicklung von 1961 bis 1987 nach Gemeindegrößenklassen veranschaulicht den Suburbanisierungsprozess (Tabelle T 5.2-02), der sich in den folgenden Jahren fortgesetzt hat und vor allem zu einer Stärkung der Gemeinden von 20.000 bis unter 50.000 Einwohnern führte (siehe Tabelle T 5.2-10).

Tabelle T 5.2-02: Bevölkerung nach Größenklassen 1961 – 1987

|                                  |                            | Einwohner<br>1961 | Einwohner<br>1970 | Einwohner<br>1987 |
|----------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Politische Gemeindegrößenklassen |                            | Anteil in %       | Anteil in %       | Anteil in %       |
| unter                            | 2.000 Einwohner            | 6,2               | 6,0               | 6,1               |
| 2.000 bis unter                  | 5.000 Einwohner            | 8,3               | 8,4               | 9,0               |
| 5.000 bis unter                  | 20.000 Einwohner           | 22,7              | 24,0              | 25,8              |
| 20.000 bis unter                 | 50.000 Einwohner           | 15,1              | 16,0              | 16,8              |
| 50.000 bis unter                 | 100.000 Einwohner          | 9,3               | 9,5               | 9,4               |
| 100.000 bis unter                | 500.000 Einwohner          | 19,3              | 18,4              | 17,0              |
|                                  | 500.000 Einwohner und mehr | 19,0              | 17,8              | 15,9              |
| Bundesrepublik gesamt            |                            | 100,0             | 100,0             | 100,0             |

Die dynamischen Strukturveränderungen waren der Hauptgrund für die Notwendigkeit einer Überarbeitung der Boustedt-Systematik. Die Entwicklung seit 1961 ist für die von Boustedt verwendeten Indikatoren in einem ausführlichen Arbeitspapier mit Strukturta-bellen dokumentiert (BIK ASCHPURWIS + BEHRENS GMBH, 1993). Ein weiterer Grund zur intensiven Bearbeitung des Boustedt-Ansatzes war die Gebietsreform zwischen 1967 und 1978 in den alten Bundesländern mit der nach Bundesländern ganz unterschiedli-chen Verringerung der Gemeinden von ehemals 24.500 auf 8.500 Gemeinden zum Ab-schluss der Reform 1978.

### 5.2.3 BIK-Stadtregionen 1992

Um die siedlungsstrukturellen Bedingungen und die Sozialstruktur in den Großstich-proben der („kommerziellen“) Markt-, Media- und Sozialforschung abbilden zu können, wurden bis Anfang der 90er Jahre die Boustedt-Stadtregionen eingesetzt. Die regionale Repräsentanz der Stichproben konnte auf diese Weise optimiert werden und darüber hinaus wurde die Ausweisung der Befragungsergebnisse nach Boustedt-Gemeindegrö-ßenklassen vorgenommen.

Das Ziel von Stadtregionenabgrenzungen ist generell die Gewinnung einer Systematik mit vergleichbaren Raumeinheiten, die darüber hinaus eine Analyse von Strukturen und Entwicklungsprozessen in diesen sozio-ökonomisch und siedlungsstrukturell beson-ders heterogenen wie dynamischen Räumen gestattet. Die konkrete Umsetzung der BIK-Stadtregionen wurde erst nach Aufbereitung der Großzählungsdaten der Volkszählung 1987 auf Gemeindeebene möglich. Seit 1992 wird im ADM-Stichprobensystem und in der Markt-, Media- und Sozialforschung mit den BIK-Stadtregionen und den daraus abgeleiteten Typen gearbeitet.

Für die neuen Bundesländer musste aufgrund der Datenlage ein modifiziertes Vorgehen gefunden werden (BIK ASCHPURWIS + BEHRENS GMBH, 1992). In Abhängigkeit von der Datenlage und unter Berücksichtigung der Veränderungsprozesse sowie auch der



Gebietsreform hat BIK die Stadtregionensystematik ab Mitte der 1990er Jahre zu einer flächendeckenden räumlichen Gliederungssystematik weiterentwickelt (siehe Abschnitt 5.2.4).

### 5.2.3.1 Vorgehensweise / Methodengerüst

Das konkrete Abgrenzungsmodell der Stadtregionen beinhaltet neben multivariaten statistischen Verfahren eine bundesweite Pendlerstromanalyse. Struktur- und Verflechtungsdaten bilden jeweils eine eigene Analyseebene, da Strukturmerkmale allein Richtung und Reichweite der Raumbeziehungen und Stadt-Umland-Verflechtungen nicht erfassen können.

Grundgedanke dabei ist, dass sich regionale Strukturen mit einem Variablensystem abbilden lassen, das von übergeordneten sozio-ökonomischen Effekten geprägt ist. Hier werden regional differenzierende Determinanten zugrunde gelegt, die eine mit geeigneten Indikatoren beschreibbare Siedlungs- und Verflechtungsstruktur bedingen.

Eines der Hauptprobleme geographisch relevanter Erklärungsansätze liegt darin, aus der Vielzahl möglicher Variablen die voneinander unabhängigen Einflussfaktoren herauszukristallisieren, die dann weiteren Analysen (zum Beispiel Cluster- und Diskriminanzanalysen) zugrunde gelegt werden können.

Eine Problemlösung nach diesem Ansatz beinhaltet zunächst:

- die Anlage und Pflege eines regional gegliederten Datenbestandes, die Bildung relevanter Indikatoren sowie deren Transformation und Analyse der Häufigkeitsverteilungen und statistischen Kennwerte;
- die Faktorenanalyse, um ein handhabbares und interpretierbares Faktoren- beziehungsweise Variablenset für das weitergehende Analysemodell zu extrahieren;
- die Cluster-Analyse zur Gruppierung im multivariaten Modell;
- die Diskriminanzanalyse zur Prüfung der in der Cluster-Analyse gewonnenen Klassen (Backhaus und andere, 1987; Bauer, 1986; Bortz, 1985).

Wichtiger erster Schritt zur Definition von Stadtregionen ist die äußere Abgrenzung, die durch Zielpendleranalysen, bezogen auf die Kernstädte, zu leisten ist. In Anlehnung an die Stadtregionensystematik von Boustedt und bei der Gemeindegrößenverteilung auf dem Stand von 1987 kommen als Mindestgröße für Kerne etwa 40.000 Einwohner in Frage. Dieses Kriterium kann allerdings nicht allein stehen. Wichtig ist auch die Zahl der Einpendler in den vermeintlichen Verdichtungskern und die Anzahl der Gemeinden, aus denen schwerpunktmäßig Personen ins Zielgebiet auspendeln.

Hier wird im Gegensatz zum Boustedt-Ansatz (nur Berufspendler) die Zahl der aus der Volkszählung 1987 verfügbaren Gesamtpendler (Berufs- und Ausbildungspendler) zugrunde gelegt, da die herausragende Anziehungskraft und Bedeutung eines Zentrums durch die Einbeziehung der Gesamtpendlerzahl besser repräsentiert wird als durch Berufspendler allein.

Um eine maschinelle, das heißt EDV-gestützte Lösung des Verflechtungsproblems zu gewährleisten, wird eine relationale Datenbank mit Zielpendlerdaten derart eingerichtet,

dass eine eindeutige Zuordnung jeder Gemeinde zur wichtigsten Zielgemeinde möglich ist. Damit ist jede Gemeinde funktional mit der wichtigsten Zielgemeinde verbunden, und zwar mit der Anzahl ihrer Zielpendler und dem entsprechenden Pendleranteil an der Wohnbevölkerung (gleich Zielpendlerquote).

Die innere Differenzierung von Stadtregionen (ähnlich der Boustedt-Zonen) stellt im Prinzip eine Analyse der Siedlungsstruktur mit sozio-ökonomischen Komponenten dar. Sie wird flächendeckend durchgeführt, das heißt, sie bezieht sich auf alle Gemeinden der „alten“ Bundesrepublik auf dem Stand von 1987 und ist zunächst unabhängig davon, ob Gemeinden zu einer über Pendlerdaten identifizierten Stadtregion gehören oder nicht.

Um interpretierbare und nachvollziehbare Gliederungsergebnisse zu erhalten, ist eine sorgfältige Auswahl und gleichzeitig eine Begrenzung des Merkmalskatalogs unerlässlich. Innerhalb des Stadtregionenmodells müssen Teilräume zusammengefasst werden, die sich möglichst ähnlich sind und gleichzeitig von anderen Teilräumen trennscharf unterscheiden.

Im ersten Schritt wird der komplexe Merkmalskatalog aus der Volkszählung 1987, der Arbeitsstättenzählung 1987 und der Gebäude- und Wohnungszählung 1987 auf interpretierbare Faktoren oder Indikatoren reduziert. Die Faktorenanalyse ist ein geeignetes Verfahren, um einen Variablenkatalog explorativ auf Zusammenhänge zu untersuchen. Ziel dabei ist, aus einem komplexen Variablenraum wenige interpretierbare „Hintergrundvariablen“ beziehungsweise Faktoren zu extrahieren. Insbesondere bei großflächigen Untersuchungen mit kleinräumig gegliederten Daten ermöglicht dieses Verfahren durch die Datenreduktion eine Erleichterung der empirischen Forschungsarbeit.

Im zweiten Schritt werden die Faktoren (beziehungsweise die auf diesen am höchsten ladenden Variablen) zur räumlichen Dichtestruktur-Klassifizierung der Gemeinden angewandt.

Nach sorgfältigen Tests haben sich vier Merkmale als dafür besonders geeignet herausgestellt:

- Tagbevölkerungsdichte,
- durchschnittliche Wohnfläche pro Wohnung,
- Anteil der Eigentümerwohnungen,
- Anteil der Einpersonen-Haushalte.

Diese vier Variablen werden indiziert (Bundesdurchschnitt = 100) und gemeinsam in die Clusteranalyse einbezogen. Nach ausgiebigen Tests mit 3 bis 6 Gruppen zeigte die Voreinstellung von 4 Clustern die besten Ergebnisse.

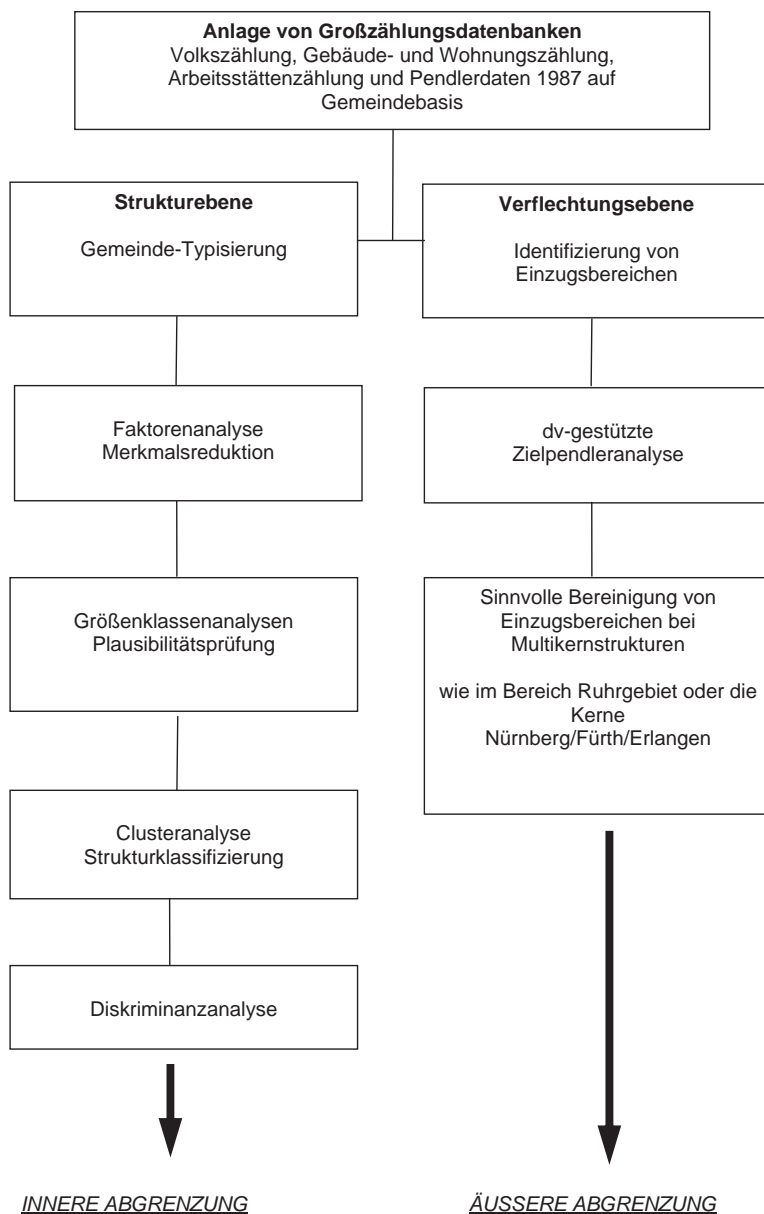


Abbildung A 5.2-01: BIK-Stadtregionen / Methodischer Rahmen

Diese Analyseform wird hier angewandt, um Gemeinden in mehreren Gruppen zusammenzufassen, so dass sie innerhalb eines Clusters möglichst homogen, zwischen Clustern aber deutlich verschieden sind. Im Gegensatz zu Klassenbildungen über willkürlich gesetzte Schwellenwerte hinsichtlich einer Variablen liegt das wesentliche Charakteristikum der Clusteranalyse in der gleichzeitigen Heranziehung aller relevanten Variablen.

Nach diesem Verfahren bilden sich bei größeren Zentren beinahe idealtypisch zonal (hauptsächlich) und sektoral (teilweise) angeordnete Abgrenzungen vom Zentrum zur Peripherie. Es zeigt sich, dass vom Gruppierungssystem keine Unterscheidung zwischen Kern und Ergänzungsgebiet (nach Boustedt) vorgenommen wird, sondern dass Zentrum und hoch verdichtetes Umland durch ihre Ähnlichkeit tendenziell demselben Cluster zugeordnet werden.

Es bildet sich um die Kernbereiche eine suburbane Zone. Der daran anschließende dritte Bereich verliert sich oft im Geflecht der Mittelzentren (vor allem in Hessen). Der vierte Dichtestruktur-Typ kennzeichnet die ländlich-periphere Struktur und ist in hochverdichteten Regionen, wie zum Beispiel Frankfurt/Wiesbaden/Darmstadt kaum von Bedeutung.

Die aus dem Clusterverfahren hervorgegangene Klassifizierung wurde anschließend einer Diskriminanzanalyse unterzogen. Diese statistische Prozedur bietet unter anderem die Möglichkeit, ein bereits bestehendes Klassifizierungsmodell (wie hier die Zugehörigkeit jeder Gemeinde zu einem Strukturtyp 1, 2, 3 oder 4) mit einer entsprechenden Diskriminanzschätzung zu vergleichen.

Als Ergebnis wurden insgesamt 93,2 % von den in die Analyse einbezogenen 8.502 Gemeinden in den alten Bundesländern identisch zugeordnet. Die große Übereinstimmung zwischen diskriminanzanalytisch geschätzter Klassifizierung und der tatsächlichen Gruppenzugehörigkeit ist damit eine Bestätigung der Ergebnisse der Clusteranalyse.

### 5.2.3.2 Definition der BIK-Stadtregionen

Um Stadtregionen aus dem Gesamtmuster an Einzugsbereichen zu extrahieren, die von der Größenordnung her einen Rückbezug zu den Boustedt-Regionen gestatten, wurde eine Reihe von Mindestgrößen-Kriterien in das Abgrenzungsmodell eingebaut. Relevante Merkmale sind dabei vor allem die Einwohnerzahl der Kernstadt eines Einzugsbereiches und die Größenordnung sowie Intensität der Pendleranbindung.

Aus dem oben angesprochenen Ansatz der Zielpendleranalyse ergibt sich insgesamt ein Set aus Mindestanforderungen, das sich wie folgt aus den empirischen Merkmalsverteilungen herauskristallisiert hat:

- Mindestgröße der Kernstadt: circa 40.000 Einwohner
- Anzahl der Gesamtpendler bezogen auf die Kernstadt:  $\geq 10.000$  Personen,
- Anzahl der Zieleinpendler in die Kernstadt:  $\geq 5.000$  Personen,
- Zielpendlerquote einer Gemeinde in Richtung Kernstadt:  $\geq 10$  %,
- Anzahl der angebundenen Gemeinden:  $\geq 2$  Gemeinden,
- Gesamtgröße des Einzugsbereichs:  $\geq 80.000$  Einwohner.

Nach diesen Kriterien bilden sich zunächst bundesweit über 100 Stadtregionen. Diese hohe Anzahl im Vergleich zu den 72 Boustedt-Regionen sollte nicht weiter irritieren, da in der Boustedt-Systematik viele Bereiche (zum Beispiel Rhein/Ruhr) zusammengefasst wurden. Im Endeffekt handelt es sich um 7 Neuzugänge (zu den Veränderungen, siehe unten).

Die Zielpendlerquote (Auspendlerstrom/Einwohner Richtung wichtigster Zielgemeinde) von 10 % ist entsprechend der festzustellenden relativ niedrigen Pendlerpriorität in Verbindung mit der Häufigkeitsverteilung gewählt worden, die bei 10 % in der Verteilung deutlich abfällt. Bundesweit hatte die Zielpendlerquote in der Volkszählung 1987 den Mittelwert von 15,5 %, bei einer Standardabweichung von 8,3.

Das einzige Problem der Zielpendleranalyse stellen die Multikernstrukturen in der Bundesrepublik dar. Liegen mehrere große Zentren auf engem Raum zusammen, können sich keine eindeutigen Einzugsbereiche abzeichnen. In solchen Fällen (beispielsweise im Ruhrgebiet, Wiesbaden/Mainz, Nürnberg/Fürth/Erlangen und ähnlichen Gebieten) wurde eine manuelle Bereinigung vorgenommen.

Innerhalb der BIK-Stadtregionen zeichnet sich bei den Umlandgemeinden eine heterogene Struktur ab; die Unterschiede sind der Tabelle T 5.2-03 zu entnehmen.

Den 4 Indikatoren gemein ist eine eindeutige und durchgehende Zentrum-Peripherie-Differenzierung bei den Klassenmittelwerten. Die stärkste differenzierende Kraft ist die Tagbevölkerungsdichte, die die zentralörtliche Funktion des Zentrums besonders plastisch beschreibt. Sie beträgt im Kernbereich durchschnittlich 1.387 Personen pro qkm und fällt zum peripheren Bereich hin auf 54 Personen je qkm ab.

Tabelle T 5.2-03: BIK-Strukturtypen in den BIK-Stadtregionen

| BIK-Strukturtypen   | Tagbevölkerungsdichte Personen pro qkm | Wohnfläche pro Wohnung in qm | Anteil Eigentümerwohnungen in % | Anteil Einpersonenhaushalte in % |
|---------------------|--|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Kernbereich         | 1.387,3                                | 81,9                         | 41,6                            | 32,1                             |
| Verdichtungsbereich | 525,2                                  | 92,2                         | 50,6                            | 27,3                             |
| Übergangsbereich    | 168,0                                  | 102,8                        | 62,0                            | 23,0                             |
| Peripherer Bereich  | 54,2                                   | 108,1                        | 67,4                            | 18,8                             |
| Gesamt              | 279,1                                  | 101,7                        | 60,9                            | 22,7                             |

Quelle: Volkszählung 1987, eigene Berechnungen

Ebenfalls absteigend vom Kernbereich zum peripheren Bereich verhält sich in diesem Muster der Anteil der Einpersonenhaushalte. Bei der durchschnittlichen Wohnfläche pro Wohnung liegt der niedrigste Wert (82 qm) im von Wohnraumknappheit gekennzeichneten Kernbereich und steigt zur Peripherie auf 108 qm an.

Analog dazu verhält sich der Indikator „Anteil der Eigentümerwohnungen“ (einschließlich selbst genutztes Eigentümerhaus) in diesem Raster. Im aus Immobiliensicht teuren Kernbereich beträgt dieser Anteil 42 % und steigt bis zum peripheren Bereich auf 67 %.

Der Kernbereich enthält in der Regel hochverdichtete Zentren sowie angrenzende Gemeinden mit hoher Verdichtung, während der Verdichtungsbereich verstärkte Strukturen aufweist und im Zuge des Suburbanisierungsprozesses gestärkt wird.

Der Übergangsbereich nimmt im Zuge der Suburbanisierung eine Mittelposition zwischen dem Verdichtungs- und dem peripheren Bereich ein.

Der periphere Bereich kennzeichnet die eher ländlichen Gemeinden, die in der Boustedt-Systematik der „Randzone“ entsprechen.

Kennzeichnend für die neue Stadtregionensystematik ist die Aufhebung der bei Boustedt sehr ausgeprägten zonalen Struktur. Die Gemeindestrukturtypen in der BIK-Systematik zeichnen die heterogene siedlungsstrukturelle Entwicklung nach und differenzieren die Umlandgemeinden innerhalb der Stadtregionen.

Zum Übergang von Boustedt zu BIK ändert sich der Menge nach nichts; es bleiben 72 Stadtregionen mit mehr als 100.000 Einwohnern (Kernstadt und Einzugsbereich). Konkrete Änderungen ergeben sich in folgenden Punkten:

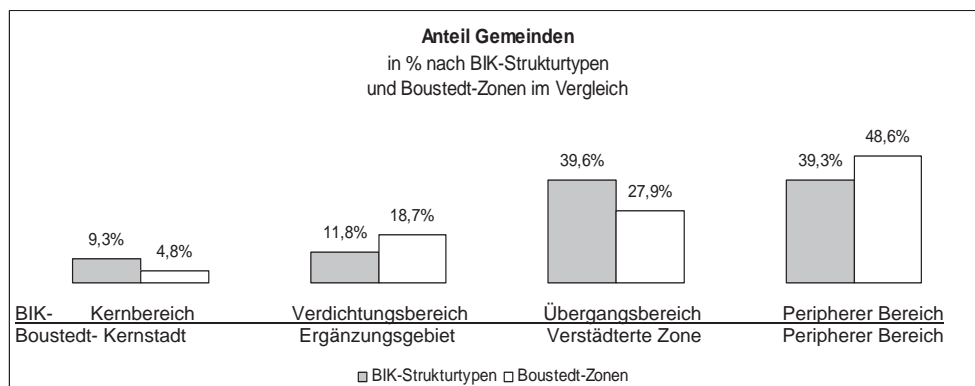
- Sieben Neuzugänge in Süddeutschland:
  - Bad Kreuznach (Rheinland-Pfalz)
  - Offenburg (Baden-Württemberg)
  - Landshut (Bayern)
  - Rosenheim (Bayern)
  - Coburg (Bayern)
  - Kempten (Bayern)
  - Passau (Bayern)
- Ein Abgang / ein Sonderfall:
  - Die Region Emden wurde nicht mehr mit einbezogen, da die Kernstadt mit dem Einzugsbereich Kernbereich nicht die erforderliche Bevölkerungsmenge aufweist.
  - Die Region Hamm entfällt als Stadt ohne Einzugsbereich; sie bleibt aber als Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern in der Liste der Kernbereiche.
- Doppel- und Multikernstrukturen:
  - Herford zu Bielefeld (Doppelkernstruktur)
  - Wetzlar zu Gießen (Doppelkernstruktur)
  - Aalen zu Heidenheim (Doppelkernstruktur)
  - Friedrichshafen als Zugang zu Ravensburg (Doppelkernstruktur)
  - Neunkirchen und Homburg zu Saarbrücken (Multikernstruktur)
  - Rüsselsheim (vorher Wiesbaden/Mainz) aufgrund der Pendelverflechtung zu Frankfurt
  - Köln-Leverkusen aus der Boustedt-Region Rhein/Ruhr entflochten
  - Rheydt/Mönchengladbach/Viersen zum Teil in die Region Ruhr integriert.

Es zeigt sich bei dieser flächendeckenden Analyse vor allem in Anbetracht der Zugänge ein Süd-Nord-Wachstumsgefälle bei den Stadtregionen, das tendenziell die großräumigen Strukturdisparitäten in den alten Bundesländern nachzeichnet.

In der Tabelle T 5.2-04 auf den nachfolgenden Seiten sind in alphabetischer Reihenfolge die Stadtregionen nach alter Boustedt-Systematik und nach neuen BIK-Stadtregionen für die westlichen Bundesländer dargestellt. In beiden Fällen ist der Gebiets- und Bevölkerungsstand auf den 1.1.1987 bezogen.

Die von BIK durchgeführte Boustedt-Revision spiegelt in ihrem Ergebnis vor allem die bereits beschriebenen siedlungsstrukturellen Veränderungen wider. Kernstädte mit den

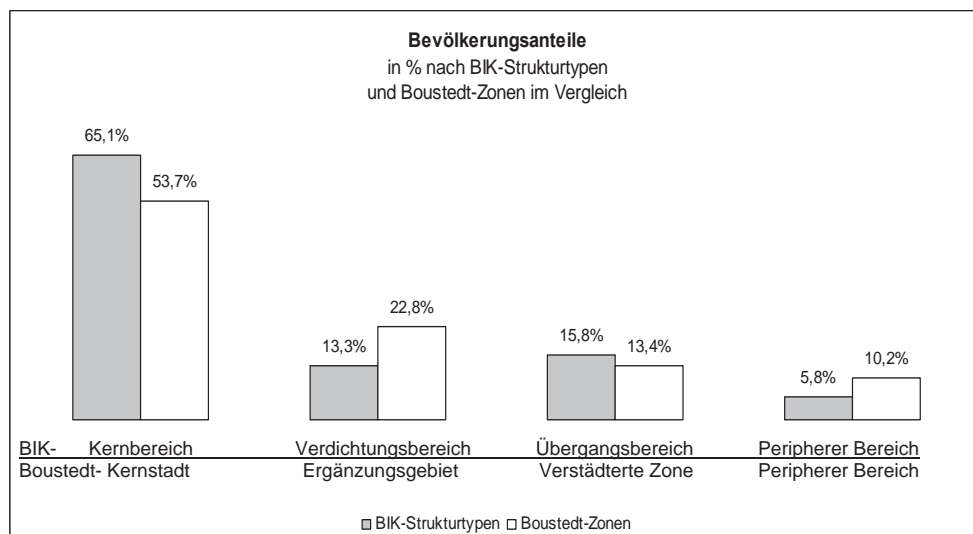
hochverdichteten angrenzenden Gemeinden wachsen zu Kernbereichen zusammen, und durch die Stadt-Umland-Ausbreitungseffekte, verbunden mit stärkerer Mobilität, nimmt der Anteil der Gemeinden im Übergangsbereich zu.



Gebietsstand: 31.12.1987

Abbildung A 5.2-02: BIK-Stadtregionen und Boustedt-Stadtregionen: Gemeinden

Die Veränderungen in der Siedlungsstruktur mit der Zunahme höher verdichteter Kernbereiche sind auch an der Bevölkerungsverteilung deutlich zu sehen (siehe Abbildung A 5.2-03).



Gebietsstand 31.12.1987

Abbildung A 5.2-03: BIK-Stadtregionen und Boustedt-Stadtregionen: Bevölkerung

Tabelle T 5.2-04: Vergleich Boustedt-Regionen und BIK-Stadtregionen

| Kernstädte der Boustedt-Regionen | Einwohnerzahlen<br>Kernstadt/<br>Ergänzungsgebiet/<br>Verstädterte Zone<br>Summen 1 – 3 *) | Kernstädte der BIK-<br>Stadtregionen      | Einwohnerzahlen<br>Kernbereich/<br>Verdichtungsbereich/<br>Übergangsbereich<br>Summen 1 – 3 *) |
|----------------------------------|--|---|--|
| Aachen                           | 540.344  | Aachen                                    | 312.900  |
| Aalen                            | 83.171   | .....                                     | .....  |
| Aschaffenburg                    | 154.922  | Aschaffenburg                             | 159.755  |
| Augsburg                         | 416.130  | Augsburg                                  | 409.028  |
| Bamberg                          | 142.609  | Bamberg                                   | 123.294  |
| Basel/Lörrach (D)                | 129.048  | Lörrach                                   | 96.722   |
| Bayreuth                         | 99.565   | Bayreuth                                  | 92.518   |
| Bielefeld                        | 530.982  | Bielefeld/Gütersloh/<br>Herford           | 627.454  |
| .....                            | .....  | Bad Kreuznach                             | 82.768   |
| Bonn/Siegburg                    | 563.325  | Bonn                                      | 522.142  |
| Braunschweig/<br>Wolfenbüttel    | 347.991  | Braunschweig/Salz-<br>gitter/Wolfenbüttel | 481.650  |
| Bremen                           | 801.962  | Bremen                                    | 822.609  |
| Bremerhaven                      | 196.787  | Bremerhaven                               | 131.541  |
| Celle                            | 71.222   | Celle                                     | 94.310   |
| .....                            | .....  | Coburg                                    | 76.165   |
| Darmstadt                        | 319.303  | Darmstadt                                 | 369.916  |
| Düren                            | 109.646  | Düren                                     | 145.098  |
| Emden                            | 57.493   | .....                                     | .....  |
| Flensburg                        | 99.597   | Flensburg                                 | 119.577  |
| Frankfurt/Offenbach              | 1.867.595  | Frankfurt/Offenbach/<br>Rüsselsheim/Hanau | 1.971.750  |
| Freiburg                         | 277.569  | Freiburg                                  | 331.137  |
| Fulda                            | 89.106   | Fulda                                     | 108.742  |
| Gießen                           | 193.846  | Gießen/Wetzlar                            | 322.178  |
| Göppingen                        | 193.814  | Göppingen/Schwä-<br>bisch-Gmünd           | 228.078  |
| Göttingen                        | 152.983  | Göttingen                                 | 149.857  |
| Goslar                           | 103.586  | Goslar                                    | 94.093   |
| Hamburg                          | 2.052.540  | Hamburg                                   | 2.259.098  |
| Hameln                           | 94.078   | Hameln                                    | 94.077   |
| Hamm                             | 241.829  | .....                                     | .....  |
| Hannover                         | 1.092.604  | Hannover                                  | 1.088.279  |
| Heidenheim                       | 78.247   | Heidenheim/Aalen                          | 164.628  |
| Heilbronn                        | 254.923  | Heilbronn                                 | 289.596  |
| Herford                          | 256.406  | .....                                     | .....  |
| Hildesheim                       | 141.995  | Hildesheim                                | 171.058  |



| Kernstädte der Boustedt-Regionen   | Einwohnerzahlen<br>Kernstadt/<br>Ergänzungsgebiet/<br>Verstädterte Zone<br>Summen 1 – 3 *) | Kernstädte der BIK-<br>Stadtregionen | Einwohnerzahlen<br>Kernbereich/<br>Verdichtungsbereich/<br>Übergangsbereich<br>Summen 1 – 3 *) |
|------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| Ingolstadt                         | 150.600  | Ingolstadt                           | 139.082  |
| Kaiserslautern                     | 121.752  | Kaiserslautern                       | 164.086  |
| Karlsruhe                          | 490.320  | Karlsruhe                            | 502.173  |
| Kassel                             | 395.624  | Kassel                               | 364.369  |
| .....                              | .....  | Kempten                              | 67.442   |
| Kiel                               | 319.446  | Kiel                                 | 352.560  |
| Koblenz/Neuwied                    | 299.163  | Koblenz/Neuwied                      | 350.220  |
| .....                              | .....  | Köln/Leverkusen                      | 1.709.545  |
| .....                              | .....  | Landshut                             | 76.221   |
| Lübeck                             | 235.576  | Lübeck                               | 264.450  |
| Lüdenscheid                        | 129.886  | Lüdenscheid                          | 101.533  |
| Lüneburg                           | 79.401   | Lüneburg                             | 89.175   |
| Marburg                            | 95.670   | Marburg                              | 127.380  |
| Minden                             | 210.339  | Minden                               | 123.074  |
| Mönchengladbach/<br>Rheydt/Viersen | 499.815  | .....                                | .....  |
| München                            | 1.832.898  | München                              | 1.993.017  |
| Münster                            | 260.643  | Münster                              | 326.482  |
| Neumünster                         | 88.650   | Neumünster                           | 83.422   |
| Neunkirchen/<br>Ottweiler          | 118.562  | .....                                | .....  |
| Nürnberg/Fürth/<br>Erlangen        | 1.100.768  | Nürnberg/Fürth/<br>Erlangen          | 1.055.389  |
| .....                              | .....  | Offenburg                            | 94.214   |
| Oldenburg in Oldenburg             | 140.149  | Oldenburg in Oldenburg               | 218.986  |
| Osnabrück                          |  | Osnabrück                            |  |
| Paderborn                          | 274.902  | Paderborn                            | 295.713  |
| .....                              | 142.178  | Passau                               | 177.422  |
| Pforzheim                          | .....  | Pforzheim                            | 84.244   |
| Ravensburg                         | 227.451  | Ravensburg/<br>Friedrichshafen       | 210.232  |
|                                    | 71.175   |                                      | 200.305  |

\*) In beiden Systematiken wird der so genannte „periphere Bereich“ ländlich strukturierter und überwiegend kleinerer Gemeinden für die Stichprobenziehung im ADM-Stichprobensystem und, darauf aufbauend, im Redressement der Media-Analyse bis 2004 nicht berücksichtigt. Ausgehend von dem zonalen Modell bei Boustedt grenzte sich der „periphere Bereich“ zu stark von den verstädterten Zonen ab.

### 5.2.4 BIK-Regionen 2000

Die Bildung der BIK-Stadtregionen von 1992 als Fortführung der Boustedt-Stadtregionen wurde im vorangegangenen Abschnitt ausführlich beschrieben. Damit sollte die Vorgehensweise zur Definition der Stadtregionen dokumentiert werden. Mit dem 1992er Bearbeitungsstand zeichneten sich aber bereits die weitergehenden Schritte zur Überarbeitung dieser Stadtregionensystematik ab:

- Vereinheitlichung West – Ost:  
Nach der Boustedt-Revision für die westlichen Bundesländer auf Grundlage der Volkszählung 1987 wurde die Stadtregionensystematik auf die östlichen Bundesländer übertragen; mit allerdings erheblichen Unterschieden in der Datenlage, die auch Konsequenzen für die Definitionskriterien hatten. Diese Unterschiede mussten bei der Aktualisierung behoben werden.
- Verändertes Pendelverhalten  
vor allem in den östlichen Bundesländern;
- veränderte Siedlungsstruktur  
durch anhaltende Suburbanisierungsprozesse;
- Definition von Ballungsräumen  
als große Agglomerationen mit hoher Verdichtung;
- Bildung einer flächendeckenden Gebietssystematik  
zur überschneidungsfreien Abbildung von Ballungsräumen, Stadtregionen, Mittel- und Unterzentren als Verflechtungsgebiete.

Die Veränderungen von Boustedt (1970) zu BIK (1987) in der Siedlungsstruktur haben die Entwicklung zu höher verdichteten Kernbereichen deutlich gemacht. Die Herausbildung größerer Agglomerationsräume führt zu Ballungsräumen mit mehr als 750.000 Einwohnern – oberhalb der bisher definierten Stadtregionen. Darüber hinaus ist die Siedlungsstruktur in der Bundesrepublik durch Mittel- und Unterzentren gekennzeichnet, die sich durch den Einfluss der Raumordnungs- und Landesplanung entwickelt haben.

Die Schaffung einer flächendeckenden Gebietssystematik ist die konsequente Weiterentwicklung des Stadtregionenkonzepts zur Abbildung der Stadt-Umlandverflechtung auf unterschiedlichen Ebenen. In der Bundesrepublik ist die siedlungsstrukturelle Entwicklung durch das Raumordnungskonzept der zentralen Orte mit Ober-, Mittel- und Unterzentren geprägt. Die Kerngemeinden zum Beispiel bei den Unterzentrengebieten sind Gemeinden mit weniger als 10.000 Einwohnern, die aber mit ihren Umlandgemeinden eine Größenordnung von bis zu 25.000 Einwohnern erreichen.

Bei der Weiterentwicklung der Boustedt-Systematik standen umfassende Daten aus der Volkszählung 1987 auf Gemeindeebene zur Verfügung und dabei vor allem die Informationen zum generellen Pendlerverhalten der Bevölkerung auf Gemeindeebene. Für die Aktualisierung 2000 des Stadtregionenkonzepts musste auf die verfügbaren Quellen zurückgegriffen werden. Ein wesentlicher Baustein zur Regionenabgrenzung ist dabei die Berufspendlerdatei der Bundesanstalt für Arbeit mit den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf Gemeindeebene. Mit den Informationen zum Wohn- und Arbeitsort liegt eine einheitliche Datenbasis für die ganze Bundesrepublik auf Gemeindeebene vor,

mit der Pendlerbeziehungen zwischen Kerngemeinden und den Umlandgemeinden analysiert werden können. Die Verwendung dieser Quelle ermöglichte auch das identische Vorgehen in der BRD-West und -Ost und brachte die vorher nicht mögliche bundeseinheitliche Vergleichbarkeit für die BIK-Regionen 2000.

#### 5.2.4.1 Definition der BIK-Regionen 2000

Um die Erweiterung zu einer flächendeckenden Systematik unter Einbeziehung der Mittel- und Unterzentrengebiete mit der einheitlichen Verwendung der Pendlerdaten in West – Ost deutlich zu machen, werden die überarbeiteten BIK-Stadtregionen von 1992 seit dem Jahr 2000 BIK-Regionen genannt.

Die BIK-Regionen sind ein hierarchisch abgestuftes räumliches Gliederungssystem, das die Bundesrepublik in überschneidungsfreie Verflechtungsgebiete unterschiedlicher Größe einteilt. Hierbei gibt es auch Solitärstädte ohne Einzugsbereich, wie zum Beispiel die Stadt Hamm mit über 100.000 Einwohnern, die aber nicht mit den Umlandgemeinden verflochten ist. Solitärstädte müssen mindestens 15.000 Einwohner haben und werden bei der Differenzierung nach Größenklassen entsprechend ihrer Bevölkerungszahl den jeweiligen Regionentypen zugeordnet.

- **Ballungsräume:**  
Die Ballungsräume sind große, hochverdichtete Agglomerationen, in denen die Kernstädte mit ihrem Umland mindestens 750.000 Einwohner umfassen. Es gibt 13 Ballungsräume, in denen 8,4 % der Gemeinden gebunden sind und 27,1 % der Bevölkerung leben.
- **Stadtregionen:**  
Stadtregionen sind größere Verdichtungs- und Verflechtungsbereiche mit mindestens 100.000 Einwohnern. In den 133 Stadtregionen leben 37,4 % der Bevölkerung in 24,9 % der Gemeinden.

Ballungsräume und Stadtregionen zusammen entsprechen in Zuschnitt und Flächendeckung etwa den Stadtregionen von Boustedt und den bisherigen BIK-Stadtregionen auf dem Definitionsstand von 1992.

- **Mittelzentrengebiete:**  
Haben Kernstadt und Umland zusammen zwischen 25.000 und 100.000 Einwohner, bilden sie ein Mittelzentrengebiet. Zu den 337 Mittelzentrengebieten zählen 25,6 % der Gemeinden mit 19,6 % der Bevölkerung.
- **Unterzentrengebiete:**  
Zu diesem Regionentyp gehören die kleinen Verflechtungsgebiete mit 6.000 bis 25.000 Einwohnern. Nur 6,3 % der Bevölkerung, aber 10,4 % der Gemeinden fallen in die 320 Unterzentrengebiete.
- **Keine BIK-Region:**  
Hierunter fallen Gemeinden, die zu keiner der genannten BIK-Regionen gehören, weil sie keine ausreichend hohe Zielpendlerquote auf eine Kernstadt haben und als Solitärstadt zu klein sind. Fast ein Drittel der Gemeinden, aber nur 9,6 % der Bevölkerung gehören in diese Kategorie.

Tabelle T 5.2-05: Gemeinden und Bevölkerung in den BIK-Regionen 2000

|                     | Anzahl<br>BIK-Regionentypen |       | Anzahl Gemeinden<br>12/2002 |       | Bevölkerung insgesamt<br>12/2001 |       |
|---------------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|----------------------------------|-------|
|                     | absolut                     | in %  | absolut.                    | in %  | absolut.                         | in %  |
| BIK-Regionentypen   |                             |       |                             |       |                                  |       |
| Ballungsraum        | 13                          | 1,6   | 1.098                       | 8,4   | 22.308.547                       | 27,1  |
| Stadtregion         | 133                         | 16,6  | 3.266                       | 24,9  | 30.796.524                       | 37,4  |
| Mittelzentrengebiet | 337                         | 42,0  | 3.369                       | 25,6  | 16.200.729                       | 19,6  |
| Unterezentrengebiet | 320                         | 39,8  | 1.360                       | 10,4  | 5.226.298                        | 6,3   |
| BIK-Region gesamt   | 803                         | 100,0 | 9.093                       | 69,3  | 74.532.098                       | 90,4  |
| Keine BIK-Region    |                             |       | 4.029                       | 30,7  | 7.908.220                        | 9,6   |
| Gesamt              | 803                         | 100,0 | 13.122                      | 100,0 | 82.440.318                       | 100,0 |

#### 5.2.4.2 Methodisches Vorgehen

Die Methode zur Erstellung der BIK-Regionen orientiert sich stark an den Boustedt-Regionen und den BIK-Stadtregionen. Die Stadt-Umland-Beziehungen über die Berufspendler ermöglichen die äußere Abgrenzung der Regionentypen und mit den verfügbaren Strukturmerkmalen kann die innere Gliederung dieser Verflechtungsgebiete vorgenommen werden (BIK-Strukturtypen).

Zu einem BIK-Regionentyp gehören die Gemeinden, deren Pendlerpriorität (Arbeitsort der größten Fraktion der Auspendler) auf eine gemeinsame Kernstadt gerichtet ist, wenn die Pendlerquote mindestens 7 % beträgt, also mindestens 7 % der Wohnbevölkerung als sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in diese Kernstadt einpendeln; das entspricht einem Potenzial von mindestens 20 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einer Gemeinde, die in die Zielgemeinde (Kernstadt) auspendeln. Pendlerquote und Pendlerpriorität wurden auf Grundlage der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wohn- und Arbeitsort, Stand 30.6.1999 (Bundesanstalt für Arbeit, 2000) und der Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach Gemeinden, Stand 31.12.1998 (Statistische Landesämter, 1999) berechnet. Daneben wurden folgende Schwellenwerte berücksichtigt:

- Mindestgröße der Kernstadt: 5.000 Einwohner
- Mindestens 6.000 Einwohner in der BIK-Region
- Mindestens eine angebundene Gemeinde
- Solitärstädte ohne angebundene Gemeinden gelten ebenfalls als BIK-Region, wenn sie mindestens 15.000 Einwohner haben.

In den Ballungsräumen zum Beispiel folgt die räumlich-funktionale Verflechtung nicht dem einfachen Kern-Umland-Schema. Deshalb werden Kernstädte als Subzentren, die ihrerseits eine Pendlerpriorität von 5 % oder mehr auf eine andere Kernstadt haben, mit ihrem Umland der BIK-Region dieser hierarchisch höher stehenden Kernstadt zu-

geordnet. So ist zum Beispiel die Stadt Fürth zwar Pendlerziel innerhalb eines eigenen Einzugsbereiches, weist jedoch selbst eine deutliche Pendlerpriorität auf Nürnberg auf. Deshalb gehört Fürth mit seinem Einzugsbereich zur BIK-Region Nürnberg. Darüber hinaus wurden keine weiteren Zusammenfassungen von Multikernstrukturen – wie zum Beispiel dem Ruhrgebiet – durchgeführt. Damit bleibt die aus der Pendlerverflechtung ermittelbare Binnendifferenzierung der großen Agglomerationsräume erhalten.

Abschließend werden die BIK-Regionentypen angemessen arrondiert, indem einzelne Gemeinden, die innere oder äußere Inseln bilden, ihrer Umgebung angepasst werden; das heißt, Enklaven und Exklaven wurden bereinigt. Diese Bereinigung wurde allerdings auf das notwendige Minimum beschränkt, um die Aussagekraft der Systematik im räumlichen Detail nicht zu beeinträchtigen.

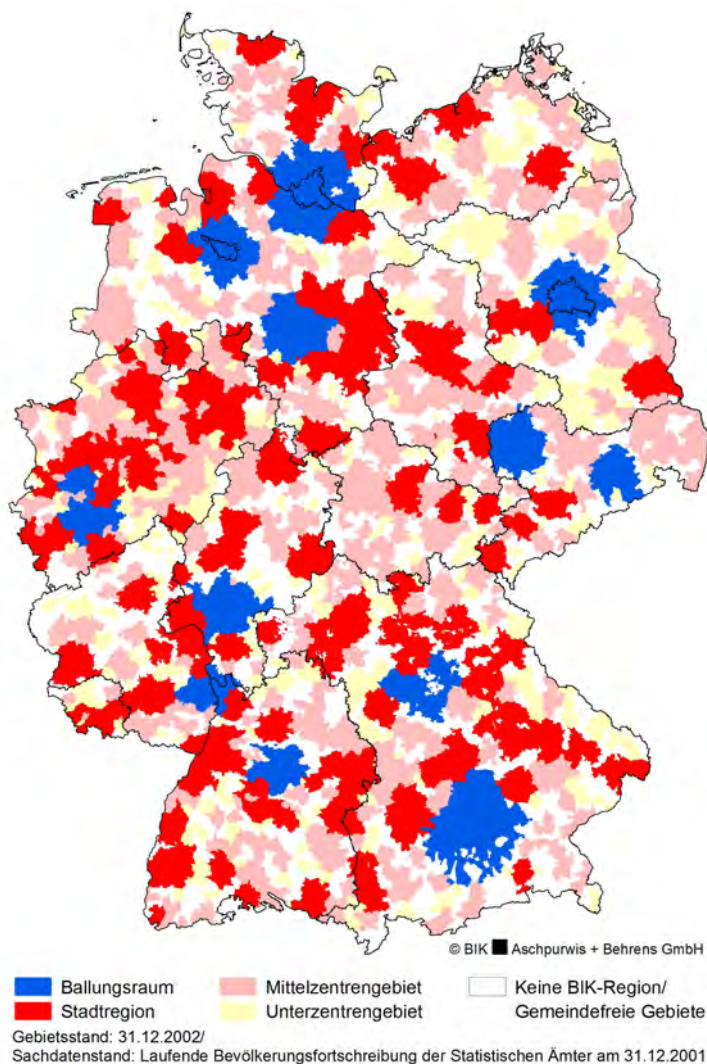


Abbildung A 5.2-04: BIK-Regionen 2000

### 5.2.4.3 BIK-Strukturtypen

Es liegt auf der Hand, dass funktional zusammengehörige Räume im Innern sehr heterogen sein können. In unserer sichtbaren Umwelt ist das an unterschiedlichen Siedlungsstrukturen und Gebäudetypen unmittelbar erkennbar. Standen für die Boustedt-Revision aus der Volkszählung 1987 noch regionalstatistische Daten in tiefer räumlicher und sachlicher Gliederung zur Verfügung, musste jetzt bei der Modellbildung die weniger ergiebige Datenlage berücksichtigt werden.

Das am deutlichsten gliedernde und flächendeckend auf Gemeindeebene vorhandene statistische Merkmal ist die Nutzungsdichte. In methodischer Anlehnung an die Revision der Boustedt-Stadtregionen im Jahr 1970 wurde als Strukturierungskriterium die Einwohner-/Arbeitsplatzdichte gewählt:

$$\frac{\text{Bevölkerung} + \text{sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort}}{\text{Fläche (in qkm)}}$$

Die Datengrundlage bilden wiederum die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Stand 30.6.1999, und die Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung am 31.12.1999. Diese Stände bilden die Grundlage der BIK-Regionen, wobei der Gebietsstand sowie die Sachdaten jährlich fortgeschrieben werden.

Die Gemeinden in den BIK-Regionentypen werden nach der Einwohner-/Arbeitsplatzdichte in vier Klassen eingeteilt. Die Gemeinden außerhalb der BIK-Regionen bilden eine fünfte Klasse.

Die Strukturtypen sind ein eigenständiges Gliederungsmerkmal und können unabhängig von den BIK-Regionen für Analysen verwendet werden:

- BIK-Strukturtyp 1: Kernbereich:

Gemeinden gehören zum Kernbereich, wenn die Einwohner-/Arbeitsplatzdichte 1.000 oder mehr je qkm beträgt. Insgesamt fallen 443 Gemeinden und mit 43,1 % ein großer Teil der Bevölkerung in den Kernbereich.

Es ist wichtig, zwischen der Zuordnung einer Gemeinde zu einem Strukturtyp und ihrer Verflechtungsfunktion zu unterscheiden: So muss der Pendlerzielort einer BIK-Region nicht unbedingt zum Strukturtyp „Kernbereich“ gehören, denn der Strukturtyp einer Gemeinde ist kein Verflechtungsmerkmal, sondern wird über die Dichtefunktion gebildet.

- BIK-Strukturtyp 2: Verdichtungsbereich:

Beträgt die Einwohner-/Arbeitsplatzdichte zwischen 500 und unter 1.000 je qkm, gehört eine Gemeinde zum Verdichtungsbereich. 15,4 % der Bevölkerung in 694 Gemeinden gehören dazu.

- BIK-Strukturtyp 3: Übergangsbereich:

Der Übergangsbereich enthält Gemeinden mit einer Einwohner-/Arbeitsplatzdichte zwischen 150 und unter 500 je qkm. Er repräsentiert den suburbanen Bereich. In der gesamten Bundesrepublik leben 21,3 % der Bevölkerung in den 2451 Gemeinden des Übergangsbereiches.

- BIK-Strukturtyp 4: Peripherer Bereich:  
Gemeinden in Einzugsbereichen, die eine Einwohner-/Arbeitsplatzdichte von unter 150 je qkm haben, fallen in den peripheren Bereich. Besonders in Norddeutschland gehören die meisten Gemeinden in Einzugsbereichen zu diesem Strukturtyp. Deutschlandweit sind es 5.505 Gemeinden, in denen 10,6 % der Bevölkerung leben.
- BIK-Strukturtyp 5: Keine BIK-Region:  
Zu diesem Typ gehören alle Gemeinden außerhalb der Einzugsbereiche – unabhängig von ihrer Nutzungsdichte. 9,6 % der Bevölkerung leben hier; es handelt sich vor allem um Gemeinden, die nicht mit anderen Gemeinden verflochten sind.

*Tabelle T 5.2-06:* BIK-Strukturtypen nach Anzahl der Gemeinden und Bevölkerungsgröße für die BIK-Regionen 2000

| BIK-Strukturtyp          | Einwohner-/Arbeitsplatzdichte je qkm | Anzahl Gemeinden 12/2002 |       | Bevölkerung insgesamt 12/2001 |       |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------|-------------------------------|-------|
|                          |                                      | absolut                  | in %  | absolut                       | in %  |
| Kernbereich              | 1.000 und mehr                       | 443                      | 3,4   | 35.551.851                    | 43,1  |
| Verdichtungsbereich      | 500 bis unter 1.000                  | 694                      | 5,3   | 12.704.942                    | 15,4  |
| Übergangsbereich         | 150 bis unter 500                    | 2.451                    | 18,7  | 17.564.403                    | 21,3  |
| Peripherer Bereich       | unter 150                            | 5.505                    | 41,9  | 8.710.902                     | 10,6  |
| BIK-Strukturtypen gesamt |                                      | 9.093                    | 69,3  | 74.532.098                    | 90,4  |
| Keine BIK-Region         |                                      | 4.029                    | 30,7  | 7.908.220                     | 9,6   |
| Gesamt                   |                                      | 13.122                   | 100,0 | 82.440.318                    | 100,0 |

Ergänzend zu dieser Tabelle zeigt die nachstehende Karte (Abbildung A 5.2-05), wie unterschiedlich sich innerhalb der BIK-Regionen die Strukturtypen verteilen.



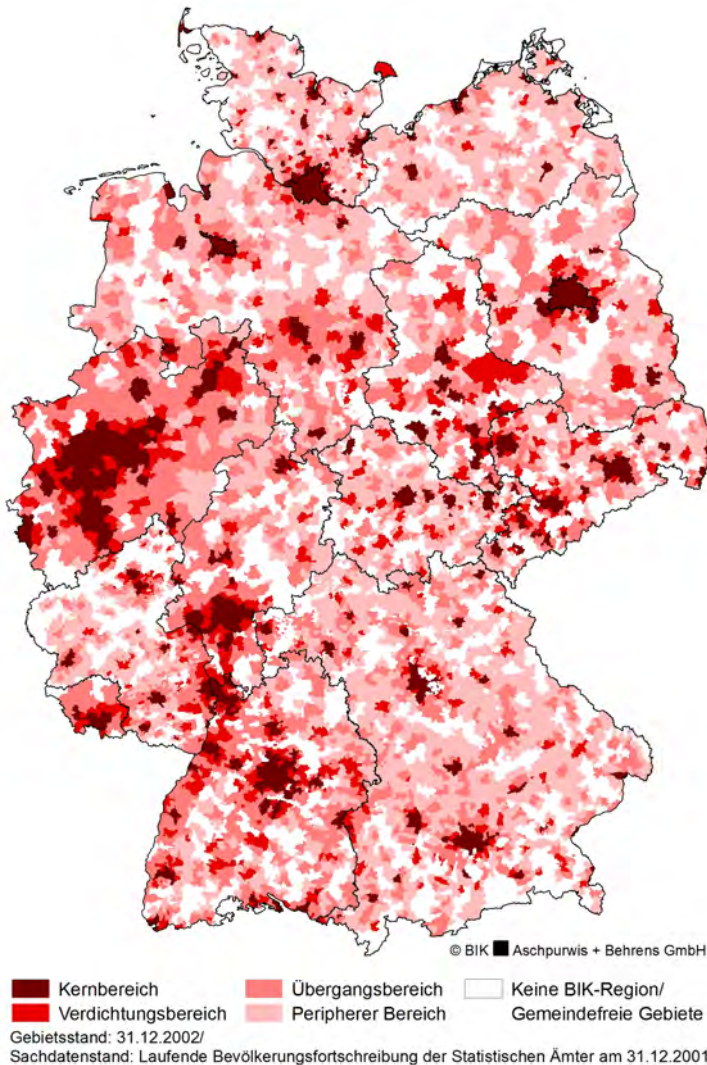


Abbildung A 5.2-05: BIK-Strukturtypen 2000

### 5.2.5 BIK-Regionen 2010

Seit der Definition der BIK-Regionen 2000 ist ein Jahrzehnt vergangen und eine Aktualisierung erforderlich, um die siedlungsstrukturellen Bedingungen und die Verflechtungszusammenhänge zwischen Kernstädten und ihren Umlandgemeinden auf einem neuen Stand zu erfassen. Einerseits haben sich die räumlichen Strukturen nach Gemeindeformen vor allem in den östlichen Bundesländern konsolidiert und die wirtschaftlichen Verhältnisse dämpfen die Suburbanisierungsprozesse, andererseits gibt es erhöhte Mobi-



lität durch Berufs- und Konsumpendeln sowie das familiäre Pendeln in Wegenetzen zum Transport von Kindern.

Die Dekonzentration und Suburbanisierung in den letzten 10 Jahren hat vor allem auf zwei Ebenen stattgefunden.

- **Beschäftigungs-Suburbanisierung:**

Mit der Verlagerung von Produktionsstandorten und Arbeitsplätzen aus den Zentren ins Umland (Siedentop, 2007) findet eine Beschäftigungs-Suburbanisierung statt.

- **Siedlungsentwicklung:**

Etwa 80 % der neu gebauten Wohngebäude entstehen als Ein- und Zweifamilienhäuser in peripheren Räumen, wobei diese Suburbanisierungsprozesse immer weiter ins Umland greifen (Lutter und Schürt, 2005).

### 5.2.5.1 Berufspendler

Von Bedeutung für die Abbildung von Verflechtungszusammenhängen in Ballungsräumen, Stadtregionen, Mittel- und Unterzentren ist die Distanzentwicklung und Ausrichtung bei den Wegestrecken im Berufsverkehr. Wie bereits bei den BIK-Regionen 2000 stehen als Quelle die sozialversicherungspflichtigen Berufspendler aus der Datei der Bundesagentur für Arbeit (BA) zur Verfügung. Die regionale Dynamik mit den Pendelbeziehungen zwischen Wohnstandorten und Arbeitsplätzen kann mit diesen auf Gemeindeebene verfügbaren Daten abgebildet werden. Das gilt unter der Einschränkung, dass nur sozialversicherungspflichtig beschäftigte Berufspendler als Datengrundlage zur Verfügung stehen. Andere Erwerbstätige, wie zum Beispiel Ausbildungspendler, Freiberufler und Beamte, werden nicht erfasst; diese Pendlerinformationen standen flächendeckend auf Gemeindeebene letztmalig in der Volkszählung 1987 zur Verfügung.

Es ist uns bei der Verwendung der Berufspendlerdaten zur Definition der BIK-Regionen durchaus bewusst, dass damit nur ein Ausschnitt des Personenverkehrs abgebildet wird. Der hohe Anteil individueller Mobilität im Freizeitbereich wird nicht abgebildet und auch nicht die Mobilität für den Einkauf oder private Erledigungen, wie die Studie „Mobilität in Deutschland“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 2009) aufzeigt. Bei der Verwendung der Berufspendler ist entscheidend, dass die Daten dieser Vollerhebung sozialversicherungspflichtig Beschäftigter auf Gemeindeebene flächendeckend zur Verfügung stehen.

Die Pendelaufwendungen sind in den letzten 20 – 30 Jahren sowohl in der Distanz als auch in Zeitgrößen gestiegen (Siedentop, 2007; Bundesamt für Bauwesen und Raumentwicklung, 2008b). Ausgehend von den BIK-Regionen 2000 lassen sich die Pendlerdistanzen auf Grundlage der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten darstellen.

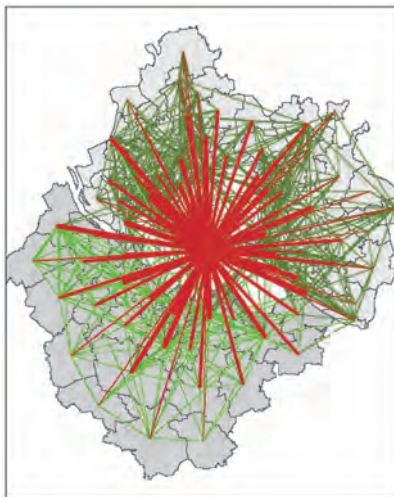
Tabelle T 5.2-07: Pendlerdistanzen in den BIK-Regionen 2010 – einfacher Weg zwischen Wohn- und Arbeitsort

| BIK-Regionentypen | 1999    | 2008    | Index: 1999=100 |
|-------------------|---------|---------|-----------------|
| Ballungsraum      | 14,6 km | 17,5 km | 120             |
| Stadtregion       | 10,6 km | 13,0 km | 123             |
| Mittelzentrum     | 10,3 km | 12,5 km | 121             |
| Unterzentrum      | 10,4 km | 12,8 km | 123             |

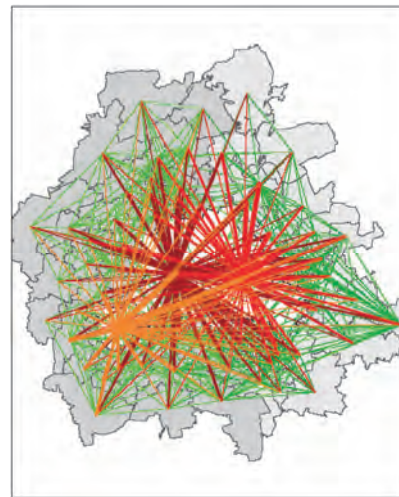
Quellen: Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg, 30. 6. 1999  
Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg, 30. 6. 2008

Die Pendlerintensität hat von 1999 bis 2008 bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um gut 20 Indexpunkte zugenommen.

Im Rahmen eines Verbundprojekts der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zur „Suburbanisierung im 21. Jahrhundert, Stadtregionale Entwicklungsdynamiken des Wohnens und Wirtschaftens“ ist eine mehrschichtige Analyse der regionalen Pendlerverflechtungen durchgeführt worden (Wixforth und Soyka, 2005). Für die beiden Ballungsräume Hamburg und Berlin-Potsdam wird hier gezeigt, welche Intensität die Pendlerverflechtungen zwischen Wohn- und Arbeitsorten im Umland der beiden Ballungsräume haben.



Pendlerverflechtung Hamburg, insgesamt



Pendlerverflechtungen Berlin Ost/West und Potsdam, insgesamt

Quelle: Wixforth und Soyka, 2005.

In den Farbversionen der Abbildung A 5.2-06 stellen die roten Linien die Zielpendler nach Hamburg und Berlin sowie die orange farbigen Linien die Zielpendler nach Potsdam dar; in einer schwarz-weiß-Version entspricht das den kräftigen dunklen Linien. Die grünen beziehungsweise schwach grauen Linien dokumentieren das Binnenpendeln im Umland der beiden Ballungsräume.

Abbildung A 5.2-06: Pendlerverflechtung in den Ballungsräumen Hamburg und Berlin

### 5.2.5.2 Siedlungsstruktur

Die Definition von Verflechtungsräumen wird unter anderem bestimmt durch die Entwicklungsdynamik regionaler Räume mit wachsenden und vor allem schrumpfenden Städten und Gemeinden (WEBB-Typen, Webb, 1963). Zu den wachsenden Einheiten gehören vor allem Ballungsräume mit attraktiven Wohn- und Arbeitsplatzangeboten.

Die Bevölkerung insgesamt in den westlichen Bundesländern (ohne Berlin) hat von 1999 bis 2008 um 1,2 Millionen Personen zugenommen; davon entfallen 54 % auf Ballungsräume und hier vor allem auf die Kernstädte.

Die Bevölkerungszunahmen in den Stadtregionen und den Mittelzentren konzentrieren sich sehr stark auf die Übergangsbereiche (Strukturtyp 3) und belegen damit den ausgreifenden Suburbanisierungsprozess in das weitere Umland der Verflechtungsgebiete.

In den östlichen Bundesländern sind es ebenfalls die Ballungsräume (ohne Berlin), die von 1999 bis 2008 Wachstum zu verzeichnen haben (+198.000 Einwohner). Die Stadtregionen schrumpfen deutlich (-548.000 Einwohner) und die ländlich strukturierten Gebiete in den BIK-Regionen verlieren in ähnlicher Größenordnung (-587.000 Einwohner).

Die Kernstadt Berlin hat im Vergleichszeitraum 9.500 Personen verloren; deutliche Zuwächse ergeben sich im Verdichtungsgebiet als „Speckgürtel“ um Berlin.

Auf die Bildung der BIK-Regionentypen mit Ballungsräumen, Stadtregionen, Mittel- und Unterzentren hat das Konzept der zentralen Orte, das seit Ende der 60er Jahre in der Raumordnungs- und Landesplanung Eingang gefunden hat, sehr starken Einfluss. Die Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) der Länder hat sich in den Jahren 1968 und 1972 auf das System der zentralen Orte zur Sicherstellung gleichwertiger Daseinsfürsorge der Bevölkerung verständigt. Zentrale Orte haben in ihrer hierarchischen Struktur von Ober-, Mittel-, Unter- und Kleinzentren vorgegebene Infrastruktureinrichtungen zu gewährleisten (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), 2008a). Hierzu gehört auch, dass starke Mittelzentren im Einzugsbereich größerer Raumeinheiten wie Ballungsräume selbst suburbane Funktionen übernehmen.

Im Zusammenhang mit der Definition von Verflechtungsgebieten in der Bundesrepublik spielt das Gebiet Rhein-Ruhr eine besondere Rolle. Bereits bei den BIK-Regionen 2000 hat die Pendleranalyse ergeben, dass es sich nicht um einen monolithischen Block (den so genannten „blauen Elefanten“) handelt. Es zeigt sich weiterhin eine differenzierte Binnenstruktur mit eigenständigen Funktionsräumen in dieser Großregion.

Die Region Rhein-Ruhr ist in überregionaler europäischer Perspektive eine Metropolregion, von denen es 11 beziehungsweise 13 Regionenabgrenzungen gibt (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 2007a). Die Metropolregionen basieren in ihren Abgrenzungen auf Kreisgrenzen und je nach struktureller und administrativer Ausgangslage entstehen unterschiedlich konfigurierte Raumeinheiten. Die Metropolregionen spielen in den übergeordneten Leitbildern und Handlungsstrategien eine Rolle für die Raumentwicklung; für die Bildung der BIK-Regionentypen auf Gemeindeebene haben sie keine steuernde Funktion.

### 5.2.5.3 Methodischer Ansatz

Die BIK-Regionen sind ein hierarchisch abgestuftes räumliches Gliederungssystem, das die Bundesrepublik in überschneidungsfreie Verflechtungsgebiete unterschiedlicher Größe einteilt. Die Methode zur Erstellung der BIK-Regionentypen orientiert sich stark an den Vorgängersystematiken. Die Stadt-Umland-Beziehungen werden über die Berufspendler gebildet und ermöglichen so die äußere Abgrenzung der Regionen; mit den verfügbaren Daten kann die innere Gliederung dieser Verflechtungsgebiete zu Strukturtypen vorgenommen werden.

Bei den BIK-Stadtregionen 1992 und den BIK-Regionen 2000 wurde die äußere Abgrenzung durch eine bundesweite Zielpendleranalyse mit der Entwicklung geeigneter Schwellenwerte vorgenommen. Die Dezentralisierung von Arbeitsplätzen und die Entstehung von Neubaugebieten haben vor allem im suburbanen Raum zu mehr Binnenpendeln auch zwischen den Umlandgemeinden geführt (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bundesamt für Bauwesen und Raumplanung, 2007b).

Wegen dieser Dispersion von Arbeitsplätzen und Bevölkerung (Siedentop, 2007; Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, 2007; 2008b) und der Zunahme räumlicher Mobilität wurde das Verfahren zur Bildung der BIK-Regionen 2010 angepasst.

Das eingesetzte System führt eine automatische Clusteranalyse auf Basis der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten durch. Dazu wird am Anfang jede Gemeinde als ein einzelner Cluster betrachtet und eine Matrix der Pendelbeziehungen zwischen diesen Clustern aufgestellt.

In den nächsten Schritten erfolgt eine Zusammenfassung von Clustern. Wenn der in den Voranalysen ermittelte Schwellenwert des Pendlerquotienten über 7 % liegt, wird der Cluster (Ausgangscluster) mit dem höchsten Anteil an Auspendlern (dem Auspendlerquotienten) in einen einzelnen anderen Cluster (Zielcluster) genommen und mit diesem zu einem neuen Cluster zusammengefasst. Danach wird die Matrix der Pendlerströme aktualisiert.

Bei der Aktualisierung der Pendlermatrix sind zwei Fälle zur Bestimmung der Pendlerbeziehungen der zusammengefassten Cluster zu unterscheiden, die Aktualisierung der Auspendler aus dem neuen Cluster und die Aktualisierung der Einpendler in diesen Cluster:

- Bei der Aktualisierung der Auspendler aus dem neuen Cluster in andere Cluster übernimmt man den Auspendlerquotienten des Zielclusters (und damit effektiv den des Zentralorts).
- Bei den Einpendlern handelt es sich um die tatsächlichen Auspendler aus anderen Clustern in den neuen Cluster. Es wird das Maximum der einzelnen Pendlerquotienten herangezogen.

Auf diese Weise ergibt sich bei der Aktualisierung der BIK-Regionen ein zweistufiges Verfahren, das im ersten Schritt mit der Zuordnung der Cluster mit mehr als 7 % Auspendlern in Richtung Zielort/Zentrum die Grundlage bildet und im zweiten Schritt für die gefundenen Regionen die aktualisierten Auspendlerquotienten in andere Cluster mit einem Schwellenwert von 6 % berechnet. Dieser zweite, ergänzende Verfahrensschritt

sichert den Zusammenhang zwischen zentralen Orten und starken Pendelverflechtungen der Umlandgemeinden.

In den Ballungsräumen folgt die räumlich-funktionale Verflechtung nicht dem einfachen Kern-Umland-Schema. Wie bereits zur Definition der BIK-Regionen 2000 wurden Kernstädte, die ihrerseits eine Pendlerpriorität von 5 % oder mehr auf eine andere Kernstadt haben, als Subzentren dem Umland der BIK-Region dieser hierarchisch höher stehenden Kernstadt zugeordnet. So ist zum Beispiel die Stadt Fürth zwar Pendlerziel innerhalb eines eigenen Einzugsbereiches, weist jedoch selbst eine deutliche Pendlerpriorität auf Nürnberg auf. Deshalb gehört Fürth mit seinem Einzugsbereich zur BIK-Region Nürnberg. Darüber hinaus wurden keine weiteren Zusammenfassungen von Multikernstrukturen – wie zum Beispiel dem Ruhrgebiet – durchgeführt. Damit bleibt die aus den Pendelverflechtungen ermittelbare Binnendifferenzierung der großen Agglomerationsräume erhalten.

#### 5.2.5.4 BIK-Regionentypen

Neben der automatisierten Clusteranalyse und der Zuordnung der Pendlergemeinden über Schwellenwerte gibt es weitere Kriterien, die erfüllt sein müssen:

- Mindestgröße der Kernstadt: 5.000 Einwohner
- Mindestens 6.000 Einwohner in der BIK-Region
- Mindestens eine angebundene Gemeinde
- Solitärstädte ohne angebundene Gemeinden gelten ebenfalls als BIK-Region, wenn sie mindestens 15.000 Einwohner haben.

Aus dem oben beschriebenen methodischen Vorgehen und den gesetzten Schwellenwerten ergaben sich die aktualisierten BIK-Regionen 2010 mit dem Definitionsstand für die Gebiete 31.12.2010 und dem Sachstand 31.12.2009. Für die vorliegende Veröffentlichung werden die Daten zum Gebietsstand 31.12.2011 und dem Sachdatenstand 31.12.2010 ausgewiesen.

Die Regionentypen entsprechen der Gliederungssystematik der BIK-Regionen 2000. Durch die Veränderungen in der Siedlungsstruktur, dem Pendlerverhalten und externen Effekten wie Gebietsreformen werden die BIK-Regionentypen nachfolgend mit den aktuellen Strukturinformationen dokumentiert.

- **Ballungsräume:**  
Die Ballungsräume sind große, hochverdichtete Agglomerationen, in denen die Kernstädte mit ihrem Umland mindestens 750.000 Einwohner umfassen. Es gibt 15 Ballungsräume, in denen 9,6 % der Gemeinden gebunden sind und 30,6 % der Bevölkerung leben.
- **Stadtregionen:**  
Stadtregionen sind größere Verdichtungs- und Verflechtungsbereiche mit mindestens 100.000 Einwohnern. In den 122 Stadtregionen leben 35 % der Bevölkerung in 25,9 % der Gemeinden.

- **Mittelzentrengebiete:**  
Haben Kernstadt und Umland zusammen 25.000 bis unter 100.000 Einwohner, bilden sie ein Mittelzentrengebiet. Zu den 304 Mittelzentrengebieten zählen 23,8 % der Gemeinden mit 18,7 % der Bevölkerung.
- **Unterezentrengebiete:**  
Zu diesem Regionentyp gehören die kleinen Verflechtungsgebiete mit 6.000 bis unter 25.000 Einwohnern. Nur 6,4 % der Bevölkerung, aber 11,7 % der Gemeinden fallen in die 312 Unterezentrengebiete.
- **Keine BIK-Region:**  
Hierunter fallen Gemeinden, die zu keiner der genannten BIK-Regionen gehören, weil sie keine ausreichend hohe Zielpendlerquote auf eine Kernstadt haben und als Solitärstadt zu klein sind. Fast ein Drittel der Gemeinden, aber nur 9,3 % der Bevölkerung gehören in diese Kategorie.

Tabelle T 5.2-08: Gemeinden und Bevölkerung in den BIK-Regionen 2010

| BIK-Regionentypen   | Anzahl<br>BIK-Regionentypen |       | Anzahl<br>Gemeinden 12/2011 |       | Bevölkerung Insgesamt<br>12/2010 |       |
|---------------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|----------------------------------|-------|
|                     | absolut                     | in %  | absolut                     | in %  | absolut.                         | in %  |
| Ballungsraum        | 15                          | 2,0   | 1.085                       | 9,6   | 25.020.088                       | 30,6  |
| Stadtregion         | 122                         | 16,2  | 2.924                       | 25,9  | 28.588.843                       | 35,0  |
| Mittelzentrengebiet | 304                         | 40,4  | 2.692                       | 23,8  | 15.317.822                       | 18,7  |
| Unterezentrengebiet | 312                         | 41,4  | 1.324                       | 11,7  | 5.193.603                        | 6,4   |
| BIK-Region gesamt   | 753                         | 100,0 | 8.025                       | 71,1  | 74.120.356                       | 90,7  |
| Keine BIK-Region    |                             |       | 3.267                       | 28,9  | 7.631.246                        | 9,3   |
| Gesamt              | 753                         | 100,0 | 11.292                      | 100,0 | 81.751.602                       | 100,0 |

In der aktualisierten BIK-Systematik 2010 sind zwei Ballungsräume (Dortmund und Duisburg) dazugekommen. Insgesamt sind die hoch verdichteten Ballungsräume kompakter geworden und haben teilweise an den Rändern noch Gemeinden dazu gewonnen. Zwei Drittel der Bevölkerung leben in Ballungsräumen und Stadtregionen. Die Mittelzentrengebiete bleiben sowohl in der Menge der Gemeinden als auch bei dem Bevölkerungsanteil stabil und die Unterezentren wachsen in der Anzahl eingebundener kleiner Gemeinden.

Die BIK-Regionen mit den BIK-Strukturtypen werden jährlich auf den aktuellen Gebietsstand 31.12. angepasst und ebenso die Sachdaten auf den neuesten Stand gebracht.

Die nachfolgende Abbildung A 5.2-07 zeigt in einem Ausschnitt die BIK-Regionentypen der Ballungsräume Frankfurt/Main und Mannheim mit den Kernstädten und den Umlandgemeinden. Darüber hinaus die Stadtregionen Aschaffenburg, Darmstadt, Hei-



delberg, Heilbronn (angeschnitten), Mainz, Wiesbaden und Worms sowie Mittel- und Unterzentren in dieser Region.

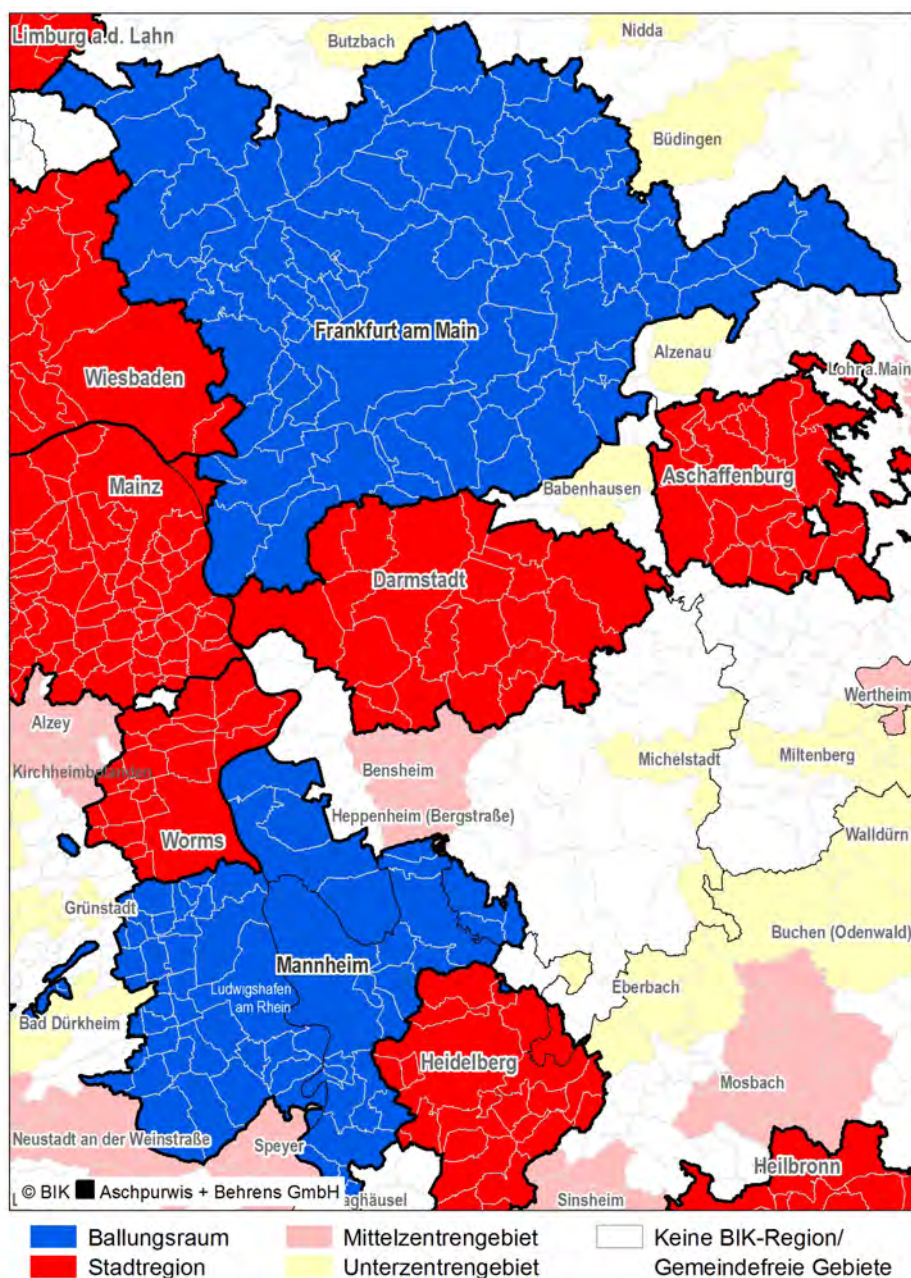


Abbildung A 5.2-07: BIK-Regionen 2010 – Ausschnitt für den Großraum Rhein-Main-Neckar

### 5.2.5.5 BIK-Strukturtypen 2010

Die Bildung der BIK-Strukturtypen folgt in der Methodik der Vorgehensweise 2000, da keine anderen regionalstatistischen Informationen zur Verfügung stehen. Als Strukturierungskriterium bleibt es bei der Einwohner-/Arbeitsplatzdichte (siehe Abschnitt 5.2.4.3) mit den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Stand 30.6.2008, und der Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung zum 31.12.2008.

Die Gemeinden in den BIK-Regionen werden wie 2000 nach der Einwohner-/Arbeitsplatzdichte in vier Klassen eingeteilt. Die Gemeinden außerhalb der BIK-Regionen bilden eine fünfte Klasse.

Die BIK-Strukturtypen sind ein eigenständiges Gliederungsmerkmal und können wie bisher unabhängig von den BIK-Regionen für Analysen verwendet werden.

- **BIK-Strukturtyp 1: Kernbereich:**  
Gemeinden gehören zum Kernbereich, wenn die Einwohner-/Arbeitsplatzdichte 1.000 oder mehr je qkm beträgt. Insgesamt fallen 430 Gemeinden und mit 43,9 % ein großer Teil der Bevölkerung in den Kernbereich.  
Es ist wichtig, zwischen der Zuordnung einer Gemeinde zu einem Strukturtyp und ihrer Verflechtungsfunktion zu unterscheiden: So muss der Pendlerzielort einer BIK-Region nicht zwingend zum Strukturtyp 1 (Kernbereich) gehören, denn der Strukturtyp beruht nicht auf dem Verflechtungsmerkmal, sondern wird über die Dichtefunktion gebildet.
- **BIK-Strukturtyp 2: Verdichtungsbereich:**  
Beträgt die Einwohner-/Arbeitsplatzdichte zwischen 500 und 1.000 je qkm, gehört eine Gemeinde zum Verdichtungsbereich. 14,9 % der Bevölkerung in 646 Gemeinden gehören dazu.
- **BIK-Strukturtyp 3: Übergangsbereich:**  
Der Übergangsbereich enthält Gemeinden mit einer Einwohner-/Arbeitsplatzdichte zwischen 150 und 500 je qkm. Er repräsentiert den suburbanen Bereich. In der gesamten Bundesrepublik leben 22,0 % der Bevölkerung in den 2.426 Gemeinden des Übergangsbereiches.
- **BIK-Strukturtyp 4: Peripherer Bereich:**  
Gemeinden in Einzugsbereichen, die eine Einwohner-/Arbeitsplatzdichte von unter 150 je qkm haben, fallen in den peripheren Bereich. Besonders in Norddeutschland gehören die meisten Gemeinden in Einzugsbereichen zu diesem Strukturtyp. Deutschlandweit sind es 4.523 Gemeinden, in denen 9,9 % der Bevölkerung leben.
- **BIK-Strukturtyp 5: Keine BIK-Region:**  
Zu dieser Gruppe gehören alle Gemeinden außerhalb der Einzugsbereiche – unabhängig von ihrer Nutzungsdichte. 9,3 % der Bevölkerung leben hier; es handelt sich vor allem um Gemeinden, die nicht mit anderen Gemeinden verflochten sind.

Ergänzend zur Gemeindetabelle zeigt die nachstehende Karte, wie unterschiedlich sich innerhalb der BIK-Regionen die Strukturtypen verteilen.



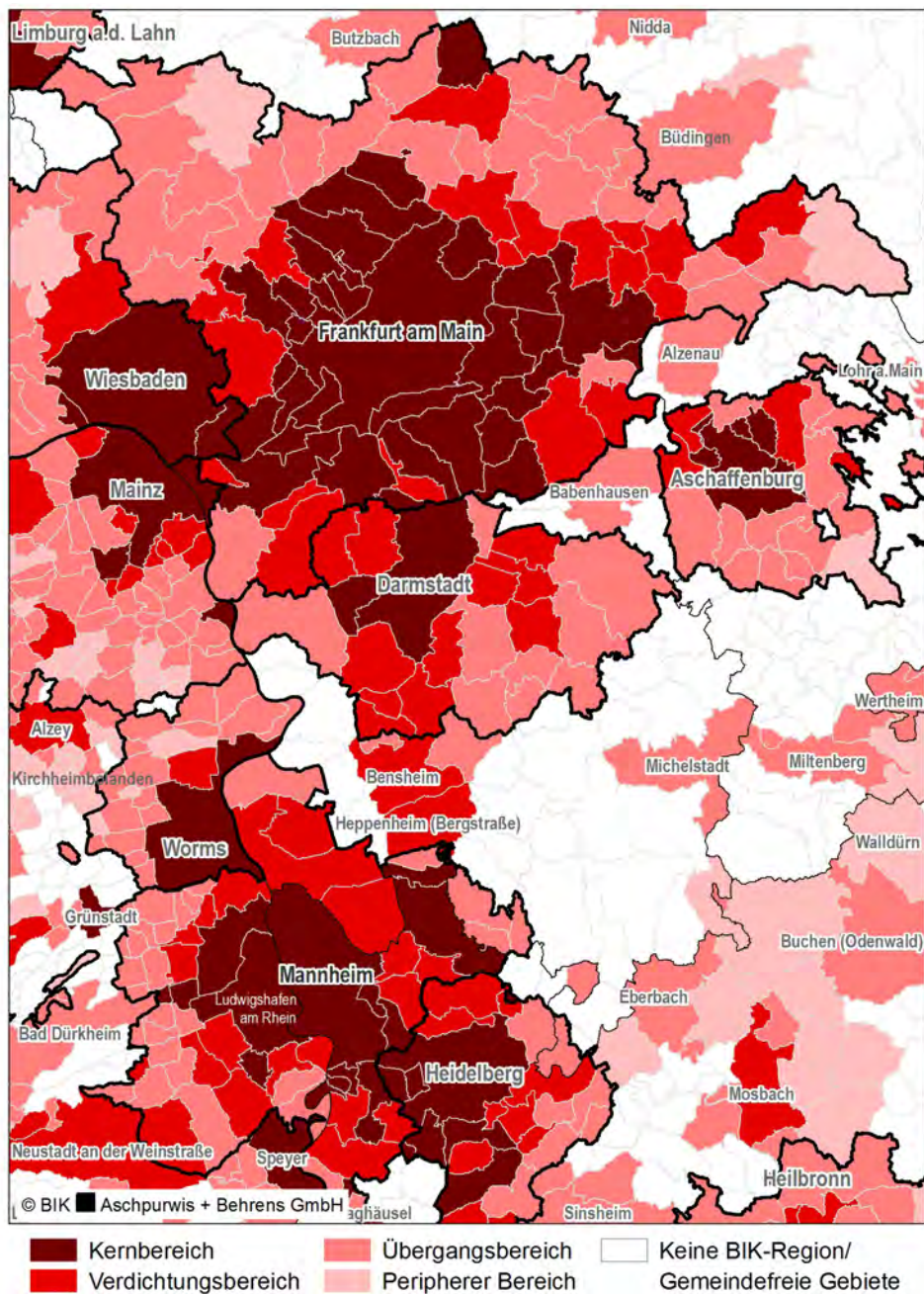


Abbildung A 5.2-08: BIK-Strukturtypen 2010 – Ausschnitt für den Großraum Rhein-Main-Neckar

Tabelle T 5.2-09: BIK-Strukturtypen nach Anzahl der Gemeinden und Bevölkerungsgröße für BIK-Regionen 2010

| BIK-Strukturtyp          | Einwohner-/Arbeitsplatzdichte je qkm | Anzahl Gemeinden 12/2011 |       | Bevölkerung Insgesamt 12/2010 |       |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------|-------------------------------|-------|
|                          |                                      | absolut                  | in %  | absolut                       | in %  |
| Kernbereich              | 1.000 und mehr                       | 430                      | 3,8   | 35.869.228                    | 43,9  |
| Verdichtungsbereich      | 500 bis unter 1.000                  | 646                      | 5,7   | 12.157.000                    | 14,9  |
| Übergangsbereich         | 150 bis unter 500                    | 2.426                    | 21,5  | 17.970.696                    | 22,0  |
| Peripherer Bereich       | unter 150                            | 4.523                    | 40,1  | 8.123.432                     | 9,9   |
| BIK-Strukturtypen gesamt |                                      | 8.025                    | 71,1  | 74.120.356                    | 90,7  |
| Keine BIK-Region         |                                      | 3.267                    | 28,9  | 7.631.246                     | 9,3   |
| Gesamt                   |                                      | 11.292                   | 100,0 | 81.751.602                    | 100,0 |

### 5.2.6 Regionalklassifizierung in den ADM-Stichprobensystemen Face-to-Face und CATI

Dieser Abschnitt ist als Ergänzung zu Kapitel 2 „Nutzung von Regionalsystemen in der Umfrageforschung“ zu sehen und befasst sich konkret mit dem Einsatz der BIK-Regionen und Strukturtypen zur Schichtung von Bevölkerungstichproben.

Beim ADM-Stichprobensystem (ADM und AG.MA, 1999) handelt es sich bei Face-to-Face-Erhebungen um ein Flächenstichprobensystem, bei den ADM-Telefonstichproben um ein Stichprobensystem auf Basis von Telefonnummern. Beide werden wegen der damit verbundenen Messpräzision aus sehr differenziert geschichteten Auswahlgrundlagen gezogen. Zur Verbesserung der regionalen Repräsentanz werden die geographischen Einheiten Landkreise beziehungsweise kreisfreie Städte für die Schichtung und anschließende Ziehung von Stichproben zu einem zellenbezogenen Aufbau „Landkreise x 10 Gemeindegrößenklassen“ verknüpft. Bei der Differenzierung der Gemeindegrößenklassen finden die BIK-Regionen mit Ballungsräumen, Stadtregionen, Mittel- und Unterzentren sowohl im Face-to-Face-System als auch im CATI-System Berücksichtigung.

Immerhin leben rund 60 % der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland in Ballungsräumen und Stadtregionen, für die die Verflechtung der Umlandgemeinden zur Kernstadt kennzeichnend ist. Diese siedlungsstrukturellen Bedingungen und die Stadt-Land-Unterschiede äußern sich in unterschiedlichen demographischen Strukturen, Lebensformen, Einstellungen sowie dem Konsum- und Mediennutzungsverhalten.

Eine Strukturierung im Schichtungssystem, die sich lediglich auf die 7 politischen Gemeindegrößenklassen bezieht, wird als nicht ausreichend angesehen. Die Anwendung der BIK-Regionen mit ihren Strukturtypen schafft die räumliche Differenzierung zur Stichprobenbildung und bei ausreichenden Fallzahlen die Möglichkeit regionalisierter Auswertungen. Dafür ist allerdings Voraussetzung, dass Regionalkennungen, wie zum

Beispiel der 8-stellige Amtliche Gemeindegeschlüssel (siehe Abschnitt 4.2), im Datensatz eingepflegt sind.

### 5.2.6.1 Gemeindegrößenklassen

Um die siedlungsstrukturellen Bedingungen in der Bundesrepublik national wie auch auf Ebene der Bundesländer, Regierungsbezirke oder Landkreise darzustellen und für Analysen zugänglich zu machen, ordnet man den unterschiedlich großen Gemeinden Größenklassen zu. Mit dieser Maßnahme werden vergleichbare Verhältnisse sowohl für die Stichprobenbildung als auch für die Auswertung von Umfragedaten geschaffen. In der Marktforschung gebräuchlich ist eine Verteilung auf sieben Klassen, wobei die Gemeinden mit ihrer jeweils aktuellen Bevölkerungszahl zugeordnet werden.

*Tabelle T 5.2-10: Gemeinden und Bevölkerung in der Siebener-Klassifizierung nach politischen Größenklassen (Einwohnerzahl)*

| Größenklassen                         | Anzahl Gemeinden<br>12/2011 |       | Bevölkerung Insgesamt<br>12/2010 |       |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------|----------------------------------|-------|
|                                       | absolut                     | in %  | absolut                          | in %  |
| 1 unter 2.000 Einwohner               | 6.094                       | 54,0  | 4.841.320                        | 5,9   |
| 2 2.000 bis unter 5.000 Einwohner     | 2.319                       | 20,5  | 7.458.280                        | 9,1   |
| 3 5.000 bis unter 20.000 Einwohner    | 2.188                       | 19,4  | 21.520.154                       | 26,3  |
| 4 20.000 bis unter 50.000 Einwohner   | 504                         | 4,5   | 15.178.392                       | 18,6  |
| 5 50.000 bis unter 100.000 Einwohner  | 107                         | 0,9   | 7.258.816                        | 8,9   |
| 6 100.000 bis unter 500.000 Einwohner | 66                          | 0,6   | 12.235.465                       | 15,0  |
| 7 500.000 Einwohner und mehr          | 14                          | 0,1   | 13.259.175                       | 16,2  |
| Gesamt                                | 11.292                      | 100,0 | 81.751.602                       | 100,0 |

Die Anwendung von Größenklassen darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass trotz Gemeindegebietsreformen noch sehr heterogene Strukturen in den Bundesländern vorherrschen. In Nordrhein-Westfalen wohnen etwa 22 % der Einwohner Deutschlands in nur 3 % aller Gemeinden (nur drei Gemeinden haben weniger als 5.000 Einwohner). In Rheinland-Pfalz wohnen 5 % der Einwohner Deutschlands in 19 % aller Gemeinden. Bei bundesweiten Regionalanalysen und -vergleichen sind die historisch gewachsenen Strukturen, die auch dem föderalen Staatsgebilde geschuldet sind, zu berücksichtigen. Die ausdifferenzierte Siedlungsstruktur mit dicht besiedelten Räumen und eher ländlich strukturierten Gebieten wird geprägt durch demographische Strukturen und Unterschiede im Konsum- und Mediennutzungsverhalten.

Die Zuordnung der Gemeinden ausschließlich nach ihrer Einwohnerzahl (siehe Tabelle T 5.2-10) würde die Zusammenhänge, wie sie zwischen Städten und ihren Umlandgemeinden bestehen, nicht berücksichtigen. Für die Darstellung von Markt- und Sozialforschungsergebnissen ist es aber von Bedeutung, wie unterschiedlich sich die Befragten in

den Untersuchungsgebieten (Markt- und Kommunikationsgebieten) verhalten. Deshalb werden in den ADM-Stichprobensystemen die BIK-Strukturtypen verwendet.

### 5.2.6.2 BIK-Strukturtypen

Im Rahmen der BIK-Systematik erhält jede Gemeinde eine Codierung, die die Zugehörigkeit zum Regionentyp (Ballungsraum, Stadtregion, Mittel- und Unterzentren beziehungsweise zu keiner Region gehörig) bestimmt. Bei der Differenzierung nach Größenklassen werden die Gemeinden gemäß der Bevölkerungszahl der jeweiligen Regionen-größe zugeordnet. Die Klassenbildung mit der Einordnung der Gemeinden erfolgt also nicht nach der Größe einer Gemeinde, sondern richtet sich in der Zuordnung nach dem Umfang der Bevölkerung der Raumeinheit, in die die Gemeinde durch ihre Verflechtung funktional eingebunden ist.

Die Klassifizierung der BIK-Strukturtypen erfolgt nach folgenden Regeln:

- Wenn die Gemeinde zu einer BIK-Region gehört, erhält die Gemeinde die Größenklasse, die sich aus der Summe der Bevölkerung aller Gemeinden der BIK-Region (Kern + Umland) ergibt.
- Nur wenn die Gemeinde nicht zu einer BIK-Region gehört, wird die Gemeinde nach ihrer tatsächlichen Bevölkerung klassifiziert.

Überwiegend werden die Strukturtypen in den BIK-Regionen in sieben Größenklassen dargestellt.

*Tabelle T 5.2-11: Gemeinden und Bevölkerung in den Siebener-Größenklassen nach BIK-Strukturtypen 2010*

| Größenklassen                         | Anzahl Gemeinden<br>12/2011 |       | Bevölkerung Insgesamt<br>12/2010 |       |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------|----------------------------------|-------|
|                                       | absolut                     | in %  | absolut                          | in %  |
| 1 unter 2.000 Einwohner               | 2.247                       | 19,9  | 1.580.575                        | 1,9   |
| 2 2.000 bis unter 5.000 Einwohner     | 710                         | 6,3   | 2.286.682                        | 2,8   |
| 3 5.000 bis unter 20.000 Einwohner    | 1.313                       | 11,6  | 6.889.912                        | 8,4   |
| 4 20.000 bis unter 50.000 Einwohner   | 1.841                       | 16,3  | 9.719.683                        | 11,9  |
| 5 50.000 bis unter 100.000 Einwohner  | 1.299                       | 11,5  | 8.378.839                        | 10,3  |
| 6 100.000 bis unter 500.000 Einwohner | 2.644                       | 23,4  | 24.452.342                       | 29,9  |
| 7 500.000 Einwohner und mehr          | 1.238                       | 11,0  | 28.443.869                       | 34,8  |
| Gesamt                                | 11.292                      | 100,0 | 81.751.602                       | 100,0 |

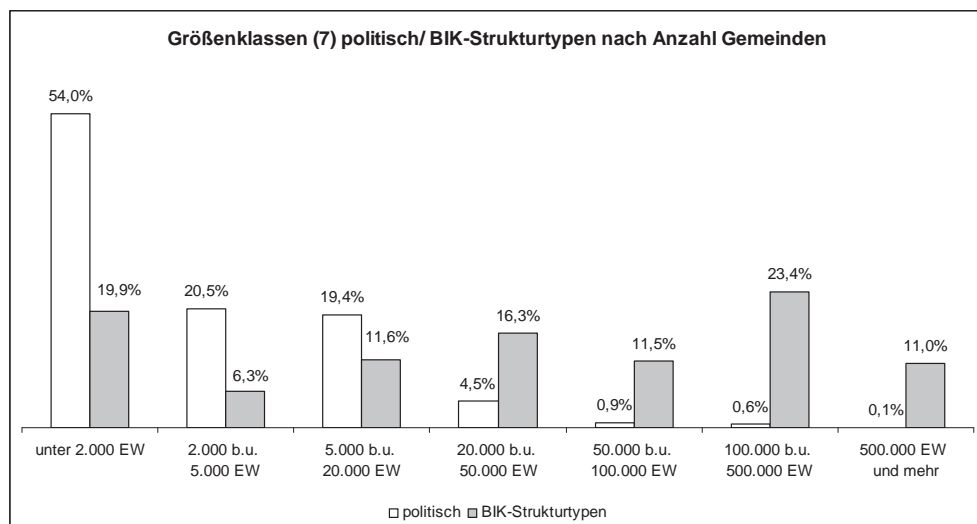
Im Vergleich zu Tabelle T 5.2-10 „Gemeindegrößenklassen politisch“ sieht man deutlich die geringeren Anteile an Gemeinden und Bevölkerung in den kleineren Größenklassen. Die kleineren und mittleren Gemeinden gehören zu einem größeren Anteil nach der BIK-Systematik als Umlandgemeinden zu Ballungsräumen, Stadtregionen oder Mittelzentren.

Der Einsatz der BIK-Strukturtypen bei der Bildung der Größenklassen schafft die Voraussetzung, Gemeinden nach dem Verflechtungszusammenhang zu gruppieren.

Die Bevölkerung einer kleineren Gemeinde mit zum Beispiel 1.000 Einwohnern in Großstadtnähe hat in der Regel eine andere demographische Struktur als eine rein ländlich geprägte ähnlich große Gemeinde. Unterschiede ergeben sich ebenso in sozialwissenschaftlich relevanten Untersuchungsbereichen.

Der Prozess der Suburbanisierung hat dazu geführt, dass das Merkmal „Größe“ einer Gemeinde immer weniger über die sozio-demographische Zusammensetzung einer Gemeinde aussagt, während die Lage zum Kern oder dem weiteren Einzugsbereich einer Großstadt beziehungsweise einer Kernstadt immer wichtiger wird.

Benutzt man nur die politische Größe einer Gemeinde (= die Zahl der Einwohner) zur Zellenbildung im Stichprobensystem, dann vernachlässigt man den Verflechtungszusammenhang. So gehören in der politischen Gemeindegrößenklasse 5.000 – 20.000 Einwohner rund ein Drittel der Gemeinden zu größeren Verflechtungsgebieten wie Ballungsräumen oder Stadtregionen. In Gemeinden der politischen Größenklasse 20.000 – 50.000 Einwohner lebt sogar rund die Hälfte der Bevölkerung in größeren Verflechtungsgebieten.



Gebietsstand 31.12.2011

Abbildung A 5.2-09: Größenklassen politisch / BIK-Strukturtypen

Für die Stichprobenziehung in den ADM-Stichprobensystemen werden die Größenklassen auf 10 Einheiten erweitert. Dazu wird die 7er-Systematik in den größeren Einheiten ab 50.000 Einwohnern nach Regionengemeinden im Umland und der Kernstadt/dem Kernbereich weiter differenziert. Da alle Gemeinden ergänzend zur Regionenzugehörigkeit nach Strukturtyp 1 – 4 (Kernbereich, Verdichtungs-, Übergangs- und peripherer

Bereich, siehe Abschnitt 5.2.5) differenziert werden können, erfolgt die Zuordnung in den zehn Größenklassen nach diesen Strukturtypen.

Unterschieden wird die Kernstadt/der Kernbereich gegenüber den Umlandgemeinden in der Region. Diese Differenzierung folgt der Tatsache, dass sich trotz des generellen Verflechtungszusammenhangs die demographischen Strukturen zwischen den Kernstädten/Kerngemeinden und den Umlandgemeinden unterscheiden und in der Zuordnung zu Größenklassen diese Binnendifferenzierung von unterschiedlich hoch verdichteten Regionen bei der Stichprobenbildung berücksichtigt werden sollte.

Die Gemeinden, die nicht zu einer BIK-Region gehören, werden innerhalb einer Regionalschicht (Landkreise/kreisfreie Städte) entsprechend ihrer tatsächlichen politischen Größe zugeordnet.

*Tabelle T 5.2-12: Zuordnung der BIK-Strukturtypen zu den Größenklassen in der 10er Einteilung*

| Gemeindegrößenklassen ab 50.000 EW getrennt nach Kernbereich und Umlandgemeinden |                            |                   | Zugehöriger BIK-Strukturtyp   |
|--|----------------------------|-------------------|---|
| 1  | unter                      | 2.000 Einwohner   | Keine BIK-Region (5)  |
| 2  | 2.000 bis unter            | 5.000 Einwohner   | Keine BIK-Region (5)  |
| 3  | 5.000 bis unter            | 20.000 Einwohner  | alle Strukturtypen (1-5)  |
| 4  | 20.000 bis unter           | 50.000 Einwohner  | Kern-, Verdichtungs-, Übergangs- oder peripherer Bereich (1, 2, 3 oder 4) |
| 5  | 50.000 bis unter           | 100.000 Einwohner | Verdichtungs-, Übergangs- oder peripherer Bereich (2, 3 oder 4)           |
| 6  | 50.000 bis unter           | 100.000 Einwohner | Kernbereich (1)   |
| 7  | 100.000 bis unter          | 500.000 Einwohner | Verdichtungs-, Übergangs- oder peripherer Bereich (2, 3 oder 4)           |
| 8  | 100.000 bis unter          | 500.000 Einwohner | Kernbereich (1)   |
| 9  | 500.000 Einwohner und mehr |                   | Verdichtungs-, Übergangs- oder peripherer Bereich (2, 3 oder 4)           |
| 10   | 500.000 Einwohner und mehr |                   | Kernbereich (1)   |



Tabelle T 5.2-13: Gemeinden und Bevölkerung in den Zehner-Größenklassen nach BIK-Strukturtypen 2010

| Größenklassen | Anzahl Gemeinden 12/2011 |       | Bevölkerung Insgesamt 12/2010 |       |
|---------------|--------------------------|-------|-------------------------------|-------|
|               | absolut                  | in %  | absolut                       | in %  |
| 1             | 2.134                    | 18,9  | 1.500.410                     | 1,8   |
| 2             | 679                      | 6,0   | 2.216.771                     | 2,7   |
| 3             | 1.362                    | 12,1  | 6.978.706                     | 8,5   |
| 4             | 1.784                    | 15,8  | 8.780.409                     | 10,7  |
| 5             | 1.280                    | 11,3  | 6.767.177                     | 8,3   |
| 6             | 44                       | 0,4   | 1.899.198                     | 2,3   |
| 7             | 2.557                    | 22,6  | 12.269.804                    | 15,0  |
| 8             | 153                      | 1,4   | 12.159.568                    | 14,9  |
| 9             | 1.095                    | 9,7   | 7.846.335                     | 9,6   |
| 10            | 204                      | 1,8   | 21.333.224                    | 26,1  |
| Gesamt        | 11.292                   | 100,0 | 81.751.602                    | 100,0 |

### 5.3 Raumabgrenzungen und Raumtypen im raumbezogenen Informationssystem des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)<sup>1</sup>

*Gesine Krischausky, Antonia Milbert und Gabriele Sturm*

#### 5.3.1 Raumb Beobachtung in einem föderal verfassten Staat

Die Bundesraumordnung verfolgt das Ziel einer nachhaltigen Raumentwicklung, „die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt“ (ROG § 1 Absatz 2).

1 Dieser Artikel ist eine Zusammenfassung der BBSR-Veröffentlichung: *Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) / Krischausky, G., A. Milbert (2012c): Raumabgrenzungen und Raumtypen des BBSR. Analysen Bau.Stadt.Raum, Band 6, Bonn: Selbstverlag.*

Die Raumabgrenzungen und -typen können dort ausführlich nachgelesen werden und stehen zudem jederzeit im Internetportal raumb Beobachtung.de zur Verfügung: [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumb Beobachtung/Raumabgrenzungen/raumabgrenzungen\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumb Beobachtung/Raumabgrenzungen/raumabgrenzungen__node.html?__nnn=true). Von den jeweiligen Seiten können Karten sowie Referenzen in Form von Excel-Tabellen heruntergeladen werden.

Zugleich hat die Bundesraumordnung lediglich koordinierende Funktion zur Sicherstellung des gesamtäumlichen Zusammenhalts. Raumordnung fällt hauptsächlich in die Zuständigkeit der Bundesländer, die für eine ausgewogene räumliche Entwicklung innerhalb ihres Hoheitsgebietes verantwortlich sind. Und schließlich sind die Kommunen – im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit – Träger aller öffentlichen Aufgaben. Interkommunale Kooperationen, Netzwerke und Regionalverbände entstehen dort, wo nur eine übergemeindliche beziehungsweise überregionale Zusammenarbeit gemeinsame Aufgaben bewältigen kann. Die föderale Arbeitsteilung mit ihren unterschiedlichen politischen und planungs- wie verwaltungstechnischen Handlungsbezügen erfordert entsprechend unterschiedliche Raumbezüge als Grundlage. Teilräume sind dem gemäß festzulegen.

Als Ressortforschungseinrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) hat das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) die Aufgabe, dieses in den Politikbereichen Stadt- und Raumentwicklung, Städtebau, Wohnungs- und Immobilienmarkt sowie Bauen und Baukultur auf nationaler und europäischer Ebene zu beraten. Gefragt sind sowohl Forschungs- und Entwicklungsleistungen als auch wissenschaftlich basierte Dienstleistungen. Um diesen Aufgaben nachkommen zu können, wird im BBSR ein Informationssystem zur räumlichen Entwicklung im Bundesgebiet und in den angrenzenden Gebieten geführt, das laut Raumordnungsgesetz (ROG § 25, Absatz 1) im Zuständigkeitsbereich des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBR) liegt. Das BMVBS wiederum stellt Ländern und Kommunen ausgewählte Ergebnisse dieses Informationssystems zur Verfügung.

Die problemorientierte Raumb Beobachtung im BBSR folgt weitgehend einem Indikatorenansatz. Die durch Indikatoren ausgewählten Sachverhalte sollten den Bedeutungsumfang eines Themas sinnvoll repräsentieren; die zugehörigen Messverfahren sind anzugeben. Mit Hilfe der Indikatoren wird versucht, den Stand regionaler Disparitäten in den Lebensbedingungen der Bevölkerung möglichst realitätsnah abzubilden. Erst dann sind Vergleiche sowohl zwischen unterschiedlichen Regionen als auch über Zeit möglich. Indikatoren und Analysen auf der Basis von Raumabgrenzungen werden als Texte und in Form von Visualisierungen dargestellt, wobei den kartographischen Darstellungen ein hoher Stellenwert zukommt.

Bestimmte Fragestellungen erfordern bestimmte, angemessene Raumbezüge. Das räumliche Bezugssystem des BBSR stützt sich im Wesentlichen auf administrative und nichtadministrative Raumabgrenzungen für die Berichterstattung über die regionale Situation und Entwicklung. Die Raumabgrenzungen werden durch problemorientierte Raumtypisierungen ergänzt, die sich jeweils mit spezifischen inhaltlichen Fragestellungen verbinden.

Bereits Ende der 1970er Jahre wurde in der damaligen Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR), dem Vorgängerinstitut des BBSR, die Laufende Raumb Beobachtung entwickelt mit dem Zweck, die Entwicklung der Teilräume der Bundesrepublik zu beobachten und zu analysieren. Damals wurden die „*siedlungsstrukturellen Gebietstypen*“ entwickelt, die bis dato ein zentrales Instrument der Raumb Beobachtung darstellen und sich einer breiten wissenschaftlichen Anwendung erfreut haben (Böltken, 2005). Inzwischen musste das raumbezogene Informationssystem unter anderem



aufgrund von Gebietsreformen immer wieder angepasst werden (BBSR, 2010b) und hat sich darüber hinaus deutlich erweitert. Schließlich legen es inhaltliche Notwendigkeiten und technische Möglichkeiten kleinräumiger Analysen nahe, auch die Blickrichtung zu wechseln: Wurde zu Beginn der Laufenden Raumbearbeitung vom Großraum auf seine Teile gezoomt, wird auf internationaler Ebene wesentlich häufiger von den kleinsten Einheiten auf größere Zusammenhänge hochaggregiert. Dem folgt nun auch das hier vorgestellte neue System der Raumtypen und Raumabgrenzungen des BBSR.

Die Darstellung der Raumabgrenzungen folgt einer grundlegenden Unterscheidung:

- Zum einen wird von administrativen Raumabgrenzungen beziehungsweise Raumeinheiten wie Gemeinden und Kreisen ausgegangen. Für diese erfolgt in der Regel die Datenerfassung und -weitergabe seitens der amtlichen Regionalstatistik.
- Zum anderen geht es um analytische Raumabgrenzungen, die nach spezifischen funktionalen Kriterien Gemeinden oder Kreise zu Regionen zusammenfassen und fast ausschließlich für die Raumbearbeitung und Analyse der Raumentwicklung geschaffen werden. Die Güte solch funktionaler Raumgliederungen ist umso höher, je besser Austauschbeziehungen abgebildet und abgegrenzt werden können.

Klassifikationen hin zu Raumtypen setzen sowohl auf die ursprünglichen administrativen als auch auf die analytischen Raumabgrenzungen auf. Sie dienen der themenspezifischen Ordnung und verändern sich im Laufe der Zeit bei Wandel der empirischen Basis oder bei geänderten Fragestellungen.

Die einfachste Möglichkeit, das verschachtelte System an Raumbezügen darzustellen, ist die Orientierung an der Körnigkeit der Raumeinheiten. Im Gliederungsgefüge dieser Veröffentlichung beschränken wir uns auf die Ebenen der Gemeinden und der Kreise. Neben der Raumeinheit beziehungsweise Raumabgrenzung werden die auf diesen Ebenen jeweils entwickelten Raumtypen erläutert.

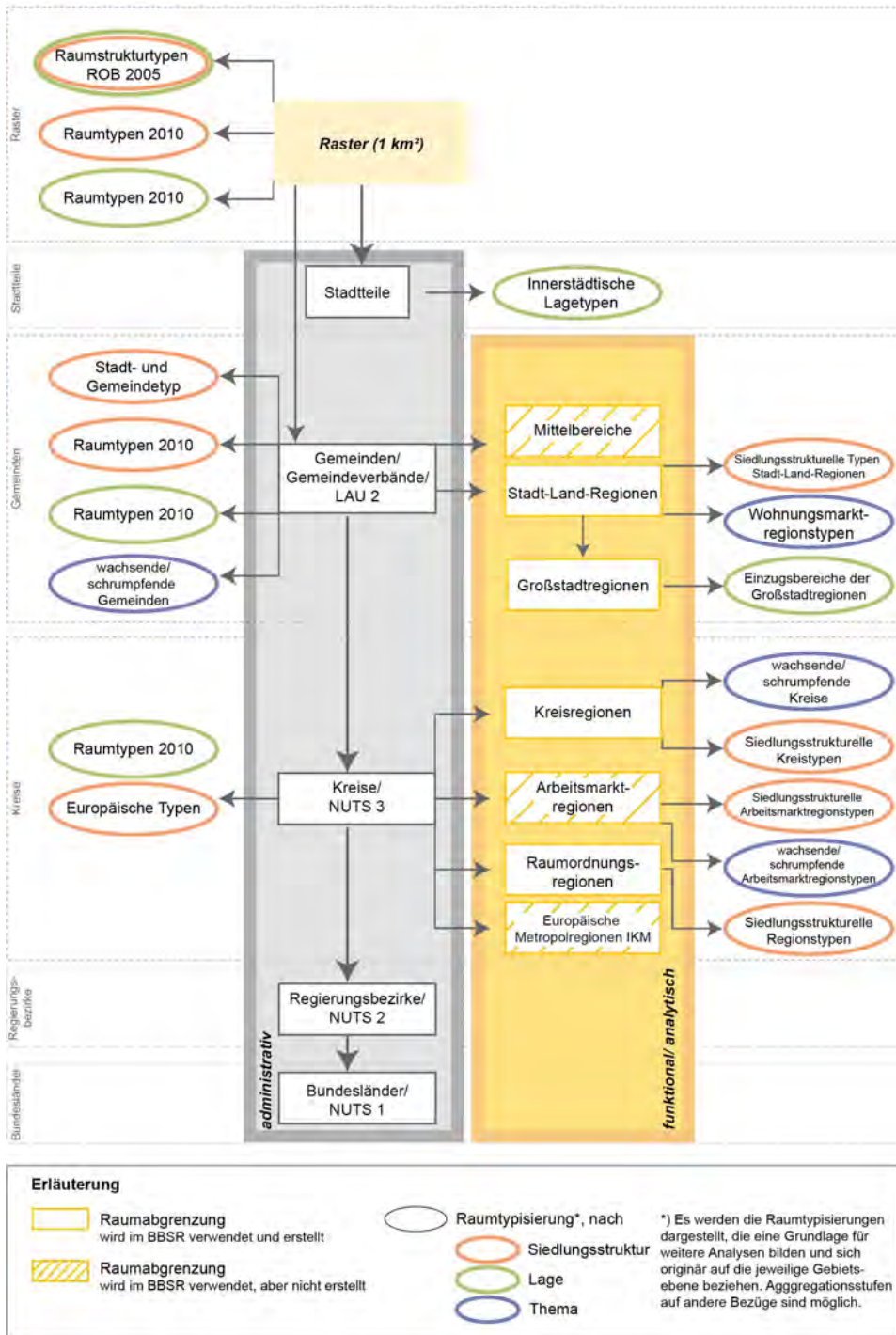


Abbildung A 5.3-01: Das System der BBSR-Raumabgrenzungen und Raumtypen

### 5.3.2 Ebene von Gemeinden

Gemeinden sind Gebietskörperschaften des öffentlichen Rechts und in Deutschland Träger der gesamten öffentlichen Aufgaben, soweit Gesetze keine anderen Zuständigkeiten regeln. Die kommunale Selbstverwaltung ist durch den Status einer Gebietskörperschaft gewährleistet und durch den Artikel 28 Absatz 2 Satz 1 der Verfassung garantiert. Die Kommunalverfassungen legen in der Regel auch fest, wie groß eine Gemeinde zur Lösung der Pflichtaufgaben sein sollte. Unterschreitet die Gemeinde diese Größe, so kann sie sich in den meisten Bundesländern mit benachbarten Gemeinden zu einem Gemeindeverband beziehungsweise einer Verwaltungsgemeinschaft zusammenschließen. Die Gemeinden stellen für bundesweite Vergleiche die kleinste administrative Ebene dar. Die Verfügbarkeit amtlicher und nicht-amtlicher Daten auf dieser Ebene nimmt langsam aber stetig zu, so dass zunehmend kleinräumige Analysen auf dieser Ebene, die die hohe Diversität räumlicher Entwicklungen widerspiegeln, möglich sind. So sind aktuell zum Beispiel Suburbanisierungsprozesse oder die räumliche Nähe von Wachstum und Schrumpfung am besten auf Gemeindeebene zu analysieren.

In der föderal verfassten Bundesrepublik sind die Gemeinden auf Basis der Landesverfassungen sehr unterschiedlich strukturiert. Im BBSR werden daher für Analysen auf dieser Ebene nicht die Daten der 12.066 Gemeinden, sondern die der 4.627 Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände verwendet. Letztere sind für die bundesweite Betrachtung trotz bestehender Länderunterschiede deutlich besser vergleichbar. Während die bevölkerungsmäßig kleinste Gemeinde nur 8 Einwohner hat, zählt der kleinste Gemeindeverband 201 Personen – durch eine Betrachtung auf Gemeindeverbandsebene liegt die mittlere Größe bei 8.685 Einwohnern statt bei 1.513 auf Ebene der Einzelgemeinden (jeweils Stand 31.12.2009).

#### 5.3.2.1 Analytische Raumabgrenzungen auf Basis der Gemeinden

##### Mittelbereiche<sup>2</sup>

In der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) wurde letztmalig 1987 eine flächendeckende Abgrenzung der Zentralörtlichen Verflechtungsbereiche mittlerer Stufe erarbeitet. Diese sogenannten Mittelbereiche bilden die Verflechtungsbereiche für die Versorgung mit Gütern des gehobenen Bedarfs ab und sind in der Regel einem Mittelzentrum oder einem mittelzentralen Verbund beziehungsweise höherrangigen zentralen Ort zugeordnet. Mittelbereiche stellen einen Raumbezug dar, der insbesondere der Bedeutung der Mittelstädte in den ländlich geprägten Gebieten Rechnung trägt. In ihrer Abgrenzung orientieren sich die Mittelbereiche an den Entfernungen, Lagebeziehungen, Verkehrsanbindungen und traditionellen Bindungen zwischen Gemeinden und damit an dem zu erwartenden Verhalten der Bevölkerung bei der Inanspruchnahme von Infrastruktureinrichtungen der Daseinsvorsorge.

---

2 *Mittelbereiche* werden nicht im BBSR erstellt, sondern zusammengetragen, ergänzt und gepflegt. Vergleiche Kapitel 5.1 in: BBSR, 2012c: 58 – 61 oder <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumebeobachtung/Raumabgrenzungen/Mittelbereiche/Mittelbereiche.html>

Die aktuell im BBSR genutzte Abgrenzung der Mittelbereiche beruht für sieben der 13 Flächenländer auf den Festlegungen in den aktuellen Landesplänen. Für andere wird die Mittelbereichs-Abgrenzung aus dem Jahre 1987 beibehalten, auf eine Landesverordnung, eine Arbeitskarte der obersten Landesplanungsbehörde, auf landesplanerische Ausweisung bezüglich der Mittel- und Oberzentren zurückgegriffen oder auf Grund vergleichbarer Kriterien im BBSR für die Länder erzeugt, die anderweitig keine Mittelbereiche abgrenzen. Die aktuelle räumliche Gliederung Deutschlands umfasst damit 879 Mittelbereiche, die sich hinsichtlich Anzahl und Größe zwischen Gemeinden und Kreisen einordnen. Auch wenn die Bandbreite bezogen auf die Einwohnerzahl zwischen rund 10.000 und 3,4 Mio. noch erheblich ist, so stellen sie insgesamt eine wesentlich homogenere Gruppe von Raumeinheiten als die Gemeinden dar: In 75 % der Mittelbereiche wohnen zwischen 20.000 und 100.000 Einwohner.

### Stadt-Land-Regionen<sup>3</sup>

Die Stadt-Land-Regionen bilden eine gemeindebezogene, flächendeckende funktionale Regionalisierung des Bundesgebiets. Die Abgrenzung basiert im Kern auf Kriterien der Pendlerverflechtungen und Erreichbarkeiten. Sie stellt einen Ansatz dar, der Vorstellung von regionaler Identität im Sinne sozial-ökonomischer Verflechtungsräume (Krätke, 1995) möglichst nahe zu kommen und komplexe ökologische, wirtschaftliche und soziale Zusammenhänge in ihrer räumlichen Dimension abzubilden (Sinz, 1995). Dabei wird, bedingt durch die Maßstabsebene und den Regionalisierungsalgorithmus, ein gewisser Schwerpunkt auf ländliche beziehungsweise periphere Räume gelegt. Der so erzeugte Raumbezug stellt eine über die Inanspruchnahme von Infrastruktureinrichtungen der Daseinsvorsorge hinausgehende, funktionsräumliche Gliederung dar, die die alltäglichen Aktionsräume von Leben und Arbeiten, über die reine Versorgungsfunktion hinaus, abbildet.

Für die Abgrenzung der Stadt-Land-Regionen werden ausschließlich Kern-Umland-Verflechtungen verwendet. Die endgültige Zahl der Kerne und Regionen ergibt sich erst im Laufe eines schrittweisen Regionalisierungsprozesses. Zunächst wird von einer bewusst großzügigen Auswahl an vorläufigen Kernen ausgegangen. Diese potenziellen Kerne weisen ein Mindestmaß an Zentralität und Größe auf. Für die Verflechtungen der Gemeinden mit den Kernen werden die sozialversicherungspflichtig beschäftigten Pendler herangezogen. Damit werden die faktischen Aktionsräume der Menschen abgebildet, die durch die Daseinsgrundfunktionen Wohnen und Arbeiten gegeben sind. Die Pendlerdaten werden ergänzt durch die Pkw-Fahrzeiten aus dem Erreichbarkeitsmodell des BBSR.<sup>4</sup> Letztere können als potenzielle Aktionsräume der Menschen aufgefasst werden. Die eigentliche Regionalisierung erfolgt sodann in mehreren Schritten. Bei den Stadt-Land-Regionen wird jede Gemeinde einem Kern und damit einer Region zugeordnet, auch wenn die tatsächlichen Verflechtungen nur gering ausgeprägt sind. Die Intensität

3 Vergleiche Kapitel 5.2 in: BBSR, 2012c: 62 – 65 oder <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumebeobachtung/Raumabgrenzungen/StadtLandRegionen/StadtLandRegionen.html>

4 Vergleiche auch [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumebeobachtung/UeberRaumebeobachtung/Komponenten/Erreichbarkeitsmodell/erreichbarkeitsmodell\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumebeobachtung/UeberRaumebeobachtung/Komponenten/Erreichbarkeitsmodell/erreichbarkeitsmodell__node.html?__nnn=true)

der aktionsräumlichen Bindungen, die innere Homogenität einer Region, kann daher theoretisch sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Es hat sich aber gezeigt, dass verschiedene Varianten dieser Regionalisierung zu robusten und stabilen Ergebnissen führen, die sich nur in Details unterscheiden. Bei der Entwicklung wird, anders als beispielsweise bei Mittelbereichen und Raumordnungsregionen, nur in sehr geringem Maße Rücksicht auf normative Vorgaben aus dem politisch-planerischen und administrativen Bereich genommen.

Aus diesem Entwicklungsprozess sind auf der Basis von 4.627 Einheitsgemeinden und Gemeindeverbänden 266 Stadt-Land-Regionen hervorgegangen. Ihre Fläche beträgt im Mittel (Median) 1.059,37 qkm – zwischen minimal 207,07 qkm und maximal 8.629,43 qkm. In ihnen wohnen im Mittel 147.295 Menschen – minimal 48.753 und maximal 4.385.745.

Die Stadt-Land-Regionen bieten sich vor allem für Analysen in den Bereichen Wohnungsmarkt und Arbeitsmarkt an, also immer dann, wenn regionale Unterschiede betont und Aussagen zur inneren Differenzierung, etwa zwischen Kernstadt und Umland bewusst ausgeblendet werden sollen. Weitere Themen lassen sich ableiten: Bedeutung des Kerns für die regionale Entwicklung insbesondere in ländlichen Gebieten, Analysen zur Infrastrukturversorgung oder der Möglichkeit politischer Kooperationen im Sinne von „Stadt-Land-Partnerschaften“. Da die Stadt-Land-Regionen von ihrer Konstruktion her lebensweltliche Aktionsräume widerspiegeln, nehmen sie immer dann eine hohe Bedeutung in der Raumanalyse ein, wenn die notwendigen Daten auf gemeindlicher Ebene vorliegen.

### Großstadregionen<sup>5</sup>

Zu den nicht flächendeckenden, funktionalen Raumabgrenzungen zählen die Großstadregionen. Sie stellen die engen Verflechtungen zwischen großen Städten und ihrem Umland dar: Viele Städte verlieren im Suburbanisierungsprozess Einwohner an das Umland, die Bevölkerung des Umlandes hingegen nutzt die Dienstleistungen und Arbeitsstätten in der Stadt.

Als Kerne der Großstadregionen werden solche Städte definiert, die

- mindestens 100.000 Einwohner haben,
- über einen Einpendlerüberschuss verfügen, das heißt, die Zahl der Einpendler in die Stadt ist höher als die Zahl der Auspendler in andere Gemeinden (Dies ist nicht in allen Großstädten gegeben!) und
- bei denen der Hauptpendlerstrom nicht aus der Nachbarstadt kommt.

Die Zentren der Großstadregionen bilden auf diese Weise eine Teilmenge der Zentren der Stadt-Land-Regionen. Es spielt keine Rolle, ob es sich beim Zentrum einer Großstadregion um eine kreisfreie Stadt handelt.

---

5 Vergleiche Kapitel 5.3 in: BBSR, 2012c: 72 – 75 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Gro\\_C3\\_9Fstadregionen/Gro\\_C3\\_9Fstadregionen2010.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Gro_C3_9Fstadregionen/Gro_C3_9Fstadregionen2010.html)

Die Abgrenzung beruht wie bei den Stadt-Land-Regionen auf der Pendlerverflechtungsmatrix der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Wenn mindestens 25 % der Auspendler aus einer Gemeinde in den Kern oder dessen engen Einzugsbereich pendeln, zählt die Gemeinde zu einer Großstadtregion (siehe unten: Typ der Einzugsbereiche innerhalb der Großstadtregionen). In einem letzten Schritt werden die genauen Grenzen der Großstadtregionen an die Grenzen der Stadt-Land-Regionen angeglichen: Je nachdem ob der größere Teil einer Stadt-Land-Region zum weiteren Pendlerverflechtungsraum einer Großstadt zählt oder nicht, wird entsprechend über dessen Zugehörigkeit entschieden. Großstadtregionen können somit als eine besondere Kategorie der Stadt-Land-Regionen gewertet werden.

Die so abgegrenzten Großstadtregionen machen rund die Hälfte der Fläche der Bundesrepublik aus. Rund drei Viertel der Bevölkerung wohnen und arbeiten in diesen Regionen. Bei tendenziell schrumpfender Bevölkerung finden sich hier häufiger Gebiete mit Bevölkerungswachstum als außerhalb. Allein in den kreisfreien Zentren wird mehr als ein Drittel des Bruttoinlandproduktes der Bundesrepublik erwirtschaftet. Diese Zahlen belegen, dass sich hier der Großteil der wirtschaftlichen, sozialen und demographischen Dynamik abspielt. Damit sind die Großstadtregionen eine wichtige Gebietskulisse für Analysen stadträumlicher Entwicklung.

### 5.3.2.2 Typenbildung auf Gemeindeebene

#### Stadt- und Gemeindetyp<sup>6</sup>

Ausgangsebene für die Festlegung des Stadt- und Gemeindetyps sind die 4.627 Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände. Zentrale Kriterien sind Größe, gemessen an der Bevölkerungszahl, und zentralörtliche Funktion. Hat eine Gemeinde innerhalb eines Gemeindeverbandes oder die Einheitsgemeinde mindestens 5.000 Einwohner oder besitzt mindestens grundzentrale Funktion, dann wird diese Einheitsgemeinde beziehungsweise der Gemeindeverband als Stadt bezeichnet. Trifft eine dieser Bedingungen auf den Gemeindeverband beziehungsweise die Einheitsgemeinde nicht zu, dann handelt es sich um eine ländliche Gemeinde. Von den 4.627 Raumeinheiten sind 1.495 *Landgemeinden* und 3.132 *Städte*.

Die Gruppe der Städte wird wie folgt unterschieden:

- *Großstadt*

Eine Gemeinde eines Gemeindeverbandes oder die Einheitsgemeinde hat mindestens 100.000 Einwohner. Diese Städte haben meist oberzentrale Funktion, mindestens jedoch mittelzentrale. Zur Gruppe der Großstädte zählen 15 große Großstädte mit circa 500.000 Einwohnern und mehr und 65 kleinere Großstädte mit weniger als 500.000 Einwohnern.

---

6 Vergleiche Kapitel 3.1.1 in: BBSR, 2012c: 30 – 33 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/StadtGemeindetyp/StadtGemeindetyp\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/StadtGemeindetyp/StadtGemeindetyp__node.html?__nnn=true)



- *Mittelstadt*  
Eine Gemeinde eines Gemeindeverbandes oder die Einheitsgemeinde hat 20.000 bis unter 100.000 Einwohner. Überwiegend haben diese Städte mittelzentrale Funktion. Zur Gruppe der Mittelstädte zählen 107 große Mittelstädte mit mindestens 50.000 Einwohnern und 501 kleine Mittelstädte mit weniger als 50.000 Einwohnern in der Gemeinde eines Gemeindeverbandes oder der Einheitsgemeinde.
- *Größere Kleinstadt*  
Eine Gemeinde eines Gemeindeverbandes oder die Einheitsgemeinde hat 10.000 bis unter 20.000 Einwohner. Überwiegend haben diese Städte mindestens grundzentrale Funktion. Zum Gebietsstand 31.12.2009 gibt es 865 größere Kleinstädte.
- *Kleine Kleinstadt*  
Eine Gemeinde eines Gemeindeverbandes oder die Einheitsgemeinde hat 5.000 bis unter 10.000 Einwohner oder mindestens grundzentrale Funktion. Zum Gebietsstand 31.12.2009 gibt es 1.579 kleine Kleinstädte.

Im Allgemeinen hängen Größe und zentralörtliche Funktion eng zusammen. Gemeinden mit mindestens 5.000 Einwohnern besitzen überwiegend auch grundzentrale Versorgungsfunktionen. Stärkere Abweichungen von dieser Regel sind nur in den Ländern Bayern, Baden-Württemberg, Hessen und Brandenburg zu beobachten. Der Stadt- und Gemeindetyp spiegelt also prinzipiell auch die differierenden landespolitischen Raumordnungsansätze wider. Die unterschiedlichen Gemeindezuschnitte produzieren entsprechend unterschiedliche Phänomenologien auch innerhalb eines Stadttyps.

Der Stadt- und Gemeindetyp stellt keine Festlegung im planerischen Sinne dar und hat keinen Anspruch auf verbindliche Festschreibungen oder Zuweisungen. Er dient ausschließlich analytischen, vergleichenden Zwecken, für die Größe und Funktion einer Kommune bedeutsam sind. Sowohl für Zustandsbeschreibungen (zum Beispiel Arbeitslosenquote, Kaufkraft, Realsteuerkraft) als auch für Entwicklungsmessungen (zum Beispiel Bevölkerungsentwicklung, Wanderungssaldo) kann dieser Typ eine wichtige Differenzierungsgrundlage darstellen. Bei anderen Fragestellungen sind andere Einflüsse – zum Beispiel konjunkturelle Zyklen – wichtiger als die Unterschiede zwischen den Typausprägungen. Vor allem soll dieser Raumtyp Großstadt- oder Mittelstadtvergleiche über die Landesgrenzen hinweg erlauben, selbst wenn gewisse Probleme unterschiedlicher Landespolitiken und administrativer Zuschnitte nicht ganz ausgeblendet werden können.

Tabelle T 5.3-01: Verteilung zentraler Kennwerte auf die Stadt- und Gemeindetypen

| Stadt- und Gemeindetyp       | Gemeinden 2009 |       | Fläche 2009 |       | Bevölkerung 2009 |       | Arbeitsplätze 2008 |       | Realsteuern 2008 |       |
|------------------------------|----------------|-------|-------------|-------|------------------|-------|--------------------|-------|------------------|-------|
|                              | Anzahl         | in %  | qkm         | in %  | absolut          | in %  | absolut            | in %  | in 1000          | in %  |
| Großstädte                   | 80             | 1,7   | 13.803      | 3,9   | 25.382.367       | 31,0  | 11.062.741         | 40,3  | 12.280.403       | 38,2  |
| darunter große Großstädte    | 15             | 0,3   | 5.101       | 1,4   | 13.662.970       | 16,7  | 5.987.663          | 21,8  | 7.364.530        | 22,9  |
| darunter kleinere Großstädte | 65             | 1,4   | 8.703       | 2,4   | 11.719.397       | 14,3  | 5.075.078          | 18,5  | 4.915.874        | 15,3  |
| Mittelstädte                 | 608            | 13,1  | 53.230      | 14,9  | 23.117.208       | 28,3  | 8.307.812          | 30,3  | 9.412.913        | 29,2  |
| darunter große Mittelstädte  | 107            | 2,3   | 10.203      | 2,9   | 7.357.179        | 9,0   | 2.890.483          | 10,5  | 3.021.221        | 9,4   |
| darunter kleine Mittelstädte | 501            | 10,8  | 43.027      | 12,0  | 15.760.029       | 19,3  | 5.417.329          | 19,7  | 6.391.692        | 19,9  |
| Größere Kleinstädte          | 865            | 18,7  | 61.729      | 17,3  | 12.830.071       | 15,7  | 3.724.066          | 13,6  | 4.753.436        | 14,8  |
| Kleine Kleinstädte           | 1.579          | 34,1  | 133.733     | 37,4  | 13.902.084       | 17,0  | 3.170.676          | 11,5  | 4.155.904        | 12,9  |
| Landgemeinden                | 1.495          | 32,3  | 94.622      | 26,5  | 6.570.527        | 8,0   | 1.192.420          | 4,3   | 1.585.355        | 4,9   |
| Bund insgesamt               | 4.627          | 100,0 | 357.117     | 100,0 | 81.802.257       | 100,0 | 27.457.715         | 100,0 | 32.188.012       | 100,0 |



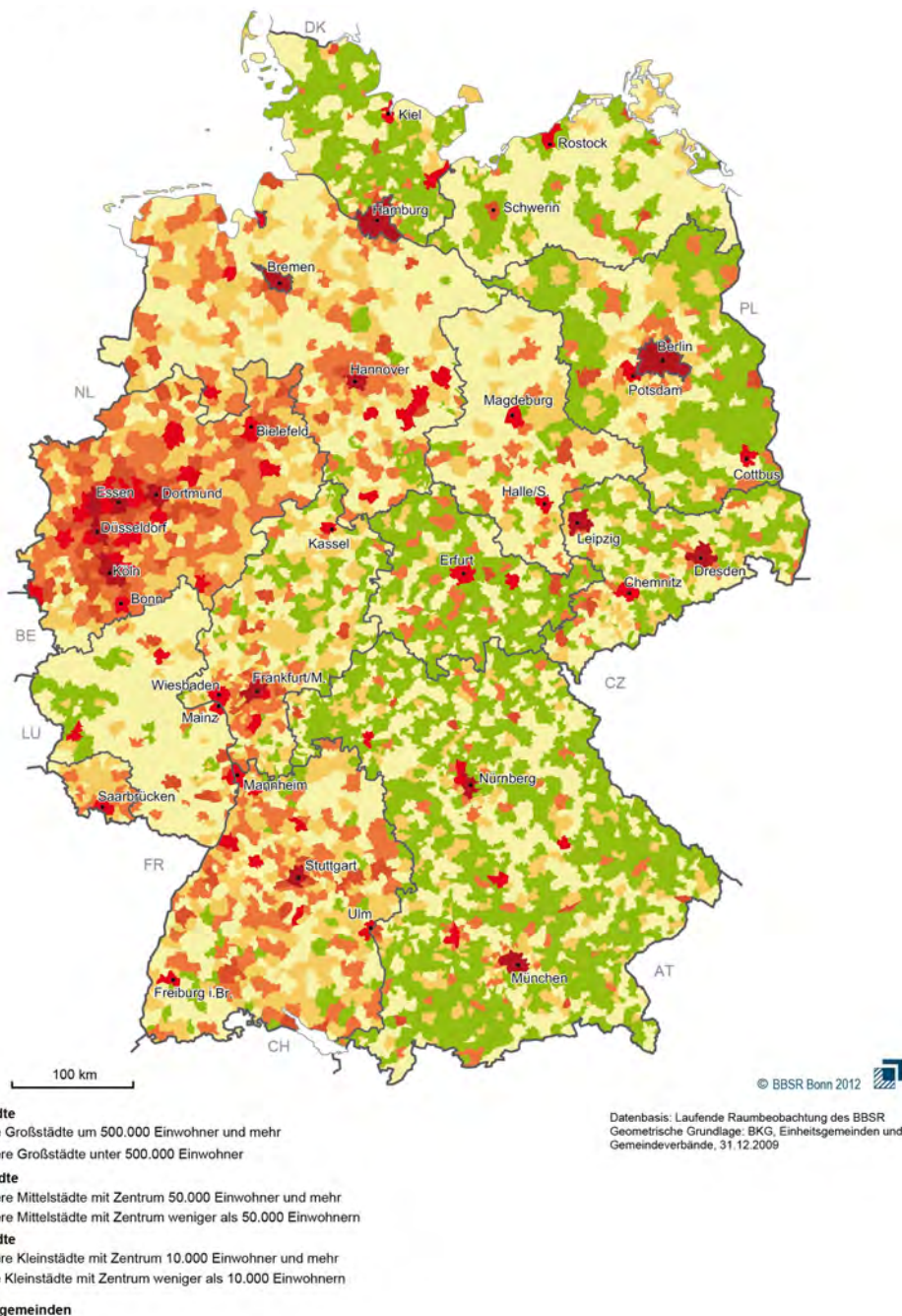
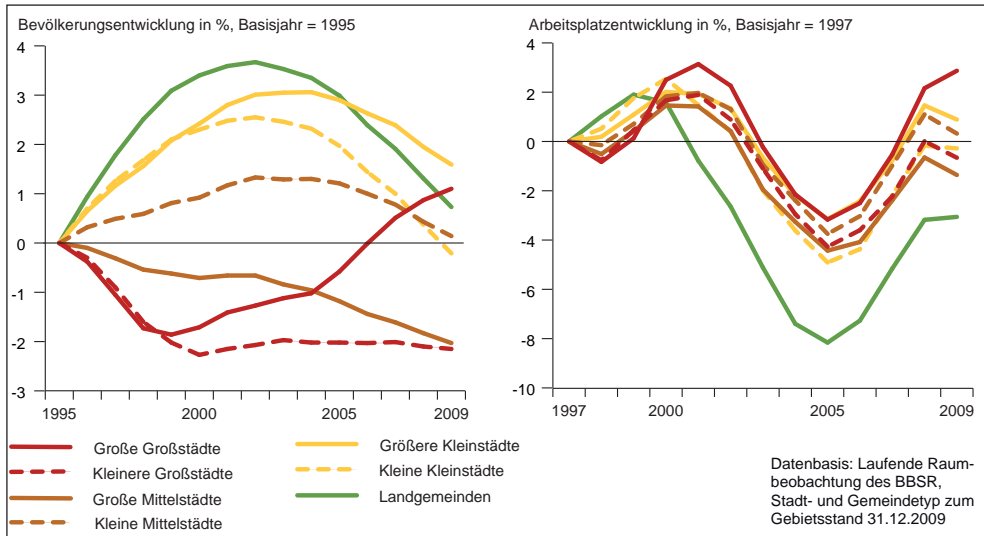


Abbildung A 5.3-02: Stadt- und Gemeindetyp des BBSR



Quelle: BBSR, Bonn 2012

Abbildung A 5.3-03: Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung nach Stadt- und Gemeindetyp

### Entwicklungstyp wachsender beziehungsweise schrumpfender Gemeinden<sup>7</sup>

Alle Gesellschaften sind durch auf- und absteigende Entwicklungen gekennzeichnet, die zum Teil in großer räumlicher Nähe zueinander stattfinden können. In den vergangenen Jahren führten die ungleichgewichtigen wirtschaftlichen Entwicklungen in Ost- und Westdeutschland und insbesondere die Diskussion um die demographische Entwicklung dazu, nicht mehr nur in Wachstumsszenarien zu denken. Im BBSR-Konzept werden Schrumpfung und Wachstum nicht an Bevölkerungsverlusten beziehungsweise -gewinnen allein gemessen, sondern an einer Kombination der folgenden sechs Indikatoren:

- Bevölkerungsentwicklung in Prozent während der vergangenen fünf Jahre,
- Gesamtwanderungssaldo je 1.000 Einwohner (Dreijahresdurchschnitt),
- Arbeitsplatzentwicklung in Prozent während der vergangenen fünf Jahre,
- Arbeitslosenquote (Zweijahresdurchschnitt),
- Realsteuerkraft in Euro je Einwohner (Zweijahresdurchschnitt),
- Kaufkraft in Euro je Einwohner.

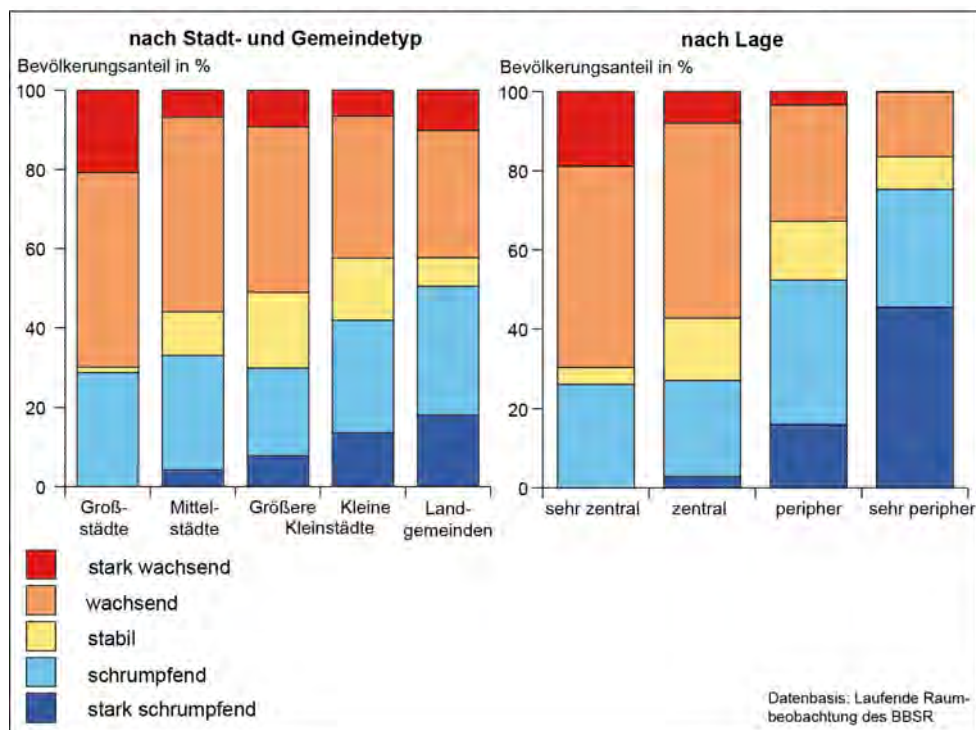
Die Auswahl dieser Indikatoren geht davon aus, dass es sich bei Schrumpfung beziehungsweise Wachstum um einen mehrdimensionalen Prozess handelt. Schrumpfung bedeutet eine negative Zirkularität in der Entwicklung. Bevölkerungsabnahme ist auf Wan-

<sup>7</sup> Vergleiche Kapitel 3.1.4 in: BBSR, 2012c: 42 – 45 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Wachs\\_\\_Schrumpf\\_\\_gem/Wachs\\_\\_Schrumpf\\_\\_Gemeinden\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Wachs__Schrumpf__gem/Wachs__Schrumpf__Gemeinden__node.html?__nnn=true)

derungsverluste zurückzuführen, hohe Arbeitslosigkeit auf starke Arbeitsplatzverluste, der Rückgang von Bevölkerung und Arbeitsplätzen führen zu Kaufkraft- und Realsteuerkraftverlusten. Abnehmende private und öffentliche Mittel bewirken sinkende Investitionen in private Betriebe und öffentliche Infrastruktur, was sich wiederum verstärkend auf Schrumpfungsprozesse von Bevölkerung und Arbeitsplätzen auswirkt. Diese einfachen Kreislaufzusammenhänge werden durch die zwischen den Indikatoren bestehenden korrelativen Zusammenhänge weitgehend bestätigt.

Im Messkonzept des BBSR gilt Schrumpfung als Problem, wenn eine Stadt oder Gemeinde in der Verteilung der einzelnen Indikatoren im unteren Quintil liegt, also zur Klasse der 20 % Gemeinden am unteren Ende der Rangskala gehört. Das heißt, je höher die Anzahl der Indikatorenwerte im unteren Quintil ist (maximal sechs), umso größer ist das Problem Schrumpfung. So wird bei vier bis sechs Indikatoren im untersten Quintil von „starker Schrumpfung“ und bei einem bis drei von „Schrumpfung“ gesprochen. Entsprechendes gilt für den Gegenpol Wachstum. Städte und Gemeinden, die in keinem der Indikatoren in das unterste oder oberste Quintil fallen, gelten als „stabil“.

Schrumpfung kann alle Typen von Städten und Gemeinden treffen, tritt aber bei den kleineren Städten und den Landgemeinden überdurchschnittlich häufig auf. Wenn diese wachsen oder gar stark wachsen, profitieren sie meist von einer zentralen Lage.



Quelle: BBSR, Bonn 2012

Abbildung A 5.3-04: Bedeutung von Wachstum und Schrumpfung nach Gemeindetyp und Lage



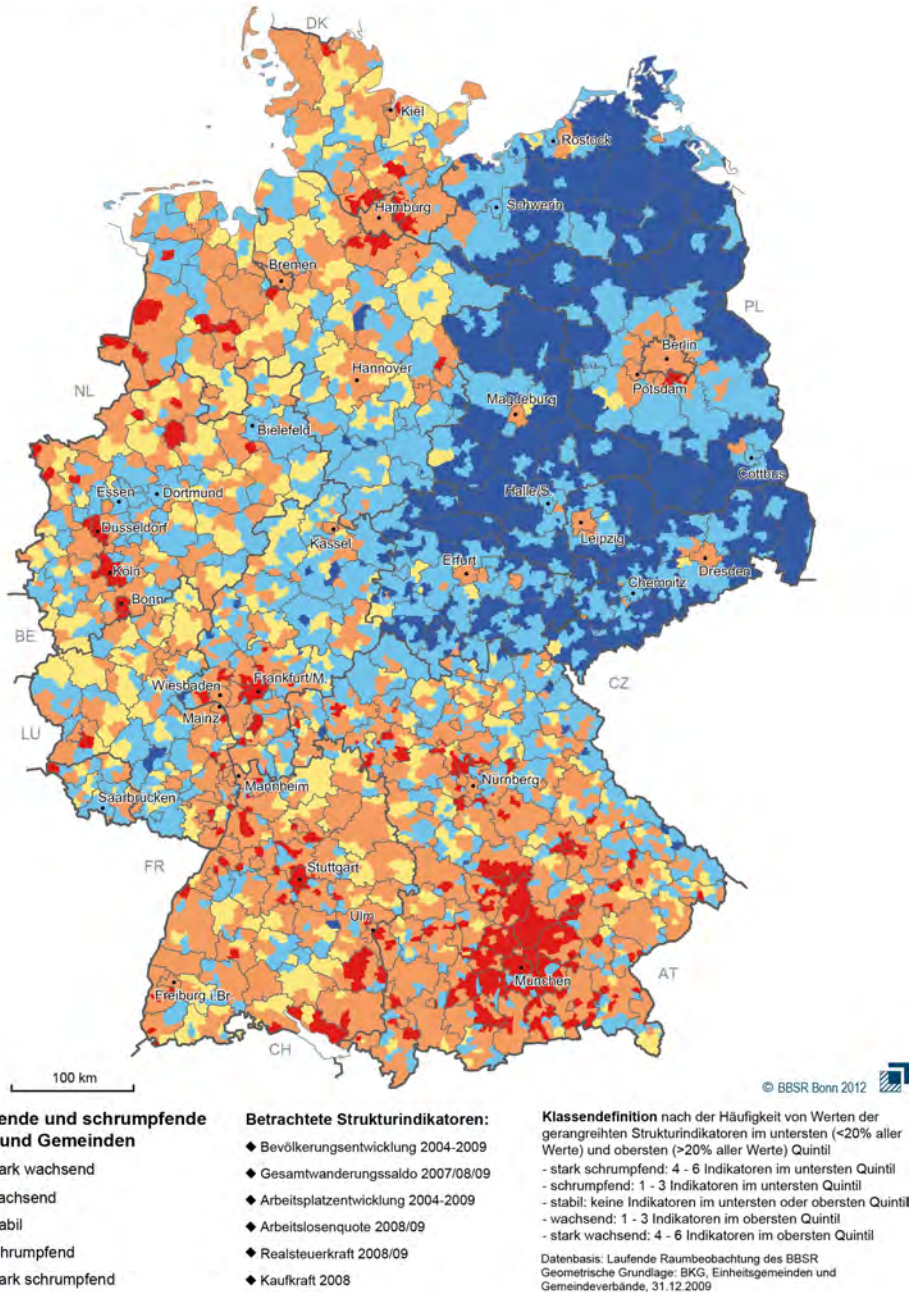


Abbildung A 5.3-05: Wachsende und schrumpfende Städte und Gemeinden

### Lagetyp auf Gemeindebasis<sup>8</sup>

Die Nähe zu den Zentren mit einem großen Angebot an Beschäftigungsmöglichkeiten und Versorgungseinrichtungen ist entscheidend für die Lagegunst und damit auch für die Wettbewerbsfähigkeit von Regionen. Die Typisierung der räumlichen Lage beruht auf einer Betrachtung der Konzentration von Bevölkerung und Arbeitsplätzen und die Nähe zu diesen Räumen.

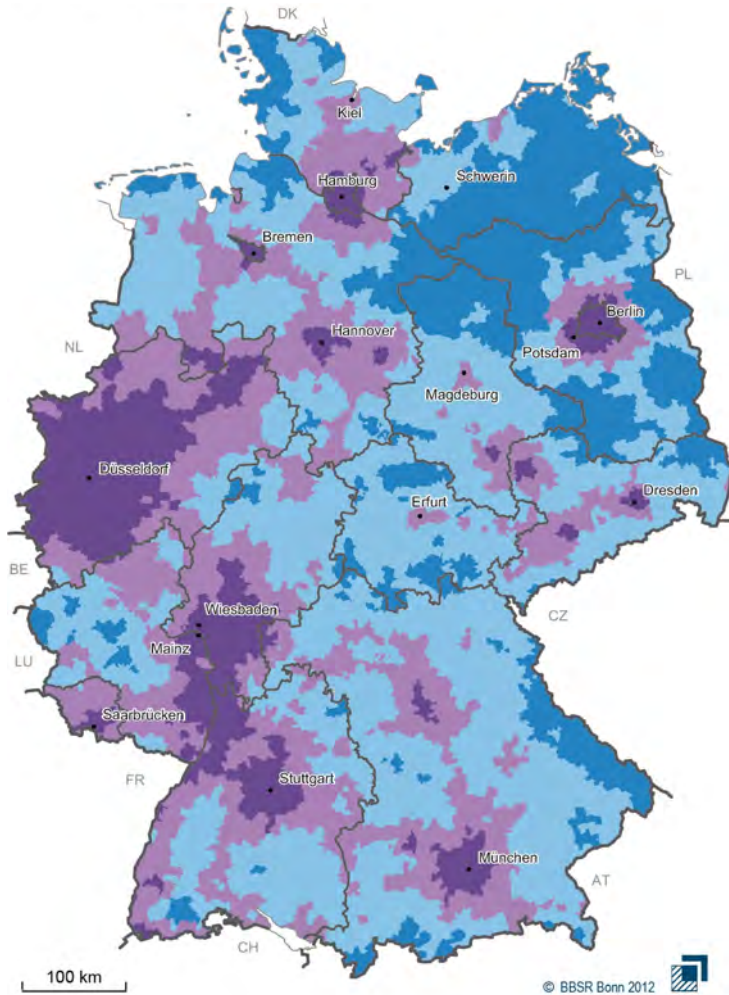
Die Operationalisierung erfolgt anhand des BBSR-Erreichbarkeitsmodells, indem eine vollständige Quelle-Ziel-Matrix aller 4.627 Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände berechnet wird. Ermittelt wird das innerhalb von zwei Stunden Fahrzeit im motorisierten Individualverkehr erreichbare Tagesbevölkerungspotenzial für alle Gemeindeverbände. Die Tagesbevölkerung wird durch Einwohner zuzüglich Einpendler abzüglich Auspendler errechnet. Die Tagesbevölkerung des Zentrums und der Gemeindeverbände, deren Siedlungsschwerpunkte innerhalb von zwei Stunden Fahrzeit erreichbar sind, werden im sogenannten Zentralitätsindex kumuliert. Unterschieden werden letztendlich vier Ausprägungen des Lagetyps.

Diese sind durch folgende Bevölkerungs- und Flächenverteilungen gekennzeichnet:

- *sehr zentral*  
46 % der Bevölkerung auf knapp 12 % der Fläche (717 Einheitsgemeinden oder Gemeindeverbände);
- *zentral*  
30 % der Bevölkerung auf mehr als 25 % der Fläche (1.461 Einheitsgemeinden oder Gemeindeverbände);
- *peripher*  
21 % der Bevölkerung auf mehr als 43 % der Fläche (1.923 Einheitsgemeinden oder Gemeindeverbände);
- *sehr peripher*  
5 % der Bevölkerung auf knapp 20 % der Fläche (526 Einheitsgemeinden oder Gemeindeverbände).

---

8 Vergleiche Kapitel 3.1.3 in: BBSR, 2012c: 40 – 41 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumebeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumtypen2010\\_\\_vbg/Raumtypen2010\\_\\_alt.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumebeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumtypen2010__vbg/Raumtypen2010__alt.html)



**Lagetypen nach erreichbarer Tagesbevölkerung**

- sehr zentral
- zentral
- peripher
- sehr peripher

Datenbasis: Laufende Raumbewertung des BBSR  
 Geometrische Grundlage: BKG, Gemeindeverbände, 31.12.2009

Abbildung A 5.3-06: Raumtyp 2010 – Bezug Lage

### Siedlungstyp auf Gemeindebasis<sup>9</sup>

Die Besiedlung wird anders als alle anderen Typen auf Ebene von Rasterzellen ermittelt und im Anschluss auf die Ebene der Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände aggregiert, um sie mit statistischen Informationen verknüpfen zu können. Der Typ Besiedlung beruht auf der Bevölkerungsdichte und dem Siedlungsflächenanteil von 1 x 1 km Rasterzellen. Hoch verdichtete Gebiete stehen genau wie hohe Siedlungsabdeckung für „städtisch geprägte Umgebung“ und gering verdichtete Gebiete genau wie hoher Freiraumanteil stehen für „ländlich geprägte Umgebung“. Die Betrachtung beider Merkmale auf Ebene von Rasterzellen ermöglicht es, sich einer morphologischen, phänomenologischen Darstellung anzunähern. Diese ist unabhängig von Verwaltungsebenen.

Bei der Aggregation von Rasterzellen auf Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände ist die Zuordnung in städtische oder ländliche Prägung nicht immer eindeutig. Ausgehend von einem Flächenanteil von 23 % städtisch geprägter Umgebung als Bundesdurchschnitt werden drei Ausprägungen definiert:

- *überwiegend städtisch*  
sind Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände mit mindestens 50 % Flächenanteil städtisch geprägter Umgebung auf Basis zuvor gebildeter Rasterzellen. Dazu zählen 1.367 Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände.
- *teilweise städtisch*  
sind Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände mit einem Flächenanteil von mindestens 23 % städtisch geprägter Umgebung oder mit einer absoluten Fläche städtisch geprägter Umgebung von mindestens 15 km<sup>2</sup>. Dazu zählen 1.025 Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände.
- *ländlich*  
sind alle anderen Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände. Dazu zählen 2.235 Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände.

Der Typ „Besiedlung“ eignet sich besonders, um kleinräumige Zusammenhänge zu analysieren. Beispiele sind Infrastrukturkosten oder bestimmte Raumfunktionen wie die Standortbestimmung von Windkraftanlagen.

#### 5.3.2.3 Typenbildung auf Ebene der analytischen Stadt-Land-Regionen

Um das Instrumentarium der „neuen“ Stadt-Land-Regionen umfänglich nutzen zu können, werden auch hier Typen abgebildet, die den Gemeinde- wie den Kreistypen in Auswahl und Kriterien entsprechen. Es sind dies die siedlungsstrukturellen Typen und die Kategorisierung nach Wachstum und Schrumpfung.

---

9 Vergleiche Kapitel 3.1.2 in: BBSR, 2012c: 38 – 39 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumtypen2010\\_\\_vbg/Raumtypen2010\\_\\_alt.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumtypen2010__vbg/Raumtypen2010__alt.html)

### Siedlungstyp für Stadt-Land-Regionen<sup>10</sup>

Die Stadt-Land-Regionen sind in ihrer Größe und flächenhaften Ausdehnung sehr heterogen und bewegen sich zwischen der Ebene der Kreise und der der Raumordnungsregionen. Für die Typisierung werden folgende drei Siedlungsstrukturmerkmale herangezogen:

- Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten,
- Einwohnerdichte der Stadt-Land-Region sowie
- Einwohnerdichte der Stadt-Land-Region ohne Berücksichtigung der Groß- und Mittelstädte.

Auf diese Weise können drei Gruppen unterschieden werden:

- *Städtische Stadt-Land-Regionen:*  
Stadt-Land-Regionen mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mindestens 50 % sowie einer Einwohnerdichte von mindestens 150 EW./qkm und Stadt-Land-Regionen mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 150 EW./qkm. Dies trifft auf 108 Stadt-Land-Regionen zu.
- *Ländliche Stadt-Land-Regionen mit Verdichtungsansätzen:*  
Stadt-Land-Regionen mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mindestens 50 % aber einer Einwohnerdichte unter 150 EW./qkm und Stadt-Land-Regionen mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % und mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 100 EW./qkm. Dies trifft auf 70 Stadt-Land-Regionen zu.
- *Dünn besiedelte ländliche Stadt-Land-Regionen:*  
Stadt-Land-Regionen mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % und einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von unter 100 EW./qkm. Dies trifft auf 88 Stadt-Land-Regionen zu.

### Wohnungsmarkregionen – oder:

### Entwicklungstyp wachsender beziehungsweise schrumpfender Stadt-Land-Regionen<sup>11</sup>

Wohnungs- und Immobilienmärkte sind von vielfältigen Einflussgrößen geprägt. Sie stehen in einem Spannungsverhältnis zwischen Wohnungsangebot und Haushaltsnachfrage. Die Aktionsräume von Haushalten und der Suchradius bei einem Wohnungswechsel können eine Vielzahl von Gemeinden innerhalb einer Region betreffen. Daher ist die regionale Betrachtung von Wohnungs- und Immobilienmärkten wichtig. Ein Wohnungsmarktregionstyp dient vor allem der Darstellung unterschiedlicher Marktconstellationen.

10 Vergleiche Kapitel 5.2.1 in: BBSR, 2012c: 66 – 67 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumeobachtung/Raumabgrenzungen/StadtLandRegionen\\_\\_Typen/StadtLandRegionen\\_\\_Typen.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumeobachtung/Raumabgrenzungen/StadtLandRegionen__Typen/StadtLandRegionen__Typen.html)

11 Vergleiche Kapitel 5.2.2 in: BBSR, 2012c: 68 – 71 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumeobachtung/Raumabgrenzungen/StadtLandRegionen\\_\\_WoMa/StadtLandRegionen\\_\\_WoMa.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumeobachtung/Raumabgrenzungen/StadtLandRegionen__WoMa/StadtLandRegionen__WoMa.html)



Der überarbeitete Typ gründet auf den Stadt-Land-Regionen. Für die Typisierung werden keine Wohnungsmarktindikatoren im engeren Sinne, wie Bautätigkeit oder Immobilienpreisentwicklung, verwendet. Die gewählten Indikatoren sollen sich stattdessen auf die demographischen und sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen der Nachfrage richten. Deshalb liegt es nahe, bei der Typisierung dem Verfahren für den Entwicklungstyp schrumpfender beziehungsweise wachsender Gemeinden beziehungsweise Kreise zu folgen. Als Indikatoren gehen entsprechend die Bevölkerungsentwicklung, der Gesamtwanderungssaldo, die Arbeitsplatzentwicklung, die Arbeitslosenquote, die Realsteuerkraft und die Kaufkraft ein. Die Werte werden von der Ebene der Gemeindeverbände auf die Ebene der Stadt-Land-Regionen aggregiert, um die Berechnungen für die Wohnungsmarktregionen vornehmen zu können. Infolgedessen können die Regionen den fünf Ausprägungen „stark schrumpfend“, „schrumpfend“, „stabil, wachsend“ beziehungsweise „stark wachsend“ zugeordnet werden.

**Siedlungsstruktureller Typ**

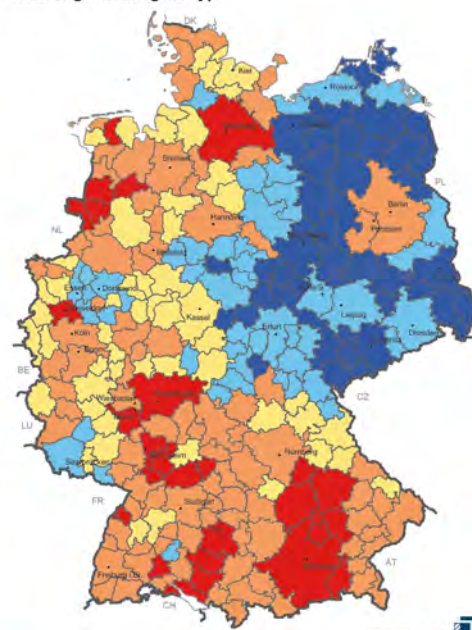


**Siedlungsstruktureller Typ der Stadt-Land-Regionen**

- Stadt-Land-Regionen mit städtischem Charakter
- Stadt-Land-Regionen mit Verdichtungsansätzen
- Dünn besiedelte Stadt-Land-Regionen
- Stadt-Land-Region

Datenbasis: Laufende Raumbearbeitung des BBSR  
 Geometrische Grundlage: BKG/BBSR, Gemeindeverbände/Stadt-Land-Regionen, 31.12.2009

**Wohnungsmarktregionstyp**



**Entwicklungstypen in Wohnungsmarktregionen**

- stark wachsend
- wachsend
- stabil
- schrumpfend
- stark schrumpfend

Abbildung A 5.3-07: Siedlungstypen der Stadt-Land-Regionen

Diese fünf Gruppen zeigen Wohnungsmarktkonstellationen, die sich zwischen Angebotsengpässen vor allem in wachsenden Regionen und Angebotsüberhängen in mehrheitlich schrumpfenden Regionen aufspannen. In der Zusammenschau verschiedener Marktdaten lassen sich sowohl regionale Strukturprobleme als auch Standortvorteile herausarbeiten. Besonders bei der zunehmenden Heterogenisierung der Wohnungs- und Immobilienmärkte in Deutschland ist solch ein Ordnungssystem hilfreich. Die Ausprägungen des Wohnungsmarktregionstyps geben die dominierenden Trends in der jeweiligen Region wider. Innerhalb einer Region können einzelne Gemeinden durchaus gegenläufige Entwicklungen zeigen.

#### 5.3.2.4 Typenbildung auf Ebene der analytischen Großstadtregionen

##### Einzugsbereich innerhalb der Großstadtregionen<sup>12</sup>

Angelehnt an das Stadtregionen-Modell von Olaf Boustedt (1970) werden Zuordnungskriterien für ringförmige Zonen um das Zentrum einer Großstadt festgelegt. Das Ergänzungsgebiet umfasst an das Zentrum angrenzende Gemeinden mit hoher Tagesbevölkerungsdichte und enger Pendlerbeziehung zum Zentrum (in beide Richtungen), sodass man sie, obwohl außerhalb der administrativen Grenzen liegend, zum Zentrum rechnen kann. Der Innen- und Außenbereich der Stadtregion wird nach dem Grad der Pendlerverflechtung wie folgt unterschieden:

- *Zentrum einer Großstadtregion:*  
Kernstadt mit mindestens 100.000 Einwohnern, Einpendlerüberschuss (Einpendler / Auspendler > 1), Tagesbevölkerung mindestens 100.000 Einwohner, Hauptpendlerstrom nicht aus benachbartem Zentrum;
- *Ergänzungsgebiet:*  
Tagesbevölkerungsdichte mindestens 500 Einwohner / qkm, Einpendlerüberschuss oder 50 % der Auspendler pendeln in eine Kernstadt;
- *engerer Pendlerverflechtungsraum:*  
mindestens 50 % der Auspendler pendeln in einen Kern beziehungsweise Ergänzungsgebiet;
- *weiterer Pendlerverflechtungsraum:*  
25 % bis unter 50 % der Auspendler pendeln in einen Kern beziehungsweise Ergänzungsgebiet.

12 Vergleiche Kapitel 5.3 in: BBSR, 2012c: 73 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Gro\\_C3\\_9Fstadtregionen/Gro\\_C3\\_9Fstadtregionen2010.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Gro_C3_9Fstadtregionen/Gro_C3_9Fstadtregionen2010.html)

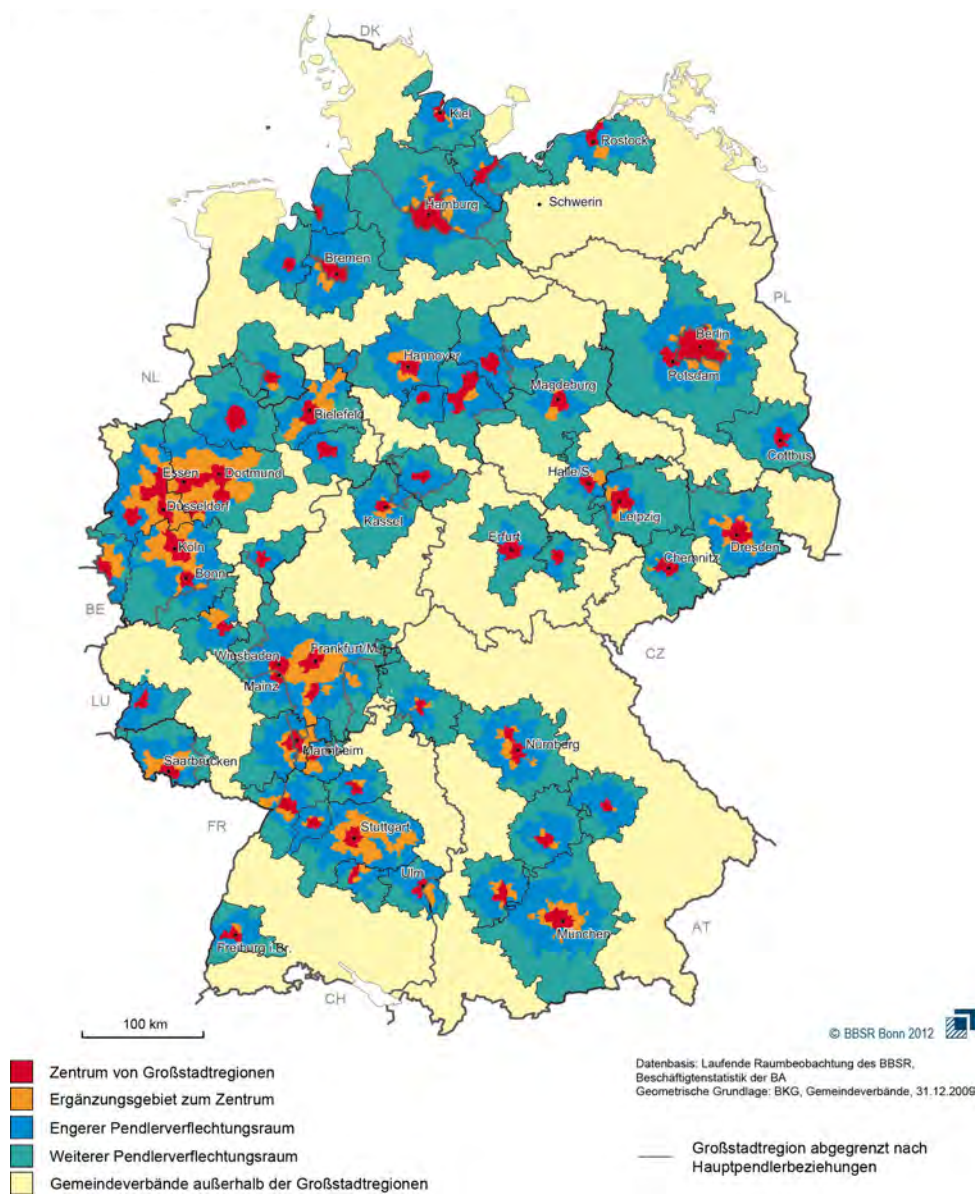


Abbildung A 5.3-08: Großstadtregionen und ihre Einzugsbereiche

### 5.3.3 Ebene von Kreisen

Die Landkreise in ihrer heutigen Ausrichtung wurden im ausgehenden 19. Jahrhundert umgesetzt mit dem Ziel der vollen Selbstverwaltung der Bürger. Bei den Landkreisen handelt es sich nach deutschem Kommunalrecht um Gemeindeverbände und damit um Gebietskörperschaften, die in enger Kooperation mit den angehörigen Städten und Gemeinden die kommunalen Aufgaben erfüllen. Insbesondere für kleinere, nicht voll leistungsfähige Gemeinden kann der Landkreis Aufgaben übernehmen. Von übergeordneter Bedeutung ist die Herstellung gleichwertiger Lebensbedingungen im Kreisgebiet, wofür dem Landkreis die zentrale Verantwortung zufällt. Kreisfreie Städte sind Kommunen, die alle diese Aufgaben vollständig alleine wahrnehmen. Des Weiteren übernehmen Landkreise und kreisfreie Städte Aufgaben als untere staatliche Verwaltungsbehörden.

Der weitaus überwiegende Teil der Datenbasis der Laufenden Raumbeobachtung des BBSR liegt auf der Ebene der Stadt- und Landkreise vor. Sie bilden den Grundbaustein, aus dem sich durch Aggregation oder mit Hilfe von räumlichen Referenzen weitere administrative (zum Beispiel Regierungsbezirke, Länder) und nichtadministrative Gebietseinheiten (zum Beispiel Raumordnungsregionen, Arbeitsmarktregionen) bilden lassen. Die Ebene der Stadt- und Landkreise stellt eine zentrale Berichtsebene dar. Landräte und Oberbürgermeister sind für Informationen auf dieser Ebene wichtige politische Ansprechpartner. Des Weiteren verdeutlicht diese Ebene die teilweise große Divergenz in der Entwicklung der bundesdeutschen Teilräume. Daher fußt der größte Teil des periodischen Informationsangebotes des BBSR auf dieser Ebene.

Zum 31.12.2009 gab es in Deutschland 412 Kreise und kreisfreie Städte (2011 sind es nur noch 402). Ihre Bevölkerung zählt zwischen 34.109 und 3.442.675 – im Mittel 140.053 Menschen. Die heutige Zahl der kreisfreien Städte resultiert im Wesentlichen auf den Gebietsreformen in den 1970er Jahren in Westdeutschland und den 1990er/2000er Reformen in Ostdeutschland. Mehrheitlich handelt es sich bei den kreisfreien Städten um Großstädte.

#### 5.3.3.1 Analytische Raumabgrenzungen auf Basis der Kreise

##### Kreisregionen<sup>13</sup>

Von wenigen Ausnahmen abgesehen gibt es kleinere kreisfreie Städte mit weniger als 100.000 Einwohnern nur in den Ländern Bayern, Rheinland-Pfalz und Thüringen. Um diese länderspezifischen Besonderheiten statistisch zu bereinigen, werden im BBSR alle kreisfreien Städte mit weniger als 100.000 Einwohnern mit ihrem umgebenden oder angrenzenden Landkreis zusammengefasst. Für diese statistische Ebene wird der Begriff *Kreisregion* verwendet. 369 Kreisregionen stellen damit keine neue Verwaltungsebene dar, sondern dienen als analytische Raumabgrenzung ausschließlich einer interregional vergleichenden Raumbeobachtung. Die kleinste Kreisregion beheimatet 49.699 Menschen – im Mittel haben Kreisregionen 166.384 Einwohner.

13 Vergleiche Kapitel 4 in: BBSR, 2012c: 46 – 49 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreise\\_\\_Kreisregionen/kreise\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreise__Kreisregionen/kreise__node.html?__nnn=true)

In Nordrhein-Westfalen gibt es im Gegensatz zu den kleinen kreisfreien Städten einige Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnern, die kreisangehörig sind. Des Weiteren gibt es drei große Städteverbände (Regionalverband Saarbrücken, Region Hannover und Städteregion Aachen), die Großstadt und Umlandkreis in einem Landkreis zusammenfassen. Damit können diese Zentren auf der Ebene der Kreise und Kreisregionen nicht adäquat berücksichtigt werden. Die Regionalstatistik ist jedoch bestrebt, zukünftig neben den Informationen für die Kreise zusätzlich die gleichen Informationen für alle Großstädte auszuweisen.

### Arbeitsmarktregionen<sup>14</sup>

Zahlreiche regionalökonomische Analysen wie Konvergenzanalysen oder Analysen zum räumlichen Strukturwandel benötigen ein Analyseraster, welches die ökonomischen Aktivitäten raumbezogen möglichst präzise abbilden kann. Besonders deutlich wird diese Forderung dann, wenn beispielsweise die Wirtschaftskraft einer Region zu Vergleichszwecken auf die Einwohner in der Region bezogen werden soll. Um Wohn- und Arbeitsort zu harmonisieren, werden sogenannte Arbeitsmarktregionen auf der Basis der Berufspendlerverflechtungen gebildet.

Da Arbeitsmarktregionen die Zentren der regionalen Arbeitsmärkte mit ihren jeweiligen Verflechtungsbereichen enthalten, bildet diese räumliche Analyseeinheit auch die Basis für die Abgrenzung von Fördergebieten der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur nach Artikel 91a, Absatz 1, Nr. 1 des Grundgesetzes. Um sie für die regionale Wirtschaftspolitik durch klare administrative Zuständigkeiten und ein breites Informationsangebot möglichst alltagstauglich zu gestalten, bilden die kreisfreien Städte und Kreise die räumliche Ausgangsebene für Arbeitsmarktregionen. Die methodischen Grundlagen für die Abgrenzung wurden bereits 1998 in einem Gutachten der Universität Kassel gelegt. 2011 wurden die Arbeitsmarktregionen der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur aufgrund der Gebietsreformen in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern neu zugeschnitten. Die 402 Kreise und kreisfreien Städte werden danach zu 258 Arbeitsmarktregionen zusammengefasst. Im Mittel (Median) wohnen in einer Arbeitsmarktregion 190.121 Menschen.

### Raumordnungsregionen<sup>15</sup>

Raumordnungsregionen (ROR) sind keine Programmregionen des Bundes, sondern stellen ein Beobachtungs- und Analyseraster der Bundesraumordnung dar. Sie bilden den Bezugsrahmen für

---

14 *Arbeitsmarktregionen* werden nicht im BBSR erstellt.

Vergleiche Kapitel 5.4 in: BBSR, 2012c: 76 – 77 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/AMR\\_\\_2011/Arbeitsmarktregionen.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/AMR__2011/Arbeitsmarktregionen.html)

15 Vergleiche Kapitel 5.5 in: BBSR, 2012c: 82 – 85 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumordnungsregionen/raumordnungsregionen\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumordnungsregionen/raumordnungsregionen__node.html?__nnn=true)



- großräumige Analysen der raumstrukturellen Ausgangslage,
- großräumige Analysen der raumwirksamen Bundesmittel,
- Prognosen der großräumigen Entwicklungstendenzen,
- Aussagen über großräumige Disparitäten im Bereich der Infrastruktur und der Erwerbsstruktur.

Grundlage der Raumordnungsregionen bilden die Planungsregionen der Länder beziehungsweise in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen entsprechende regionale Gliederungen auf der Basis von Stadt- und Landkreisen. Anhand kreisscharfer Pendlerverflechtungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten werden derzeit 96 ROR als landesscharfe Funktionalräume gebildet. Sie bilden die Einzugsbereiche der landesspezifischen Oberzentren ab. Auf der Bezugsebene der Raumordnungsregionen lassen sich im Bundesvergleich zwar Unterschiede nachweisen, aber intraregionale Diskrepanzen werden verwischt.

Während Arbeitsmarktregionen genauso wie Stadt-Land-Regionen die Wirtschaftsbeziehungen zwischen einem Zentrum und seinem Umland abbilden, können die 96 Raumordnungsregionen auf der Basis des zentralörtlichen Systems der Raumordnung als hierarchisch organisierte regionale Arbeitsmärkte interpretiert werden. Während sich einfache Tätigkeiten oder die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs in den Unter- oder Mittelzentren wiederfinden, steigt mit zunehmender Zentralitätsstufe der Gemeinde bis hin zum Oberzentrum auch die Qualität und Struktur der angebotenen Arbeitsplätze sowie das private und öffentliche Dienstleistungsangebot. Insgesamt ist die Verwendung von Raumordnungsregionen immer dann zu empfehlen, wenn die Kreisebene zu kleinteilig und die der Landesebene zu grob ist, oder wenn die Verflechtungs- und Versorgungsbeziehungen von Oberzentrum und Umland in den Analysen berücksichtigt werden sollen.

### Europäische Metropolregionen<sup>16</sup>

Seit mehr als zehn Jahren haben Europäische Metropolregionen eine besondere Bedeutung in Raumforschung und Raumordnungspolitik. In den elf von der Ministerkonferenz für Raumordnung im Jahre 2006 für Deutschland ausgewiesenen Metropolregionen entfaltet sich eine dynamische Entwicklung der intraregionalen Kooperation. Gemeinsame Ziele sind jeweils die Aufstellung als große, wachstums- und innovationsorientierte Region und die Positionierung im europäischen Kontext – all dies in enger Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, der Wissenschaft, Kommunen, den Ländern, dem Bund und der EU.

Der Ansatz der Metropolregion wird im Wesentlichen aus den Regionen selbst heraus entwickelt. Dabei werden je nach struktureller und administrativer Ausgangslage ganz unterschiedliche Wege beschritten. Die Abgrenzung der Europäischen Metropolregionen wird seit einigen Jahren vom BBSR in Zusammenarbeit mit den Metropolregionen, die sich im Initiativkreis Europäische Metropolregionen in Deutschland (IKM) zusammengeschlossen haben, vorgenommen. Sie basiert auf Kreisgrenzen, um möglichst viele

<sup>16</sup> *Europäische Metropolregionen* werden nicht im BBSR erstellt, sondern zusammengetragen und gepflegt. Vergleiche Kapitel 5.6 in: BBSR, 2012c: 90 – 91

relevante und jährlich verfügbare Daten aus der laufenden Raubeobachtung des BBSR verwenden zu können. Sie kann sich im Einzelfall von Festlegungen in Programmen und Plänen der Raumordnung und Landesplanung sowie im Detail von administrativen oder vereinbarten Abgrenzungen in den Europäischen Metropolregionen unterscheiden.

### 5.3.3.2 Typenbildung auf Kreisebene

#### Lagetyp auf Kreisbasis<sup>17</sup>

Wie der großräumige Lagetyp auf Gemeindebasis geht der Lagetyp auf Kreisbasis von der Konzentration von Bevölkerung und Arbeitsplätzen aus. Die Berechnung erfolgt durch die Analyse der erreichbaren Tagesbevölkerung auf der Ebene von Einheitsgemeinden und Gemeindeverbänden. Die Aggregation auf Kreise wird anhand der bevölkerungsgewichteten Durchschnittswerte der erreichbaren Tagesbevölkerung der Gemeinden vorgenommen. Indem sich die vier oben bereits vorgestellten Lagetypen auf die administrative Einheit der Kreise beziehen, entsteht ein vergleichsweise grobes Bild der Lagevor- und -nachteile innerhalb der Grenzen der Bundesrepublik. Im Unterschied zu den zuvor dargestellten Lagetypen auf Gemeindeebene können auf der Kreisebene sehr große Zentralitätsgefälle innerhalb eines Kreisgebiets vorhanden sein: Im Extremfall wie in den brandenburgischen Umlandkreisen um Berlin spreizt sich das Spektrum der Gemeinden von sehr zentral bis sehr peripher.

### 5.3.3.3 Typenbildung auf Ebene der analytischen Kreisregionen

#### Siedlungsstruktureller Kreistyp<sup>18</sup> – Grundlage für die Bestimmung Städtischen und Ländlichen Raums

Die amtliche Regionalstatistik findet nach wie vor zu großen Teilen auf der Ebene der Stadt- und Landkreise statt. Für die vergleichende Raubeobachtung hat daher der siedlungsstrukturelle Kreistyp als Analyseraster eine hohe Bedeutung. In der Neutypisierung des BBSR wird im Gegensatz zur bislang verwendeten Zuordnung ein Bottom-up-Ansatz gewählt: Die Gemeinden tragen zum Erscheinungsbild und zur Entwicklung des Kreises einerseits und der Region andererseits bei.

Die räumliche Ebene zur Bildung der Kreistypen sind nicht die 412 Stadt- und Landkreise, sondern die 367 Kreisregionen. Für die Typisierung werden folgende Siedlungsstrukturmerkmale herangezogen:

- Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten,
- Einwohnerdichte der Kreisregion,
- Einwohnerdichte der Kreisregion ohne Berücksichtigung der Groß- und Mittelstädte.

---

17 Vergleiche Kapitel 4.1.2 in: BBSR, 2012c: 54 – 55 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raubeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumtypen2010\\_\\_krs/Raumtypen2010\\_\\_Kreise.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raubeobachtung/Raumabgrenzungen/Raumtypen2010__krs/Raumtypen2010__Kreise.html)

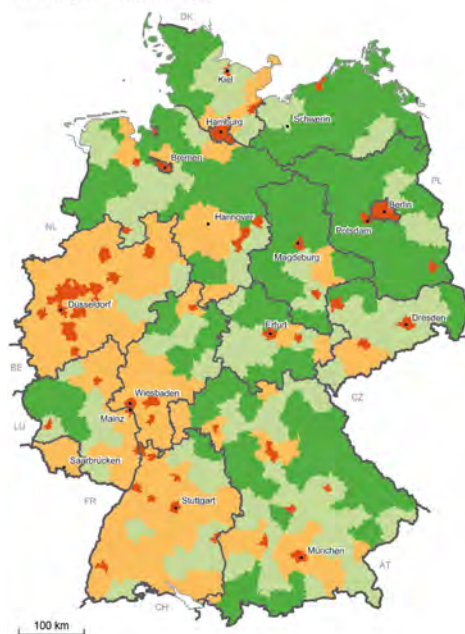
18 Vergleiche Kapitel 4.1.1 in: BBSR, 2012c: 50 – 53 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raubeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4\\_\\_2011/kreistypen.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raubeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4__2011/kreistypen.html) und [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raubeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen2\\_\\_2011/kreistypen.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raubeobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen2__2011/kreistypen.html)



Auf diese Weise können vier Gruppen unterschieden werden:

- **Kreisfreie Großstädte**  
Kreisfreie Städte mit mindestens 100.000 Einwohnern. Davon gibt es 68 Städte.
- **Städtische Kreise**  
Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mindestens 50 % sowie einer Einwohnerdichte von mindestens 150 EW./qkm und Kreise mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 150 EW./qkm. Davon gibt es 124 Kreise.
- **Ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen**  
Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mindestens 50 % aber mit einer Einwohnerdichte unter 150 EW./qkm und Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % und mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 100 EW./qkm. Davon gibt es 82 Kreise.
- **Dünn besiedelte ländliche Kreise**  
Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % und einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte unter 100 EW./qkm. Davon gibt es 95 Kreise.

Siedlungsstruktureller Typ



Siedlungsstruktureller Typ der Stadt-Land-Regionen

- Kreisfreie Großstädte
- Städtische Kreise
- Ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen
- Dünn besiedelte ländliche Kreise

Städtischer und ländlicher Raum



Zusammenfassung der Siedlungsstrukturellen Kreistypen

- Städtischer Raum
- Ländlicher Raum

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR  
Geometrische Grundlage: BKG, Kreise und Kreisregionen, 31.12.2009

Abbildung A 5.3-09: Siedlungsstrukturelle Kreistypen

Der Kreistyp stellt keine Festlegung im planerischen Sinne dar, sondern dient ausschließlich analytischen, vergleichenden Zwecken. Auf Grund der Fülle an statistischen Informationen auf Ebene der Stadt- und Landkreise besitzt der Kreistyp eine bedeutende Rolle in der Systematisierung und Analyse von räumlichen Entwicklungen. Trotz der Heterogenität von räumlichen Entwicklungen haben die siedlungsstrukturellen Ausgangsbedingungen einen hohen Einfluss, sodass sich für die Mehrheit der BBSR-Indikatoren signifikante Unterschiede zwischen den kreisfreien Großstädten, den städtischen und den ländlichen Kreisen feststellen lassen.

Im Alltag, in den Medien wie in der Wissenschaft ist häufig die Rede vom ländlichen Raum. Was aber ist der ländliche Raum? Wie viel Prozent der Bevölkerung lebt dort? Diese Frage kann je nach Körnigkeit der betrachteten Untersuchungseinheit und der zu Grunde gelegten Typik unterschiedlich beantwortet werden. Auf Grundlage des vorgestellten siedlungsstrukturellen Kreistyps wird städtischer und ländlicher Raum im BBSR wie folgt definiert: Alle kreisfreien Großstädte sowie die städtischen Kreise bilden den *Städtischen Raum*, alle ländlichen Kreise bilden den *Ländlichen Raum*.

#### Entwicklungstyp wachsender beziehungsweise schrumpfender Kreise<sup>19</sup>

Wie beim Entwicklungstyp für Städte und Gemeinden werden Schrumpfung und Wachstum an sechs Indikatoren festgemacht. Wie auf der kleinräumigeren Ebene gilt Schrumpfung als Problem, wenn ein Kreis oder eine Kreisregion bei den einzelnen Indikatoren jeweils im unteren Quintil liegt, also zur Klasse der 20 % Kreise am unteren Ende der Rangskala gehört. So wird auch hier bei vier bis sechs Indikatoren im untersten Quintil von „starker Schrumpfung“ und bei einem bis drei von „Schrumpfung“ gesprochen. Entsprechendes gilt für den Gegenpol Wachstum. Kreise, die in keinem der Indikatoren in das unterste oder oberste Quintil fallen, gelten als „stabil“.

#### 5.3.3.4 Typenbildung auf Ebene der analytischen Arbeitsmarktregionen

##### Siedlungsstruktureller Arbeitsmarktregionstyp<sup>20</sup>

Auch die Arbeitsmarktregionen lassen sich mit denselben Indikatoren und Schwellenwerten wie bei den siedlungsstrukturellen Kreisregionen typisieren. Für die Typisierung werden also folgende Siedlungsstrukturmerkmale herangezogen:

- Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten,
- Einwohnerdichte der Kreisregion,
- Einwohnerdichte der Kreisregion ohne Berücksichtigung der Groß- und Mittelstädte.

---

19 Vergleiche Kapitel 4.1.3 in: BBSR, 2012c: 56 – 57

20 Vergleiche Kapitel 5.4.1 in: BBSR, 2012c: 78 – 79 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumebeobachtung/Raumabgrenzungen/AMR\\_Typen\\_2011/Arbeitsmarktregionen\\_Typen.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumebeobachtung/Raumabgrenzungen/AMR_Typen_2011/Arbeitsmarktregionen_Typen.html)

Auf diese Weise können drei Gruppen unterschieden werden:

- *Städtische Arbeitsmarktregionen*  
Arbeitsmarktregionen mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mindestens 50 % sowie einer Einwohnerdichte von mindestens 150 EW./qkm und Arbeitsmarktregionen mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 150 EW./qkm. Dies gilt für 118 Arbeitsmarktregionen.
- *Ländliche Arbeitsmarktregionen mit Verdichtungsansätzen*  
Arbeitsmarktregionen mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mindestens 50 % aber einer Einwohnerdichte unter 150 EW./qkm und Arbeitsmarktregionen mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % und mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mindestens 100 EW./qkm. Dies gilt für 61 Arbeitsmarktregionen.
- *Dünn besiedelte ländliche Arbeitsmarktregionen*  
Arbeitsmarktregionen mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % und einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte unter 100 EW./qkm. Dies gilt für 79 Arbeitsmarktregionen.

Mit dieser Typisierung kann der Einfluss der Siedlungsstruktur auf die Entwicklung und Ausprägung von Arbeitsmarktregionen untersucht werden. Für Bevölkerungsentwicklung, Wanderungssaldo, Kaufkraft und Miete sind die drei Gruppen des Arbeitsmarktregionstyps in sich vergleichsweise homogen und deutlich unterschiedlich zu den beiden anderen. Für die Beschäftigtenentwicklung, die Arbeitslosenquote und die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche sind die ländlichen Regionen mit Verdichtungsansätzen den städtischen Regionen ähnlicher als den dünn besiedelten ländlichen Regionen. Somit ist diese Typik ein hilfreiches Instrument für die Analyse von Wirtschaftsleistung, Agglomerations- und Niveaueffekten.

#### Entwicklungstyp wachsender beziehungsweise schrumpfender Arbeitsmarktregionen<sup>21</sup>

Zusätzlich kann – wie beim Entwicklungstyp für Städte und Gemeinden oder Kreise oder Wohnungsmarktregionen – ein Entwicklungstyp für Arbeitsmarktregionen bestimmt werden. Dazu werden die oben aufgeführten sechs Indikatoren verwendet, um eine fünfstufige Zuordnung von stark wachsenden bis stark schrumpfenden Arbeitsmarktregionen zu erreichen.

---

21 Vergleiche Kapitel 5.4.2 in: BBSR, 2012c: 80 – 81 oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/AMR\\_\\_WaSchr\\_\\_2011/Arbeitsmarktregionen\\_\\_WaSchr.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/AMR__WaSchr__2011/Arbeitsmarktregionen__WaSchr.html)

### 5.3.3.5 Typenbildung auf Ebene der analytischen Raumordnungsregionen

#### Siedlungsstruktureller Regionstyp<sup>22</sup>

Die siedlungsstrukturellen Regionstypen differenzieren die Raumordnungsregionen (ROR) und bieten so ein Analyseinstrument auf großräumiger Ebene. In der Neutypisierung mit Bottum-Up-Ansatz sind die Varianten des Regionstyps Ausdruck der Summe städtischer und ländlicher Siedlungen. In Abgrenzung zum Sprachgebrauch in den bisherigen Ausführungen werden die Ausprägungen dieses Typs auf regionaler Ebene entsprechend als *städtische* oder *ländliche Regionen* und nicht mehr als Räume bezeichnet.

Für die Typisierung werden folgende Siedlungsstrukturmerkmale herangezogen:

- Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten,
- Vorhandensein und Größe einer Großstadt,
- Einwohnerdichte der Raumordnungsregion,
- Einwohnerdichte der Raumordnungsregion ohne Berücksichtigung der Großstädte.

Auf diese Weise können drei Gruppen unterschieden werden:

- *Städtische Regionen:*

Regionen, in denen mindestens 50 % der Bevölkerung in Groß- und Mittelstädten lebt und in der sich eine Großstadt um beziehungsweise größer 500.000 Einwohner befindet, sowie Regionen, die hoch verdichtet sind, mit einer Einwohnerdichte ohne Berücksichtigung der Großstädte von mindestens 300 EW./qkm. Dies trifft auf 24 ROR zu.

- *Regionen mit Verstärkeransätzen:*

Regionen, in denen mindestens 33 % der Bevölkerung in Groß- und Mittelstädten lebt und die Einwohnerdichte zwischen 150 und 300 EW./qkm beträgt, sowie Regionen, in denen sich mindestens eine Großstadt befindet und die eine Einwohnerdichte ohne Berücksichtigung der Großstädte von mindestens 100 EW./qkm aufweisen. Dies trifft auf 35 ROR zu.

- *Ländliche Regionen:*

Regionen, in denen weniger als 33 % der Bevölkerung in Groß- und Mittelstädten lebt und die Einwohnerdichte unter 150 EW./qkm beträgt, sowie Regionen, in denen sich zwar eine Großstadt befindet, die aber eine Einwohnerdichte ohne Berücksichtigung der Großstädte unter 100 EW./qkm aufweisen. Dies trifft auf 37 ROR zu.

---

22 Vergleiche Kapitel 5.5.1 in: BBSR, 2012c: 86 – 89 oder <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumeobachtung/Raumabgrenzungen/Regionstypen2011/regionstypen.html>

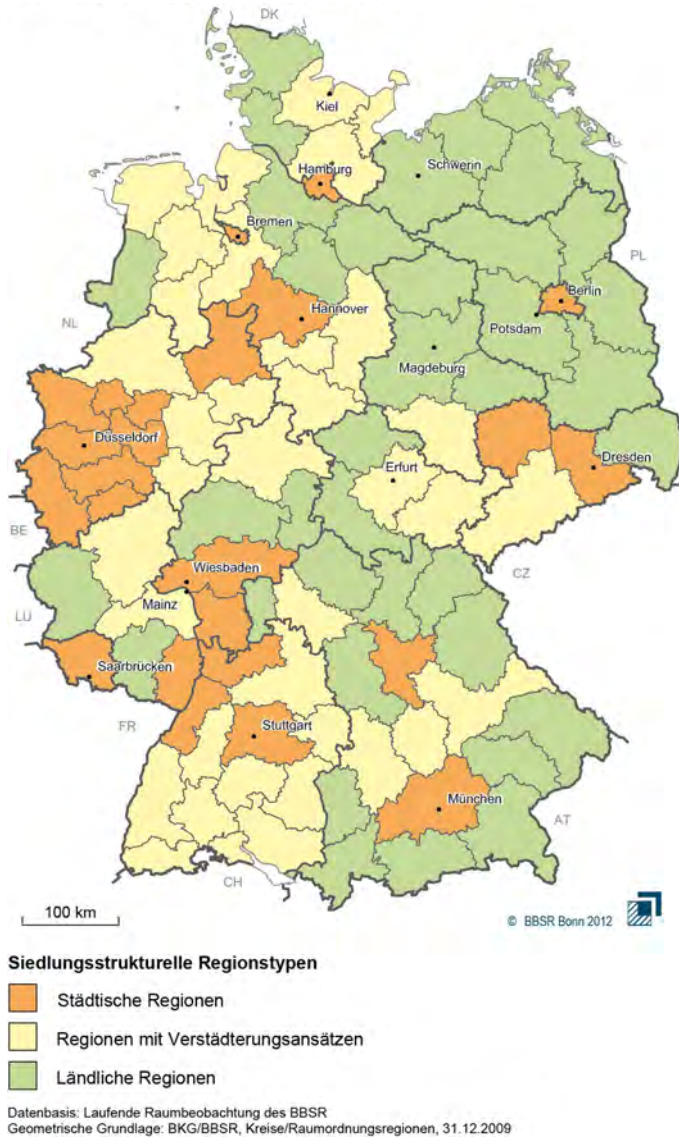


Abbildung A 5.3-10: Siedlungsstruktureller Regionstyp

### 5.3.4 Verknüpfungen

Die vorgestellten Raumabgrenzungen und Raumtypen sind Teil des raumbezogenen Informationssystems, das für den Bund im BBSR gemäß dem im Raumordnungsgesetz formulierten Auftrag geführt wird. Die damit ermöglichte Raubeobachtung verknüpft auf den vielfältigen Aggregatebenen der dargestellten räumlichen Strukturen zahlreiche subjektive und objektive Indikatoren, die naturräumliche, soziale, ökonomische,



kulturelle oder politische Aspekte unserer Gesellschaft abbilden. Gegenwartsanalysen können in diesem vernetzten System auch aus umfangreichem Material vergangener Jahre schöpfen. Jährlich erscheint eine CD-ROM mit dem Titel „INKAR – Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung“ (BBSR, 2012b). Dort finden sich, nach 24 Themenbereichen gegliedert, rund 600 Indikatoren, die sich zu Tabellen oder Karten verarbeiten lassen. Neben regionalen und zeitlichen Vergleichen für Gemeinden, Kreise und Regionen ermöglicht diese Sammlung für zahlreiche Indikatoren auch eine EU-weite Analyse. Alle Daten sind auf dem jeweils aktuellen Gebietsstand und für Zeitvergleiche werden die früheren Daten auf den heutigen Stand umgeschätzt (BBSR, 2010b). Da sich Zeitreihenbetrachtungen zudem nicht nur auf die Vergangenheit beziehen sollten, ist auf der Grundlage von Prognosen auch einen Blick in die Zukunft möglich.<sup>23</sup> Somit liefert das raumbezogene Informationssystem den Rahmen für die Analyse raumzeitlicher Entwicklungen der sehr differenzierten Lebensbedingungen in Deutschland.

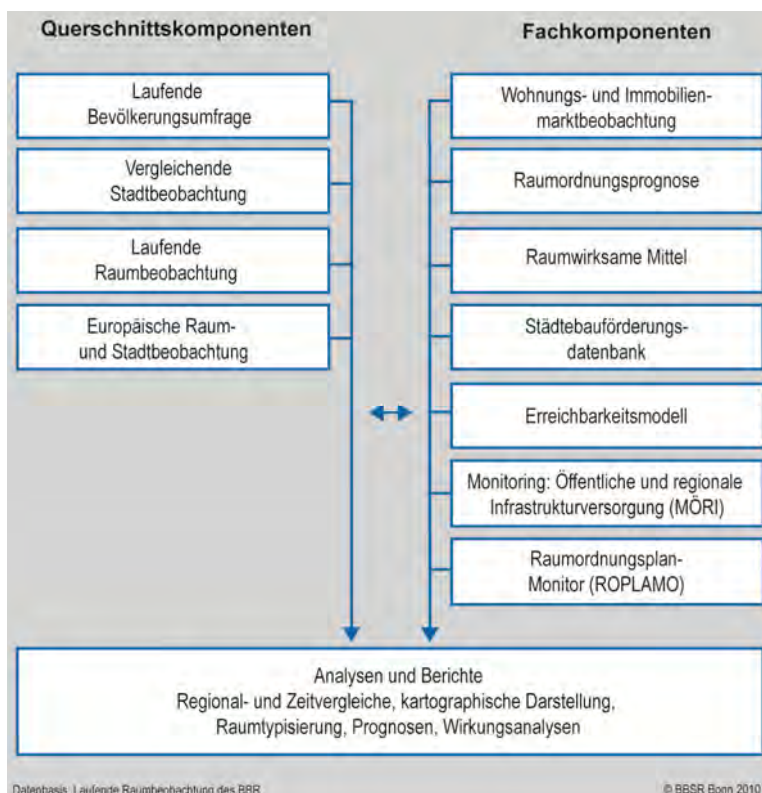


Abbildung A 5.3-11: Komponenten des raumbezogenen Informationssystems im BBSR

23 Vergleiche BBSR, 2012d oder [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/UeberRaumbesobachtung/Komponenten/Raumordnungsprognose/raumordnungsprognose\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/UeberRaumbesobachtung/Komponenten/Raumordnungsprognose/raumordnungsprognose__node.html?__nnn=true)

## 6 Intrakommunale Gebietstypen

Die Gliederung des Stadtgebietes kann nach unterschiedlichen Prinzipien geschehen, nach sozialräumlichen, geographischen oder funktionalen Kriterien:

- Sozialräumliche Methoden der Untergliederung gehen von der räumlichen Verteilung sozio-demographischer und/oder sozio-ökonomischer Strukturdaten aus. Bei den sozialräumlichen Methoden der Untergliederung der Stadt wird das Stadtgebiet nach sozio-demographischen oder sozio-ökonomischen Kriterien gemäß der Merkmalsstruktur in Regionen unterteilt oder es werden vorhandene Teilräume nach entsprechenden Kriterien synthetisch typisiert und zu einem Strukturgefüge aggregiert. Ein weitgehend sozio-ökonomisches Untergliederungsmodell der Stadt stellt die Sozialraum-Analyse nach Shevky und Bell (1955) dar (siehe Abschnitte 6.1.1 und 6.2). „Soziale Räume“, bestehend aus einem potenziellen System sozialer Kontakte, stellen auch „Wohnquartiere“ dar (siehe Abschnitt 6.3). Aktuelle Modelle der sozio-demographischen beziehungsweise sozio-ökonomischen Untergliederung der Stadt stellen heute auch die städtischen „Milieus“ der Marktforschungsinstitute dar (siehe Abschnitt 9.6).
- Geographische Methoden der Untergliederung gehen von der Fläche und deren Nutzung aus. Die Ausgangssituation wird zum Beispiel über eine Karte und/oder über ein Satellitenbild dargestellt, die beziehungsweise das dazu genutzt wird, über Merkmale, hinter denen naturräumliche, soziale oder wirtschaftliche Prozesse stehen, räumliche Einheiten abzugrenzen und zu Mustern zusammenzufügen. Hier werden Gliederungen oder Ordnungen der Flächennutzung vorgenommen, nach der Art der Bodenbedeckung, nach der Art der Überbauung (zum Beispiel nach Gebäudetypen), nach der Art der Nutzung (zum Beispiel nach Funktionen, nach Branchen) und/oder nach der Intensität einzelner Nutzungen, worunter vor allem unterschiedliche Dichtewerte zu verstehen sind (zum Beispiel Bebauungsdichte, Verkehrsdichte, Bevölkerungsdichte, Arbeitsplatzdichte). Ein Beispiel für ein geographisches Untergliederungsmodell der Stadtregion stellt das Ring-Sektoren-Modell von Simon (1990) dar (siehe Abschnitt 6.1.2).
- Funktionale Methoden untergliedern die Stadt in Teilräume gemäß deren funktionalen Aufgaben. Zu den funktionalen Methoden der Untergliederung der Stadt zählen alle Untersuchungen, die von einer zentral-örtlichen Funktion der Stadt ausgehen. Die Untergliederung befasst sich mit einer analytischen Abgrenzung und Analyse der zentralen Orte eines Raumes. Zu den funktionalen Methoden kann man auch die Untergliederung der Stadt zum Beispiel nach Dichte und Hierarchie von Verkehrsflüssen zählen.

Nicht nur für die Sozialforschung und die Marktforschung beziehungsweise das Marketing wird eine intrakommunale kleinräumige Untergliederung der Stadt immer wichtiger, sondern auch für die Politik. Daher gibt es seit nunmehr 40 Jahren Anstrengungen, kleinräumig Daten auf Stadtteilebene zu sammeln. Aktuell gibt es Datensammlungen zu deutschen Städten in drei Datenbanken (siehe Abschnitt 6.2):



- Die Innerstädtische Raubeobachtung (IRB) stellt von diesen Datensammlungen die größte dar. Daten liefern etwa 50 Städte. Geführt wird die Datenbank derzeit im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) beim Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).
- Die Kataloge im KOSIS-Verbund stellen die zweite Datenbank zu innerstädtischen Daten dar. Etwa 100 deutsche Kommunen beliefern diese Datenbank, die derzeit vom Bürgeramt Statistik und Wahlen der Stadt Frankfurt am Main geführt wird.
- Der dritte Katalog stellt die Urban Audit Initiative der Europäischen Union dar, an der deutschlandweit 125 Städte beteiligt sind. Betreut wird dieses Projekt derzeit vom Amt für Stadtforschung und Statistik der Stadt Nürnberg.

## 6.1 Klassische Verfahren der innerstädtischen Typisierung

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

### 6.1.1 Die Sozialraum-Analyse

Die Sozialraum-Analyse, entwickelt von Shevky und Bell (1955), stellt ein Instrument dar, mit dem die Stadt, ausgehend von einem konzentrischen oder sektoralen Modell der Entwicklung, typisiert werden kann. Bei dieser Typisierung wird die Stadt als Teil der gegenwärtigen und als Produkt der gegenwärtigen und der historischen Gesellschaft gesehen. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen drei grundlegende Prozesse des sozialen Wandels in industriellen Gesellschaften:

- Veränderungen sozialer Beziehungen in Umfang und Intensität,
- Differenzierung von Funktionen und
- eine steigende Komplexität der räumlichen Organisation der Bevölkerung (Shevky und Bell, 1955: 4).

Hinter diesen Prozessen stehen drei miteinander verbundene grundlegende Trends der Industriegesellschaft:

- die wechselnde Verteilung der Arbeitsqualifikation,
- die wechselnde Verteilung der Produktion,
- die wechselnde Zusammensetzung der Bevölkerung.

Von den Prozessen des sozialen Wandels werden über die Trends drei Bereiche des sozialen Wandels abgeleitet, die in einem weiteren Schritt auf drei Konstrukte der sozialräumlichen Differenzierung reduziert werden:

- der „Soziale Rang“ als Dimension für wirtschaftlichen Status,
- „Urbanismus“ als Dimension für familiären Status,
- „Segregation“ als Dimension für ethnischen Status.

Zieht man die gängigen Daten der amtlichen Statistik in einer kleinräumigen innerstädtischen Gebietsgliederung (Statistische Bezirke bis Baublöcke) hinzu und leitet aus den

Konstrukten Indikatoren ab, so lassen sich städtische Teilgebiete über folgende sieben Indikatoren klassifizieren (siehe Friedrichs, 1977: 197 – 203):

1. Anteil der Arbeiter und Handwerker an den Erwerbstätigen,
2. Anteil der Hauptschulabgänger an der Wohnbevölkerung über 25 Jahre alt,
3. Miethöhe,
4. Fruchtbarkeitsquote,
5. Anteil erwerbstätiger Frauen an allen Frauen über 14 Jahren,
6. Anteil Einfamilienhäuser,
7. Ausländeranteil.

Die Indikatoren 1 bis 3 stehen für „Sozialen Rang“, die Indikatoren 4 bis 6 für „Urbanismus“ und der Indikator 7 für „Segregation“.

Shevky und Bell berechnen und standardisieren die Werte pro Zensus-Zählbezirk. Für jeden Zählbezirk lassen sich nun die Werte für die Indizes separat oder in Kombination ermitteln. Insgesamt enthält die Typologie 16 Gebietstypen.

Die Reihe der vorgestellten Variablen kann ergänzt werden um andere zur Analyse von städtischen Teilgebieten sinnvolle Variablen wie zum Beispiel die „bauliche Ausstattung“ (zur Diskussion über die Sozialraum-Analyse siehe Friedrichs, 1977: 209 – 215).

Ein weiteres Instrument, das auf der sozialräumlichen Differenzierung aufbaut, ist die Faktorialökologie (Bell, 1955; Sweetser, 1965; verfeinert von Hamm, 1979; 1982b). In der Faktorialökologie wird, deutlich weniger theorieorientiert als bei der Sozialraum-Analyse, eine mehr oder minder große Zahl von Variablen für die einzelnen Raumeinheiten korreliert. Die hieraus resultierende Matrix wird sodann einer Faktorenanalyse unterzogen, um darüber die möglichen Dimensionen zur Strukturierung des Raumes einer Stadt zu finden. Nach Friedrichs (1977: 186 – 187) und Hamm (1982a: 65) sind die weltweit am häufigsten identifizierten Faktoren:

1. „sozio-ökonomischer Status“,
2. „Familienstatus“,
3. „ethnische Minderheiten“ oder „Migration“,
4. „Dichte“ oder „Spezialisierung von Landnutzung“.

Hamm (1982a: 69 – 74; 1982b) filtert in seinen eigenen Untersuchungen die Dimensionen „Bodenpreis“ und „Grundrente“ als die letztendlich zentralen Dimensionen heraus.

Alternativ zur Faktorenanalyse wurde auch die Clusteranalyse zur Strukturierung des Raumes herangezogen (unter anderem Hamm, 1979). Damit bewegen sich die Faktorialökologen wieder auf die klassischen Sozialökologen zu (siehe Hoyt, 1939 und Hatt, 1946).

Die vorgestellten Analysen sind ideal für eine innerstädtische Typisierung unter der Bedingung, dass diese Verfahren mit Daten in tief gestaffelter räumlicher Aufbereitung<sup>1</sup> durchgeführt werden können. Die benötigten Daten auf der Ebene von Wahlbezirken standen flächendeckend für die Bundesrepublik Deutschland den Sozialforschern zuletzt für die Volkszählung von 1970 zur Verfügung. Auch der aktuelle Zensus 2011 wird dem Forscher keine Daten auf der räumlichen Ebene der innerstädtischen Statistischen Bezirke bieten, auf der sie für eine Sozialraum-Analyse oder für eine Faktorenanalyse benötigt würden.

### 6.1.2 Das Ring-Sektoren-Modell

Das Ring-Sektoren-Modell ist als eine Weiterentwicklung der Zirkelschlag-Methode zu sehen. Clark (1951) untersuchte um 1950 städtische Bevölkerung, unter der Annahme einer zonalen Organisation der Stadt, mit Hilfe der Zirkelschlagmethode. Das Ergebnis: Die städtische Bevölkerung nimmt im Allgemeinen vom Stadtmittelpunkt zur Peripherie ab, gemessen in geometrischer Entfernung (Luftlinie). Clark berechnete daraufhin das Verhältnis der Dichte der Wohnbevölkerung zur Entfernung vom Stadtmittelpunkt über eine Exponentialgleichung. Korzybski (1954) verfeinerte die Methode durch das Einführen einer „sozialtopographischen Entfernung“, die von asymmetrischen Abstandszonen ausgeht, definiert über Gebietszonen gleicher Bevölkerungsdichte. Aber auch der zonale Ansatz von Korzybski konnte sich nicht durchsetzen, obwohl dieser Quinn's Anmerkungen (1940) zu Burgess' Modell (Burgess, 1925), die Distanz zwischen den Zonen dürfe nicht als Luftliniendistanz missverstanden werden, berücksichtigte. Erst Simon (1990) hat, fast 40 Jahre später, ein Modell entwickelt, das von der vergleichenden Stadtforschung angenommen wird: das Ring-Sektoren-Modell.

Das „Ring-Sektoren-Modell“ (Simon, 1990) ist ein Modell zur (über die Zeit oder über unterschiedliche Stadtregionen) vergleichenden Flächenaufteilung, das die zu vergleichenden Städte ...

1. mit einem Raster konzentrischer Ringe mit gleichem Abstand überlagert. Hierbei sollen die radialen Distanzen (über Zeit und Raum festgeschrieben) das Untersuchungsgebiet über die vorgegebenen Daten hinreichend charakterisieren.
2. mit einer sektoralen Unterteilung überlagert, um somit auf Aspekte der Topographie oder auf Einfallsachsen einzugehen.

---

1 Ideal für eine Sozialraum-Analyse oder für eine Typisierung über Faktorenanalyse oder Clusteranalyse sind Daten auf der räumlichen Ebene von Baublöcken oder Wahlbezirken, da diese überschaubare, relativ homogen besiedelte städtische Teilgebiete darstellen. Jede räumliche Ebene oberhalb des Wahlbezirks nivelliert die bauliche und soziale Struktur über die bauliche und soziale Heterogenität auf großen Flächen.



Abbildung A 6.1-01: Das abstrakte Ring-Sektoren-Modell

Methodisch muss zunächst das absolute Zentrum einer zu untersuchenden Stadt festgelegt werden. Technisch ist dieses der Punkt, an dem der Zirkel in die Karte gestochen wird. Die abstrakten Ringgrenzen (in 2, 5, 8, 11, 14 und 17 km Distanz) werden mit dem Zirkel gezogen. Die effektiven Ringgrenzen verlaufen mit den abstrakten mehr oder weniger konform, berücksichtigen aber räumliche Gegebenheiten und den Verlauf der Gemeindegrenzen (Simon, 1990: 66 – 67). In einem weiteren Schritt wird jede Region in zehn Sektoren unterteilt. Die Unterteilung in Sektoren hat allerdings die verkehrlichen und naturräumlichen Strukturen zu berücksichtigen, was zu unterschiedlich breiten Sektoren führen kann. Simon ordnet der so gewonnenen Stadtstruktur Großzählungsdaten (aus der Schweizer Volkszählung) zu. Hierüber gewinnt er ein Raster für den Vergleich über die Städte im Querschnitt und innerhalb der Städte im Längsschnitt. Für einen vergleichenden Querschnitt benötigt man vergleichbare Datenbasen, die die Strukturen in den zu vergleichenden Städten in tiefer regionaler Staffelung abbilden. Für einen Längsschnitt sind auch Daten aus regelmäßig durchgeführten städtischen Erhebungen mit großen Fallzahlen benutzbar.

Die Distanzen zwischen den einzelnen Ringen ergeben Ringzonen. Hält man die Ringzonen schmal, so lassen sich Distanz-Dichte-Maße für die bebaute Siedlungsfläche von Städten ermitteln. Entsprechende Distanz-Dichte-Maße helfen, den bebauten Raum kleinräumig zu strukturieren. In Verknüpfung mit Umfrage- oder Begehungsdaten ließe sich das Modell, zumindest als Fallstudie, für eine kleinräumige Analyse von Siedlungsstrukturen benutzen.

## 6.2 Kataloge kleinräumiger kommunalstatistischer Daten

*Ralf Gutfleisch und Gabriele Sturm*

Stadt- oder Ortsteil ist eher eine Alltagssprachliche, für die Kommunalverwaltung zumindest uneindeutige Wortwahl. Hier wird der Begriff als Oberbegriff in dem Sinne verwendet, dass nicht die Gesamtstadt, sondern nur ein Ausschnitt, eben ein Teil der Stadt betrachtet wird. Für die Raum- und Stadtbeobachtung des BBSR ist eine kleinräumige Gliederung unterhalb der Gemeindeebene für alle großen Kommunen wünschenswert, denn bereits zu Beginn der 1980er Jahre gewannen Probleme der Agglomerations- und Stadtentwicklung an Bedeutung und verlangten nach entsprechenden kleinräumigen Informationen. Denn keine Stadt ist als undifferenzierte, homogene Einheit anzusehen, sondern weist sich auf Ebene der Stadtteile, Straßenabschnitte oder Wohnblocks mit höchst unterschiedlichen Materialitäten und Entwicklungen aus. Weiterhin kann Stadtentwicklung nicht ohne Bezug zur gesamtgesellschaftlichen Entwicklung, zur regionalen oder zur europäischen Entwicklung analysiert werden. Mit einer kleinräumigen Raumbeobachtung, die nicht an den Stadtgrenzen halt macht, lassen sich Entwicklungsprozesse sowohl im regionalen als auch im nationalen und internationalen Vergleich besser verstehen.

Je nach Größe der Stadt existieren mehrere Ebenen der intrakommunalen Gliederung. In großen Städten wird auf einer ersten Gliederungsebene von Gemeinde-, Orts- oder Stadtbezirken gesprochen. Diese Stadtbezirke haben ein eigenes Parlament und einen eigenen Bürgermeister oder Vorsteher. Die Bezeichnungen, Wahlmodi und Zuständigkeiten der zugehörigen Bezirksvertretungen variieren von Stadt zu Stadt beziehungsweise von Bundesland zu Bundesland gemäß der Gemeindeordnungen der Länder. Unterhalb der Stadtbezirksebene haben große Städte weitere Untergliederungen. Auf gleicher Gliederungsebene können auch innerhalb einer Stadt die Gebietseinheiten recht unterschiedlich groß sein. Vor allem auf der zweiten politisch-administrativen Gliederungsebene der Orts- beziehungsweise Stadtteile beruht dies darauf, dass es sich meist um historisch entstandene Stadträume handelt. Kommunalstatistische Informationen reichen auf dieser Ebene meist weit in die Vergangenheit der Stadt zurück und auch Bewohnerinnen und Bewohner identifizieren sich häufig mit ihrem Wohnort unter diesem Ausschnitt. Nur selten gestalten Kommunen deshalb diese Ebene um. Darunter existieren weitere Gliederungssysteme bis hin zu einzelnen Adressen, was als analytisch entwickeltes System von Planungs- beziehungsweise Strukturräumen zu verstehen ist. Dieses System bildet die Grundlage für die kleinräumigen kommunalstatistischen Datensammlungen.

### 6.2.1 Entstehungszusammenhänge kommunaler Sammlungen kleinräumiger Daten

Kataloge mit Stadt- und Stadtteildaten sind in ihrer Vielfalt und ihren Unterschieden nur aus dem Prozess ihrer Entwicklung heraus zu verstehen.

Dem Zeitgeist entsprechend wurde in der damaligen Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR) Mitte der 1970er Jahre die Laufende Raumbearbeitung (LRB) als *Informationssystem für die raumorientierte Forschung und Politikberatung* auf- und ausgebaut. Die Führung eines „Informationssystems zur räumlichen Entwicklung im Bundesgebiet“ wurde später bei der Fusion der BfLR mit der Bundesbauverwaltung zum Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) im Raumordnungsgesetz (ROG vom 18.08.1997, § 18 (5)) als Daueraufgabe festgelegt. Für dieses räumliche Informationssystem wurden zunächst nur flächendeckende Daten zum Beispiel auf Gemeinde- oder Kreisebene zusammengetragen.

Zu Beginn der 1980er Jahre fand ein Politikwechsel statt: Raumordnungspolitik wurde nicht länger als integrierte staatliche Entwicklungsplanung gesehen, sondern Raumordnungspolitik sollte eher problemorientiert als „Krisenmanagement“ eingesetzt werden. Zugleich gewannen Probleme der Agglomerations- und Stadtentwicklung an Bedeutung und verlangten nach verlässlichen Informationen. Für die neuen städtebaulichen Aufgaben fehlte jedoch ein Informationssystem. In der Folge wurde die LRB der BfLR um das erste Kooperationsprojekt „Innerstädtische Raumbearbeitung“ (IRB) 1985/86 ergänzt und so zur Laufenden Raum- und Stadtbeobachtung. Das Ziel lautete: *Koordination durch Information*. Für ein raumbezogenes Informationssystem verbreitete sich die Idealvorstellung, Indikatoren von der Ebene der Adresse bis zur Ebene des Nationalstaates (beziehungsweise der EU) durchgängig zur Verfügung zu haben.

Seit den 1970er Jahren hat die Entwicklung der Informationstechnologie den Aufbau großer Datenbanken und die Anwendung komplexer statistischer Analysen immer leichter werden lassen. Nur aufgrund dieser Rahmenbedingung ließen sich die derzeit entstehenden Kataloge mit raumbezogenen Daten realisieren. In den 1980er Jahren fand dann der Wechsel von einer zentralen Großrechnerdatenhaltung auf eine auf zahlreiche dezentrale Arbeitsplätze verteilte Datenhaltung statt. In der Folge entstanden – je nach fachlichen Anforderungen und persönlichen Hintergründen unterschiedlicher Benutzer – verschiedene Formate der Datenhaltung und -bearbeitung. Inzwischen erwachsen aus dieser dezentralen Datenhaltung, die teilweise schon innerhalb der Institutionen bestehen, zunehmend Probleme, wenn es um Austausch, Zusammenführung oder Vernetzung von Datenbeständen oder Analysen geht. Nicht nur bedarf es zeitaufwändiger Übertragungs- und Anpassungsarbeiten inklusive der entsprechenden Fehlerquellen, sondern zahlreiche Daten und Informationen werden zudem parallel gesammelt und aufbereitet, unter anderem aufgrund mangelnder Kenntnis über deren Existenz oder unzureichender Information über ihre Struktur und Verfügbarkeit. Um diese Probleme mittelfristig zu lösen, wird aktuell an einer Standardisierung von Datenmodellen<sup>2</sup> wie von Schnittstellen und Zugangswegen, zum Beispiel in der Form von Webdiensten, und einer systematischen Erfassung von Metadaten gearbeitet. Auf europäischer Ebene dient diesem Anlie-

2 Ein Datenmodell beziehungsweise Datenbankmodell ist die theoretische Grundlage für ein Datenbanksystem und bestimmt, auf welche Art und Weise Daten in einem Datenbanksystem gespeichert und bearbeitet werden können. Es legt die Infrastruktur fest, die ein bestimmtes Datenbanksystem anbietet. Am weitesten verbreitet ist derzeit das relationale Datenbankmodell.

gen unter anderem die Richtlinie „INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe“ (INSPIRE) (siehe Abschnitt 9.5.3) beziehungsweise in Deutschland das GDI-DE Projekt.

Seit den 1990er Jahren ist auf Seiten der Marktforschung ein ausgeprägtes Interesse an räumlich referenzierten Daten entstanden. Dabei geht die Entwicklung von Navigationsprogrammen für die Verkehrsführung Hand in Hand mit Standortanalysen zum Beispiel für die Ansiedlung von Filialbetrieben oder Vermarktungsstrategien. Aber auch Politik und Verwaltung zeigen immer größeres Interesse an kleinräumigen Daten, um adäquate Entscheidungen treffen zu können. Die Anwendungsgebiete reichen hier von Sozialraumanalysen (siehe zum Beispiel Abschnitt 6.1.1) über Einzelhandelskonzepte bis hin zu Wahlanalysen. Häufig reichen dabei die Daten auf der Ebene der administrativen Gebietsgliederung nicht mehr aus, um die Sachverhalte eindeutig abzubilden. Die Verwaltung muss immer häufiger auf die Adressebene zurückgreifen, um die neuen Gebietsabgrenzungen zu generieren.

Ein Blick über die vergangenen 40 Jahre zeigt, dass während dieser Zeit die Interessen an georeferenzierten Daten wie deren Nutzerinnen und Nutzer in Politik und Wirtschaft andere geworden sind. Zudem werden im Prozess des gesamtgesellschaftlichen, demographischen Wandels immer wieder andere Themen wichtig, obwohl ihre Wahrnehmung und Erfassung oft noch alten, nicht unbedingt problemadäquaten Mustern folgen. So unterscheiden viele Analysen auch 20 Jahre nach der deutschen Einheit noch nach Ost- und Westdeutschland entlang der ehemals innerdeutschen Grenze, lassen damit altes Ost-West-Denken aufleben und verdecken andere räumliche Unterschiede.

Gleichzeitig sind die hier vorliegenden Datenkataloge auch unter dem Aspekt der langen Dateireihen zu sehen. Sie stellen ein Archiv der gesellschaftlichen Veränderungen dar. Eine Neudefinition der Variablen innerhalb der Kataloge wäre mit einem unwiederbringlichen Einschnitt verbunden und würde einen Bruch in der Zeitreihe bedeuten. Langzeitbeobachtungen wären dadurch kaum mehr möglich, da häufig keine Rückrechnungen erfolgen können. Eine Neudefinition wird daher nur sehr selten vorgenommen.

Unter all diesen Rahmenbedingungen sind auch die folgenden unterschiedlichen Datenkataloge zu betrachten.

## 6.2.2 Die Innerstädtische Raubeobachtung – IRB

Im März 1986 wurde die Innerstädtische Raubeobachtung (IRB) als Kooperationsprojekt des Deutschen Städtetags (DST), des Verbands Deutscher Städtestatistiker (VDSt), des KOSIS-Verbunds der Kommunen<sup>3</sup> (siehe Abschnitt 6.2.3), des Deutschen Instituts für Urbanistik (DIfU) und der BfLR gegründet. Grundlage bildete eine Rahmenvereinbarung über die Kooperation bei Aufbau und Nutzung einer überörtlichen städtestatistischen Datenbasis für vergleichbare Raumeinheiten unterhalb der Gemeindeebene und bei der Nutzung der Laufenden Raubeobachtung.

Anfangs gehörten 27 Städte der Kooperation an, die zusammen mit den die Stadtforschung repräsentierenden Vertreterinnen und Vertretern ein gemeinsames Merkmalsprogramm aushandelten. Bis 1993 waren dem Projekt 35 Teilnehmerstädte beigetreten.

---

3 KOSIS ist die Abkürzung für „Kommunales Statistisches Informationssystem“.



Anlässlich der Datenlieferung für das Jahr 1998, die die Mitarbeiter des damals neu fusionierten Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBR) organisierten, wurde die von den Städten zunehmend als unprofitabel angesehene IRB zugunsten des neu gegründeten KOSTAT-Katalogs abgebrochen. Da dessen Datenspektrum für Stadtforschungsbedarfe jedoch auf Dauer als unzureichend empfunden wurde, startete mit dem Erhebungsjahr 2002 die Neugründung beziehungsweise Wiederbelebung der IRB. Der Katalog hat von Anfang an ausschließlich Geofachdaten enthalten. Alle Projektbeteiligten dürfen den Katalog für ihre Analysen nutzen. Eine wissenschaftliche Nutzung durch Dritte ist stark reglementiert.

Die Datenlieferung für das Jahr 2010 erfolgte für 50 Städte mit insgesamt rund 2.700 Raumeinheiten (statistischen Bezirken, Stadtteilen, Ortsteilen)<sup>4</sup>. Im Entwicklungsprozess der IRB wurde festgelegt, dass die zu vergleichenden innerstädtischen Gebietseinheiten durchschnittlich nicht mehr als 10.000 Einwohner haben sollten. Weiterhin sollten die Stadtteile ähnlich groß sein. Die meisten Städte nutzen für ihre IRB-Datenlieferung die intrakommunale Gliederungsebene der sogenannten Zwei-Steller. Faktisch sind die erwünschten, vergleichbar großen Zuschnitte jedoch nicht zu erzielen. Der hinsichtlich der Bevölkerung kleinste Stadtteil beherbergt keine Bevölkerung mit einem dauerhaften Wohnsitz – der größte zählt 86.768 Menschen – durchschnittlich sind dies gut 8.000 Einwohner pro Stadtteil. Auf dieser kleinräumigen Ebene beliefern die Städte jährlich 30 Tabellen beziehungsweise Aggregatmerkmale mit insgesamt mehr als 400 Merkmalsausprägungen.

Für die vergleichende Analyse innerstädtischer Dynamiken wird derzeit meist nach **innerstädtischen Lagen** unterschieden, die sich an einem geographischen Zentralitätskonzept ausrichten. Dafür legen die an der IRB beteiligten Städte (in der Regel das Amt für Statistik in Absprache mit dem Stadtplanungs- beziehungsweise Stadtentwicklungsamt) fest, wie sie die Lage eines Stadtteils in Bezug zum Hauptzentrum der Stadt beurteilen. Für die innerstädtischen Lagen werden folgende Bezeichnungen verwendet:

- *City* und *Cityrand* (einschließlich sonstiger Gebiete der Innenstadt), für die ein Teil der Städte die Daten gleich unter der Bezeichnung „Innenstadt“ zusammenfasst,
- *Innenstadtrand* beziehungsweise innenstadtnahe Stadtteile, die häufig aus den Stadterweiterungsschüben des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts bestehen und zusammen mit den beiden vorherigen Lagetypen die „Innere Stadt“ bilden
- sowie der *Stadtrand*, oft auch in Abgrenzung zur Inneren Stadt „Äußere Stadt“ genannt (dabei treten durch Eingemeindungen sich leicht ändernde Bezugsgrößen auf).

4 Die Raumeinheiten/Stadtteile der IRB haben 2007 zwischen 0 und 86.768 Einwohner; die mittleren Stadtteilgrößen liegen pro Stadt zwischen 757 und 17.199 Einwohnern; bei 10 bis 195 Raumeinheiten pro Stadt kommen im Durchschnitt 8.000 EW auf jede Raumeinheit.

Tabelle T 6.2-01: IRB-Städte nach Bevölkerungszahl und regionaler Einbettung 2010

| regional Einbettung                                | Osten   | Nordwesten                                       | altindustrialisiert geprägter Westen         | entlang des Rheins   | Süden  |
|--|---|--|--|--|--|
| Größenklasse 2007                                  |   |  |  |  |  |
| Großstädte mit mehr als 490.000 EW.                | Berlin<br>Leipzig<br>Dresden                        | Hamburg<br>Bremen<br>Hannover                    | Dortmund<br>Essen<br>Duisburg                | Köln<br>Frankfurt/Main<br>Düsseldorf                       | München<br>Stuttgart<br>Nürnberg                   |
| Großstädte mit mehr als 200.000 EW.                | Chemnitz<br>Halle<br>Magdeburg<br>Erfurt<br>Rostock | Bielefeld<br>Münster<br>Aachen<br>Kiel<br>Lübeck | Bochum<br>Wuppertal<br>Krefeld<br>Oberhausen | Bonn<br>Wiesbaden  | Mannheim<br>Karlsruhe<br>Augsburg<br>Freiburg      |
| Groß- und Mittelstädte mit weniger als 200.000 EW. | Potsdam<br>Jena<br>Weimar<br>Frankfurt/Oder         |  | Saarbrücken<br>Mülheim/R.                    | Mainz<br>Ludwigshafen<br>Darmstadt<br>Offenbach<br>Koblenz | Heidelberg<br>Regensburg<br>Ingolstadt<br>Konstanz |

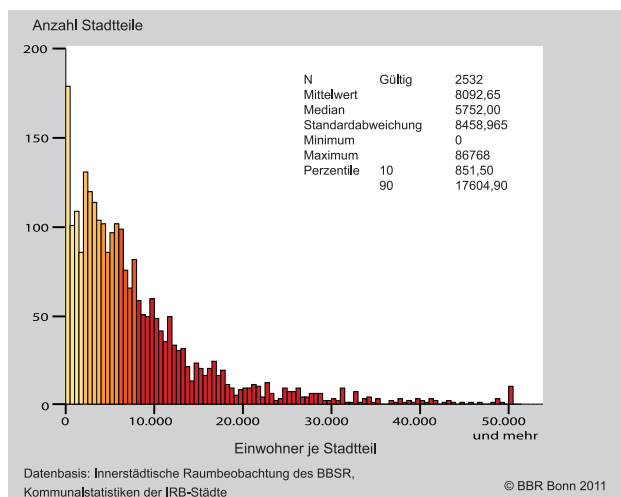


Abbildung A 6.2-01: Verteilung der Stadtteilgrößen nach Einwohnern im IRB-Katalog 2010



Abbildung A 6.2-02

Zu den vier Lagetypen kommt die Bestimmung eines „Nahbereichs“ der Städte, der für die Differenzierung der überkommunalen Wanderungen bedeutsam ist. Da die Kommunen in ihrer Behörde mit unterschiedlichen Umlandabgrenzungen arbeiten, beziehen sich auch die Daten für die Umlandwanderungen entweder auf einen eng gefassten Nahbe-

reich, der meist nur die angrenzenden Gemeinden umfasst, oder auf einen stadtreions-typisch weiter gefassten Nahbereich.

Geführt wird dieser Katalog derzeit im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Erfahrungsaustausch, Absprachen und Weiterentwicklung des Projekts finden bei jährlichen Mitgliederversammlungen und in den Zwischenzeiten per E-Mail-Netzwerk statt. Darüber hinaus besteht eine enge Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des BBSR mit den Kolleginnen und Kollegen im Rahmen der Veranstaltungen des Verbands Deutscher Städtestatistiker (VDSt) und des von ihm getragenen KOSIS-Verbunds.

### 6.2.3 Die Kataloge im KOSIS-Verbund

Der KOSIS-Verbund ist eine kommunale Selbsthilfeorganisation, die mit Unterstützung des Deutschen Städtetags (DST) Kooperations- und Gemeinschaftsprojekte organisiert. Diese Projekte sind darauf gerichtet, die DV-Instrumente vor allem für kommunale Statistik, Stadtforschung und Planung sowie Wahlen kooperativ und damit kostensparend zu organisieren, das heißt zu entwickeln oder zu beschaffen, zu warten und zu pflegen. Der KOSIS-Verbund hat es auch übernommen, Daten der kommunalen Statistik – insbesondere die kleinräumigen Gliederungssysteme und kleinräumig gegliederte Daten – überörtlichen Interessenten zugänglich zu machen. Insgesamt fördert er mit seinen Aktivitäten die inhaltliche und technische Standardisierung und unterstützt das kommunale Informationsmanagement und mit ihm die Leistungsfähigkeit der Kommunalverwaltung. Träger des KOSIS-Verbunds ist der Verband Deutscher Städtestatistiker (VDSt) <http://www.staedtestatistik.de/kosis.html> (Zugriff: 04.02.2013).

Der VDSt ist ein eingetragener Verein, der sich zum Ziel gesetzt hat, die Städtestatistik und Stadtforschung in der Kommunalverwaltung, in Wissenschaft und Praxis zu fördern. Zur Arbeitsstruktur gehören regionale und fachliche Arbeitsgemeinschaften sowie regelmäßige Fachtagungen und Publikationen. Zudem beobachtet der VDSt die Entwicklung der Arbeitsbedingungen und der Rechtsgrundlagen der Kommunalstatistik und unterstützt den Deutschen Städtetag bei seiner Lobbyarbeit für die Städte.

Außer den beiden Daten sammelnden KOSIS-Gemeinschaften *AG Kostat* und *Urban Audit*, die hier näher vorgestellt werden sollen, bestehen noch weitere sechs selbstständige Gemeinschaften mit unterschiedlichen Schwerpunkthemen und entsprechenden Programmen:

- *DUVA* zur Entwicklung von Lösungen zum Informationsmanagement,
- *HHSStat* zur koordinierten Haushalte- und Bevölkerungsstatistik,
- *SIKURS* zur regionalisierten Bevölkerungsprognose,
- *AGK* zu Adresszentraldatei, Gebäudedatei und Kleinräumiger Gliederung,
- *KORIS* zu kommunalen Raumbezügen und zur Raumanalyse,
- *KOWAHL* zur Wahlorganisation, Ergebnisanalyse und -präsentation.

### 6.2.3.1 AG KOSTAT

Die Arbeitsgemeinschaft Kommunalstatistik „AG KOSTAT“ betreibt die Sammlung von kommunalstatistischen, insbesondere kleinräumig gegliederten Daten und stellt sie für kommunale Analysen, aber auch für andere öffentliche und private Auswertungszwecke gegen Nutzungsentgelt zur Verfügung.

Aus den bis 1999 durchgeführten Projekten Innerstädtische Raubeobachtung (IRB) und „Weitergabe kleinräumiger Gliederungssysteme“ (WKG) mit Sitz in Stuttgart ging der Vorläufer der AG Kostat, die KOSTAT-DST GmbH<sup>5</sup> hervor. Das Projekt IRB-WKG erschien den Verantwortlichen im Verlauf als immer schwieriger umsetzbar und für die Städte als Datenlieferanten als immer größere Belastung. Dies ist vor allem unter dem Druck der Kosteneffizienz und Vermarktung kommunaler Produkte in den Städten zu sehen. Die neu gegründete KOSTAT-DST GmbH hatte daher zum Ziel, kommunalstatistische Daten und kleinräumige Gliederungssysteme an unterschiedliche Zielgruppen zu verkaufen und sich damit auf dem sich bildenden Geodaten-Markt zu platzieren. Erwartet wurde ein fester Abnehmerkreis, der weiter zunehmen würde, wenn nur die Daten aktuell, vollständig und für den überwiegenden Teil der größeren Städte erhältlich wären. Um einen möglichst hohen Beteiligungsgrad unter den Städten zu erlangen, wurde als niederschwellige Einstiegsvoraussetzung der Datensatz auf wenige nachgefragte Merkmale begrenzt. Drei Jahre später musste jedoch festgestellt werden, dass die Umsatzerwartungen nicht erfüllt wurden. Um die erfolgreiche Aufbauarbeit und die gewonnenen Kunden nicht zu gefährden, beschloss man nach der Liquidation der Gesellschaft, das Projekt als KOSIS-Gemeinschaft mit geringeren Fixkosten fortzuführen.

2002 kam es zur Gründung der AG Kostat durch die Städte Bielefeld, Dortmund, Frankfurt am Main, Hannover, Nürnberg und Stuttgart unter Beteiligung des BBR. Die Geschäftsstelle wechselte nach Frankfurt am Main, wo sie bis heute noch im Bürgeramt, Statistik und Wahlen ihren Sitz hat. Einmal im Jahr findet auch hier die Mitgliederversammlung statt. Das Ziel der AG ist es – gleich dem der GmbH – kleinräumige kommunalstatistische Daten zu sammeln und für verschiedene Nutzerinnen und Nutzer gegen Nutzungsentgelt bereitzustellen.

Etwa 100 deutsche Kommunen, darunter nahezu alle Großstädte beteiligen sich an dem Projekt. Die Großstädte mit über 500.000 Einwohnern sind vollständig vertreten, die übrigen Großstädte mit über 100.000 Einwohnern sind ebenfalls fast flächendeckend dabei. Von den Städten ab 50.000 Einwohnern beteiligt sich immer noch ein Fünftel an der Datensammlung. Nach der Einwohnerzahl entspricht dies fast einem Drittel der Bevölkerung Deutschlands.

Der Katalog enthält gegenüber der IRB sowohl Geofach- als auch Geobasisdaten. Die Geobasisdaten werden in Form von Straßenverzeichnissen und Geometrien geliefert. Jährlich werden von etwa 100 Lieferstädten Sachdaten, überwiegend auf der dritten

---

5 An der GmbH waren beteiligt der Deutsche Städtetag, die Städte Dortmund, Nürnberg, Lübeck, Oberhausen, Frankfurt am Main, Hannover und Leipzig. Geschäftsstelle der Geschäftsführung wurde der Fachbereich Statistik und Wahlen in Dortmund.

Gliederungsebene (kleinräumigste administrative Ebene: insgesamt etwa 10.500 Raumeinheiten), in den Katalog eingestellt.

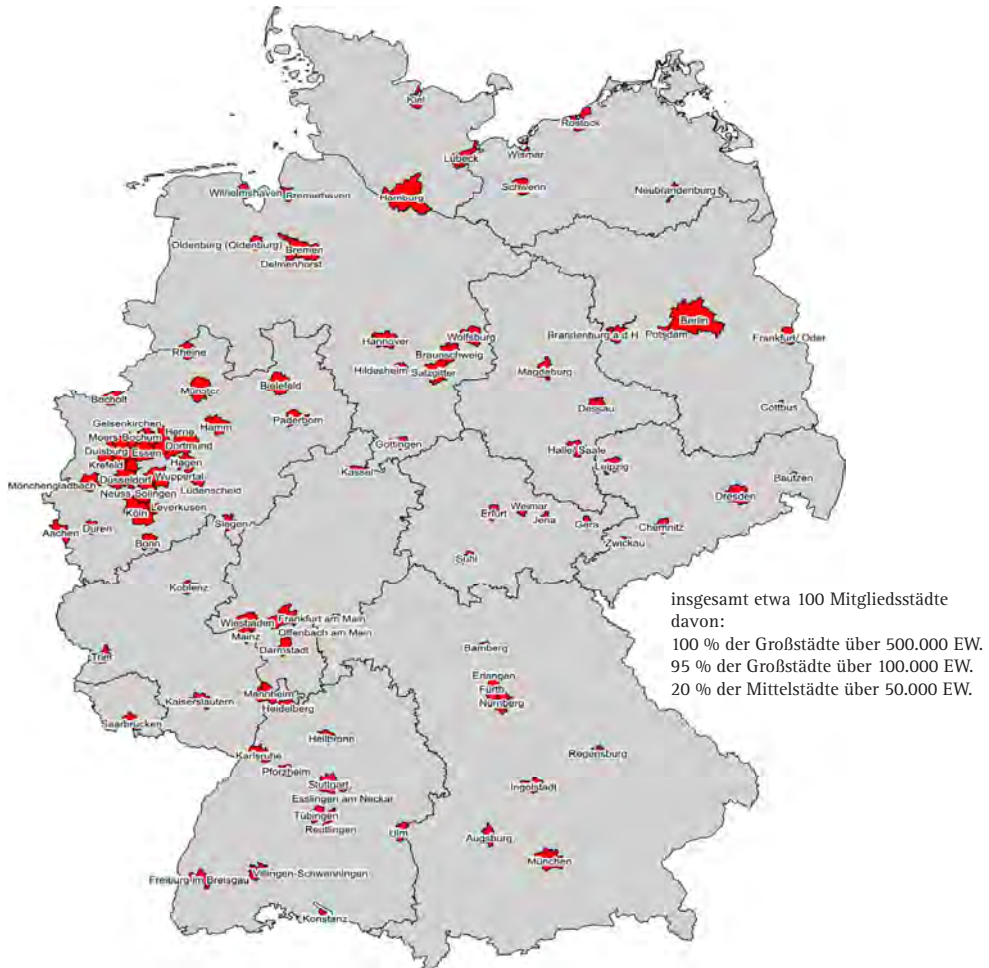


Abbildung A 6.2-03: Lieferstädte AG KOSTAT

Dabei handelt es sich um drei Aggregatmerkmale mit insgesamt elf Merkmalsausprägungen, die von den Statistikstellen der beteiligten Städte aus dem Melderegister gezogen und für KOSTAT zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund der zeitlich unterschiedlichen Aufbereitung der Melderegister werden die Städtedaten bis Mitte des Folgejahres in Frankfurt am Main gesammelt und im Herbst aufbereitet angeboten. Für kommunale Analysen ist der Zugang zum KOSTAT-Katalog für die Lieferstädte kostenlos. Für öffentliche und private Auswertungszwecke werden die Daten gegen Entgelt zur Verfügung gestellt.

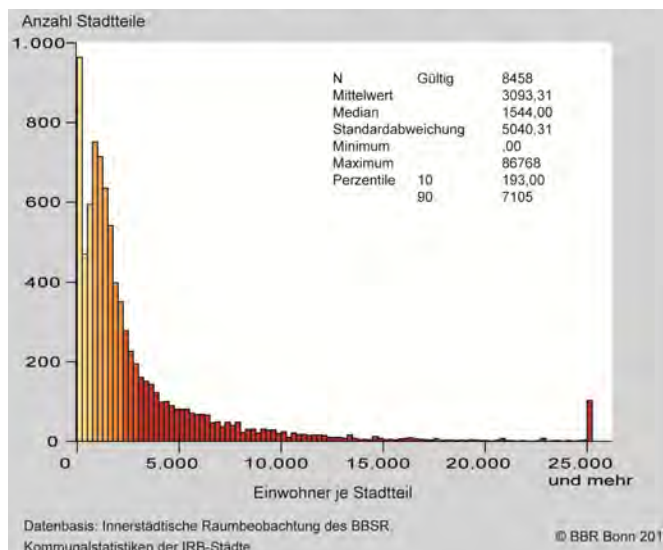


Abbildung A 6.2-04: Verteilung der Stadtteilgrößen nach Einwohnern im KOSTAT-Katalog 2010

### 6.2.3.2 Urban Audit

Urban Audit (siehe Abschnitt 7.3), die europaweite Datensammlung zur städtischen Lebensqualität, wurde von EUROSTAT und der Generaldirektion Regionalpolitik und Stadtentwicklung der Europäischen Kommission (GD Regio) bereits 1998 mit einer Pilotphase ins Leben gerufen. Ziel der Erhebung war und ist es, die disparaten Lebensverhältnisse in den europäischen Städten auf der Basis vergleichbarer Daten beobachten, beurteilen und vergleichen zu können. Zudem soll der europäische Städtevergleich die Regionalpolitik der Europäischen Union fundieren und begleiten sowie die nationale, regionale und lokale Städtepolitik unterstützen.

Während der Pilotphase war der Auftragnehmer der Kommission ein belgisch-britisches Konsortium von Instituten, die mit Hilfe sogenannter nationaler Korrespondenten (für die Bundesrepublik: „Deutsches Institut für Urbanistik“ und KOSIS-Gemeinschaftsprojekt Urban Audit) das Pilotprojekt in den Mitgliedsstaaten durchführten. Am Städtevergleich beteiligt waren damals insgesamt 58 europäische Großstädte, darunter neun deutsche Städte.

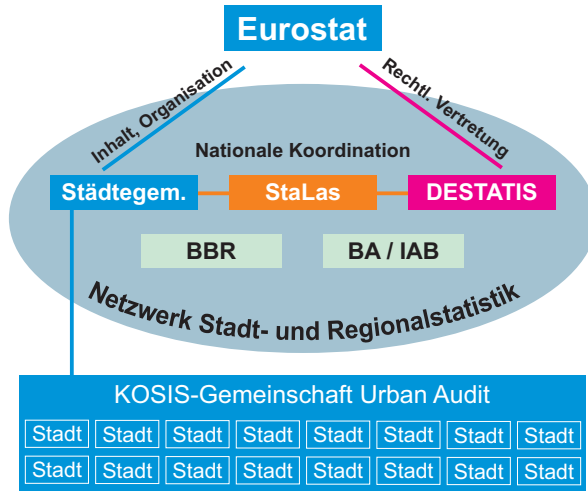


Abbildung A 6.2-05: Organisationsstruktur hinter dem deutschen Urban Audit-Katalog

2002 wurde das Urban Audit-Projekt mit weiteren Städten, einem überarbeiteten Merkmalsprogramm sowie neuer Organisation fortgeführt. Die Durchführung erfolgt seither im System der jeweiligen nationalstaatlichen amtlichen Statistik. In Deutschland wird die Datenerhebung durch eine Kooperation von Statistischem Bundesamt, Statistischen Landesämtern und der Arbeitsgemeinschaft Urban Audit des KOSIS-Verbundes geleistet. Abstimmungen finden in der Lenkungsgruppe und der Mitgliederversammlung der KOSIS-Gemeinschaft sowie über das Netzwerk Stadt- und Regionalstatistik statt. Die betreuende Stelle ist bislang im Amt für Stadtforschung und Statistik der Stadt Nürnberg angesiedelt gewesen (siehe Abschnitt 7.3). Im Jahr 2013 wird diese an die Kommunale Statistikstelle der Stadt Mannheim übergeben.

In Urban Audit II wurde der Kreis der beteiligten Großstädte 2002 um Städte zwischen 50.000 und 250.000 Einwohnern erweitert. Damit beteiligten sich 189 große und mittlere Städte der Mitgliedsstaaten der damaligen Europäischen Union und 69 Städte der Beitrittsländer (gesamt: 258 Städte in der EU 27).

Nach einer erneuten Erweiterungsrunde stellte sich Urban Audit III als europäischer Städtevergleich dar, an dem sich über 600 große und mittlere Städte, darunter 86 deutsche Städte beteiligten. Für 372 UA-Städte im engeren Sinn wurde ein umfassender Merkmalskatalog, für die übrigen 235 Großstädte ein reduzierter Merkmalskatalog erhoben.



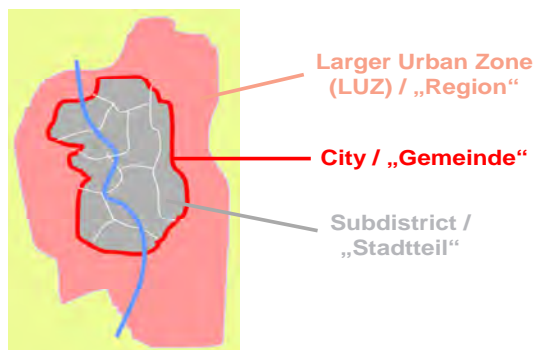


Abbildung A 6.2-06: Raumebenen des Urban Audit-Katalogs

Im Rahmen des umfassenden Merkmalskatalogs wurden für jede UA-Stadt 338 statistische Merkmale aus allen Lebensbereichen auf Gesamtstadtebene erfasst. Ergänzt wurden sie durch 184 Angaben zu den europäischen Stadtregionen (LUZ = *Larger Urban Zone*) und 46 Merkmale für innerstädtische Stadtgebiete (SCD = *Subcity-Districts*). Einbezogen wurden demographische, wirtschaftliche, soziale, kulturelle und umweltspezifische Aspekte. Für die 235 Großstädte mit einem reduzierten Merkmalskatalog wurden fast 50 Merkmale auf Gesamtstadtebene eingesammelt. Sämtliche erfassten Daten stehen bei EUROSTAT zum kostenlosen Abruf bereit.

Aufgrund der wachsenden Bedeutung städtebezogener EU-Politik wurde das Projekt in der Erhebungsrunde 2009 (Urban Audit IV) schließlich zu einer ständigen Aufgabe im Europäischen Statistischen System erhoben. In dieser wurde das Merkmalsprogramm grundlegend umgestellt (siehe Abschnitt 7.3.3). Europaweit wurde ein Kerndatenbestand eingeführt, der nun jährlich erhoben werden soll, während der Gesamtdatenkatalog alle drei Jahre abgefragt wird.<sup>6</sup> Die Subcitydaten sollen nur noch alle zehn Jahre zu den Zensusjahren eingesammelt werden. Zugleich wird allen bisherigen UA-Städten die Möglichkeit gegeben, ihre Subcitydistrikte neu zuzuschneiden.

Zudem kam es 2011 zu einer Revision der Städteauswahl. Grundlage dafür ist die neue Einteilung der Gemeinden von GD Regio in *rural*, *intermediate* und *urban*. Gebiete mit mehr als 50.000 Einwohnern und einer Bevölkerungsdichte von mehr als 1.500 Einwohnern/qkm wurden dabei als *urban centres* eingestuft. Diese nach einheitlicher Methode bestimmten *urban centres* sollen vollständig im künftigen Urban Audit enthalten sein. Für Deutschland hat die GD Regio inzwischen den auch vom Statistischen Bundesamt unterstützten Vorschlag akzeptiert, über die bisherigen UA-Städte und die übrigen Großstädte hinaus nur solche Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern einzubeziehen, die zugleich funktionale Oberzentren sind. Die Zahl der europäischen UA-Städte erhöht sich dadurch europaweit auf 800, die der deutschen UA-Städte auf 125. Für alle Städte werden *Larger Urban Zones* gebildet, soweit nicht bestehende LUZ übernommen werden. Durch Abstimmung der Städteauswahl mit den Gebietskategorien der amtlichen

6 In Deutschland einigte man sich darauf, auch den Gesamtkatalog auf Gesamtstadtebene jährlich zusammenzutragen.

Stichprobenerhebungen wollen GD Regio und EUROSTAT das Spektrum städtebezogener Informationen erweitern und die Möglichkeiten aktueller Aussagen aus den Stichproben mit gebietlich differenzierten Aussagen aus dem Urban Audit kombinieren.

#### 6.2.4 Vergleich der Kataloge und Ausblick

Die drei hier vorgestellten Kataloge mit kleinräumigen Daten unterhalb der Gemeindeebene sind aufgrund verschiedener Zwecke durch unterschiedliche Initiatoren und in unterschiedlich rahmenden Konstellationen entstanden und weiterentwickelt worden. Sie folgen dabei den Interessen großer deutscher Kommunen, der Stadtbeobachtung des Bundes oder der städtebezogenen EU-Politik. Entsprechend gibt es für die Zuschnitte der räumlichen Einheiten von KOSTAT und IRB Umstiegsreferenzen – jedoch nicht in jedem Fall zwischen den Raumeinheiten dieser rein deutschen Kataloge und denen der SCD der deutschen UA-Städte. Auch die Definitionen, und damit die Variablenausprägungen der Merkmale (Geofachdaten), sind zwischen KOSTAT und IRB einerseits und Urban Audit andererseits nur schwer zu vergleichen. Letzteres liegt daran, dass sich die kommunalen Statistiken in KOSTAT und IRB auf die Melderegister stützen, während die an EUROSTAT weitergeleiteten kommunalen UA-Daten zuvor an die Bevölkerungsfortschreibung des Bundes und der Länder angepasst werden müssen, um keine Widersprüche zu anderen EU-Statistiken der Bundesrepublik zu erzeugen.

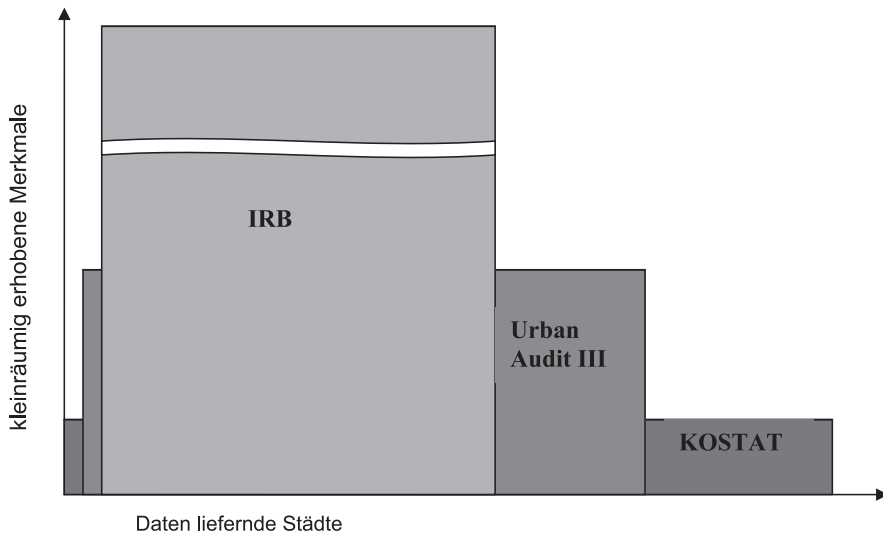


Abbildung A 6.2-07: Kataloge mit kleinräumigen Daten deutscher Kommunen nach Anzahl der Einzelmerkmale und der Daten liefernden Städte

Aktuell gibt es seitens der KOSIS-Mitglieder eine Initiative, Datenformate und -inhalte sowie Liefertermine innerhalb der kommunalen Statistikstellen als auch bei den datensammelnden Stellen stärker zu standardisieren. Als Zielvorstellungen sind im Gespräch:

- Entwicklung von Standard-Routinen zur Unterstützung der liefernden Städte,
- Konzeption eines Standard-Daten-Pakets mit einem Forschungsdatensatz,
- Standardisierung beziehungsweise Angleichungen kleinräumiger Gliederungen,
- Aufbau einer datensammelnden Stelle.

Auf jeden Fall sollten die angestrebten Neuerungen zu Arbeitserleichterungen in den kommunalen Statistikstellen führen, unter anderem um mehr Zeit für gemeinsame Forschungsfragen und Analysen zu finden.

### 6.3 Instrumente der Wohnquartiersbeschreibung

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik und Ferdinand Böltken*

Eine Stadt ist unterteilt in Teilgebiete mit unterschiedlicher Nutzung und unterschiedlicher Standortqualität. Bei der Nutzung „Wohnen“ bedeutet unterschiedliche Standortqualität, definiert über die Lage, die Nähe zu anderen Nutzungen, die Bausubstanz und das Angebot an „Gelegenheiten“, vor allem die Zugehörigkeit zu unterschiedlichen Wohnungsteilmärkten, deren Zugänglichkeit abhängig von der Statusgruppenzugehörigkeit eines Haushaltes ist. Der selektive Wohnungsmarkt wirkt sich segregierend aus: Man siedelt unter seinesgleichen in einem potenziellen System sozialer Beziehungen, einem „Wohnquartier“ (Hoffmeyer-Zlotnik, 1995). Damit wird das kleinräumige Wohnumfeld zu einem wichtigen Hintergrundmerkmal bei der Interpretation von berichtetem Verhalten und wiedergegebenen Einstellungen in Umfragen (Hoffmeyer-Zlotnik, 2000a).

Zur Beschreibung eines Wohnquartiers benötigt man (a) eine räumliche Abgrenzung und (b) eine inhaltliche Typisierung. Hierzu sind Daten notwendig. Unter der Voraussetzung, dass Strukturdaten flächendeckend in kleinräumiger Untergliederung vorliegen, zum Beispiel für Blockseiten, könnte man die Methode der Sozialraum-Analyse (Shevky und Bell, 1955; siehe auch Abschnitt 6.1.1) anwenden. Ist allerdings eine Möglichkeit zur Typisierung und Abgrenzung von Wohnquartieren oder Nachbarschaften wegen fehlender flächendeckender statistischer Daten (Zensusdaten) auf kleinräumiger Ebene nicht möglich, so bleiben für eine untergliedernde Typisierung der Städte, die in die Umfrage einbezogen wurden, auf Stadtteil- oder Quartiersebene nur zwei Möglichkeiten:

1. Der Rückgriff auf Daten, die auf dem Markt angeboten werden:  
Entsprechende Daten kann man über Verhandlungen mit den statistischen Ämtern der Großstädte (Städte ab 100.000 Einwohner) bekommen. Dieses sind zumeist demographische und sozio-demographische Variablen auf der Ebene der „Statistischen Bezirke“ der Stadt. Daten kann man aber auch über Institute bekommen, die im Geomarketing tätig sind (siehe Abschnitt 9.6), allerdings oft ohne nachvollziehen zu können, wie die Wohnquartiere definiert und welche Daten in die Typisierung eingegangen sind.
2. Die Erhebung eigener Daten:  
Die eigene Erhebung von Daten kann auf zwei unterschiedliche Arten durchgeführt werden:

- (a) Geschulte Personen erheben die benötigten Daten durch eine Begehung. Dieses kann in Verbindung mit einer Umfrage durch Interviewer geschehen, die mit Hilfe eines Beobachtungsbogens objektive Merkmale des Quartiers durch Ankreuzen entsprechender Kategorien im Beobachtungsbogen beschreiben. Wie solch eine Wohnquartiersbegehung aussehen kann, welche Variablen wichtig sind und wie die Quartierstypen definiert werden, wird in Abschnitt 6.3.1 beschrieben.
- (b) Die Alternative zur Begehung durch geschulte Beobachter ist die Befragung der in einem Wohnquartier lebenden Personen. Bei der Befragung geht es um eine Beschreibung objektiver Merkmale, basierend auf der subjektiven Erfahrung der Bewohner eines Wohnquartiers. Hier werden die Bewohner als Experten für ihre Situation betrachtet. Da die für eine Person/einen Haushalt „richtige Adresse“ immer auch gekoppelt ist an die Wahrnehmung der eigenen sozialen Situation, ist hier eine Reihe von soziale Gruppen beschreibenden Merkmalen hilfreich, die von den Befragten zu beantworten sind. Zusätzlich werden einige Daten zur Lage, zur Nutzung und Ähnlichem erhoben. Eine entsprechende Wohnquartiersbeschreibung wird in Abschnitt 6.3.2 dargestellt.

Für beide Arten der Wohnquartiersbeschreibung benötigt man eine Menge an Merkmalen, welche das räumliche und/oder soziale Umfeld der Befragten beschreiben. Bei dem Begehungsinstrument sind neben der Variablenbeschreibung auch Anweisungen zur Indexkonstruktion notwendig, während die Umfragedaten sofort über eine Faktorenanalyse und/oder eine Regressionsanalyse zu analysieren sind.

Beide vorgestellten Instrumente, die Wohnquartiersbegehung mittels einer Begehung durch Experten (Hoffmeyer-Zlotnik, 1984; 1986; 1995a; 1995b; 2000; 2004) und die Wohnquartiersbeschreibung durch die Befragten, eingegangen in die Innerstädtische Raumbesichtigung (IRB) (Böltken, 1997; 2005), sind mehrfach getestet worden und haben sich in der Praxis bewährt.

### 6.3.1 Wohnquartiersbeobachtung durch Experten – Ein Instrument

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

Die Wohnquartiersbeschreibung strukturiert und untergliedert ein Siedlungsgebiet nach jenen Merkmalen, die das Quartiersspezifische ausmachen. In einem ersten Schritt werden die Daten für kleinste räumliche Einheiten erhoben. In einem zweiten Schritt werden dann die räumlichen Grundbausteine synthetisch nach ihrer Ähnlichkeit hinsichtlich des ausgewählten Satzes an Merkmalen (Ähnlichkeitsprinzip) zu möglichst homogenen Quartieren zusammengefasst (Sinz, 1995: 806; Hoffmeyer-Zlotnik, 2000b).

Die Merkmale für eine Wohnquartiersbeschreibung in Mittel- und Großstädten sind, reduziert auf das Minimum des Notwendigen: „Lage“, „Dichte“ und „Nutzung“ (siehe Burgess, 1925; Boustedt, 1966; Hoffmeyer-Zlotnik, 2000a: 142 – 153, 169 – 181). Erhoben werden diese Variablen für die räumliche Einheit eines „Sichtbereichs“. Ein „Sichtbereich“ ist jener Bereich, den eine Person wahrnehmen kann, wenn diese sich an einen

definierten Standort, zum Beispiel vor eine Haustür, definiert durch eine Adresse, stellt und sich einmal um die eigene Achse dreht (Hoffmeyer-Zlotnik, 2000a: 171). Hierbei werden „Lage“, „Dichte“ und „Nutzung“ entsprechend der vorgegebenen Kategorien (siehe unten) pro Sichtbereich notiert (Hoffmeyer-Zlotnik, 2000a: 172 – 177). In einem weiteren Schritt werden die Variablen zu Indizes zusammengefasst (Hoffmeyer-Zlotnik, 2000a: 177 – 181). Das Abgrenzen von Wohnquartieren geschieht über das Aggregieren benachbarter Sichtbereiche mit identischen Ausprägungen.

### 6.3.1.1 Die Variable „Lage“

Alle Nutzungsarten städtischer Flächen, auch die Nutzungsart „Wohnen“, sind abhängig von der Erreichbarkeit in Raum und Zeit. Erreichbarkeit ist bedingt durch die Lage eines städtischen Teilbereiches beziehungsweise eines Wohnquartiers innerhalb eines Siedlungsraumes und ist ein entscheidender Indikator für „Zentralität“ oder „Dezentralität“. Die Variable „Lage“ verortet das Wohnquartier, in dem ein Haus/eine Adresse liegt, in einer inneren Gliederung einer Stadtregion. Die „Lage“ repräsentiert daher die Distanz vom Wohnquartier zum nächsten erreichbaren Zentralen Geschäftsbezirk (dem Zentrum erster Ordnung) eines großstädtischen Siedlungsraumes. Zu messen ist die Lagevariable in einer multizentrischen Stadt mit einer hierarchisch gegliederten Zentrenstruktur über das Erfassen der zurückzulegenden Wegestrecke von einem städtischen Teilgebiet zum Zentralen Geschäftsbezirk, bei Vororten zum nächsten Zentralen Geschäftsbezirk der benachbarten großen Stadt (ab 50.000 Einwohner):

„Wie weit ist das (Großstadt-)Geschäftszentrum der Innenstadt von dem Haus (der Haustür), vor dem Sie stehen, entfernt?“

Die möglichen Kategorien der Variable „Lage“ sind:

| Code <sup>1)</sup> | Kategorie   |
|--------------------|---|
| 10                 | Haus liegt im Großstadt-Geschäftszentrum selbst           |
| 9                  | Haus ist bis 500 m vom Geschäftszentrum entfernt          |
| 7                  | Haus ist 500 bis 1000 m entfernt                          |
| 5                  | Haus liegt in etwa 1 bis 2 km Entfernung                  |
| 4                  | Haus liegt in etwa 2 bis 10 km Entfernung                 |
| 3                  | Haus liegt in etwa 10 bis 25 km Entfernung                |
| 1                  | Haus liegt weiter als 25 km vom Geschäftszentrum entfernt |

<sup>1)</sup> Die Codes von „1“ bis „10“ stellen gleichzeitig Gewichte für eine spätere Indexbildung dar.

Abbildung A 6.3-01: Kategorien der Variable „Lage“

### 6.3.1.2 Die Variable „Dichte“

„Dichte“ ist in Mitteleuropa neben der Variable „Lage“ der wichtigste Indikator zur Beschreibung von städtischen Wohnquartieren. „Dichte“ wird erfasst über die Art der Wohngebäude in der unmittelbaren Umgebung eines durch eine Adresse definierten Hauses:

„Von welcher Gebäudeart sind die Wohngebäude, die rechts und links sowie gegenüber oder vor oder hinter dem Wohnhaus gelegen sind? Also, wie sind die Nachbarwohngebäude zu charakterisieren?“

Für diese Aufgabe wird der das Quartier begehenden Person eine Liste mit den Fotos von 10 unterschiedlichen Gebäudetypen vorgelegt (Abbildung A 6.3-03). Die Gebäudetypen sind entsprechend der mit dem Typ verbundenen „Dichte“ sortiert (siehe Abbildung A 6.3-02). Die Codes beinhalten neben der Ordnung auch eine Gewichtung nach baulicher „Dichte“:

| Code <sup>1)</sup> | Kategorie   |
|--------------------|---|
| 1                  | Villen  |
| 2                  | freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser  |
| 4                  | Einfamiliendoppelhäuser   |
| 5                  | freistehende Mehrfamilienhäuser   |
| 5                  | Reihenhäuser  |
| 7                  | Zeilenbauweise (mehrgeschossige Wohnhäuser mit großzügigen Freiflächen in Zeilen hintereinander angeordnet) |
| 7                  | Terrassenhäuser (kompakt, durch Dachterrassen aufgelockert)   |
| 7                  | Wohnhochhäuser  |
| 9                  | geschlossene Blockrandbebauung  |
| 10                 | geschlossene Blockrandbebauung mit mehreren Höfen   |

<sup>1)</sup> Die Codes von „1“ bis „10“ stellen gleichzeitig Gewichte für eine spätere Indexbildung dar.

Abbildung A 6.3-02: Kategorien der Variable „Dichte“

Da nur der Gebäudetyp erfasst werden kann, bezieht sich die Variable „Dichte“ allein auf die bebaute Umwelt. Die Gewichtung versucht eine für den Bebauungstyp antizipierte durchschnittliche „Geschossflächenzahl“ anzunehmen. Wichtig für die Charakterisierung des Quartiers ist, dass nicht der Typ des Wohngebäudes an der definierten Adresse erfasst wird, sondern jener Typ von Wohngebäuden, die in der unmittelbaren Umgebung der benannten Adresse anzutreffen sind und die daher die Nachbarschaft oder das Ensemble prägen.

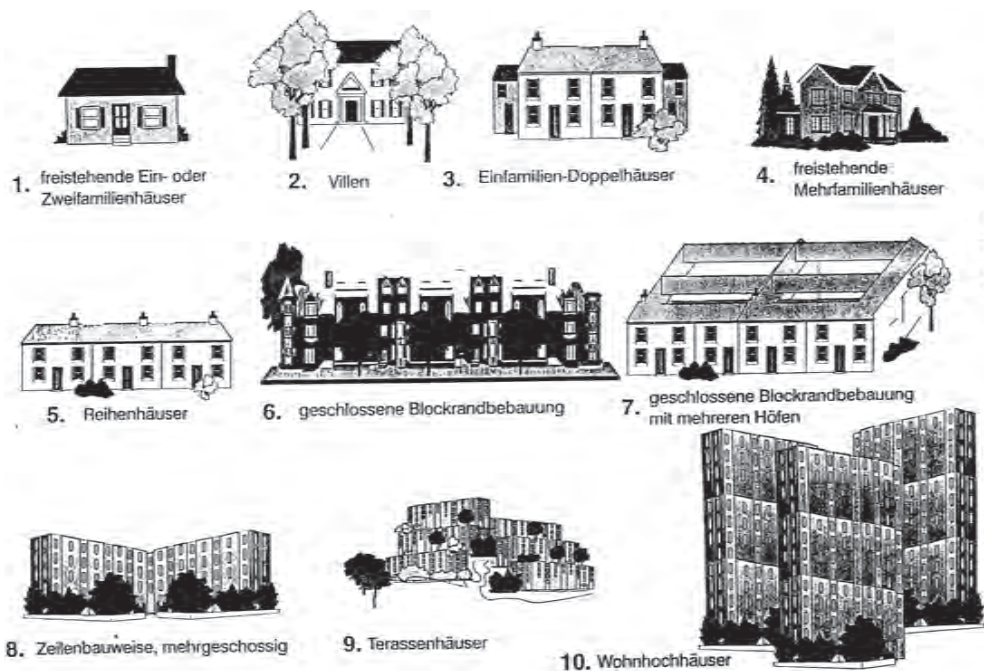


Abbildung A 6.3-03: Gebäudetypen

### 6.3.1.3 Die Variable „Nutzung“

„Nutzung“ wird gemessen über:

„Sind in unmittelbarer Nachbarschaft des benannten Hauses ...“

Kategorien:

A: überwiegend Wohngebäude

B: auch eine Ansammlung von mindestens vier Läden mit Gütern für den täglichen Bedarf, die sich unter einem Dach befinden

C: auch Wohngebäude mit Läden/Kneipen

D: auch Fabrik(en)

E: auch mindestens ein Geschäfts-, Büro-(Hoch-)haus, Öffentliche Einrichtungen

F: auch landwirtschaftlich genutzte Gebäude wie Stall, Scheune, Schuppen für Maschinen und Ähnliches“

Das Kategorisieren der Nutzungsart für jenen kleinen Teilbereich einer Stadt, in dem sich die aufzusuchende Adresse befindet, dient der Charakterisierung des Wohnquartiers. Erfasst werden die Funktionen „Wohnen“, „Arbeit“ und „Versorgung“. Mit Blick auf die Funktion „Arbeit“ werden Gebäudetypen aller drei Wirtschaftssektoren berücksichtigt. Für die Indexbildung ist nicht die überwiegende Nutzung, sondern der Mix der vorhan-



denen Nutzungen wichtig. Mehrfachnennungen sind bei der Erfassung eines Nutzungsmix daher unvermeidbar.

| Code | Indexkategorien   | Fragebogenkategorien |
|------|---|----------------------|
| 1    | landwirtschaftlich genutzte Gebäude                     | F                    |
| 2    | gemischte Nutzung mit Landwirtschaft                    | A+F, B+F, C+F, D+F   |
| 3    | reines Wohnen   | A                    |
| 4    | Wohnen, auch Wohngebäude mit Läden/Kneipen              | C, A+C               |
| 5    | Fabrik im/am Wohnquartier, Läden/Kneipen möglich        | D, A+D, C+D          |
| 6    | Fabrik und Büros/Verwaltung                             | D+E                  |
| 7    | Fabrik und Einkaufszentrum                              | B+D                  |
| 8    | Büros/Verwaltung im/am Wohnquartier                     | E, A+E, C+E          |
| 9    | Einkaufszentrum im/am Wohnquartier                      | A+B, B+C             |
| 10   | Einkaufszentrum und Büros/Verwaltung im/am Wohnquartier | B, B+E               |

Quelle: Hoffmeyer-Zlotnik, 2001: 6

Abbildung A 6.3-04: Index „Nutzung“

Fasst man unterschiedliche Nutzungsarten zu gemischt genutzten Wohnquartierstypen zusammen, so ergeben sich für einen Index „Nutzung“ zehn Typen von Wohnquartieren, von der ländlichen Peripherie „1“ bis hin zu einem Zentrum „10“ sich erstreckend. Hierbei bleibt allerdings die Frage nach der Bedeutung eines Zentrums zunächst offen (siehe Abbildung A 6.3-04).

#### 6.3.1.4 Indexbildung

„Lage“, „Dichte“ und „Nutzung“ ermöglichen für sich allein betrachtet noch keinen Rückschluss auf das Wohnquartier. Hierzu müssen erst diese drei Merkmale kombiniert werden, um Quartiersspezifika herauszuheben. Dieses geschieht mit Hilfe von drei Indizes:

a) der Index „Zentralität“:

„Dichte“, in der Bedeutung von Art der Bebauung, und „Lage“, in der Bedeutung von deren Antreffbarkeit in einer Entfernung vom Zentrum, sollen als Indikatoren für „Zentralität“ gesehen werden. Diese Variable ist wichtig, da sie die Art der Bebauung in ein konzentrisches Modell von Stadt einordnet. Der Index wird über eine gewichtete additive Verknüpfung der zwei Variablen gebildet.

b) der Index „Urbanität“:

Da der Index „Zentralität“ nur für Wohnquartiere zu interpretieren ist und abgesehen vom „Zentralen Geschäftsbezirk“ weder nachgeordnete „Zentren“ noch andere Bereiche mit Nicht-Wohnnutzung ausweist, müssen diese städtischen Quartiere einer gesonderten Betrachtung unterzogen werden. Hierzu dient der Index „Urbanität“. Die-

ser wird ebenfalls über eine gewichtete additive Verknüpfung zweier Variablen gebildet: die Addition der Variable „Lage“ mit dem Index „Nutzung“.

c) der Index „Wohnquartier“:

Der Index „Wohnquartier zeigt auf, welchem Wohnungsteilmarktsegment ein Wohnquartier zuzurechnen ist. Dieser Index gilt immer dann, wenn sich ein selektierter Wohnungsmarkt über das Vorhandensein von Wohnungsangebot und Wohnungsnachfrage frei entwickeln kann. Damit erlaubt dieser Index für die überwiegende Mehrheit der Wohnquartiere in mitteleuropäischen Groß- und Mittelstädten Rückschlüsse auf die in einem bestimmten Wohnquartierstyp wahrscheinlich dominante Bevölkerungsgruppe.

Vor der Zuordnung der erhobenen Daten zu Wohnquartierstypen müssen jedoch drei Bedingungen überprüft werden:

1. Kann die Stadt, auf welche die Wohnquartiersbeschreibung angewandt werden soll, in ein konzentrisches Modell eingeordnet werden? Die Überprüfung geschieht mittels des Index „Zentralität“. Ist die Zuordnung der Siedlung zu einem konzentrischen Modell nicht möglich, so lässt sich der Index „Wohnquartier“ nicht problemlos interpretieren.
2. Da die Mehrheit der Städte eine Mehrzentrenstruktur aufweist und die Bevölkerung in den Zentren heterogen zusammengesetzt ist, müssen auch Zentren zweiter und dritter Ordnung als Zentren ausgewiesen und aus der Zuordnung zu Wohnquartierstypen herausgenommen werden. Diese Überprüfung geschieht mit dem Index „Urbanität“.
3. Da kleine Städte anders strukturiert sind und andere Wohnungsmarktmechanismen aufweisen als größere Städte, spielt die Größe der Stadt eine Rolle. Die Wohnquartiersbeschreibung kann für drei Größenklassen von Stadtregionen ausgewiesen werden: für den großstädtischen Agglomerationsraum mit mindestens 100.000 Einwohnern, für die Mittelstadt mit 20.000 bis unter 100.000 Einwohnern und für die ländliche Kleinstadt mit 5.000 bis unter 20.000 Einwohnern. Siedlungen mit weniger als 5.000 Einwohnern werden nicht betrachtet.

### 6.3.1.5 Bildung des Index „Wohnquartier“

Gebildet wird der Index „Wohnquartier“ in zwei Schritten. Zunächst wird eine Addition der bei der Begehung angekreuzten Werte der Variablen „Lage“ und „Dichte“ und des Index „Nutzung“ vorgenommen. In einem zweiten Schritt wird der Wertebereich von „3“ bis „30“ über ein Zusammenfassen, teilweise auch ein Ordnen nach den Merkmalen „Dichte“ und/oder „Nutzung“, zu dem Index „Wohnquartier II“ mit einem Wertebereich von „1“ bis „9“ transformiert.

Die Transformation von „Wohnquartier I“ mit dem Wertebereich „3“ bis „30“ zum Code „2“ bis „9“ für „Wohnquartier II“ sieht für die „Landstadt“ wie folgt aus (siehe Abbildung A 6.3-05; vergleiche Hoffmeyer-Zlotnik, 2000a: 249):

| Wohnquartier II<br>Code | Wohnquartier I<br>Wertebereich ... wenn Bedingung ... |
|-------------------------|---|
| 2                       | Wertebereich 20 bis 30                                |
| 3                       | Wertebereich 14 bis 19                                |
| 5                       | Wertebereich 11 bis 13 wenn Dichte = 9 oder 10        |
| 6                       | Wertebereich 11 bis 13 wenn Dichte = 1 bis 8          |
| 7                       | Wertebereich 8 bis 10                                 |
| 7                       | Wertebereich 6 bis 7 wenn Dichte = 6 bis 10           |
| 9                       | Wertebereich 6 bis 7 wenn Dichte = 1 bis 5            |
| 9                       | Wertebereich 4 bis 5                                  |

Quelle: Hoffmeyer-Zlotnik, 2001: 8

Abbildung A 6.3-05: Wertebereich des Index „Wohnquartier“ für die Landstadt

Die Transformation von „Wohnquartier I“ mit dem Wertebereich „3“ bis „30“ zum Code „2“ bis „9“ für „Wohnquartier II“ sieht für die „Mittelstadt“ wie folgt aus (siehe Abbildung A 6.3-06; vergleiche Hoffmeyer-Zlotnik, 2000a: 249):

| Wohnquartier II<br>Code | Wohnquartier I<br>Wertebereich ... wenn Bedingung |
|-------------------------|---|
| 2                       | Wertebereich 26 bis 30                            |
| 2                       | Wertebereich 20 bis 25 wenn Nutzung = 10          |
| 3                       | Wertebereich 20 bis 25 wenn Nutzung < 10          |
| 4                       | Wertebereich 14 bis 19                            |
| 5                       | Wertebereich 8 bis 13 wenn Dichte = 9 oder 10     |
| 6                       | Wertebereich 11 bis 13 wenn Dichte < 9            |
| 6                       | Wertebereich 8 bis 10 wenn Dichte = 6,7,8         |
| 7                       | Wertebereich 8 bis 10 wenn Dichte < 7             |
| 7                       | Wertebereich 6 bis 7 wenn Dichte > 1              |
| 8                       | Wertebereich 6 bis 7 wenn Dichte = 1              |
| 9                       | Wertebereich 4 bis 5                              |

Quelle: Hoffmeyer-Zlotnik, 2001: 9

Abbildung A 6.3-06: Wertebereich des Index „Wohnquartier“ für die Mittelstadt

Die Transformation von „Wohnquartier I“ mit dem Wertebereich „3“ bis „30“ zum Code „1“ bis „9“ für „Wohnquartier II“ sieht für die „Großstadt“ wie folgt aus (siehe Abbildung A 6.3-07; vergleiche Hoffmeyer-Zlotnik, 2000a: 249):

| Wohnquartier II<br>Code | Wohnquartier I<br>Wertebereich ... wenn Bedingung        |
|-------------------------|--|
| 1                       | Wertebereich 26 bis 30                                   |
| 2                       | Wertebereich 20 bis 25 wenn: Nutzung = 10                |
| 3                       | Wertebereich 23 bis 25 wenn: Nutzung > 10                |
| 3                       | Wertebereich 20 bis 22 wenn: Nutzung < 10 und Dichte < 7 |
| 4                       | Wertebereich 20 bis 22 wenn: Nutzung < 10 und Dichte > 5 |
| 5                       | Wertebereich 8 bis 16 wenn: Dichte = 9 oder 10           |
| 6                       | Wertebereich 14 bis 16 wenn: Dichte < 7                  |
| 6                       | Wertebereich 8 bis 13 wenn: Dichte > 5                   |
| 7                       | Wertebereich 8 bis 13 wenn: Dichte < 7                   |
| 7                       | Wertebereich 6 bis 7 wenn: Dichte > 1                    |
| 8                       | Wertebereich 11 bis 13 wenn: Dichte = 1                  |
| 9                       | Wertebereich 4 bis 5                                     |

Quelle: Hoffmeyer-Zlotnik, 2001: 9

Abbildung A 6.3-07: Wertebereich des Index „Wohnquartier“ für die Großstadt

Ausprägungen des Index „Wohnquartier II“ für alle drei Stadttypen:

| Wertebereich |             |           | Wohnquartierstyp   |
|--------------|-------------|-----------|--|
| Großstadt    | Mittelstadt | Landstadt |  |
| 1            |             |           | Zentraler Geschäftsbezirk, Zentrum erster Ordnung                          |
| 2            | 2           | 2         | nachgeordnete Zentren, B- und C-Zentren;<br>auch A-Zentrum der Mittelstadt |
| 3            | 3           |           | „Zone im Übergang“, Innenstadtbereiche                                     |
| 3            |             |           | altes „Westend“, auch: innerstädtische Altindustrien, Hafen                |
|              |             | 3         | altansässige Bevölkerung   |
| 4            | 4           |           | Mietskasernenquartiere, kompakt bebauter Innenstadtrand                    |
|              |             | 4         | neuansässige Bevölkerung, Pendler  |
| 5            | 5           |           | periphere Hochhausgebiete (der Suburbanisierung)                           |
| 6            | 6           |           | Wohnquartiere der Reihen und Zeilen  |
| 7            | 7           | 7         | Wohnquartiere der peripheren Einzelhausbebauung                            |
| 8            | 8           |           | Villenviertel  |
| 9            | 9           | 9         | ländlicher Bereich, Peripherie der Stadtregion                             |

Quelle: Hoffmeyer-Zlotnik, 2001: 10

Abbildung 6.3-08: Ausprägungen des Index „Wohnquartier II“

Der Index „Wohnquartier II“ stellt eine Typisierung von Wohnquartieren dar, mit deren Hilfe über einen Quartierstyp auf die in diesem dominante Bewohnergruppe rückgeschlossen werden kann.

### 6.3.2 Wohnquartiersbeschreibung durch Befragte – Eine Anwendung<sup>7</sup>

*Ferdinand Böltken*

Wohnquartiere können auf der Basis von kleinräumig verfügbaren Daten der Kommunalstatistik, von Volks- und Wohnungszählungen, durch die meist geschätzten Daten von Marktforschungsinstituten, oder etwa durch örtliche Experten beschrieben werden. Die Verbindung zur Umfrageforschung ist dabei vor allem bei kommunalen Umfragen möglich. Bei bundesweiten Umfragen ist die Verbindung von den Adressen der Befragten und deren Quartiersmerkmalen dagegen in der Regel nicht möglich.

Sie ist auch nur beschränkt sinnvoll, weil bei bundesweiten Umfragen die Angaben der Befragten über ihre Wohn- und Lebensbedingungen, ihre Bewertungen, Einstellungen und Verhaltensweisen in nur sehr beschränktem Ausmaß „regionalisiert“ (im Sinne von „verortet“) werden können.

Bei Untersuchungen zum alltagsrelevanten Kontext verbieten sich solche „Verortungen“ allein aus dem Gesichtspunkt „Fallzahl“. Um hier Zusammenhänge zwischen räumlichen Kontexten und Individualmerkmalen untersuchen zu können, bietet sich die Bildung von Kontexttypen beziehungsweise Wohnquartiersbeschreibungen an.

In Umfragen sind hierfür sinnvolle Ebenen

- Lage/Zentralität
- Baunutzung/Dichte/Bebauungsalter
- Sozialstruktur

Um diese Ebenen zu erfassen, muss zunächst entschieden werden, ob die Zuordnung zu den entsprechenden Kategorien durch den Interviewer, den Befragten oder über objektiv vorgegebene Verknüpfungen (Gemeindekennziffern, Gebietskennziffern) erfolgt. Um auch in Telefoninterviews eingesetzt werden zu können, werden die Zuordnungen unterhalb der kommunalen Ebene von den Befragten selbst vorgenommen. Sie können über Eigenschaften ihres Quartiers Auskunft geben, so wie sie es – als ihre subjektiv relevante Umwelt – wahrnehmen. Obwohl aus subjektiver Sicht, zielt die Beschreibung auf die Wahrnehmung objektiver Tatbestände.

Diese Wahrnehmung weicht selbstverständlich von der kleinräumigen kommunalen Statistik ab, auch dann, wenn es sich um Angaben zu „objektiven“ Merkmalen wie Bevölkerungszusammensetzung oder Baustruktur handelt: Der Befragte nimmt jeweils – je nach Lebenslage, Alter, Beruf, Aktionsraum und so weiter – Ausschnitte seiner Umgebung wahr und kann nur darüber berichten. Aus Sicht der Erklärung individueller

<sup>7</sup> Abschnitt 6.3.2: Siehe Böltken (2005): Wohnquartiersbeschreibung; in: Arbeitsgruppe Regionale Standards (Hrsg.): Regionale Standards. Ausgabe 2005, S. 177 – 181.

Merkmalszusammenhänge durch Kontexteffekte ist das kein Nachteil: Effekte können in der Regel nur das Wahrgenommene ausüben.

### 6.3.2.1 Lage/Zentralität

Die Lage und Zentralität des Wohnortes wird – über Verknüpfung mit der Gemeindeganziffer – mit den siedlungsstrukturellen Gebietstypen des BBR gekennzeichnet (siehe Abschnitt 5.3). Die dabei verfolgte Perspektive wird unterhalb der Gemeindeebene fortgeführt, indem die Befragten nach der Lage ihres Wohngebiets innerhalb ihrer Gemeinde gefragt werden. Unterschieden wird wiederum nach „Zentralität“, nämlich nach Innenstadt beziehungsweise Ortskern, nach innenstadtnahen und nach Stadtrandquartieren.

1. Hat der Ort, in dem Sie wohnen, über oder unter 20.000 Einwohner?
 

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| Über 20.000  | Weiter mit Frage 3 |
| Unter 20.000 | Weiter mit Frage 2 |
| Weiß nicht   | Weiter mit Frage 2 |
2. Wohnen Sie im Ortskern oder außerhalb des Ortskerns?
 

|             |  |
|-------------|--|
| Im Ortskern |  |
| Außerhalb   |  |
3. Wohnen Sie
 

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| in der Innenstadt                 |  |
| zwischen Innenstadt und Stadtrand |  |
| oder am Stadtrand?                |  |

Abbildung A 6.3-09: Zentralität/Lage des Wohngebiets im Wohnort

### 6.3.2.2 Baunutzung/Dichte/Bebauungsalter

Neben Lage-Merkmalen wird nach der Nutzungsstruktur der Quartiere, nach dem Charakter als Alt- oder Neubaugebiet sowie nach der Bebauungsdichte (überwiegend Ein-/Zweifamilienhäuser oder Blockbebauung) gefragt. Zusammen mit erhobenen Merkmalen zur Wohnung und zum Wohngebäude (Größe/Ausstattung/Kosten/Alter/Zustand) ist damit eine recht präzise und plastische Einordnung der Wohnsituation der Befragten in das siedlungsstrukturelle Gefüge der Stadt möglich.

1. Wie würden Sie Ihre unmittelbare Wohnumgebung beschreiben?
 

|   |                    |
|---|--------------------|
| Liegt die Wohnung in einem reinen Wohngebiet mit nur vereinzelt Geschäften und Betrieben oder gibt es in Ihrer Wohngegend häufiger Geschäfte oder Betriebe? |                    |
| Reines Wohngebiet   | Weiter mit Frage 3 |
| Häufiger Geschäfte / Betriebe   | Weiter mit Frage 2 |

2. Wie würden Sie das Wohngebiet beschreiben?  
 Handelt es sich um  
 ein Geschäftszentrum?  
 ein Gewerbegebiet?  
 ein dörfliches Gebiet?  
 oder um ein Mischgebiet mit Wohnungen, Geschäften und Betrieben?
3. Besteht das Wohngebiet überwiegend aus Altbauten, überwiegend aus neueren Häusern oder ist es ein reines Neubaugebiet?  
 Überwiegend Altbauten  
 Überwiegend neuere Häuser  
 Reines Neubaugebiet
4. Sind es überwiegend Ein- oder Zweifamilienhäuser oder überwiegend größere Wohnblocks?  
 Ein- oder Zweifamilienhäuser  
 Größere Wohnblocks  
 teils – teils

Abbildung A 6.3-10: Wohnquartier: Nutzung, Bebauung, Dichte

### 6.3.2.3 Sozialstruktur

Um zusätzlich die Dimension Sozialstruktur zu erfassen, werden die Befragten nach der „sozialen Zusammensetzung“ ihres Wohngebietes gefragt. Sie sollen angeben, ob und wie stark bestimmte Bevölkerungsgruppen in ihrem Quartier vertreten sind. Dabei werden Gruppen genannt, die den Dimensionen der Sozialraum-Analyse entsprechen:

Frage:

„Wie ist in Ihrem Wohngebiet die soziale Zusammensetzung, also wie stark sind hier die folgenden Bevölkerungsgruppen vertreten?“

Skala:

(1) praktisch gar nicht, (2) eher wenig, (3) mittel, (4) eher stark, (5) sehr stark, (9) weiß nicht

A Ältere Menschen im Rentenalter

B Junge Leute

C Familien mit Kindern

D Leute mit geringem Einkommen, wie etwa einfache Arbeiter und Angestellte

E Leute mit hohem Einkommen, wie etwa höhere Berufsgruppen und Akademiker

F Ausländer und ausländische Familien

Abbildung A 6.3-11: Quartiersbevölkerung / Sozialraum



Auf diese einfache Weise kann das Quartier auf den Dimensionen „Lebenszyklus“ beziehungsweise „Famillismus“, „sozialer Rang“ und „Segregation“ eingeordnet werden, also auf den Dimensionen, die nach den vielfach bestätigten Untersuchungen der Sozialraum-Analyse (siehe Abschnitt 6.1.1) einen großen Teil der intrakommunalen Varianz erfassen (Friedrichs,1977: 197 – 215).

### 6.3.2.4 Beispiel: Bebauungsstruktur und sozialräumliche Muster in ost- und westdeutschen Städten

In der Kombination der Angaben zur physischen und sozialen Zusammensetzung der Wohngebiete lassen sich die subjektiv relevanten Umwelten recht plastisch beschreiben, je nach Fragestellung zu angemessenen Typen verdichten oder zu strukturellen Vergleichen nutzen. Dazu zwei Beispiele.

#### Beispiel Bau- und Nutzungsstruktur innerhalb der west- und ostdeutschen Kernstädte

Vergleicht man die Bau- und Nutzungsstruktur innerhalb der west- und ostdeutschen Kernstädte (Tabelle T 6.3-01), dann zeigen sich im Westen klarere lagebedingte Unterschiede als im Osten. So ragen in den Innenstädten des Westens gemischte Nutzungen sehr viel deutlicher heraus als im Osten. Auch bei den Altbaugebieten ergibt sich im Westen eine klarere Konzentration, nämlich im Stadtgebiet zwischen Innenstadt und Stadtrand. Schließlich konzentrieren sich Neubaugebiete sehr klar am Stadtrand.

Tabelle T 6.3-01: Bau- und Nutzungsstruktur in ost- und westdeutschen Kernstädten, nach Lage (Angaben in Spaltenprozenten)

|                    | West       |       |           |           | Ost        |       |           |           |
|--------------------|------------|-------|-----------|-----------|------------|-------|-----------|-----------|
|                    | Innenstadt | Mitte | Stadtrand | Insgesamt | Innenstadt | Mitte | Stadtrand | Insgesamt |
| Mischgebiete       | 53         | 19    | 13        | 25        | 39         | 20    | 14        | 23        |
| Überwiegend Altbau | 37         | 58    | 42        | 47        | 40         | 42    | 36        | 39        |
| Überwiegend Neubau | 9          | 23    | 43        | 27        | 13         | 20    | 20        | 18        |
| Neubau Block       | -          | 1     | 2         | 1         | 8          | 17    | 31        | 20        |

Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.), 2000

Alle diese Quartiersformen verteilen sich im Osten weniger klar nach der Lage im Stadtgebiet. Die herausragende Ausnahme bilden allerdings die östlichen Neubaugebiete mit großen Wohnblöcken. Diese im Westen nur schwach (1 %) vertretenen Quartiere werden im Osten von 20 % der befragten Städter genannt, am Stadtrand gar von einem knappen Drittel der Bewohner.

### Beispiel soziale Differenzierung in ost- und westdeutschen Kernstädten

Vergleicht man die Verteilung der als „stark/sehr stark“ im Wohngebiet vertretenen Gruppen, dann erweisen sich westdeutsche Städte deutlich klarer auf der Dimension Lage/Zentralität strukturiert als ostdeutsche Städte. Insbesondere die innerstädtischen Wohngebiete der westdeutschen Städte unterscheiden sich recht klar von den sonstigen Quartieren der westdeutschen Städte und von den Wohngebieten der ostdeutschen Städte.

Dabei ragt einmal die Vertretung einkommens- beziehungsweise statusschwacher Gruppen heraus, die im Westen – immer gemessen an der Wahrnehmung der Befragten – sehr viel stärker in den Innenstädten konzentriert sind als im Osten. Noch klarer ist die starke innerstädtische Vertretung von Ausländern. Sie wird hier doppelt so stark wahrgenommen wie im sonstigen Stadtgebiet, ganz zu schweigen von der gleichermaßen niedrigen Wahrnehmung im Osten.

Neben „Armut“ und (damit stark verbunden) Ausländern ragen die Innenstädte durch die starke Vertretung junger Leute heraus. Das gilt vor allem für den Westen. Aber auch in ostdeutschen Städten erweisen sich die Innenstädte als von Jugend geprägt. Im Vergleich mit den ansonsten relativ gleichartig über das Stadtgebiet gestreuten Gruppen sticht im Osten sogar die „Jugendlichkeit“ der Innenstädte als Unterscheidungsmerkmal zu den übrigen Stadtgebieten stärker hervor als im Westen.

*Tabelle T 6.3-02:* Wahrgenommene Bevölkerungsgruppen in west- und ostdeutschen Städten, nach Lage (% stark/sehr stark vertreten)

|                  | Kernstädte West |       |            | Kernstädte Ost |       |            |
|------------------|-----------------|-------|------------|----------------|-------|------------|
|                  | Innenstadt      | Mitte | Stadttrand | Innenstadt     | Mitte | Stadttrand |
| Niedriger Status | 49              | 34    | 27         | 40             | 40    | 40         |
| Ausländer        | 41              | 22    | 17         | 9              | 8     | 8          |
| Junge Leute      | 37              | 18    | 11         | 27             | 16    | 18         |
| Rentner          | 32              | 46    | 44         | 42             | 48    | 42         |
| Familien         | 29              | 24    | 26         | 23             | 18    | 22         |
| Hoher Status     | 12              | 16    | 27         | 14             | 9     | 12         |

Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.), 2000



## 7 Regionale Einheiten und Typologien von Eurostat

Neben den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder sowie denen der größeren Städte bietet auch das Statistische Amt der Europäischen Union – Eurostat in Luxemburg – Daten auf regional tieferer Ebene, die auch die Forschung nutzen kann. Im Kapitel 7 werden die regionalen Einheiten und Typologien, die Eurostat nutzt, vorgestellt.

Zunächst wird die hierarchische Gliederung der räumlichen Einheiten der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union vorgestellt und diskutiert, inwieweit eine Vergleichbarkeit über die Nationalstaaten auf den jeweiligen Gliederungsebenen möglich ist (Abschnitt 7.1).

Abschnitt 7.2 stellt die von der OECD entwickelte Stadt-Land-Typisierung vor, die auch Eurostat nutzt. Diese unterscheidet sich von jenen für die BRD entwickelten Typologien, die in den Abschnitten 5.2 (BIK-Regionen) und 5.3 (Raumtypen im raumbezogenen Informationssystem des BBSR im BBR) vorgestellt wurden.

Der Abschnitt 7.3 geht auf die Urban Audit Initiative der EU ein und stellt diese (in Ergänzung zu Abschnitt 6.2.3.2) auf der europäischen Ebene dar.

### 7.1 Die Untergliederung von NUTS und LAU

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

NUTS, die „Nomenclature des unités territoriales statistiques“, stellt eine hierarchische Auflistung der räumlichen Einheiten für die Statistik der Europäischen Union dar. Ursprünglich aus einer Hierarchie von 6 Stufen bestehend, vom Nationalstaat (Ebene NUTS 0) bis zur Gemeinde (NUTS 5) reichend, besteht das System heute aus drei Ebenen im NUTS-System (NUTS 1 bis NUTS 3) und zwei Ebenen im System der „Local administrative units“ (LAU), das die Ebene der Gemeinden in zwei Hierarchiestufen beschreibt (siehe Hoffmeyer-Zlotnik, 2008). Anwendung findet die hierarchische räumliche Untergliederung in NUTS und LAU für die 27 EU-Mitgliedsstaaten, die 5 EU-Beitrittskandidaten (Island, Kroatien, Türkei, Montenegro und Mazedonien) und die 3 EFTA-Staaten (Norwegen, Lichtenstein und Schweiz).

#### 7.1.1 NUTS: „Nomenclature des unités territoriales statistiques“

Das System der räumlichen Einheiten der NUTS wurde nach den folgenden Prinzipien erstellt (Europäische Kommission, Eurostat, 2012a):

1. Das System der NUTS orientiert sich primär an der rechtsgültigen institutionellen Aufgliederung der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten. Damit sind diese Regionen nach normativen Kriterien untergliederte Einheiten. Sie folgen einem politischen Willen und sind nicht analytisch nach geographischen oder sozio-ökonomischen Kriterien abgegrenzt.

2. Das System der NUTS weist regionale Einheiten mit generellem Charakter aus. Spezifische räumliche oder lokale analytische Einheiten werden zugunsten von regionalen Einheiten von allgemeinem Charakter ausgeschlossen.
3. Die hierarchische Klassifikation der NUTS umfasst unterhalb der Nationalstaaten drei Ebenen:
  - eine Anzahl von NUTS 1 Regionen: große (statistische) Regionen oder Landesteile, die im Minimum 3 Millionen und im Maximum 7 Millionen Einwohner umfassen sollten;
  - eine Anzahl von NUTS 2 Regionen, die Untereinheiten von NUTS 1 Regionen darstellen: mittlere Regionen beziehungsweise Landschaften mit im Minimum 800.000 und im Maximum 3 Millionen Einwohnern;
  - NUTS 3 Regionen als eine Untergliederung der NUTS 2 Regionen: kleinere Regionen, auch Großstädte mit im Minimum 150.000 und im Maximum 800.000 Einwohnern.

Umgesetzt auf die nationale deutsche Ebene bedeutet dieses zum Beispiel:

- die Ebene NUTS 1 umfasst die 16 Bundesländer,
- die Ebene NUTS 2 besteht zum 31.12.2011 aus insgesamt 37 Regionen: Hierzu zählen 22 Regierungsbezirke in den Ländern Baden-Württemberg (4), Bayern (7), Hessen (3), Nordrhein-Westfalen (5) und Sachsen (3), 10 ehemaligen Regierungsbezirke aus den Ländern Rheinland-Pfalz (3) und Niedersachsen (4), die zwischen 2000 und 2005 aufgelöst wurden, den 3 Stadtstaaten (Berlin, Hamburg und Bremen) und den 5 nicht in Regierungsbezirke untergliederten Flächenländern (Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt, Saarland und Thüringen).
- NUTS 3 beinhaltet die 402 Stadt- und Landkreise.

Um die Konstruktion der Einheiten der NUTS zu verstehen, denn diese basieren nicht in allen Ländern auf den vorhandenen administrativen Abgrenzungen, sollen Frankreich und Österreich als weitere Beispiele angeführt werden, da hier synthetische Regionen auf unterschiedlichen Ebenen als Einheiten dienen.

In Frankreich besteht ...

- die Ebene NUTS 1 aus den 8 ZEAT (Zones d'études et d'aménagement du territoire) und den DOM (Départements d'outre-mer), der Zusammenfassung der überseeischen Departements. Die ZEAT sind vergleichbar mit Raumplanungsgebieten, unter politischen und statistischen Aspekten künstlich geschnitten;
- die Ebene NUTS 2 aus 26 Einheiten, 21 „régions“ (Korsika mit Sonderstatus) plus 5 DOM (Französisch-Guayana, Guadeloupe, Martinique, Mayotte und Réunion); die Ebene NUTS 3 aus allen 100 „départements“ inclusive der DOM.

In Österreich beinhaltet ...

- die Ebene NUTS 1 drei Gruppen von zusammengefassten Bundesländern (Ostösterreich, Südösterreich und Westösterreich);
- die Ebene NUTS 2 die neun Bundesländer und damit die Grundverwaltungseinheiten;

- die Ebene NUTS 3 eine Zusammenfassung der 99 „Politischen Bezirke“ – gebildet aus 15 Statutarstädten (Städte mit eigenem „Statut“, mit eigenem landesgesetzlich erlassenen Stadtrecht) und 84 Landbezirken – zu 35 Einheiten. Die Politischen Bezirke stellen die unterste Verwaltungseinheit der staatlichen Verwaltung dar. „Die 35 Einheiten der Ebene NUTS 3 bestehen in 26 Fällen aus einem oder mehreren Politischen Bezirken. In acht Fällen wurden die NUTS-Einheiten auf Basis von Gerichtsbezirken festgelegt. Jede Gemeinde ist genau einer NUTS-Einheit zugeordnet. Wien bildet eine eigene NUTS 3-Einheit“ (Statistik Austria, 2012).

Die NUTS Ebenen stellen Analyse-Ebenen für Förder- und Berichtswesen der Europäischen Union dar. Die „Brussels Conference on Regional Economies“ definierte 1961:

- NUTS 2 ist die Basis-Region. Auf dieser Ebene setze die regionale Politik in den Mitgliedsstaaten normalerweise auf. Daher ist die NUTS 2-Ebene in der EU jene (im Europa der Regionen) für die Analyse regionaler (nationaler) Probleme.
- Die NUTS 2 Ebene wird aber auch herangezogen zum Zweck der Überprüfung der Anspruchsberechtigung zur Förderung strukturschwacher Regionen – ein Grund für die künstliche Teilung von Brandenburg in Nordost und Südwest von 2004 bis 2011.
- Gemäß Artikel 8 der „Council Regulation“ (EEC) No 4254/88 (The Council of the European Communities, 1988) ist NUTS 2 die Ebene für den periodischen Report über die soziale und ökonomische Situation und Entwicklung der Regionen der EU. Die NUTS 3-Ebene sei zu klein für komplexe ökonomische Analysen. Die NUTS 3-Ebene eigne sich aber, um kleinräumig Probleme aufzuzeigen.
- Die Analyse regionaler gesellschaftlicher Probleme hingegen findet auf der NUTS 1-Ebene statt, der oberen sozio-ökonomischen Ebene, auf der die Basis-Regionen gruppiert werden.

*Tabelle T 7.1-01: Nationale Strukturen der EU-27-Länder auf den Ebenen NUTS1 bis LAU2 (Stand 14. Juni 2010)*

| Land | NUTS1 | NUTS2 | NUTS3 | LAU1  | LAU2   |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| BE   | 3     | 11    | 44    | --    | 589    |
| BG   | 2     | 6     | 28    | 264   | 5.329  |
| CZ   | 1     | 8     | 14    | 77    | 6.251  |
| DK   | 1     | 5     | 11    | 99    | 2.143  |
| DE   | 16    | 38    | 412   | 1.481 | 12.066 |
| EE   | 1     | 1     | 5     | 15    | 226    |
| IE   | 1     | 2     | 8     | 34    | 3.441  |
| GR   | 4     | 13    | 51    | 1.035 | 6.130  |
| ES   | 7     | 19    | 59    | --    | 8.116  |
| FR   | 9     | 26    | 100   | 3.785 | 36.680 |
| IT   | 5     | 21    | 110   | --    | 8.094  |
| CY   | 1     | 1     | 1     | 6     | 615    |
| LV   | 1     | 1     | 6     | --    | 119    |

| Land  | NUTS1 | NUTS2 | NUTS3 | LAU1  | LAU2    |
|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| LT    | 1     | 1     | 10    | 60    | 518     |
| LU    | 1     | 1     | 1     | 13    | 116     |
| HU    | 3     | 7     | 20    | 174   | 3.154   |
| MT    | 1     | 1     | 2     | 6     | 68      |
| NL    | 4     | 12    | 40    | --    | 418     |
| AT    | 3     | 9     | 35    | --    | 2.357   |
| PL    | 6     | 16    | 66    | 379   | 2.479   |
| PT    | 3     | 7     | 30    | 308   | 4.260   |
| RO    | 4     | 8     | 42    | --    | 3.181   |
| SI    | 1     | 2     | 12    | 58    | 210     |
| SK    | 1     | 4     | 8     | 79    | 2.928   |
| FI    | 2     | 5     | 20    | 70    | 336     |
| SE    | 3     | 8     | 21    | --    | 290     |
| UK    | 12    | 37    | 139   | 380   | 10.310  |
| EU-27 | 97    | 270   | 1.294 | 8.323 | 120.419 |

Quelle: Europäische Kommission, Eurostat (2010): Nationale Gliederungen EU, Stand: 14. Juni 2010.

BE: Belgium, BG: Bulgaria, CZ: Czech Republic, DK: Denmark, DE: Germany, EE: Estonia, IE: Ireland, GR: Greece, ES: Spain, FR: France, IT: Italy, CY: Cyprus, LV: Latvia, LT: Lithuania, LU: Luxembourg, HU: Hungary, MT: Malta, NL: Netherlands, AT: Austria, PL: Poland, PT: Portugal, RO: Romania, SI: Slovenia, SK: Slovakia, FI: Finland, SE: Sweden, UK: United Kingdom

### 7.1.2 LAU: „Local administrative unit“

Die Ebenen unterhalb der „kleineren Regionen“ stellten in der Vergangenheit die Ebenen NUTS 4 und NUTS 5 dar und werden heute ersetzt durch ein weiteres, mit den NUTS kompatibles System der Untergliederung: das System der „Local administrative unit“ (LAU) (Europäische Kommission, Eurostat, 2012b):

- Auf der Ebene LAU 1, der oberen Ebene des LAU-Systems, sind in der Regel Zusammenschlüsse oder statistische Zusammenfassungen von Gemeinden zu finden. Diese Ebene gibt es nur in 21 der 27 EU-Mitgliedsstaaten.
- Die Ebene LAU 2, die untere Ebene im LAU-System, stellt in fast allen Mitgliedsstaaten der EU die Ebene der Gemeinden dar.

Umgesetzt auf die nationale Ebene mit Stand 14. Juni 2010 bedeutet dies

für Deutschland:

- Auf der Ebene LAU 1 ist die Bundesrepublik Deutschland in 1.481 Einheiten untergliedert, die Verwaltungsgemeinschaften darstellen (sollen). Vier Bundesländer weisen keine Verwaltungsgemeinschaften auf.
- Die Ebene LAU 2 besteht aus 12.066 Gemeinden.



für Frankreich:

- Die Ebene LAU 1 ist in Frankreich in 3.785 „Cantons de rattachement“ unterteilt.
- Die Ebene LAU 2 in Frankreich in 36.680 „Communes“.

für Österreich:

- Die Ebene von LAU 1 ist nicht besetzt.
- Die Ebene von LAU 2 bilden in Österreich 2.357 Gemeinden.

### 7.1.3 Möglichkeiten der Vergleichbarkeit

Für empirisch forschende Sozialforscher oder Ökonomen stellt sich die Frage der Vergleichbarkeit der einzelnen NUTS- und LAU-Ebenen über die Länder, wobei nicht nur die kleinen Länder aus der Vergleichbarkeit herausfallen. Obwohl in einigen mittleren und großen Ländern die regionalen Einheiten auf unterschiedlichen Ebenen aus synthetischen Aggregaten administrativer Gebiete bestehen, und obwohl es eine Größenvorgabe für die Regionszuschnitte auf den unterschiedlichen Ebenen gibt (siehe Abschnitt 7.1.1), sehen doch die NUTS-Regionen einer Ebene, über die Länder verglichen, sehr unterschiedlich aus. Damit ist auf den einzelnen NUTS-Ebenen eine Vergleichbarkeit über die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union hinweg nur schwer möglich. In Deutschland besteht die NUTS 1-Ebene aus administrativen Einheiten, den Bundesländern, wobei das Land Bremen etwa 660 Tausend Einwohner aufweist und das Land Nordrhein-Westfalen etwa 17,9 Millionen Einwohner hat. In Frankreich und Österreich besteht die NUTS 1-Ebene aus Aggregaten von oberen administrativen Einheiten, in Belgien aus den drei unterschiedlichen Sprachgebieten. Die Ebene der NUTS 2 wird in den unterschiedlichen Ländern auch unterschiedlich gehandhabt. Dieses ist die Ebene für die Förderung strukturschwacher Regionen. Also werden die administrativen Gebiete zu künstlichen Einheiten für eine mögliche Strukturförderung geformt. Auf der Ebene NUTS 3 gibt es in unterschiedlichen Ländern entweder administrative Einheiten oder synthetische Einheiten. Problematisch wird es bei Zusammenfassungen wie in Österreich, denn bei einem Teil der NUTS 3-Einheiten dienen die „politischen Bezirke“ als Baustein, bei einem anderen Teil der Einheiten waren die Gerichtsbezirke der Baustein. Die Gerichtsbezirke stimmen aber nicht trennscharf mit den politischen Bezirken überein.

Regionale Gliederung in Europa - NUTS 0 bis NUTS 2



**NUTS-Einheiten**

- NUTS 0
- NUTS 1
- NUTS 2

Datenbasis: Laufende Raumbewertung Europa, Eurostat REGIO  
Geometrische Grundlage: GfK GeoMarketing, Regionen NUTS 0-2, 2008

Abbildung A 7.1-01: Regionale Gliederung in Europa: NUTS 0 bis NUTS 2

Auf der LAU 1-Ebene gibt es die größten Irritationen: In Deutschland werden hier für eine Reihe von Bundesländern Verwaltungsgemeinschaften von Gemeinden benannt. Für einen anderen Teil von Bundesländern existieren solche Verwaltungsgemeinschaften nicht. In Österreich könnte man auf dieser Ebene die „Politischen Bezirke“ sehen, die aber nicht in das LAU-System übertragen werden. LAU 1 bleibt in Österreich unbesetzt.

Belgien, die Tschechische Republik und Portugal sind hinsichtlich der Anzahl der Einwohner etwa gleich groß: Die drei Länder weisen jeweils zwischen 10 und 10,5 Millionen Einwohner auf. Mit 32,5 Tausend Quadratkilometern ist Belgien das kleinste von den drei Ländern und Portugal mit 92 Tausend Quadratkilometern das größte. Auf der NUTS 2-Ebene hat Belgien 11 Einheiten, die Tschechische Republik 8 und Portugal 7 Einheiten. Auf der NUTS 3-Ebene gibt es 44 Einheiten in Belgien, dem kleinsten Land, aber nur 14 Einheiten in der Tschechischen Republik, obwohl die mehr als doppelt so groß ist wie Belgien. Auf der LAU 1-Ebene weist Portugal 308 regionale Einheiten auf, die Tschechische Republik 77 und in Belgien ist LAU 1 nicht besetzt. Auf der LAU 2-Ebene existieren in Belgien 589 regionale Einheiten, in Portugal 4.260 und in der Tschechischen Republik 6.251 regionale Einheiten. Das Beispiel zeigt, dass es auf keiner Ebene eine sinnvolle Vergleichbarkeit gibt.

Als soziologische Hintergrundvariable ist die Ebene von LAU 2 akzeptabel. Aber: LAU 2 ist keine analytische Ebene. In der Verbindung von LAU 2-Einheiten mit einem analytischen Kriterium, einen Kernbereich und dessen Umland definierend, wird aus analytisch aggregierten LAU 2-Einheiten eine soziologische Hintergrundvariable.

NUTS 3 und LAU 2 sind in den meisten EU-Mitgliedsstaaten wie in der Bundesrepublik Deutschland administrative Gebiete, die national für die Konstruktion soziologisch analysierbarer regionaler Einheiten sowie als Bausteine für eine Regionalisierung genutzt werden können. Allerdings sind die Ebenen NUTS 3 und LAU 2 international nicht vergleichbar, wie der oben beschriebene Vergleich zwischen Belgien, der Tschechischen Republik und Portugal gezeigt hat.

## 7.2 Europäische Stadt-Land-Typen<sup>1</sup>

*Antonia Milbert und Volker Schmidt-Seiwert*

Bereits zu Beginn der 1990er Jahre wurde in der OECD eine Typologie entwickelt, die die Regionen der OECD-Mitgliedsstaaten in „überwiegend städtisch“, „intermediär“ und „überwiegend ländlich“ einteilt. Das einfache Verfahren hat zu einer großen Verbreitung der Typik geführt. Eurostat hat diese Typik aufgegriffen und auf NUTS 3 als kleinere Gebietskulisse übertragen. Beim Wechsel der Ebenen zeigten sich jedoch zwei Probleme:

- (a) die uneinheitliche Größe der LAU 2-Gebiete in der EU sowie
- (b) die uneinheitliche Größe der NUTS 3-Regionen.

Zwischen 2008 und 2010 haben die vier europäischen Generaldirektionen „Landwirtschaft und ländliche Entwicklung“ (GD AGRI), „Eurostat“, die „Gemeinsame Forschungsstelle“ (GFS) und die „Generaldirektion Regionalpolitik“ (GD REGIO) in Zusammenarbeit

1 Dieser Artikel ist eine Zusammenfassung der BBSR-Veröffentlichung: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (Leitung: G. Krischausky, A. Milbert), (2012): Raumabgrenzungen und Raumtypen des BBSR. Analysen Bau.Stadt.Raum Band 6, Bonn. Die Raumabgrenzungen und -typen können dort ausführlich nachgelesen werden.

die Typologie revidiert, um erstens die beiden Mängel zu beheben und zweitens eine gemeinsame Typologie zu verabschieden.

In dieser revidierten Fassung sind nicht mehr LAU 2-Regionen die Ausgangsbasis, sondern 1 qkm große Rasterzellen. Für Dänemark, Schweden, Finnland, Österreich und die Niederlande sind die erforderlichen Daten bereits auf dieser Rasterbasis vorhanden, für alle anderen Staaten wurden von der GFS Bevölkerungsdaten der LAU 2-Einheiten und Informationen aus dem Corine Land Cover auf ein entsprechend konstruiertes Raster disaggregiert. Durch diesen Schritt wird das Problem der unterschiedlichen LAU2-Einheiten umgangen.

Es werden zunächst Cluster von städtischen Rasterzellen mit einer Mindestbevölkerungsdichte von 300 Einwohnern pro qkm erzeugt, die eine Mindestbevölkerung von 5.000 Einwohnern aufweisen müssen. Alle Zellen außerhalb dieser Städtecluster gelten als ländlich. Danach werden die NUTS 3-Regionen auf Grundlage ihres Bevölkerungsanteils in ländlichen Rasterzellen gruppiert. Um das Problem der großen Unterschiede in der Regionsgröße zu verkleinern, werden NUTS 3-Regionen kleiner als 500 qkm mit einer oder zwei benachbarten Regionen zusammengefasst, so dass diese für die Klassifizierung einheitlich behandelt werden können.

Die NUTS 3 Regionen differenzieren sich nach folgenden Schwellenwerten:

- überwiegend städtisch: weniger als 20 % der Bevölkerung leben in ländlichen Rasterzellen,
- intermediär: 20 % bis unter 50 % der Bevölkerung lebt in ländlichen Rasterzellen,
- überwiegend ländlich: mindestens 50 % der Bevölkerung leben in ländlichen Rasterzellen.

Eine Region, die als überwiegend ländlich klassifiziert wurde, wird intermediär, wenn sich in der Region eine Stadt mit mehr als 200.000 Einwohnern befindet, in der mindestens 25 % der regionalen Bevölkerung leben. Eine Region, die als intermediär klassifiziert wurde, gilt dann als überwiegend städtisch, wenn sich in der Region eine Stadt mit mehr als 500.000 Einwohnern befindet, in der mindestens 25 % der regionalen Bevölkerung leben.

Die EU-Kommission empfiehlt, bei europäischen Analysen und Vergleichen auf diese gemeinsam verfasste, revidierte Typologie zurückzugreifen. Diese Empfehlung berührt nicht die eigene Erstellung von Regionaltypologien für nationale Analysen und Raumbeobachtungssysteme.

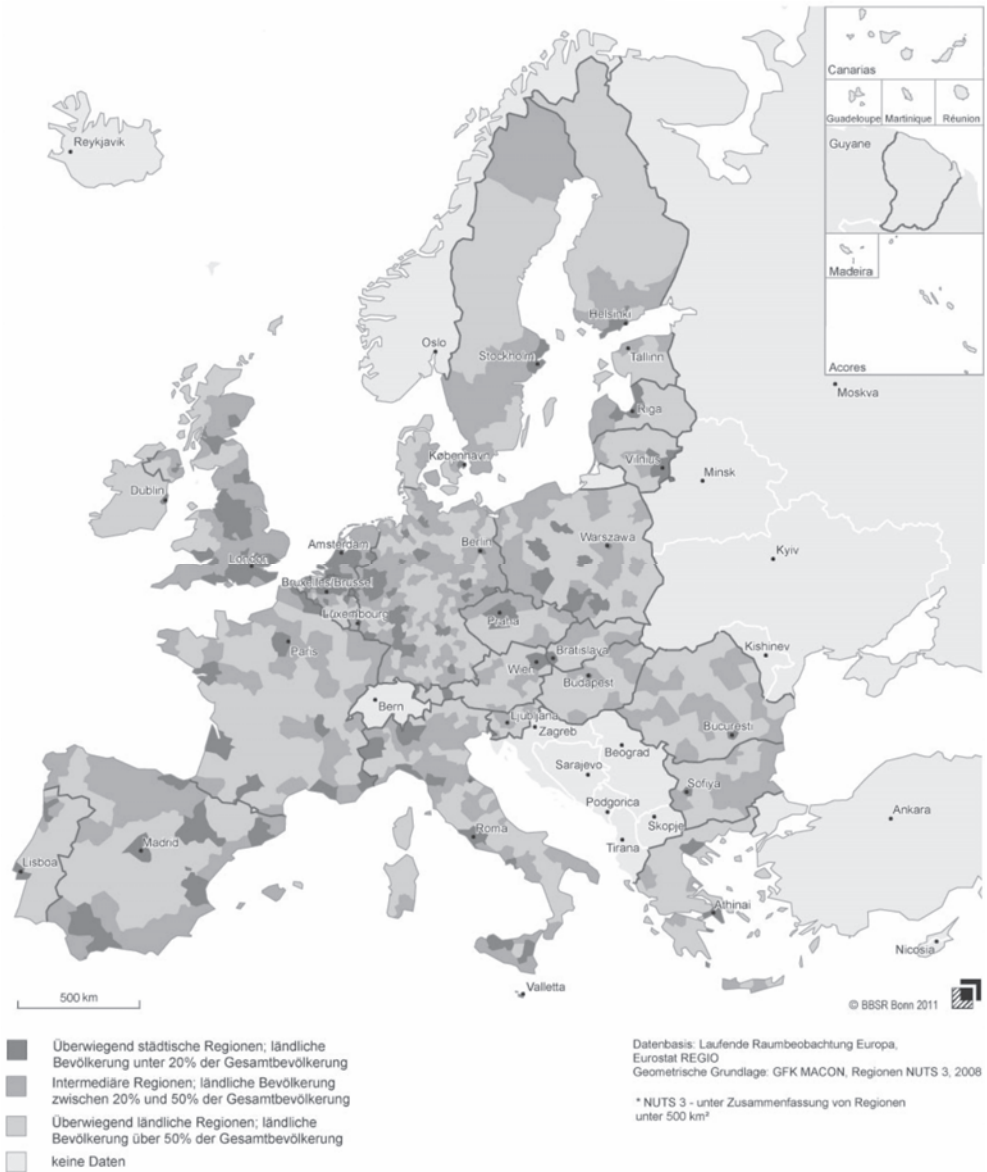


Abbildung A 7.2-01: Europäische Stadt-Land-Typologie

## 7.3 Urban Audit – ein europäischer Städtevergleich

*Klaus Trutzel*

Mit dem Urban Audit (UA) verschafft sich die Europäische Kommission Informationsgrundlagen, die sie für ihre auf Wachstum und Beschäftigung, sozialen Zusammenhalt, Nachhaltigkeit und territoriale Kohäsion gerichtete Entwicklungspolitik braucht. Das Urban Audit zur Messung der Lebensqualität in den wichtigsten europäischen Städten ist wesentlicher Bestandteil des Europäischen Statistischen Systems (ESS) und wird gemeinsam von der Generaldirektion Regionalpolitik der EU-Kommission und von Eurostat getragen. Es basiert bisher auf der freiwilligen Zusammenarbeit mit den nationalen Statistischen Ämtern, die ihrerseits mit den beteiligten Städten kooperieren. In Deutschland hat die Gemeinschaft dieser Städte als KOSIS-Gemeinschaft Urban Audit die Datensammlung übernommen und wird hierbei von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder unterstützt.

1999 aus einem Pilotprojekt mit 58 Städten entstanden, wurde es 2001 von der amtlichen Statistik übernommen und seither in etwa dreijährigem Abstand immer wieder neu aufgelegt. Mit der Erweiterung der EU stieg die Zahl der beteiligten Länder. Außerdem schlossen sich schon früh die Beitrittskandidaten einschließlich der Türkei und inzwischen auch die Schweiz, Norwegen, Island und Kroatien dem Vorhaben an.

Innerhalb einer von der EU vorgegebenen Gesamtzahl je Land wurden die einzubeziehenden Städte in Absprache zwischen Eurostat und den nationalen Statistischen Ämtern bestimmt. 2006 entschloss man sich, für das Referenzjahr 2004 mit Vergleichszahlen für 2001 auch alle noch nicht erfassten Großstädte im Rahmen eines Large Cities Audit mit reduziertem Datenkatalog einzubeziehen. Diese Auswahl wurde auch für die neueste Erhebungsrunde mit den Referenzjahren 2005 bis 2009 beibehalten.

### 7.3.1 Regionale Einheiten des Urban Audit

Die mehrfach erweiterte Zahl an Städten umfasste für die Referenzjahre 2005 – 2009 370 Urban Audit Städte

|          |            |
|----------|------------|
| EU27     | 322 Städte |
| Kroatien | 5 Städte   |
| Türkei   | 26 Städte  |
| Schweiz  | 10 Städte  |
| Norwegen | 6 Städte   |
| Island   | 1 Stadt    |

Darunter sind 235 Städte des Large Cities Audit (übrige Großstädte mit >100.000 Einwohnern).

Für die Urban Audit-Städte im engeren Sinn wurden zuletzt 327 Daten erhoben, für die Städte des Large Cities Audit (LCA) ein reduzierter Datensatz.

Seit 2001 werden im Urban Audit, in abgestufter Detaillierung, Daten für folgende gebietlichen Ebenen erhoben:

- die Städte selbst (in ihren Verwaltungsgrenzen)
- die städtischen Regionen „Larger Urban Zones“ – LUZ
- die nationale Ebene
- die Urban Audit-Stadtteile „Sub-City Districts“ – SCD.

Larger Urban Zones und die Sub-City Districts wurden nur für Urban Audit-Städte im engeren Sinn gebildet, bisher aber nicht für die Städte des Large Cities Audit. In seltenen Fällen wurde für ausgewählte Metropolen, wie Paris und London, bei denen die Verwaltungsgrenzen keine vergleichbaren Gebiete definieren, zusätzlich ein Kernbereich (Kernel) bestimmt.

- Die LUZ (Larger Urban Zones) sollen den funktionalen städtischen Raum abbilden. Sie umfassen neben der Kernstadt das mit der Stadt eng verflochtene Umland. In Deutschland bestehen sie aus der Kernstadt und den Kreisen (NUTS3), die in etwa den Hauptpendlereinzugsbereich darstellen. Ihre Abgrenzung beruht bisher auf einer Absprache zwischen Eurostat und den Nationalen Urban Audit-Koordinatoren.
- Die SCD (Urban Audit-Stadtteile) wurden als in sich möglichst homogene, räumlich zusammenhängende gebietliche Einheiten unterhalb der Stadtebene gebildet und sollten 5.000 bis maximal 40.000 Einwohnern umfassen. Sie wurden von den beteiligten Städten vorgeschlagen, die meist auch die kleinräumigen Daten hierzu liefern.

Die Definitionen, die Liste der Gebiete und die gesammelten Daten finden sich unter: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region\\_cities/city\\_urban/spatial\\_units](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/city_urban/spatial_units) (Zugriff: 31.01.2013) und [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region\\_cities/city\\_urban/urban\\_audit\\_data\\_collections](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/city_urban/urban_audit_data_collections) (Zugriff: 31.01.2013). Dort sind auch die Gebietsgrenzen in Karten zu finden. Über das Urban Audit in Deutschland informiert die Website des KOSIS-Verbands unter <http://www.kosis.de/> (Zugriff: 31.01.2013).

### 7.3.2 Vergleichbarkeit

Zentrales Anliegen des Urban Audit ist die Vergleichbarkeit seiner Daten. Zu diesem Zweck gibt Eurostat in einem Glossar präzise Merkmalsdefinitionen vor, die von den die Daten liefernden nationalen Statistischen Ämtern einzuhalten sind. Wegen des unterschiedlichen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und rechtlichen Hintergrunds in den Ländern liegen die Daten dort zunächst vielfach nur mit abweichenden Definitionen vor. Eurostat fordert daher, dass fehlende und abweichend definierte Daten nach Möglichkeit durch Schätzungen und Umrechnungen den Vorgaben angepasst werden. Zu jedem Merkmalswert, der geschätzt oder umgerechnet wurde, ist eine sogenannte Flag und gegebenenfalls eine Fußnote anzubringen, die auf Qualitätsunterschiede aufmerksam macht. Dadurch wird eine größtmögliche, allerdings keine vollständige Vergleichbarkeit erzielt, die nur durch eine einheitliche Primärerhebung zu erreichen wäre. Die Methodenbeschreibungen der beteiligten Länder für die vorangegangene Erhebungsrunde hat



Eurostat veröffentlicht unter [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region\\_cities/city\\_urban/methodology](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/city_urban/methodology) (Zugriff: 31.01.2013).

Auch der unterschiedliche territoriale Gebietszuschnitt kann die Vergleichbarkeit beeinflussen. Die Städte als administrative Einheiten sind trotzdem die bestmöglichen Basiselemente des Städtevergleichs, weil sie sowohl die Subjekte wie die Objekte stadtentwicklungspolitischer Maßnahmen sind.

Je nach dem administrativen Zuschnitt sind demgegenüber die Larger Urban Zones mehr oder weniger optimal abgegrenzt. Die unterschiedliche Datenverfügbarkeit erlaubt es zum Beispiel nicht, sie immer aus einzelnen Gemeinden zu bilden; in Deutschland werden sie daher aus Kreisen (NUTS 3) zusammengesetzt. Trotzdem sind sie wichtige Gebietseinheiten, wenn es um funktionale Aspekte des städtischen Raumes, wie den Wohnungs- und Arbeitsmarkt, um Wirtschaftsleistung und um die relative Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen geht.

Die Daten für die Sub-City Districts sollen innerstädtische Disparitäten aufdecken. Auch wenn die unterschiedliche Größe und Homogenität der Urban Audit-Stadtteile die individuelle Vergleichbarkeit etwas einschränkt, liefern die Daten doch wichtige Erkenntnisse über innerstädtische Unterschiede der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse, deren Ausmaß oft bei Weitem die Disparitäten zwischen den Städten übersteigt.

### 7.3.3 Revision des Urban Audit für die Referenzjahre 2010 bis 2012

Die unterschiedlichen Datenkataloge für die gebietlichen Ebenen und das angehängte Large Cities Audit haben die Datensammlung unübersichtlich und unhandlich gemacht. Ebenso wurde die Städteauswahl und die Abgrenzung der Larger Urban Zones als uneinheitlich empfunden. Die GD Regionalpolitik und Eurostat entschlossen sich daher für die Erhebungsrunde 2010 bis 2012, das inhaltliche und gebietliche Konzept zu straffen, die Aussagekraft und Aktualität der Daten zu erhöhen und zugleich die Daten liefernden Stellen deutlich zu entlasten. Es gilt,

- durch Straffung des Datenkataloges und weitgehend jährliche Datenlieferung die Vollständigkeit und Aktualität der Daten zu verbessern;
- durch intensivere Methodendiskussion und verstärktes Qualitätsmanagement die Zuverlässigkeit und Vergleichbarkeit der Angaben zu steigern und vor allem
- durch Abstimmung der Städteauswahl mit den Gebietskategorien der amtlichen Stichprobenerhebungen das Spektrum städtebezogener Informationen zu erweitern und die Möglichkeiten aktueller Aussagen – aus den Stichproben mit gebietlich differenzierten Aussagen – aus dem Urban Audit zu kombinieren.

Der Datenkatalog wird im Hinblick auf „Europa 2020“ auf die politisch relevanten Merkmale gekürzt, jedoch künftig zum größten Teil jährlich erhoben, die Daten der Sub-City Districts nur noch zu den Zensusjahren und nur für Städte ab etwa 250.000 Einwohnern.

Aufbauend auf entsprechenden Arbeiten der OECD hat die GD Regionalpolitik zusammen mit Eurostat die Klassifizierung der Gemeinden in Europa nach dem „Grad der Verstädterung“ in „rural“, „intermediate“ und „urban“ neu gefasst. Diese Klassifizierung soll ab 2012 auch den Stichprobenplänen für die Arbeitskräfte-Erhebung (LFS), für EU-

SILC und andere amtliche Erhebungen zugrunde liegen. Gemeinden (LAU 2) mit einem städtischen Zentrum von >50.000 Einwohnern und einer Bevölkerungsdichte von >1.500 Einwohner/qkm wurden – auf der Basis einer Rasteranalyse – als „urban centres“ eingestuft. Für diese Zentren sollen künftig auch im Urban Audit Daten erhoben werden. Die Zahl der in Urban Audit einzubeziehenden Städte erhöht sich dadurch europaweit von etwa 600 auf etwa 800.

In Deutschland stimmt diese Auswahl bei Städten mit >100.000 Einwohnern mit der bisherigen Städteauswahl fast vollständige überein. Die „urban centres“ mit <100.000 Einwohnern besitzen jedoch nur zum Teil die wesentlichen städtischen Funktionen. Das gilt besonders im Ruhrgebiet, wo viele dicht besiedelte Gebiete unmittelbar aneinandergrenzen, jedoch nur ein Teil dieser Städte die wesentlichen zentralen Funktionen aufweist. Um mit dem Urban Audit auch funktional die wirklichen städtischen Zentren abzudecken, wurden in Deutschland die im Modell ermittelten „urban centres“ von 50.000 – 100.000 Einwohnern mit dem System der zentralen Orte nach dem Bundesraumordnungsgesetz verglichen und im Ergebnis nur die Städte ins Urban Audit einbezogen, die zugleich „Oberzentren“ sind. Die Zahl der beteiligten Städte wird sich in Deutschland dadurch von bisher 86 auf 125 Städte erhöhen.

Es bleibt abzuwarten, inwieweit diese funktionale Betrachtung auf die Stichprobenpläne der amtlichen Statistik durchschlägt.

Auch die Abgrenzung der Larger Urban Zones – LUZ – wird einer Prüfung unterzogen. Sie sollen funktional den städtischen Raum abdecken und sollen daher den Arbeitsmarktregionen und den „Metro Regions“ der EU und der OECD vergleichbar abgegrenzt sein. Die GD Regionalpolitik hat anhand der Pendlerbeziehungen für Deutschland einige wenige Über- und Unterdeckungen festgestellt, bei denen – wie im übrigen Europa – eine Korrektur gegen den Verlust der zeitlichen Vergleichbarkeit abzuwägen sein wird.



## 8 Der Mikrozensus

Der Mikrozensus ist eine gesetzlich angeordnete Erhebung der amtlichen Statistik mit dem Zweck, grundlegende statistische Daten über die Bevölkerungsstruktur, die wirtschaftliche und soziale Lage der Bevölkerung, der Familien, Lebensgemeinschaften und Haushalte, die Erwerbstätigkeit, Arbeitsuche, Aus- und Weiterbildung, Wohnverhältnisse und Gesundheit in tiefer fachlicher und regionaler Gliederung bereitzustellen. Die Ergebnisse hierüber gehen ein in Regierungsberichte, in das Jahresgutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, bilden die Grundlage für die laufende Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, den jährlichen Rentenversicherungsbericht der Bundesregierung und vieles andere mehr. Des Weiteren dient der Mikrozensus für eine Reihe kleinerer Erhebungen der empirischen Sozial- und Meinungsforschung sowie der amtlichen Statistik als Hochrechnungs-, Adjustierungs- und Kontrollinstrument. Durchgeführt wird der Mikrozensus jährlich seit 1957, in den neuen Ländern (einschließlich Berlin-Ost) seit 1991. Lediglich in den Jahren 1983 und 1984 wurde der Mikrozensus wegen der Rechtsunsicherheit der für 1983 geplanten Volkszählung ausgesetzt.

Kapitel 8 umfasst drei große Abschnitte:

Im Abschnitt 8.1 wird ein Überblick über das Erhebungsdesign, die Hochrechnung, den Stichprobenfehler und die Möglichkeit der Regionalisierung des aktuellen Mikrozensus gegeben.

Die Darstellung des faktisch anonymisierten Mikrozensus-Regionalfiles folgt im Abschnitt 8.2. Dabei handelt es sich um einen Prototypen, der zunächst nur für das Jahr 2000 realisiert ist. Der Abschnitt beinhaltet eine Beschreibung der regionalen Einheiten, die im faktisch anonymisierten Mikrozensus-Regionalfile analysiert werden können sowie der vorgenommenen Anonymisierungsmaßnahmen. Des Weiteren wird die Fehlerrechnung thematisiert. Mit einigen deskriptiven Auswertungen zu den Auswertungsmöglichkeiten des Mikrozensus für die BIK-Gemeindetypen endet das Kapitel. Die Analysen konzentrieren sich auf Haushalts- und Familienstrukturen, wobei die siedlungsstrukturellen BIK-Gemeindetypen innerhalb regionaler Einheiten betrachtet werden. Als regionale Einheiten werden die Flächenländer in drei großen Gruppen (Nord-West, Ost und Süd-West) untergliedert. Die Stadtstaaten bilden eine gesonderte Gruppe. Die regionale Einheit Nord-West umfasst die Bundesländer Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, Ost die Bundesländer Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Süd-West die Bundesländer Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Bayern und Saarland.

Im Abschnitt 8.3 werden deskriptive Auswertungen aus dem Mikrozensus 2010 für die BIK-Gemeindetypen in der 10er-Systematik vorgenommen.

Wie einleitend erwähnt, dient der Mikrozensus unter anderem auch als Hochrechnungs-, Adjustierungs- und Kontrollinstrument. Ein solcher Verwendungszweck setzt in stärkerem Maße, als dies bei thematischen Veröffentlichungen der Fall ist, die Kenntnis des Erhebungsdesigns voraus. In Ermangelung einer zusammenfassenden Darstellung

wird daher nachfolgend ein kurzer Überblick zum Erhebungsdesign des Mikrozensus gegeben. Der Abschnitt 8.1 weicht damit bewusst von der Zielsetzung dieser Publikation ab, Umfragen lediglich im Hinblick auf die Möglichkeit ihrer Regionalisierung darzustellen.

Hinsichtlich der Darstellung des aktuellen Mikrozensus und des faktisch anonymisierten Mikrozensus-Regionalfiles ist zu beachten, dass zwar in beiden Abschnitten die Fehlerrechnung des Mikrozensus skizziert wird, diese sich aber zwischen den Erhebungen von 2000 und 2012 wesentlich unterscheidet. Ursache hierfür ist die Umstellung in 2005 von einer Erhebung mit fester Berichtswoche auf eine kontinuierliche Erhebung und einer damit verbundenen Überarbeitung des Hochrechnungsverfahrens. Erfolgte im Zeitraum von 1990 bis 2004 die Hochrechnung als Quotient der Eckwerte externer Bevölkerungsdaten (Soll) und der Mikrozensusdaten (Ist), wird ab 2005 ein allgemeines Regressionsmodell mit disjunkten Anpassungsschichten eingesetzt.

## 8.1 Der Mikrozensus 2012 und die Möglichkeiten seiner Regionalisierung

*Robert Herter-Eschweiler*

### 8.1.1 Einleitung

Das Erheben, Speichern, Verwenden und Weitergeben personenbezogener Daten durch öffentliche Stellen bedarf – als Eingriff in das grundrechtlich geschützte Recht jeder Person auf informationelle Selbstbestimmung – einer gesetzlichen Grundlage, die dem rechtsstaatlichen Gebot der Normenklarheit entsprechen muss<sup>1</sup>. Ferner ist der *Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten*. Aktuell findet der Mikrozensus seine Rechtsgrundlage im Gesetz zur Durchführung einer Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt sowie die Wohnsituation der Haushalte (Mikrozensusgesetz 2005 – MZG 2005) vom 24. 06. 2004 (BGBl. I: 1350, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. 07. 2009 [BGBl. I: 1781] in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz vom 22. 01. 1987 (BGBl. I: 462 [565]), geändert durch das Gesetz zur Änderung des Mikrozensusgesetzes 2005 und des Bundesstatistikgesetzes vom 30. Oktober 2007 (BGBl. I: 2526), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 07. 09. 2007 [BGBl. I: 2246 (2249)], zuletzt geändert am 14.12.2012 durch das Gesetz zur Änderung des Mikrozensusgesetzes 2005 [BGBl. I: 2578]). Da im Mikrozensusgesetz unter anderem auch die Erhebungsmerkmale festgelegt werden, ist das Mikrozensusgesetz stets zeitlich befristet, um auf gesellschaftliche Veränderungen reagieren zu können. Das derzeit geltende Mikrozensusgesetz von 2005 endet mit der Erhebung 2016.

Aus Gründen der Kostenersparnis und um die Bürgerinnen und Bürger nicht unnötig zu belasten, ist seit 1968 die Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union in den Mikrozensus integriert. Die Arbeitskräfteerhebung ist ebenfalls gesetzlich angeordnet

---

<sup>1</sup> Siehe hierzu: Bundesverfassungsgericht, Urteil vom 15.12.1983 – 1 BvR 209/83 (Volkszählungsurteil).

(Verordnung [EG] Nr. 577/98 des Rates vom 9. März 1998 zur Durchführung einer Stichprobenerhebung über Arbeitskräfte in der Gemeinschaft [ABl. L 77 vom 14.03.1998, S. 3], zuletzt geändert durch die Verordnung [EG] Nr. 596/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 [ABl. L 188 vom 18.07.2009, S. 14]) und dient der Kommission der Europäischen Union für ihre Aufgabenerfüllung als Informationsgrundlage über Niveau, Struktur sowie Entwicklung der Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit in den EU-Mitgliedsstaaten. Die Ergebnisse der Arbeitskräfteerhebung werden unter anderem herangezogen für die Ermittlung der EU-Indikatoren zur Beschäftigungspolitik und zur nachhaltigen Entwicklung sowie für die Verteilung der Mittel aus den Regional- und Sozialfonds der Europäischen Union. Zudem bildet die Arbeitskräfteerhebung die Grundlage für die monatliche Berichterstattung zur Erwerbslosigkeit in den EU-Mitgliedsstaaten.

### 8.1.2 Das Erhebungsdesign des Mikrozensus

Das gegenwärtige Erhebungsdesign wurde 1990 mit dem Ziel einer Verbesserung der Regionalisierung der Ergebnisse im Vergleich zum vorhergehenden, bis 1989 verwendeten Auswahlplan eingeführt. Das Prinzip der Schichtung und Klumpung wurde weitgehend beibehalten, die Klumpengröße jedoch deutlich verkleinert: von durchschnittlich 23 Haushalten je Klumpen im Erhebungsdesign bis 1989 auf durchschnittlich neun Haushalte ab dem Erhebungsdesign 1990. Nachfolgende Abschnitte skizzieren das gegenwärtig geltende Erhebungsdesign. Grundlage des Erhebungsdesigns sind für das frühere Bundesgebiet die Ergebnisse der Volkszählung 1987 und für die neuen Länder das Bevölkerungsregister Statistik der DDR von 1991.

#### 8.1.2.1 Regionale Schichtung

In regionalstatistischer Hinsicht sollte das Erhebungsdesign des Mikrozensus eine möglichst tief gehende Ergebnisdarstellung mit genügender Genauigkeit ermöglichen. Zu diesem Zweck wurden, mit Ausnahme von Berlin und München, bei denen eine innerstädtische Unterteilung vorgenommen wurde, auf der Ebene der kreisfreien Städte und der Landkreise regionale Schichten gebildet. Großstädte mit 200.000 oder mehr Einwohnern beziehungsweise Landkreise mit 250.000 oder mehr Einwohnern konnten dabei eigene regionale Schichten bilden. Die tiefere Grenze bei Großstädten wurde bewusst gewählt, da in Großstädten eine durchschnittlich kleinere Klumpengröße gegeben ist. Gegenwärtig bestehen 222 regionale Schichten mit durchschnittlich rund 365.000 Einwohnern (Stand: 30.06.2010).

Innerhalb der regionalen Schichten konnte noch eine weitere Untergliederung vorgenommen werden, die ebenfalls mit wenigen Ausnahmen kreistrennscharf gebildet wurden. Derzeit bestehen 368 solcher sogenannter regionaler Schichtuntergruppen mit durchschnittlich 220.600 Einwohnern (Stand: 30.06.2010). Auf dieser Ebene wird zwar eine Hochrechnung vorgenommen (siehe Abschnitt 8.1.3.2); es werden jedoch nur einige ausgewählte Grunddaten ausgewiesen, da der wichtigste Nutzen der regionalen Schichtuntergruppen in dem Regionalisierungseffekt der Stichprobenziehung gesehen wird.

Die Auswahlgrundlage für den Mikrozensus soll so aktuell wie möglich sein. Für die regionale Schichtung des Mikrozensus für das Jahr  $t$  wird daher stets die Gebietsgliederung zum Stand 30. 06.  $t-1$  herangezogen.

Für die gebundene Hochrechnung (siehe Abschnitt 8.1.3.2) wurden die regionalen Schichten soweit zu sogenannten regionalen Anpassungsschichten zusammengefasst, dass diese durchschnittlich mindestens 500.000 Einwohner umfassen. Diese Zusammenfassung ist notwendig, um größere Verzerrungen der Ergebnisgenauigkeit auf Bundes- und Landesebene beziehungsweise der Ebene von Regierungsbezirken oder NUTS 2 Regionen (siehe hierzu Abschnitte 4.2.3 und 7.1) aufgrund des Hochrechnungsverfahrens zu vermeiden. Daher orientieren sich die regionalen Anpassungsschichten an den Regierungsbezirken beziehungsweise NUTS 2 Regionen. Das heißt, es werden keine bezirksübergreifenden regionalen Anpassungsschichten gebildet. Aktuell gibt es 130 regionale Anpassungsschichten mit durchschnittlich 629.200 Einwohnern (Stand: 31.12.2009).

### 8.1.2.2 Klumpung

Neben der regionalen Schichtung ist eine weitere fachliche Schichtung im Erhebungsdesign enthalten, mit der die „unterschiedlichen Siedlungsstrukturen und Wohnformen vom Ein- oder Zweifamilienhaus über das Mehrfamilienhaus bis zur Gemeinschaftsunterkunft möglichst repräsentativ einbezogen werden“ soll (Müller, 1992: 180; siehe Fußnote 2). Hierzu wurden vier Schichten nach der Gebäudegröße auf der Basis der in der Auswahlgrundlage enthaltenen Hausnummern und den in einem Gebäude lebenden Personen gebildet. Da den Volkszählungsunterlagen von 1987 nicht direkt entnommen werden durfte, ob ein Gebäude<sup>2</sup> auch für Gemeinschaftsunterkünfte<sup>3</sup> genutzt wird, wurde ein Schätzverfahren eingesetzt, mit dem die Gebäude auf die Gebäudeschichten aufgeteilt wurden. Zum Schätzverfahren siehe Tabelle T 8.1-01. Die Ziffern im Tabelleninnern bezeichnen die Gebäudeschichten.

Tabelle T 8.1-01: Das Schätzverfahren zur Zuordnung der Gebäude zu den Gebäudeschichten

| Zahl der Personen (P) im Gebäude | Zahl der Wohneinheiten (WE) im Gebäude |                    |                     |              |
|----------------------------------|--|--------------------|---------------------|--------------|
|                                  | WE=0                                   | $1 \leq WE \leq 4$ | $5 \leq WE \leq 10$ | WE $\geq 11$ |
| P=0                              | x                                      | 1                  | 2                   | 3            |
| $1 \leq P \leq (WE+4)*4$         | 4                                      | 1                  | 2                   | 3            |
| $P \geq (WE+4)*4$                | 4                                      | 4                  | 4                   | 4            |

x: Unbewohnte Gebäude und Gebäude ohne Wohneinheiten wurden in der Auswahlgrundlage nicht berücksichtigt.

- 2 Korrekterweise müsste hier die Hausnummer genannt werden, da in einigen Fällen unter einer Hausnummer mehrere Gebäude vorkommen können. Der Einfachheit halber wird aber hier nur noch von Gebäuden gesprochen.
- 3 Zur Abgrenzung von Gemeinschaftsunterkünften im Mikrozensus siehe Demographische Standards, Ausgabe 2010: 98.



Gebäudeschicht 1: Die Gebäude dieser Schicht umfassen eine bis vier Wohnungen und werden in der Reihenfolge der Hausnummern zu Auswahleinheiten mit einer Richtgröße von 12 Wohnungen zusammengefasst. Um die Streuung der Größe der Auswahleinheiten gering zu halten, wurde für die Zahl der Wohnungen nur ein Streubereich von – in der Regel – 10 bis 13 Wohnungen zugelassen.

Gebäudeschicht 2: Gebäude mit fünf bis zehn Wohnungen bilden eigene Auswahleinheiten.

Gebäudeschicht 3: Gebäude mit 11 oder mehr Wohnungen wurden in Abhängigkeit von der Zahl der Wohnungen in Verbindung mit der durchschnittlichen Zahl der Personen pro Wohnung in einem weiteren Schritt aufgeteilt (siehe Tabelle T 8.1-02). Jeder einzelne Teil bildet dann eine eigene Auswahleinheit. Bei einer durchschnittlichen Belegungszahl von 0,4 bis 1,4 Personen pro Wohnung wurde eine durchschnittliche Größe der Auswahleinheiten von neun Wohnungen angestrebt, in den anderen Fällen eine durchschnittliche Größe von sechs Wohnungen. Betrug die Belegungszahl unter 0,4 Personen pro Wohnung, wurde angenommen, dass ein noch wenig bewohntes Gebäude vorlag, in dem in der Regel zukünftig über 1,4 Personen pro Wohnung leben werden.

*Tabelle T 8.1-02: Zerlegungsvorschriften von Gebäuden mit 11 oder mehr Wohneinheiten*

| Ermittlung der Anzahl (n) der Zerlegungsteile | Bedingungen          |     |  |
|---|----------------------|-----|--|
| $n = (WE+4)/9$                                | $WE \geq 11$         | und | $0,4WE \leq P \leq 1,4WE$                  |
| $n = WE/6$                                    | $11 \leq WE \leq 16$ | und | $P < 0,4WE$ oder $1,4WE \leq P < (WE+4)*4$ |
| $n = (WE+2)/6$                                | $17 \leq WE \leq 30$ | und | $P < 0,4WE$ oder $1,4WE \leq P < (WE+4)*4$ |
| $n = WE/6$                                    | $WE \geq 31$         | und | $P < 0,4WE$ oder $1,4WE \leq P < (WE+4)*4$ |

n war ganzzahlig zu runden.

Gebäudeschicht 4: Die Gebäude dieser Schicht wurden nur in Abhängigkeit von der Zahl der Personen im Gebäude (P) in n Teile zerlegt beziehungsweise als Ganzes beibehalten. Die Abgrenzung der Teile wurde, da hier Gemeinschaftsunterkünfte vermutet wurden, über die Anfangsbuchstaben der Familiennamen der Personen vorgenommen. Die Zerlegung erfolgte nach folgender Vorschrift:

$n = P/15$ , wenn  $P \geq 10$  beziehungsweise

$n = 1$ , wenn  $1 \leq P \leq 9$

n war ganzzahlig zu runden.

Nur in Ausnahmefällen, wenn das Gebäude mehr als doppelt so viele Wohnungen wie Teile hatte, wurden die Wohnungen zur Teilung herangezogen. Die Teilung erfolgte analog zu den Regeln der Gebäudeschicht 3. Im Durchschnitt wurde eine Schichtgröße von 15 Personen angestrebt.

Wie eingangs erwähnt, war diese Vorgehensweise notwendig, da aufgrund rechtlicher Regelungen die direkte Kennung von Gemeinschaftsunterkünften aus den Ergebnissen

der Volkszählung 1987 für die Stichprobenziehung des Mikrozensus nicht übernommen werden durfte.

Die einzelnen Gebäudeschichten bilden dann die Auswahlseinheiten, innerhalb derer alle wohnberechtigten Personen zu befragen sind, sofern eine Auswahlseinheit Teil einer Stichprobe ist.

### 8.1.2.3 Partielle Rotation

Um die Ergebnisgenauigkeit von Veränderungen zu erhöhen und um Kosten zu sparen, wurde bereits im Oktober 1962 eine sogenannte partielle Rotation der Auswahlseinheiten eingeführt. Danach wird jedes Jahr ein Viertel der Auswahlseinheiten gegen neue Auswahlseinheiten ausgetauscht. Eine Auswahlseinheit verbleibt somit vier Erhebungsperioden in der Stichprobe.

Damit ist zwar die Voraussetzung zur Nutzung des Mikrozensus als Panel frühzeitig gegeben, sie wurde und wird jedoch wenig genutzt<sup>4</sup>. Ab dem Mikrozensusgesetz von 1985 (Gesetz durch Durchführung einer Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt [Mikrozensusgesetz] vom 10. Juni 1985) konnten Panelauswertungen nicht mehr erfolgen. Infolge der Vorgaben für das Trennen und Löschen der Ordnungsnummern konnten diese zum Zusammenführen der Stichprobeneinheiten über die unterschiedlichen Erhebungsjahre, nicht mehr genutzt werden. Dies ist erst wieder mit dem Mikrozensusgesetz vom 17. Januar 1996 (BGBl. I, S. 34) möglich. Zwar stehen der Wissenschaft derzeit zwei Mikrozensuspanels für die Jahre 1996-1999 und 2001-2004 zur Verfügung und es kann ein Campusfile des Mikrozensuspanels 1996-1999 von den Seiten der Forschungsdatenzentren des Bundes und der Länder abgerufen werden ([http://www.forschungsdatenzentrum.de/bestand/mikrozensus\\_panel/cf/1996-1999/index.asp](http://www.forschungsdatenzentrum.de/bestand/mikrozensus_panel/cf/1996-1999/index.asp) [Zugriff: 28.01.2013]), dennoch standen und stehen die Ergebnisdarstellungen in Form von Querschnittsveröffentlichungen im Vordergrund des Interesses der amtlichen Statistik.

### 8.1.2.4 Auswahltechnik

Die in Abschnitt 8.1.2.2 beschriebenen Klumpen bildeten die Auswahlseinheiten, aus denen 20 1 %-Stichproben gezogen wurden. Zur Verbesserung der regionalen Repräsentation erfolgte vor der Auswahl eine regionale Anordnung der Auswahlseinheiten. Die Auswahl erfolgte nach folgendem Verfahren:

- Die Auswahlseinheiten wurden nach regionaler Schichtuntergruppe, Kreis, Gemeindegrößenklasse, Gemeinde und Nummer der Auswahlseinheiten sortiert.
- Je 100 in der Reihenfolge der Sortierung aufeinanderfolgende Auswahlseinheiten bildeten eine sogenannte „Zone“. Den Auswahlseinheiten innerhalb einer Zone wurde per Pseudo-Zufallsgenerator – eine Zahl von 0 bis 99 – zugeordnet. Um zyklisch wie-

---

4 Zu den vorliegenden Paneluntersuchungen aus dieser Zeit siehe Linke, 1969 sowie Mayer, 1983.

derkehrenden Regelmäßigkeiten entgegenzuwirken<sup>5</sup>, wurde für jede Zone eine neue Permutation der Zahlen 0 bis 99 ermittelt.

- Auswahlinheiten mit gleicher Nummer, das heißt gleicher „Stichprobennummer“, wurden zu einer 1 %-Stichprobe zusammengefasst. Damit waren 100 1 %-Stichproben gegeben.
- Je vier in der Reihenfolge der Sortierung aufeinanderfolgende Zonen bildeten einen sogenannten „Block“. Analog zu den Zonen wurden den Blöcken per Pseudo-Zufalls-generator die Zahlen 1 bis 4 zugeordnet. Auswahlinheiten mit gleicher „Blocknummer“ bildeten ein sogenanntes „Rotationsviertel“. Damit wurde jede 1 %-Stichprobe in vier Teile zerlegt, wobei jährlich ein solches Rotationsviertel gegen ein neues ausgetauscht wird.
- Für die Generierung von Substichproben wurden weitere Zerlegungen vorgenommen, wie beispielsweise die Substichprobe für die Ad-hoc-Module der Arbeitskräfteerhebung, die aktuell mit einem Auswahlsatz von 0,1 % erhoben werden.

In einem solchen Auswahlverfahren, einer einstufigen geschichteten Klumpenauswahl, sollten die Klumpen heterogen und die Schichten homogen sein. Denn tendenziell vergrößert eine Klumpenauswahl den Stichprobenfehler im Vergleich zu einer einfachen Zufallsauswahl. Generell gilt: Je homogener die Klumpen hinsichtlich eines interessierenden Merkmals, je größer die Klumpen und je unterschiedlicher die Klumpengrößen sind, desto größer ist der Stichprobenfehler. Im Gegensatz zur Klumpung führt die Schichtung zu einer Verringerung des Stichprobenfehlers, wenn die Schichten hinsichtlich eines interessierenden Merkmals homogen sind, beziehungsweise eine hohe Korrelation zwischen einem interessierenden Merkmal und dem oder den Schichtungsmerkmal(en) vorliegt. In Anbetracht des Mikrozensus als Mehrthemenstichprobe sind dem Varianz reduzierendem Schichtungseffekt Grenzen gesetzt. So ist der Hauptzweck der Schichtung weniger in der Reduktion des Stichprobenfehlers zu sehen, als vielmehr in der regionalen Repräsentation der Mikrozensusergebnisse.

#### 8.1.2.5 Aktualisierung

Die jährliche Aktualisierung der Auswahlen erfolgt über die Meldungen zur Bautätigkeitsstatistik. Die gemeldeten Gebäude werden in die bereits erwähnten Größenklassen eingeteilt und aus ihnen, ebenfalls wie bereits geschildert, Auswahlinheiten gebildet. Gegenüber der Auswahl auf der Basis der Volkszählung 1987 ergeben sich die folgenden Modifikationen: Die Auswahlinheiten der ersten Gebäudegrößenklasse, die mit 1 bis 4 Wohnungen gebildet werden, haben als Richtwert 6 Wohnungen (nicht 12 wie in der Grundauswahl). Die dritte Gebäudegrößenklasse beginnt bereits ab 9 Wohnungen pro Gebäude. Schließlich können Gemeinschaftsunterkünfte im Unterschied zur Grundauswahl aus den Meldungen zur Bautätigkeitsstatistik direkt zugeordnet werden. Damit

5 Bei systematischen Auswahlen, gezogen wird jedes n-te Element, kann es zu Verzerrungen kommen, wenn der Ziehungsabstand, mit dem ein Element ausgewählt wird, in einer ganz-zahligen Beziehung zu den wiederkehrenden Merkmalsausprägungen steht.

sind die Auswahleinheiten aus allen Gebäudegrößenklassen annähernd gleich groß und werden pro regionaler Schicht in nur einer Schicht, der sogenannten Neubauschicht zusammengefasst. Die systematische Auswahl mit Zufallsstart erfolgt kontinuierlich über die Jahre hinweg, wobei die Auswahleinheiten primär nach Aktualisierungsjahr und sekundär nach regionalen Gesichtspunkten sortiert werden. Der Zufallsstart wird also nur einmal, im ersten Aktualisierungsjahr 1990, festgelegt. Neubaubezirke der Folgejahre werden einfach an die Kette der Neubaubezirke der Vorjahre angehängt. Rotationsviertel und weitere Teilstichproben werden ebenfalls systematisch mit Zufallsstart – analog zur Grundausswahl – ermittelt.

#### 8.1.2.6 Die Auswahl in den neuen Bundesländern

Ab 1991 wird der Mikrozensus auch in den neuen Bundesländern erhoben. Das Erhebungsdesign folgt analog dem für das frühere Bundesgebiet geltenden Erhebungsdesign. An Stelle von Ergebnissen einer Volkszählung wurde behelfsweise das Zentrale Einwohnerregister der Deutschen Demokratischen Republik (kurz: Bevölkerungsregister Statistik) mit Stichtag 30.06.1990 verwendet, dessen Angaben bezüglich der Zahl der Personen und der Zahl der Familienhaushalte pro Hausnummer verdichtet wurden. Die Zahl der Familienhaushalte für eine Hausnummer diente als Ersatz für die Zahl der Wohnungen.

#### 8.1.2.7 Die zeitliche Aufteilung der Auswahleinheiten

Ab dem Jahr 2005 wird der Mikrozensus mit einer gleitenden Berichtswoche erhoben, das heißt, die Befragungen finden gleichmäßig über alle Kalenderwochen verteilt statt. Auf der Ebene des Auswahlplans hätte dies zur Folge, dass die Rotationsviertel weiter in 52 Teilstichproben hätten untergliedert werden müssen. Wegen hoher Wegekosten – der Mikrozensus wird generell auf der Basis persönlicher Interviews durchgeführt – wurde dieses Vorgehen jedoch nicht umgesetzt. Vielmehr wurde nach einem Zufallsverfahren die Stichprobe in 12 gleich große Teile zerlegt. Dabei konnte auf eine bereits entsprechend vorab vorgenommene Sortierung zurückgegriffen werden. Bei der Grundausswahl des Mikrozensus wurden für jede Stichprobe – in Voraussicht einer zukünftigen kontinuierlichen Erhebung – die Auswahleinheiten in jeder Schicht mit einem Zufallsstart fortlaufend in der Reihenfolge der Sortierung für die Auswahl nach modulo 48 durchnummeriert und auf die einzelnen Quartale aufgeteilt.

Jedes Quartal wird in einem weiteren Schritt nach modulo 4 zerlegt, womit sich eine Zuordnung der Wochenkennzeichen auf die einzelnen Monate ergibt. Die Interviewer/-innen sind dann zwar angehalten, die Interviews der ihnen zugewiesenen Monatsvolumen (in der Regel erhalten die Interviewer/-innen alle zwei Wochen die Adressen der von ihnen zu befragenden Haushalte zugewiesen) gleichmäßig auf die Wochen zu verteilen, sie können aber die Aufteilung der Auswahleinheiten zur Wegeoptimierung selbst vornehmen.

### 8.1.3 Die Hochrechnung des Mikrozensus

Der Mikrozensus ist zwar eine Stichprobe mit Auskunftspflicht, dennoch kann es auch im Mikrozensus passieren, dass der Stichprobenplan nicht exakt eingehalten wird. So werden beispielsweise nicht alle Interviews in dem Quartal durchgeführt, in dem sie nach dem Stichprobenplan durchgeführt werden sollten. Zudem dürften auch systematische Fehler vorkommen, zum Beispiel durch Antwortausfälle. Um diese systematischen Fehler zu verringern, wird im Mikrozensus eine gebundene Hochrechnung mit Anpassungen der Fallzahlen an Verteilungen ausgewählter Bezugsmerkmale der laufenden Bevölkerungsfortschreibung und weiterer Datenquellen durchgeführt. Mit der Anpassung werden des Weiteren die Zufallsfehler der Erhebungsmerkmale verringert, die mit den Bezugsmerkmalen hoch korrelieren. Auch wird eine gewisse Konsistenz mit den in der amtlichen Statistik verfügbaren Bevölkerungsdaten erreicht.

Dass eine Antwort von einer befragten Person vorliegt, wird im Mikrozensus als zweistufiger, unabhängiger Prozess aufgefasst. Die Wahrscheinlichkeit der Antwortgewährung ist demnach das Produkt aus der Wahrscheinlichkeit in die Auswahl des Mikrozensus zu gelangen und der Antwortwahrscheinlichkeit. Dadurch kann die Hochrechnung in zwei getrennten Schritten erfolgen:

1. Schritt: gebundene Hochrechnung von der Netto- auf die Bruttostichprobe,
2. Schritt: gebundene Hochrechnung der Bruttostichprobe an ausgewählte Bezugsmerkmale der laufenden Bevölkerungsfortschreibung und weiterer Datenquellen.

Unter den Rahmenbedingungen, dass die Hochrechnung – getrennt nach den einzelnen Bundesländern – quartalsweise und die Anpassung auf der Ebene der regionalen Anpassungsschichten erfolgen soll und es einen gleichen Hochrechnungsfaktor für alle Personen eines Haushalts geben soll, lässt sich ein einfaches Hochrechnungsverfahren auf der Basis des Verhältnisses von Soll/Ist disjunkter Bezugsmerkmale nicht realisieren. Bei einem solchen Verfahren würde es zu sehr kleinen Zellenbesetzungen in der Anpassungsmatrix kommen und dazu führen, dass die Schätzungen instabil würden. Für die Hochrechnung beider Schritte wird seit den Mikrozensusen 2005 daher eine verallgemeinerte Regressionsschätzung eingesetzt, die eine Anpassung an getrennte Anpassungsmatrizen ermöglicht. Der Totalwert einer interessierenden Variablen  $Y$  lässt sich unter Einbezug von Bezugsmerkmalen und unter der Annahme eines linearen Zusammenhangs zwischen der interessierenden Variable  $Y$  und den Bezugsmerkmalen  $X$ , wie folgt in Matrixnotation angeben:

$$\begin{aligned} \hat{t}_y &= \hat{t}_{y,HT} + \hat{\mathbf{B}}(\mathbf{t}_x - \hat{\mathbf{t}}_{x,HT}) \\ &= \sum_{k=1}^n \left( 1 + (\mathbf{t}_x - \hat{\mathbf{t}}_{x,HT})' \left( \sum_{k=1}^n d_k \mathbf{x}_k \mathbf{x}_k' \right)^{-1} \mathbf{x}_k \right) d_k y_k \\ &= \sum_{k=1}^n w_k y_k \end{aligned}$$

wobei:

$\hat{t}_y$  = geschätzter Totalwert der interessierenden Variablen Y

$\hat{t}_{y,HT}$  = geschätzter Totalwert der interessierenden Variablen Y in freier Hochrechnung

$$\hat{t}_{y,HT} = \sum_{k=1}^n d_k y_k$$

$d_k$  = Kehrwert der Wahrscheinlichkeit für Person k, in die Stichprobe zu gelangen und zu antworten

$$d_k = \frac{1}{\pi_k \hat{\Theta}_k}$$

$y_k$  = Wert der Variablen Y für Person k

$n$  = Stichprobenumfang der Nettostichprobe

$\pi_k$  = Ziehungswahrscheinlichkeit für Person k

$\hat{\Theta}_k$  = geschätzte Antwortwahrscheinlichkeit für Person k

$\mathbf{t}_x$  = Vektor der bekannten Bezugsmerkmale, an die eine Anpassung erfolgen soll

$\hat{\mathbf{t}}_{x,HT}$  = Vektor der geschätzten Bezugsmerkmale in freier Hochrechnung

$\hat{\mathbf{B}}$  = geschätzte Regressionskoeffizienten:

$$\hat{\mathbf{B}} = \left( \sum_{k=1}^n d_k \mathbf{x}_k \mathbf{x}'_k \right)^{-1} \left( \sum_{k=1}^n d_k \mathbf{x}_k y_k \right)$$

$\mathbf{x}_k$  = Vektor der Bezugsmerkmale für Person k

$w_k$  = gebundener Hochrechnungsfaktor für Person k

Der verallgemeinerte Regressionsschätzer lässt sich also darstellen als Horvitz-Thompson-Schätzer (HT-Schätzer), der um die gewichtete Abweichung zwischen den bekannten Totalwerten der Bezugsmerkmale und den korrespondierenden HT-Schätzungen korrigiert wird. Für Details der verallgemeinerten Regressionsschätzung im Mikrozensus siehe Afentakis, Bihler, 2005: 1042 und folgende Seite.

### 8.1.3.1 Die gebundene Hochrechnung von der Netto- auf die Bruttostichprobe

Bei der gebundenen Hochrechnung von der Netto- auf die Bruttostichprobe, der sogenannten Kompensation, werden die befragten Haushalte an die insgesamt zu befragenden Haushalte (= befragte Haushalte + ausgefallene Haushalte) unter Bezugnahme von Hilfsvariablen angepasst. Von den Hilfsvariablen wird angenommen, dass sie mit der Antwortwahrscheinlichkeit eines Haushalts korrelieren. Infolge zeitlicher Verschiebungen in der Realisierung der zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgesehenen Interviews liegt zwar keine Übereinstimmung zwischen Auswahl- und Befragungsquartal vor, „es wird jedoch davon ausgegangen, dass sich die ausgefallenen Haushalte zwischen den Berichtsquartalen in ihrer Struktur nur zufällig voneinander unterscheiden und daher die zeitlich verschobene Berechnung der Kompensationsfaktoren keine systematischen Auswirkungen auf die Mikrozensusergebnisse hat“ (Afentakis, Bihler, 2005: 1043).

Die Auswahl der Hilfsvariablen erfolgte unter zwei Gesichtspunkten:

- die Hilfsvariablen sollen eine möglichst hohe Korrelation mit der Ausfallwahrscheinlichkeit aufweisen und
- die Hilfsvariablen müssen für die ausgefallenen Haushalte bekannt sein.

Insbesondere der letzte Aspekt schränkt, da über die ausgefallenen Haushalte keine Fremdeinkünfte eingeholt werden dürfen, die Auswahl der Hilfsvariablen ein. In der nachfolgenden Tabelle sind die Hilfsvariablen mit ihren Ausprägungen aufgeführt. Des Weiteren kann der Tabelle T 8.1-03 entnommen werden, auf welcher regionalen Einheit die Hilfsvariablen berücksichtigt werden.

*Tabelle T 8.1-03:* Grundmodell für die Kompensation der Antwortausfälle

|  | Regionale Ebene  | Kompensationsterme   |
|--|--|--|
|  | Privathaushalte  |  |
|  | Bundesland   | – Rotationsviertel<br>– Neubauschicht (Ja/Nein)  |
| In Kompensationsklassen mit weniger als zehn Haushalten wird die Anpassung auf der nächsthöheren regionalen Einheit vorgenommen. | Regionale Anpassungsschicht                              | – Haushaltsgröße (Ein-, Zwei-, Drei- und Mehrpersonenhaushalte)                                      |
|  | eventuell: Regierungsbezirk                              | – Staatsangehörigkeit der Haushaltsbezugsperson (deutsch/nicht deutsch)                              |
|  | Bundesland   | – Wohnsitz der Haushaltsbezugsperson (Hauptwohnung/Nebenwohnung)                                     |
|  |  | Zusätzlich für Einpersonenhaushalte:<br>– Geschlecht<br>– Alter (unter 60 Jahre/60 Jahre oder älter) |
|  | Regionale Schichtuntergruppe – Privathaushalte insgesamt |  |
|  | Gemeinschaftsunterkünfte                                 |  |
|  | Regierungsbezirk   | Zahl der Personen in Gemeinschaftsunterkünften   |

Quelle: Afentakis, Bihler, 2005: 1044, modifizierte und um die Gemeinschaftsunterkünfte erweiterte Darstellung.

Bei der vorstehenden Auflistung handelt es sich um das sogenannte Grundmodell der Kompensation, das nur dann zur Anwendung kommt, wenn jede Anpassungszelle mit mindestens zehn Haushalten besetzt ist. Liegt eine kleinere Besetzungszahl in einer Anpassungszelle vor, wird die betreffende Hilfsvariable auf der nächsthöheren, regionalen Einheit angepasst. Weist eine Anpassungszelle auch auf der Ebene der Bundesländer noch eine zu geringe Besetzungszahl auf, wird die betreffende Hilfsvariable aus dem Mo-



dell entfernt. Das konkrete Kompensationsmodell variiert in den einzelnen Bundesländern dementsprechend in Abhängigkeit der Zellenbesetzungen in den Anpassungszellen.

Antwortausfälle von Personen aus Gemeinschaftsunterkünften werden bei der Kompensation besonders behandelt. Hier erfolgt lediglich eine Anpassung der befragten Personen an die insgesamt zu befragenden Personen aus Gemeinschaftsunterkünften.

Die Kehrwerte der im ersten Schritt ermittelten Faktoren bilden dann die Eingangsgewichte für den zweiten Schritt der Hochrechnung, der gebundenen Hochrechnung der Bruttostichprobe über Bezugsmerkmale der laufenden Bevölkerungsfortschreibung und weiterer Datenquellen.

#### **8.1.3.2 Die gebundene Hochrechnung der Bruttostichprobe über ausgewählte, bekannte Bezugsmerkmale der Grundgesamtheit**

Analog zu dem Verfahren der gebundenen Hochrechnung von der Netto- auf die Bruttostichprobe, erfolgt die gebundene Hochrechnung der Bruttostichprobe über ausgewählte Bezugsmerkmale der laufenden Bevölkerungsfortschreibung sowie weiterer Datenquellen. Auch hier erfolgt die Hochrechnung über getrennte Randverteilungen unter Heranziehung einer verallgemeinerten Regressionsschätzung. Ebenso wird eine Modellreduktion vorgenommen, wenn eine Anpassungsklasse mit weniger als zehn befragten Einheiten, hier Personen, besetzt ist. Das Grundmodell sowie die Datenquellen sind in der Tabelle T 8.1-04 dargestellt. In der darauffolgenden Tabelle T 8.1-05 wird für das vierte Quartal 2009 das realisierte Hochrechnungsmodell aufgezeigt.

Bei der Anpassung nach der Staatsangehörigkeit beziehungsweise nach Gruppen von Staatsangehörigkeiten erfolgt diese nicht an die Eckwerte des Ausländerzentralregisters, sondern an dessen Struktur. Das heißt die Anteilswerte der Personen mit türkischer Staatsangehörigkeit, mit einer Staatsangehörigkeit aus einem Land der Europäischen Union beziehungsweise mit einer sonstigen Staatsangehörigkeit werden auf die Ergebnisse der laufenden Bevölkerungsfortschreibung übertragen. Damit soll einerseits die Struktur des Ausländerzentralregisters genutzt werden und andererseits das Niveau der laufenden Bevölkerungsfortschreibung erhalten bleiben. Als notwendig wurde dieses Verfahren erachtet, da es zum Teil größere Abweichungen der Ausländerzahlen zwischen Ausländerzentralregister und laufender Bevölkerungsfortschreibung gibt, die Konsistenz der Eckwerte jedoch gewahrt bleiben soll.

Da die gebundene Hochrechnung auf der Personenebene vorgenommen wird, wurde eine weitere Bedingung eingeführt. Alle Personen eines Privathaushaltes sollen den gleichen Hochrechnungsfaktor erhalten. Anstelle der Ausprägungen auf der Personenebene werden bei Personen aus Privathaushalten von den Anpassungsmerkmalen die arithmetischen Mittelwerte der Hochrechnungsfaktoren über alle Personen eines Haushalts eingesetzt. Des Weiteren werden, um große Schwankungen der Hochrechnungsfaktoren zu vermeiden, die Hochrechnungsfaktoren (HRF) auf das Intervall  $0,01 \cdot EG \leq HRF \leq 5 \cdot EG$  beschränkt (EG = Eingangsgewichte).

Tabelle T 8.1-04: Anpassungsgrundmodell für die Quartals- und Jahreshochrechnung

| Regionale Ebene             | Hochrechnungsterme  | Quelle   |
|-----------------------------|---|--|
| Bundesland <sup>a)</sup>    | - Alter (unter 15, 15 bis 44, 45 Jahre oder älter) differenziert nach Geschlecht                    | Laufende<br>Bevölkerungsfortschreibung         |
|                             | - Staatsangehörigkeit (deutsch, türkisch, EU, nicht EU) differenziert nach Geschlecht <sup>b)</sup> | Ausländerzentralregister                       |
|                             | - Zeit- und Berufssoldaten einschließlich Bundes- und Bereitschaftspolizei <sup>c)</sup>            | Bundesministerium der<br>Verteidigung,         |
|                             | - Grundwehr-/Zivildienstleistende <sup>c)</sup>   | Bundesministerium des<br>Innern, Bundespolizei |
|                             | - Bevölkerung insgesamt je Monat  | Laufende<br>Bevölkerungsfortschreibung         |
| Regierungsbezirk            | - Staatsangehörigkeit (deutsch, nicht deutsch) differenziert nach Geschlecht                        | Laufende<br>Bevölkerungsfortschreibung         |
| Regionale Anpassungsschicht | - Bevölkerung insgesamt   | Laufende<br>Bevölkerungsfortschreibung         |

- a) Anpassung an die Bevölkerung insgesamt, wenn in den Anpassungsklassen auf der Ebene der Bundesländer weniger als zehn befragte Personen vorliegen.
- b) Zusammenfassung der Staatsangehörigkeit (deutsch/nicht deutsch) mit der Differenzierung nach dem Geschlecht, wenn in einer Anpassungsklasse weniger als zehn Personen befragt wurden.
- c) Zusammenfassung von „Zeit- und Berufssoldaten einschließlich Bundes- und Bereitschaftspolizei“ und „Grundwehr-/Zivildienstleistende“, wenn in einer Anpassungsklasse weniger als zehn befragte Haushalte vorliegen.

Quelle: Afentakis, Bihler, 2005: 1045, leicht modifizierte Darstellung.

Tabelle T 8.1-05: Realisiertes Hochrechnungsmodell für das vierte Quartal 2009

| Hochrechnungsterm wurde umgesetzt auf der regionalen Ebene |  |   |  |  |                             |  |
|--|--|---|--|--|-----------------------------|--|
| Bundesland   |  |   | Regierungsbezirk   |  | Regionale Anpassungsschicht |  |
| Bevölkerung insgesamt je Monat                             | Alter (unter 15, 15 bis 44, 45 und mehr Jahre) nach Geschlecht | Staatsangehörigkeit (deutsch, türkisch, EU, nicht EU) nach Geschlecht | Zeit- und Berufs-soldaten einschl. Bundes- und Bereitschaftspolizei; Grundwehr-/Zivildienstleistende | Staatsangehörigkeit (deutsch, nicht deutsch) nach Geschlecht | Bevölkerung insgesamt       |  |
| <b>Bundesland</b>  |  |   |  |  |                             |  |
| Schleswig-Holstein   | 0  | 0   | R3   | x  | 0                           |  |
| Hamburg  | 0  | 0   | /  | x  | x                           |  |
| Niedersachsen  | 0  | 0   | R3   | 0  | 0                           |  |
| Bremen   | 0  | R1, R2  | /  | x  | 0                           |  |
| Nordrhein-Westfalen  | 0  | 0   | 0  | 0  | 0                           |  |
| Hessen   | 0  | 0   | R3   | 0  | 0                           |  |
| Rheinland-Pfalz  | 0  | 0   | R3   | 0  | 0                           |  |
| Baden-Württemberg  | 0  | 0   | R3   | 0  | 0                           |  |
| Bayern   | 0  | 0   | R3   | 0  | 0                           |  |
| Saarland   | 0  | 0   | /  | x  | x                           |  |
| Berlin   | 0  | 0   | R3   | x  | 0                           |  |
| Brandenburg  | 0  | 0   | R3   | x  | 0                           |  |
| Mecklenburg-Vorpommern                                     | 0  | R1, R2  | R3   | x  | 0                           |  |
| Sachsen  | 0  | R1, R2  | R3   | x  | 0                           |  |
| Sachsen-Anhalt   | 0  | R1, R2  | R3   | 0  | 0                           |  |
| Thüringen  | 0  | R1, R2  | R3   | x  | 0                           |  |

Erläuterungen:

o. Anpassung erfolgt

/ . Anpassung erfolgt auch nicht reduziert

x. Bundesland ist nicht in Regierungsbezirke bzw. regionale Anpassungsschichten unterteilt

Anpassung erfolgt reduziert:

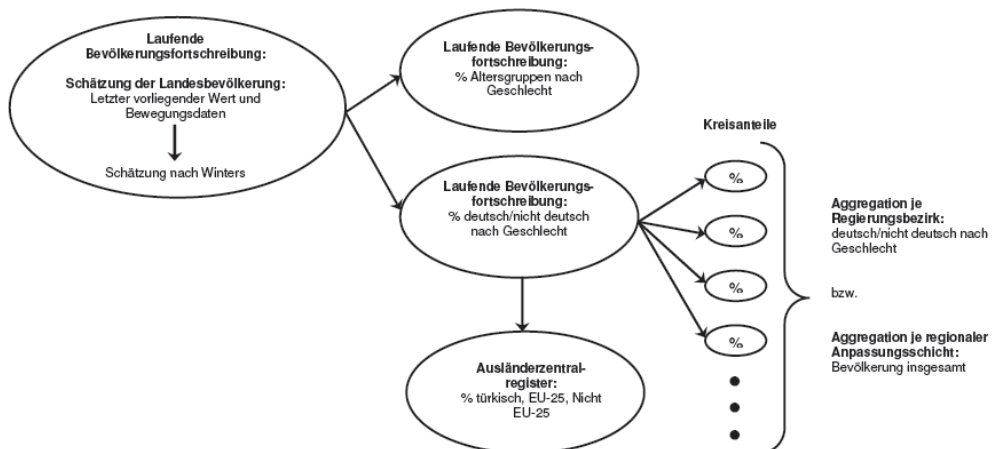
R1: Staatsangehörigkeit (deutsch, türkisch, EU, nicht EU)

R2: Staatsangehörigkeit (deutsch, nicht deutsch) nach Geschlecht

R3: Zeit- und Berufssoldaten einschl. Bundes- und Bereitschaftspolizei, Grundwehr-/ Zivildienstleistende

R4: Geschlecht je Regierungsbezirk

Wie eingangs erwähnt, erfolgt die Hochrechnung auf der Quartalsebene. Die Ergebnisse der laufenden Bevölkerungsfortschreibung und auch die Daten aus den anderen Datenquellen liegen zu diesem Zeitpunkt aber noch nicht vor und müssen daher geschätzt werden. Ausgehend von den letzten verfügbaren Werten aus der laufenden Bevölkerungsfortschreibung sowie Zeitreihen aus der Statistik der Bevölkerungsbewegung (Geburten, Sterbefälle, Zu- und Fortzüge) werden aus den relativen Anteilen der entsprechenden Bevölkerungsgruppen die Bezugsmerkmale, an die der Mikrozensus angepasst werden soll, gebildet. Die Zeitreihen der Bevölkerungsbewegung umfassen etwa 24 Monate und die Anteilswerte werden mithilfe gleitender Mittelwerte geschätzt, um Sprünge am Jahresende zu vermeiden. Diese Sprünge „können infolge einer einmaligen Verbuchung der Einbürgerungen am Jahresende bzw. beim Übergang in eine neue Altersgruppe entstehen“ (Afentakis, Bihler, 2005: 1046). Das Modell der Schätzung (zu Details siehe Afentakis, Bihler, 2005: 1045 und folgende Seiten) der Bezugsmerkmale ist wie folgt gegeben:



Quelle: Afentakis, Bihler, 2005: 1046.

Abbildung A 8.1-01: Schätzmodell der Bezugsmerkmale für die Hochrechnung des Mikrozensus ab 2005

Die einzelnen Quartale werden als voneinander unabhängige Stichproben aufgefasst, so dass der Jahreshochrechnungsfaktor als arithmetischer Mittelwert der einzelnen Quartalshochrechnungsfaktoren gebildet wird.

### 8.1.3.3 Die Hochrechnung für tief regionalisierte Ergebnisse

Für tief regionalisierte Ergebnisse wird eine gesonderte Hochrechnung auf der Ebene der regionalen Schichtuntergruppen vorgenommen. Aufgrund der geringeren Anzahl befragter Personen auf dieser Ebene können die Ergebnisse nicht in der fachlichen Tiefe dargestellt werden, wie dies für die Anpassungsschichten oder regionalen Einheiten höherer Ebenen gilt.

Die Hochrechnung erfolgt ebenfalls mit einem verallgemeinerten Regressionsmodell, wie es für die Kompensation und die Hochrechnung der Quartalsergebnisse herangezogen wird. Um Inkonsistenzen mit den Ergebnissen der „Standardhochrechnung“ möglichst zu vermeiden, werden die Bezugsmerkmale der Anpassung aus dem hochgerechneten Mikrozensus verwendet. Lediglich auf der Ebene der Schichtuntergruppen wird die laufende Bevölkerungfortschreibung als externe Datenquelle herangezogen.

Ebenso wie bei der „Standardhochrechnung“ wird auch bei der tief regionalisierten Hochrechnung eine Mindestbesetzungszahl von zehn befragten Personen in einer Anpassungsklasse gefordert. Bei Nichterfüllung erfolgt dann gleichfalls eine Modellreduktion, so dass die nachfolgend aufgeführten Hochrechnungsterme wiederum das Grundmodell darstellen, deren konkrete Ausgestaltung in den einzelnen Bundesländern von der Besetzungszahl der Anpassungsklassen abhängig ist.

*Tabelle T 8.1-06: Anpassungsgrundmodell für die tief regionalisierte Hochrechnung*

| Regionale Ebene              | Hochrechnungsterme  | Quelle                             |
|------------------------------|---|------------------------------------|
| Bundesland                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alter (unter 15, 15 bis 44, 45 Jahre oder älter) differenziert nach Geschlecht</li> <li>- Staatsangehörigkeit (deutsch, türkisch, EU, nicht EU) differenziert nach Geschlecht</li> <li>- Zeit- und Berufssoldaten einschließlich Bundes- und Bereitschaftspolizei, Grundwehrdienstleistende, Zivilbevölkerung</li> <li>- Bevölkerung insgesamt je Monat</li> <li>- Erwerbsstatus (erwerbstätig, erwerbslos, Nichterwerbsperson)</li> </ul> | Mikrozensus                        |
| Regionale Anpassungsschicht  | - Staatsangehörigkeit (deutsch, nicht deutsch) differenziert nach Geschlecht  | Mikrozensus                        |
| Regionale Schichtuntergruppe | - Bevölkerung insgesamt   | Laufende Bevölkerungfortschreibung |

### 8.1.4 Der Stichprobenfehler des Mikrozensus

Die Hochrechnung im Mikrozensus erfolgt mit Hilfe eines verallgemeinerten Regressions-schätzers. Unter Berücksichtigung des Erhebungsdesigns als einstufige Klumpenauswahl und unter Berücksichtigung der Bezugsmerkmale, an die der Mikrozensus angepasst wird, kann die Varianz einer derart hochgerechneten, interessierenden Variablen  $Y$  wie folgt geschätzt werden:

$$\hat{V}(\hat{t}_y) = \sum_{h=1}^H \frac{N_h^2}{n_h} \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \frac{1}{n_h - 1} \left( \sum_{i \in S_h} z_{hi}^2 - \frac{\sum_{i \in S_h} z_{hi}}{n_h} \right)$$

wobei:

$\hat{V}(\hat{t}_y)$  = Varianz des hochgerechneten Totalwerts  $\hat{t}_y$

$N_h$  = Anzahl der Auswahleinheiten in der h-ten Schicht in der Grundgesamtheit

$n_h$  = Anzahl der Auswahleinheiten in der h-ten Schicht in der Stichprobe

$S_h$  = Menge der Stichprobenauswahleinheiten in der h-ten Schicht

$z_{hi}$  = gewichtete Residuen der Summe aller Personen der i-ten Auswahleinheit in der h-ten Schicht:

$$z_{hi} = \sum_{i \in S_h} \frac{w_k}{d_k} (y_k - \hat{\mathbf{B}}' \mathbf{x}_k)$$

$w_k$  = gebundener Hochrechnungsfaktor für Person k

$d_k$  = Kehrwert der Wahrscheinlichkeit für Person k, in die Stichprobe zu gelangen und zu antworten

$y_k$  = Wert der Variablen  $Y$  für Person k

$\hat{\mathbf{B}}$  = geschätzte Regressionskoeffizienten:

$$\hat{\mathbf{B}} = \left( \sum_{k=1}^n d_k \mathbf{x}_k \mathbf{x}_k' \right)^{-1} \left( \sum_{k=1}^n d_k \mathbf{x}_k y_k \right)$$

$\mathbf{x}_k$  = Vektor der Bezugsmerkmale für Person k

Die Varianzschätzung kann nur näherungsweise durchgeführt werden, da nicht alle Bedingungen zur Berechnung von Varianzen geschichteter Klumpenstichproben erfüllt sind. So müssen für eine korrekte Varianzschätzung geschichteter Klumpenstichproben jede Schicht mindestens zwei Klumpen (Auswahleinheiten) enthalten und innerhalb jeden Klumpens müssen mindestens zwei Haushalte befragt worden sein. In den einzelnen Quartalen treten jedoch Schichten mit nur einem Klumpen und Klumpen mit nur einem befragten Haushalt auf. Um die betroffenen Schichten und Klumpen dennoch zu berücksichtigen, werden Schichten mit nur einem Klumpen mit benachbarten Schichten innerhalb einer regionalen Anpassungsschicht oder eines Regierungsbezirks zusammengefasst. Ebenso erfolgt in diesen Fällen eine Zusammenfassung der benachbarten Klumpen.

Methodisch korrekt wäre des Weiteren, die Varianzschätzung für die Schichten auf der Basis des Auswahlplans vorzunehmen. Da dies die Anzahl der Schichten mit nur

einem Klumpen erhöhen würde, werden für die Varianzschätzung die Schichten auf der Basis der realisierten Interviews herangezogen. Es wird also angenommen, dass sich die Verschiebungen der Interviews zwischen den einzelnen Quartalen nicht systematisch voneinander unterscheiden.

Weiterhin müssten aus methodischer Sicht die jährlichen Neubausauswahlen als gesonderte Schicht behandelt werden. Aber auch diese Differenzierung würde zu sehr vielen kleinen Schichten führen. Die jährlichen Neubausauswahlen werden daher gemäß ihrer Gebäudegrößenklasse mit den Gebäudegrößenklassen der Grundausswahl zusammengelegt.

Die Varianzen werden je Land und Quartal berechnet. Aufgrund des geringen Auswahl-satzes können die Quartalsstichproben in guter Annäherung als unabhängig betrachtet werden. Ebenso die Differenzierung nach den Bundesländern, da nach diesen geschichtet wurde. Die entsprechenden Bundesländer- und Quartalsvarianzen können also für Bundes- und Jahresschätzwerte addiert werden.

Da die Fehlerrechnung relativ aufwendig ist und nicht für jede Tabelle durchgeführt werden kann, wurde „durch eine Regressionsanalyse untersucht, ob der Zufallsfehler (abhängige Variable) mit dem Wert des hochgerechneten Tabellenfelds (unabhängige Variable) zusammenhängt. Bei einem ausreichend guten Zusammenhang lässt sich dann für andere Ergebnisse, für die keine Fehlerrechnung durchgeführt wurde, der Zufallsfehler abschätzen“ (Statistisches Bundesamt, 2011: 229). In der Abschätzung des quadrierten relativen Standardfehlers ( $v_g^2$ ) wird angenommen, dass  $v_g^2$  näherungsweise umgekehrt proportional zum hochgerechneten Wert  $\hat{n}$  des Tabellenfeldes  $g$  ist:

$$v_g^2 = a + \frac{b}{\hat{n}_g} + e_g$$

$a$  und  $b$  sind Konstanten,  $e_g$  das Residuum des hochgerechneten Wertes  $\hat{n}$  des Tabellenfeldes  $g$ .

Um auszuschließen, dass die Konstanten negative Werte annehmen können, wurde für die hochgerechnete Bevölkerungszahl in der Grundgesamtheit ( $bev$ ) der Zufallsfehler gleich 0 gesetzt. Dadurch ergibt sich für die Konstante  $a$ :  $a = -b/bev$  und es folgt für die Abschätzung des relativen Standardfehlers:

$$v_g = b \sqrt{\left( \frac{1}{\hat{n}_g} - \frac{1}{bev} \right)} + e_g$$

Die darauf abgeleitete Regression wurde für mehrere Gruppen durchgeführt. Die deutlichsten Unterschiede zeigten sich in den folgenden beiden Gruppen:

- Tabellenfelder für Deutsche oder Tabellenfelder für Bevölkerungsgruppen ohne Differenzierung nach der Nationalität, mit

$$v_g = 11,62531 \sqrt{\left( \frac{1}{\hat{n}_g} - \frac{1}{82,461Mill} \right)}$$



- Tabellenfelder von Ausländern, mit

$$v_g = 13,92822 \sqrt{\left( \frac{1}{\hat{n}_g} - \frac{1}{82,461 \text{ Mill}} \right)}$$

Basierend auf diesen Ergebnissen wurde die bisherige Fehlergrafik aktualisiert (siehe Abbildung A 8.1-02). Dabei ist zu beachten, dass die Abbildung A 8.1-02 im Gegensatz zu den in den Fachserien publizierten Fehlergrafiken keine logarithmierte Skalierung der Skalenachsen enthält.

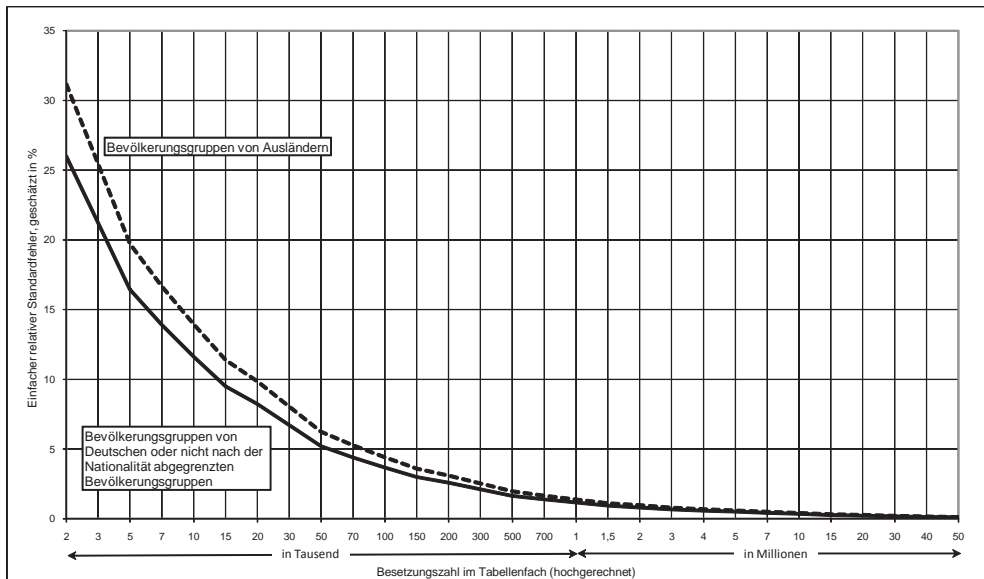


Abbildung A 8.1-02: Fehlerkurve zum einfachen relativen Standardfehler im Mikrozensus 2005

Bei der üblichen Veröffentlichungspraxis, hochgerechnete Ergebnisse mit einem relativen Standardfehler von 15 % oder mehr nicht zu publizieren, läge der Wert für Deutsche beziehungsweise für Bevölkerungsgruppen ohne Differenzierung nach der Nationalität bei circa 6.000 und für Ausländer/-innen bei circa 8.600 Personen. Im Rahmen der Analysen zur Berechnung der relativen Standardfehler hat sich aber gezeigt, dass in lediglich 1,3 % der Fälle mit Tabellenfeldern mit 5.000 oder mehr Personen der relative Standardfehler über 15 % liegt. Die bisherige Veröffentlichungspraxis, Werte unter hochgerechnet 5.000 Fällen nicht zu publizieren, wurde daher beibehalten.

### 8.1.5 Regionale Gliederungen im Mikrozensus

Die im Mikrozensus vorhandenen regionalen Einheiten orientieren sich

- an der Aufbereitung des Mikrozensus sowie
- an ausgewählten, im Gemeindeverzeichnis-Informationssystem (GV-ISys) (siehe Abschnitt 4.2) eingepflegten regionalen Einheiten.

Die erst genannten regionalen Einheiten sind mikrozensuspezifische regionale Einheiten, die für die Umsetzung des Stichprobenplans benötigt werden (siehe Abschnitt 8.1.2.1). Sie stehen, sofern sie nicht mit administrativen Gebietseinheiten übereinstimmen, außerhalb der Gebietsklassifikationen, da sie unter methodischen Gesichtspunkten gebildet wurden.

*Tabelle T 8.1-07: Regionale Einheiten im Mikrozensus*

| Administrative Raumeinheiten | Mikrozensuspezifische Raumeinheiten | Nichtadministrative Raumeinheiten                        |
|------------------------------|-------------------------------------|--|
| Bundesländer                 | Regionale Anpassungsschichten       | Planungsregionen   |
| Regierungsbezirke            | Regionale Schichten                 | Raumordnungsregionen                                     |
| Kreise/kreisfreie Städte     | Regionale Schichtuntergruppen       | Gemeindegroßenklassen                                    |
| Gemeinden                    | Gebäudeschichten                    | Arbeitsmarktregionen                                     |
|                              |                                     | Arbeitsamtsbezirke                                       |
|                              |                                     | Siedlungsstrukturelle Gebietstypen des BBSR <sup>6</sup> |
|                              |                                     | – Regionsgrundtypen des BBSR                             |
|                              |                                     | – Differenzierte Regionstypen des BBSR                   |
|                              |                                     | – Siedlungsstrukturelle Kreistypen des BBSR              |
|                              |                                     | – Siedlungsstrukturelle Gemeindetypen des BBSR           |
|                              |                                     | BIK-Regionen 2000  |
|                              |                                     | – BIK-Regionstypen                                       |
|                              |                                     | – BIK-Strukturtypen                                      |
|                              |                                     | – BIK-Gemeindetypen                                      |
|                              |                                     | NUTS 2 Regionen  |
|                              |                                     | Stadt-Land-Typologie von Eurostat                        |

6 Die siedlungsstrukturellen Gebietstypen des BBSR sind in 2010 zwar überarbeitet und von einem Top-down-Ansatz auf einen Bottom-up-Ansatz umgestellt (BBSR, 2012), gegenwärtig aber noch nicht in den Mikrozensus eingepflegt worden.

Bei den ausgewählten regionalen Einheiten aus GV-ISys kann nochmals zwischen administrativen und nichtadministrativen Gebietseinheiten unterschieden werden. Tabelle T 8.1-07 gibt einen Überblick über die im Mikrozensus enthaltenen regionalen Einheiten.

Es kann mit dem Mikrozensus also zunächst auf bereits im Datensatz enthaltene regionale Einheiten zurückgegriffen werden. Darüber hinaus können, aufbauend auf diesen Einheiten, eigenständig neue regionale Einheiten gebildet werden, beispielsweise Großstadtreionen, Verdichtungsräume (siehe hierzu Abschnitt 5.3) oder die Arbeitsmarktreionen von Kropp und Schwengler (2011).

Der Regionalisierung sind jedoch Grenzen gesetzt, die einerseits durch die Anzahl befragter Personen in einer regionalen Einheit und andererseits durch die Hochrechnung gegeben sind. So stimmen für regionale Einheiten, für die eine Anpassung im Rahmen der Hochrechnung durchgeführt wird, die Verteilungen der Anpassungsmerkmale im Mikrozensus mit den entsprechenden Verteilungen der externen Bevölkerungsdaten überein. Die Übereinstimmung gilt ebenso für übergeordnete regionale Einheiten, die sich additiv aus den regionalen Einheiten, auf denen die Anpassung der Hochrechnung durchgeführt wurde, zusammensetzen. Erfolgt beispielsweise die Hochrechnung auf der Ebene der regionalen Anpassungsschichten, so werden diese sowie die übergeordneten Einheiten, die sich additiv aus den regionalen Anpassungsschichten zusammensetzen (Regierungsbezirke – soweit vorhanden –, Bundesländer und das Bundesgebiet), verteilungstreu bezüglich der verwendeten Anpassungsmerkmale dargestellt. Für regionale Einheiten, die eine Untermenge der regionalen Einheiten sind, auf denen die Anpassung der Hochrechnung erfolgte, ist eine Übereinstimmung der Verteilungen der Anpassungsmerkmale in den untergeordneten regionalen Einheiten nicht zwingend gegeben. Die Verteilung einer übergeordneten regionalen Einheit kann das Resultat verschiedener Verteilungen der untergeordneten regionalen Einheiten sein. Beispielhaft sei dies an einem fiktiven Beispiel verdeutlicht, siehe Tabelle T 8.1-08. In der Tabelle wird die Altersverteilung dreier Altersklassen in einer Anpassungsschicht dargestellt, die sich aus zwei untergeordneten Raumeinheiten zusammensetzt. Für die untergeordneten Raumeinheiten werden zwei mögliche Versionen der Altersverteilung ausgewiesen, die zu der übergeordneten Altersverteilung führen.

*Tabelle T 8.1-08:* Fiktives Beispiel einer Altersklassenverteilung in einer Anpassungsregion, die sich aus zwei untergeordneten regionalen Einheiten zusammensetzt

| Altersklasse          | Anpassungsregion                                |            |                             |            |            |            |                             |            |            |            |
|-----------------------|---|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|
|                       | davon in der untergeordneten regionalen Einheit |            |                             |            |            |            |                             |            |            |            |
|                       | Insgesamt                                       |            | A                           |            |            |            | B                           |            |            |            |
|                       |   |            | Altersverteilung: Version 1 |            |            |            | Altersverteilung: Version 2 |            |            |            |
| 1.000                 | %   | 1.000      | %                           | 1.000      | %          | 1.000      | %                           | 1.000      | %          |            |
| unter 15 Jahre        | 50  | 14,29      | 25                          | 14,29      | 25         | 14,29      | 20                          | 10,53      | 30         | 18,75      |
| 15 bis unter 45 Jahre | 150   | 42,86      | 75                          | 42,86      | 75         | 42,86      | 90                          | 47,37      | 60         | 37,50      |
| 45 Jahre oder älter   | 150   | 42,86      | 75                          | 42,86      | 75         | 42,86      | 80                          | 42,11      | 70         | 43,75      |
| <b>Insgesamt</b>      | <b>350</b>                                      | <b>100</b> | <b>175</b>                  | <b>100</b> | <b>175</b> | <b>100</b> | <b>190</b>                  | <b>100</b> | <b>160</b> | <b>100</b> |

Wie der Tabelle T 8.1-08 entnommen werden kann, können unterschiedliche Verteilungen in untergeordneten Raumeinheiten zu einer gleichen Verteilung auf der nächsthöheren Raumeinheit führen.

Unter der Annahme, dass die Abweichungen in den Untermengen zufällig streuen, können jedoch Auswertungen auf der Basis von Gebietstypen dieser Untermengen vorgenommen werden. Als Beispiel solcher Gebietstypen seien die politischen Gemeindegrößenklassen, die BIK-Gemeindetypen, die siedlungsstrukturellen Gebietstypen des BBSR oder die Stadt-Land-Typologie von Eurostat genannt.

Das Beispiel verdeutlicht auch, dass den tief regionalisierten Ergebnissen des Mikrozensus Grenzen gesetzt sind. Mit Ausnahme der Bevölkerung auf der Ebene der regionalen Schichtuntergruppen, die an die Ergebnisse der laufenden Bevölkerungsfortschreibung angepasst werden, erfolgt die Anpassung aller anderen Anpassungsmerkmale an den hochgerechneten Ergebnissen des Mikrozensus. Die Verteilungen übergeordneter regionaler Einheiten werden also auf untergeordnete Raumeinheiten übertragen. Die Güte der tief regionalisierten Ergebnisse ist dementsprechend unter anderem auch abhängig von der Homogenität der Verteilungen der Anpassungsmerkmale der regionalen Schichtuntergruppen innerhalb der Raumeinheit, auf der die Anpassung in der Hochrechnung erfolgte.

Da der Mikrozensus dezentral durchgeführt wird, liegt die Verantwortung für die Daten bei den einzelnen Statistischen Landesämtern. Dementsprechend obliegt die Auswertung der Mikrozensusergebnisse unterhalb der Ebene der Bundesländer auch den einzelnen Statistischen Landesämtern.

### 8.1.6 Das Erhebungsprogramm

Alle Haushalte und Personen, die in den ausgewählten Auswahleinheiten wohnberechtigt sind<sup>7</sup>, sind zu gesetzlich festgeschriebenen Tatbeständen aus verschiedenen Themenbereichen (Mehrzweckstichprobe) zu befragen. Ab dem Mikrozensus 2005 werden die Tatbestände in ein Grund- und Zusatzprogramm untergliedert. Die Fragen des Grundprogramms werden jährlich, die des Zusatzprogramms vierjährlich erhoben.

In den Mikrozensen von 2004 oder früher wurde des Weiteren noch ein sogenanntes Ergänzungsprogramm unterschieden. Die Fragen des Ergänzungsprogramms wurden zwar jährlich erhoben, jedoch nur mit einem verminderten Stichprobenumfang von bundesweit 0,45 Prozent. Ab 2005 wird dieses Ergänzungsprogramm aufgrund der unterjährigen Erhebung ebenfalls mit dem vollen Auswahlsatz erhoben, so dass eine gesonderte Kennzeichnung dieser Fragen entfällt.

Für die Beantwortung der Fragen besteht eine weitgehende Auskunftspflicht. Nur in sensiblen Themenbereichen hat der Gesetzgeber eine freiwillige Auskunftserteilung zugelassen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Mikrozensusgesetz 1996 und 2005 festgelegten Merkmale beziehungsweise Merkmalsbereiche.

---

<sup>7</sup> Zur Abgrenzung wohnberechtigter Personen siehe Demographische Standards, Ausgabe 2010, Abschnitt 8.1.

*Table T 8.1-09:* Übersicht über die nach den Mikrozensusgesetzen 2005 und 1996 zu erhebenden Merkmale/Merkmalbereiche, Erhebungstermine und Auswahlsätze

|   | mit einem Auswahl Satz<br>von ... Prozent im<br>Erhebungsjahr 20...   |                              |    |    |    |    |    |    |    |   | mit einem Auswahl Satz<br>... Prozent im Erhebungsjahr<br>19../20.. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | gemäß § 4<br>MZG 2005   | 05                           | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |   | gemäß § 4<br>MZG 1996   | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 |
| Zu erhebende Merkmale/Merkmalbereiche<br>( <i>Merkmalsbereich</i> = freiwillige Auskunftserteilung)<br>+ Merkmal/Merkmalbereich nur im MZG 1996 erhoben |   |                              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Jährliches Erhebungsprogramm (Grundprogramm) b)</b>  |   |                              |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1.01  | Gemeinde  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.02  | Gemeindeteil  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.03  | leerstehende Wohnung  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.04  | Baualtergruppe der Wohnung  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.05  | Nutzung der Wohnung als alleinige Wohnung, Haupt- oder Neben-<br>wohnung  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.06  | Zahl der Haushalte in der Wohnung und der Personen im Haushalt  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.07  | Wohnungs- und Haushaltszugehörigkeit sowie Familienzusammenhang   | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.08  | Wohn- und Lebensgemeinschaft  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.09  | Veränderung der Haushaltsgröße und -zusammensetzung seit der<br>letzten Befragung   | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.10  | Geschlecht  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.11  | Geburtsjahr und -monat  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.12  | Familienstand   | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| +   | Eheschließungsjahr  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.13  | Aufenthaltsdauer<br>(MZG 1996: nur für Ausländer und freiwillig)  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.14  | Staatsangehörigkeiten;  | Abs.1, Nr.1                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.15  | Für eingebürgerte Personen<br>– ehemalige Staatsangehörigkeit<br>– Jahr der Einbürgerung  | Abs.1, Nr.2a<br>Abs.1, Nr.2a | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.16  | Für Ausländer<br>– Zahl und Alter der im Ausland lebenden Kinder<br>– im Ausland lebender Ehegatte oder im Ausland lebende Eltern | Abs.1, Nr.2b<br>Abs.1, Nr.2b | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | 1   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |

| Zu erhebende Merkmale/Merkmalbereiche<br>( <i>Merkmal/Merkmalbereich</i> = freiwillige Auskunftserteilung)<br>+ Merkmal/Merkmalbereich nur im MZG 1996 erhoben                  | mit einem Auswahlsatz<br>von ... Prozent im Erhebungsjahr 20.. |    |    |    |    |    |    |    |    |   | mit einem Auswahlsatz von<br>... Prozent im Erhebungsjahr<br>19../20.. |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | gemäß § 4<br>MZG 2005  | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |   | gemäß § 4<br>MZG 1996  | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 |
| 1.17 Art des überwiegenden Lebensunterhaltes  | Abs.1, Nr.3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 c)   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.18 Art der öffentlichen Renten oder Pensionen untergliedert nach eigener oder Witwen-, Waisenrente, -pension  | Abs.1, Nr.3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 c)   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.19 Art der sonstigen öffentlichen und privaten Einkommen  | Abs.1, Nr.3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 c)   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.20 Höhe des monatlichen Nettoeinkommens sowie des monatlichen Haushaltsnettoeinkommens nach Einkommensklassen in einer Staffe lung von mindestens 150 Euro (MZG 1996: 300 DM) | Abs.1, Nr.3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 c)   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.21 Art des Rentenversicherungsverhältnisses zurzeit der Erhebung  | Abs.1, Nr.4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| + Art des Versicherungsverhältnisses zurzeit der Erhebung und in den letzten zwölf Monaten davorc)  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |   | Abs. 1, Nr.1 b)  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| + Zweig der gesetzlichen Rentenversicherung zurzeit der Erhebung und in den letzten zwölf Monaten davorc)   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |   | Abs. 1, Nr.1 b)  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| + Zahlung von Beiträgen in der gesetzlichen Rentenversicherung seit dem 1. Januar 1924c)  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |   | Abs. 1, Nr.1 b)  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| + Zugehörigkeit zur sozialen oder privaten Pflegeversicherung   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |   | Abs. 1, Nr.1 b)  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| + Sonstiger Anspruch auf Versorgung mit Pflegeleistungen  |  |    |    |    |    |    |    |    |    |   | Abs. 1, Nr.1 b)  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| + Zusätzlicher privater Pflegeversicherungsschutz   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |   | Abs. 1, Nr.1 b)  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.22 Besuch von Schule, Hochschule in den letzten vier Wochen und im letzten Jahr   | Abs.1, Nr.5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| + Gegenwärtiger Besuch von Hochschule, Schule, Kindergarten, -krippe, -hort   |  |    |    |    |    |    |    |    |    |   | Abs.1, Nr.1 e)   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.23 Art der besuchten Schule oder Hochschule   | Abs.1, Nr.5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 e)   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.24 höchster Schulabschluss an allgemein bildenden Schulen (MZG 1996: freiwillige Beantwortung für Personen im Alter von 51 Jahren oder älter)                                 | Abs.1, Nr.6  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 d)   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.25 falls kein beruflicher oder Hochschulabschluss vorhanden ist: Jahr des Abschlusses (MZG 1996: freiwillige Beantwort)   | Abs.1, Nr.6  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.2, Nr. 1a)   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1.26 höchster beruflicher Ausbildungs- und Hochschulabschluss   | Abs.1, Nr.6  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 d)   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |



| Zu erhebende Merkmale/Merkmalbereiche<br>( <i>Merkmal/Merkmalbereich</i> : = freiwillige Auskunftserteilung)<br>+ Merkmal/Merkmalbereich nur im MZG 1996 erhoben | gemäß § 4 MZG 2005 |    | mit einem Auswahlsatz von ... Prozent im Erhebungsjahr 20.. |    |    |    |    |    |                | gemäß § 4 MZG 1996 |     | mit einem Auswahlsatz von ... Prozent im Erhebungsjahr 19../20.. |     |     |     |     |     |
|--|--------------------|----|---|----|----|----|----|----|----------------|--------------------|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | 05                 | 06 | 07  | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 96             | 97                 | 98  | 99   | 00  | 01  | 02  | 03  | 04  |
| (MZG 1996: freiwillige Beantwortung für Personen im Alter von 51 Jahren oder älter)  |                    |    |   |    |    |    |    |    |                |                    |     |  |     |     |     |     |     |
| 1.27 Fachrichtung und Jahr des höchsten beruflichen Ausbildungs- oder Hochschulabschlusses   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.6    | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| + Hauptfachrichtung eines Hochschulabschlusses   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.2, Nr.1a)  | 1                  | -   | -  | -   | -   | -   | -   | -   |
| 1.28 Teilnahme an Lehrveranstaltungen in den letzten vier Wochen und im letzten Jahr   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.7    | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 1.29 Gesamtdauer der Lehrveranstaltungen in den letzten vier Wochen nach Stunden   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.7    | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 1.30 Gesamtdauer der Lehrveranstaltungen im letzten Jahr nach Stunden, Tagen oder Wochen   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.7    | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 1.31 Zweck dieser Lehrveranstaltung  |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.7    | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 1.32 Fachrichtung der letzten Lehrveranstaltung  |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.7    | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| + Berufliche Aus- und Fortbildungd)  |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.7    | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| + Umschulung, gegenwärtig oder in den letzten vier Wochen und im letzten Jahr)   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.2 a) | 0.5                | 0.5 | 0.5  | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| + Gesamtdauer, Art, Zweck und Träger der beruflichen Aus- und Fortbildung sowie Umschulungd)   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.2 a) | 0.5                | 0.5 | 0.5  | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| + Üblich Zahl der Ausbildungsstundend)   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.2 a) | 0.5                | 0.5 | 0.5  | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| + Allgemeine Weiterbildung im letzten Jahr)  |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.1 f) | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 1.33 regelmäßige oder gelegentliche Tätigkeit  |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.1 f) | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 1.34 geringfügige Beschäftigung  |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.1 f) | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 1.35 Arbeitsuche   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.1 f) | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 1.36 Für Erwerbstätige   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.1 g) | 1                  | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| - Wirtschaftszweig des Betriebes   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.1 b) | 0.5                | 0.5 | 0.5  | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| - Betriebsgröße  |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.1 b) | 0.5                | 0.5 | 0.5  | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| - Lage der Arbeitsstätte   |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.1 b) | 0.5                | 0.5 | 0.5  | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| - Erwerbstätigkeit zu Hause  |                    |    |   |    |    |    |    |    | Abs.1, Nr.1 b) | 0.5                | 0.5 | 0.5  | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |

| Zu erhebende Merkmale/Merkmalbereiche<br>( <i>Merkmal/Merkmalbereich</i> : = freiwillige Auskunftserteilung)<br>+ Merkmal/Merkmalbereich nur im MZG 1996 erhoben | mit einem Auswahlsatz<br>von ... Prozent im<br>Erhebungsjahr 20.. |    |    |    |    |    |    |    |    |   | mit einem Auswahlsatz von<br>... Prozent im Erhebungsjahr<br>19../20.. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  | gemäß § 4<br>MZG 2005   | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |   | gemäß § 4<br>MZG 1996  | 96   | 97   | 98   | 99   | 00   | 01   | 02   | 03   | 04   |
| - ausgeübter Beruf   | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - Stellung im Beruf  | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - Berufswechsel  | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| + Betriebswechsel  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - Jahr und Monat des Beginns der Tätigkeit beim derzeitigen Arbeitgeber oder als Selbständiger   | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - normalerweise geleistete wöchentliche Arbeitszeit in Stunden   | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - tatsächlich in der Berichtswoche geleistete Arbeitszeit in Stunden   | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| + normalerweise geleistete wöchentliche Arbeitszeit in Tagene)   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| + tatsächlich in der Berichtswoche geleistete Arbeitszeit in Tagene)   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - arbeitsmarktbezogene und andere Gründe für den Unterschied (zwischen normalerweise und tatsächliche geleisteter Arbeitszeit)                                   | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - Vollzeit- oder Teilzeittätigkeit   | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - Ursachen einschließlich der arbeitsmarktbezogenen Gründe für Teilzeittätigkeit   | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - befristeter oder unbefristeter Arbeitsvertrag  | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - Ursachen eines befristeten Arbeitsvertrages  | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - Gesamtdauer der befristeten Tätigkeit  | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - Schichtarbeit)   | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 b)   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| - Samstags-, Sonntags-, Feiertagsarbeit; Nachtarbeit)  | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 b)   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| - durchschnittlich je Nacht geleistete Arbeitsstundend)  | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 b)   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| - Abendarbeit)   | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 b)   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| - zweite Erwerbstätigkeit  | Abs.1, Nr.9   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 g)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 1.37 Bei zweiter Erwerbstätigkeit  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - regelmäßige oder gelegentliche Tätigkeit   | Abs.1, Nr.10  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 h)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - Wirtschaftszweig des Betriebes   | Abs.1, Nr.10  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 h)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - ausgeübter Beruf   | Abs.1, Nr.10  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 h)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| - Stellung im Beruf  | Abs.1, Nr.10  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 | Abs.1, Nr.1 h)   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |

| Zu erhebende Merkmale/Merkmalbereiche<br>( <i>Merkmal/Merkmalbereich</i> = freiwillige Auskunftserteilung)<br>+ Merkmal/Merkmalbereich nur im MZG 1996 erhoben | mit einem Auswahlsatz<br>von ... Prozent im<br>Erhebungsjahr 20.. |    |    |    |    |    |    |    |    |                       | mit einem Auswahlsatz von<br>... Prozent im Erhebungsjahr<br>19../20.. |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  | gemäß § 4<br>MZG 2005   | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | gemäß § 4<br>MZG 1996 | 96   | 97   | 98   | 99   | 00   | 01   | 02   | 03   | 04   |
| – normalerweise geleistete wöchentliche Arbeitsstunden   | Abs.1, Nr.10  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 h)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| – tatsächlich in der Berichtswoche geleistete Arbeitsstunden   | Abs.1, Nr.10  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 h)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 1.38 Für Arbeitslose und Arbeitssuchende   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |                       |  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| – Bezug von Arbeitslosengeld/-hilfe  | Abs.1, Nr.11  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 i)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| – Art, Anlass und Dauer der Arbeitsuche  | Abs.1, Nr.11  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 j)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| – Art und Umfang der gesuchten Tätigkeit   | Abs.1, Nr.11  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 j)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| – Zeitspanne des letzten Kontakts mit einer Arbeitsvermittlung   | Abs.1, Nr.11  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 j)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| – Verfügbarkeit für eine neue Arbeitsstelle  | Abs.1, Nr.11  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 f)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| – Gründe für die Nichtverfügbarkeit  | Abs.1, Nr.11  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 f)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| – Erwerbs- oder sonstige Tätigkeit vor der Arbeitsuche   | Abs.1, Nr.11  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 f)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 1.39 Für Nichterwerbstätige  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |                       |  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| – frühere Erwerbstätigkeit)  | Abs.1, Nr.12  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 c)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| – Zeitpunkt der Beendigung der letzten Tätigkeit)  | Abs.1, Nr.12  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 c)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| – Gründe für die Beendigung der letzten Tätigkeit)   | Abs.1, Nr.12  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 c)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| – Wirtschaftszweig der letzten Tätigkeit)  | Abs.1, Nr.12  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 c)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| – ausgeübter Beruf der letzten Tätigkeit)  | Abs.1, Nr.12  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 c)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| – Stellung im Beruf der letzten Tätigkeit)   | Abs.1, Nr.12  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 c)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| – Arbeitsmarktbezogene, andere Gründe für die Nichtarbeitsuched)   | Abs.1, Nr.12  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 c)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 1.40 Für Nichterwerbspersonen  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |                       |  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| – Wunsch nach einer Erwerbstätigkeit   | Abs.1, Nr.13  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 j)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| – Verfügbarkeit für die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit  | Abs.1, Nr.13  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 j)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| – Gründe für die Nichtverfügbarkeit  | Abs.1, Nr.13  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.1 j)        | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 1.41 Situation ein Jahr vor der Erhebung   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |                       |  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| – Wohnsitzd)   | Abs.1, Nr.14  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 d)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| – Nichterwerbstätigkeit)   | Abs.1, Nr.14  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 d)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| – Erwerbstätigkeit)  | Abs.1, Nr.14  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 d)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| – Stellung im Berufd)  | Abs.1, Nr.14  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | Abs.1, Nr.2 d)        | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |

| Zu erhebende Merkmale/Merkmalbereiche<br>( <i>Merkmal/Merkmalbereich</i> : = freiwillige Auskunftserteilung)<br>+ Merkmal/Merkmalbereich nur im MZG 1996 erhoben | gemäß § 4<br>MZG 2005 |      | mit einem Auswahlsatz<br>von ... Prozent im<br>Erhebungsjahr 20.. |      |      |      |      |      |      | gemäß § 4<br>MZG 1996 |      | mit einem Auswahlsatz von<br>... Prozent im Erhebungsjahr<br>19../20.. |      |      |      |      |      |
|--|-----------------------|------|---|------|------|------|------|------|------|-----------------------|------|--|------|------|------|------|------|
|  | 05                    | 06   | 07  | 08   | 09   | 10   | 11   | 12   | 96   | 97                    | 98   | 99   | 00   | 01   | 02   | 03   | 04   |
| - Wirtschaftszweig(d)  | Abs.1, Nr.14          | 1    | 1   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1                     | 1    | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| + Art und Umfang einer Pflegebedürftigkeit)  | Abs.1, Nr.2 d)        | 0.50 | 0.50  | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50                  | 0.50 | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| + Leistungen einer Pflegeversicherung(d)   | Abs.1, Nr.2 e)        | 0.50 | 0.50  | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50                  | 0.50 | 0.50   | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 4-jähriges Erhebungsprogramm (Zusatzprogramm)b)  |                       |      |   |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |      |      |      |      |      |
| 2.01 Bestehen und Höhe einer Lebensversicherung nach Versicherungs-<br>summenklassen   | Abs.2, Nr.1           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| 2.02 Für Erwerbstätige   |                       |      |   |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |      |      |      |      |      |
| - Art der geleisteten Schichtarbeit  | Abs.2, Nr.2           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| - Art der betrieblichen Altersversorgung   | Abs.2, Nr.2           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| - vermögenswirksame Leistungen und angelegter Gesamtbetrag   | Abs.2, Nr.2           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| 2.03 Dauer einer Krankheit oder Unfallverletzung   | Abs.2, Nr.3           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| 2.04 Art des Unfalls   | Abs.2, Nr.3           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| 2.05 Art der Behandlung  | Abs.2, Nr.3           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| 2.06 Krankheitsrisiken   | Abs.2, Nr.3           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| 2.07 Körpergröße und Gewicht   | Abs.2, Nr.3           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| 2.08 amtlich festgestellte Behinderteneigenschaft  | Abs.2, Nr.3           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| 2.09 Grad der Behinderung  | Abs.2, Nr.3           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 0.5  | -    |
| + Gesundheitsvorsorge (Impfschutz)   |                       |      |   |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |      |      |      |      |      |
| + Art und Umfang einer Pflegebedürftigkeit   |                       |      |   |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |      |      |      |      |      |
| + Leistungen einer Pflegeversicherung  |                       |      |   |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |      |      |      |      |      |
| 2.10 Staatsangehörigkeit der Eltern, sofern sie seit 1960 ihren dauernden<br>Aufenthalt in Deutschland haben oder hatten   | Abs.2, Nr.4           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | -    | -    |
| 2.11 Zugujahr  |                       |      |   |      |      |      |      |      |      |                       |      |  |      |      |      |      |      |
| 2.12 falls eingebürgert: ehemalige Staatsangehörigkeit   | Abs.2, Nr.4           | 1    | -   | -    | -    | 1    | -    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | -    | -    |
| 2.13 Art und Größe des Gebäudes mit Wohnraum   | Abs.3, Nr.1           | -    | 1   | -    | -    | -    | 1    | -    | -    | -                     | -    | -  | -    | -    | -    | 1    | -    |

| Zu erhebende Merkmale/Merkmalbereiche<br>( <i>Merkmal/Merkmalbereich</i> = freiwillige Auskunftserteilung)<br>+ Merkmal/Merkmalbereich nur im MZG 1996 erhoben | mit einem Auswahlsatz<br>von ... Prozent im<br>Erhebungsjahr 20.. |    |    |    |    |    |    |    |    |                       |    | mit einem Auswahlsatz von<br>... Prozent im Erhebungsjahr<br>19../20.. |    |    |    |    |    |    |    |
|--|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------|----|--|----|----|----|----|----|----|----|
|  | gemäß § 4<br>MZG 2005   | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | gemäß § 4<br>MZG 1996 | 96 | 97   | 98 | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 |
| 2.14 Baualtergruppe  | Abs.3, Nr.1   | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | Abs.4, Nr.1           | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  |
| 2.15 Fläche der gesamten Wohnung   | Abs.3, Nr.1   | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | Abs.4, Nr.1           | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  |
| 2.16 Nutzung der Wohnung als Eigentümer, Hauptmieter oder Untermieter  | Abs.3, Nr.1   | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | Abs.4, Nr.1           | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  |
| 2.17 Eigentumswohnung  | Abs.3, Nr.1   | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | Abs.4, Nr.1           | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  |
| 2.18 Einzugsjahr des Haushalts   | Abs.3, Nr.1   | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | Abs.4, Nr.1           | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  |
| 2.19 Ausstattung der Wohnung mit Heiz- und Warmwasserbereitungsanlagen nach einzelnen Energieträgersystemen  | Abs.3, Nr.1   | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | Abs.4, Nr.1           | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  |
| 2.20 Bei Mietwohnungen   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |                       |    |  |    |    |    |    |    |    |    |
| - Höhe der monatlichen Miete   | Abs.3, Nr.2   | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | Abs.4, Nr.2           | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  |
| - Höhe der anteiligen Betriebs- und Nebenkosten  | Abs.3, Nr.2   | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | Abs.4, Nr.2           | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  |
| + Ermäßigung, Verbilligung oder Wegfall der Miete  |   |    |    |    |    |    |    |    |    | Abs.4, Nr.2           | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  |
| 2.21 Zugehörigkeit zur gesetzlichen Krankenversicherung nach Kassenarten   | Abs.4, Nr.1   | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | Abs.5, Nr.1           | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  |
| 2.22 Zugehörigkeit zur privaten Krankenversicherung  | Abs.4, Nr.1   | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | Abs.5, Nr.1           | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  |
| 2.23 sonstiger Anspruch auf Krankenversicherung  | Abs.4, Nr.1   | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | Abs.5, Nr.1           | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  |
| 2.24 Art des Krankenversicherungsverhältnisses   | Abs.4, Nr.1   | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | Abs.5, Nr.1           | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  |
| 2.25 zusätzlicher privater Krankenversicherungsschutz  | Abs.4, Nr.1   | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | Abs.5, Nr.1           | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  |
| 2.26 Für Erwerbstätige   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |                       |    |  |    |    |    |    |    |    |    |
| - überwiegend ausgeübte Tätigkeit  | Abs.4, Nr.2   | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | Abs. 2, Nr.3          | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  |
| - Betriebs-, Werksabteilung  | Abs.4, Nr.2   | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | Abs. 2, Nr.3          | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  |
| - Stellung im Betrieb  | Abs.4, Nr.2   | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | Abs. 2, Nr.3          | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  |
| + Bei zweiter Erwerbstätigkeit   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |                       |    |  |    |    |    |    |    |    |    |
| + normalerweise geleistete wöchentliche Arbeitstage  |   |    |    |    |    |    |    |    |    | Abs. 2, Nr.4          | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  |
| + tatsächlich in der Berichtswoche geleistete Arbeitstage  |   |    |    |    |    |    |    |    |    | Abs. 2, Nr.4          | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  |
| 2.27 Für Schüler, Studenten und Erwerbstätige  |   |    |    |    |    |    |    |    |    |                       |    |  |    |    |    |    |    |    |    |
| - Gemeinde, von der aus der Weg zur Arbeits- oder Ausbildungsstätte vorwiegend angetreten wird   | Abs.5   | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | Abs. 2, Nr.1 b)       | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  |
| - Lage der Arbeits- oder Ausbildungsstätte   | Abs.5   | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | Abs. 2, Nr.1 b)       | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  |
| - hauptsächlich benutztes Verkehrsmittel   | Abs.5   | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | Abs. 2, Nr.1 b)       | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  |

| Zu erhebende Merkmale/Merkmalbereiche<br>( <i>Merkmal/Merkmalbereich</i> = freiwillige Auskunftserteilung)<br>+ Merkmal/Merkmalbereich nur im MZG 1996 erhoben | gemäß § 4<br>MZG 2005 |    | mit einem Auswahlsatz<br>von ... Prozent im<br>Erhebungsjahr 20.. |    |    |    |    | gemäß § 4<br>MZG 1996 |    |    |    |    | mit einem Auswahlsatz von<br>... Prozent im Erhebungsjahr<br>19../20.. |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|-----------------------|----|---|----|----|----|----|-----------------------|----|----|----|----|--|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 05                    | 06 | 07  | 08 | 09 | 10 | 11 | 12                    | 96 | 97 | 98 | 99 | 00   | 01 | 02 | 03 | 04 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| - Entfernung und Zeitaufwand für den Weg zur Arbeits- oder<br>Ausbildungsstätte  |                       |    | -   | -  | -  | 1  | -  | -                     | -  | 1  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | -  | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |

- a) Laut Gesetz war ein Auswahlsatz bis 0,5 Prozent möglich, der tatsächliche Auswahlsatz betrug auf der Bundesebene 0,45 Prozent.
- b) Die Eingruppierung der Merkmale/Merkmalbereiche in ein jährliches und 4-jährliches Erhebungsprogramm orientiert sich am Mikrozensusgesetz 2005.
- c) Gemäß §1 der Verordnung vom 3. April 2000 (BGBl. I S.442) wird das Merkmal in den Jahren 2001 bis 2004 ausgesetzt.
- d) Merkmale/Merkmalbereiche, die nach dem Mikrozensusgesetz 1996 jährlich mit einem Auswahlsatz von 0,45 vom Hundert erhoben wurden, werden als „Ergänzungsprogramm“ bezeichnet.  
Der Auswahlsatz von 0,5 vom Hundert bezieht sich auf den Bundesdurchschnitt. Da das Ergänzungsprogramm mit dem gleichen Auswahlsatz wie die in den Mikrozensus integrierte Arbeitskräfteerhebung der EU erhoben wird und aufgrund der Genauigkeitsanforderungen für die Arbeitskräfteerhebung der EU, kann der Auswahlsatz auf der Ebene der Regierungsbezirke unterschiedlich (0,4 v.H., 0,6 v.H., 0,8 v.H. oder 1 v.H.) ausfallen.
- e) Gemäß §2 der Verordnung vom 3. April 2000 (BGBl. I S.442) wird das Merkmal in den Jahren 2001 bis 2003 ausgesetzt.

### 8.1.7 Ausblick

Ende 2016 endet das aktuelle Mikrozensusgesetz. Bis zum neuen, ab 2017 geltenden Mikrozensusgesetz soll ein neues System der Haushaltsstatistiken erarbeitet werden, das die kommenden europäischen und nationalen Anforderungen erfüllt. Hierzu wurde im Statistischen Bundesamt eine Projektstruktur eingerichtet, in der zunächst die Weiterentwicklung des Mikrozensus und der Arbeitskräfteerhebung der Europäischen Union sowie die – ebenfalls europäische – Statistik über Einkommens- und Lebensbedingungen vorangetrieben wird. In einem systemischen Ansatz sollen auch die weiteren Haushaltsstatistiken (Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, Laufende Wirtschaftsrechnungen, die Erhebung über die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Erhebungen nach § 7 des Bundesstatistikgesetzes, soweit es sich hierbei um Haushalts- oder Personenbefragungen handelt) in das System integriert werden. Mit dem neuen System der Haushaltsstatistiken wird auch – auf Basis der Ergebnisse des Zensus 2011 – eine neue Grundlage der Stichprobenziehung geschaffen werden.

Bis zur Installation des neuen Systems der Haushaltsstatistiken können die Ergebnisse des Zensus 2011 jedoch für die Anpassung im Rahmen der Hochrechnung genutzt werden. Dies geschieht jedoch nicht vor 2014, da die Basisdaten für die Bevölkerungsforschreibungen erst in 2014 vorliegen werden.



## 8.2 Das faktisch anonymisierte Mikrozensus-Regionalfile

*Heike Wirth*

Der Mikrozensus bildet den Kern der Bevölkerungs-, Sozial- und Erwerbsstatistik in Deutschland. Wenngleich die Nutzung von Mikrozensusdaten durch die empirische Sozialforschung – wie typischerweise bei Sekundärdatenanalysen – stärkeren inhaltlichen Beschränkungen unterliegt als die Analyse von Primärdaten, weist der Mikrozensus eine Reihe von Eigenschaften auf, die ihn für die empirische Sozialforschung als Standard-Datenquelle empfehlen. Zu diesen Vorzügen gehören die thematische Breite, die zeitliche Kontinuität, die durch die gesetzliche Teilnahmepflicht bedingte hohe Ausschöpfungsquote und insbesondere der im Vergleich zu sozialwissenschaftlichen Erhebungen mit einem Prozent der Personen und Haushalte außerordentlich große Stichprobenumfang. Letzteres geht damit einher, dass der Mikrozensus einen geringen Stichprobenfehler aufweist. Damit werden nicht nur relativ präzise Populationsschätzungen für spezifische Teilpopulationen, wie zum Beispiel Migranten, Alleinerziehende, geringfügig qualifizierte, Selbstständige möglich, sondern die Daten erlauben auch – im Vergleich zu sozialwissenschaftlichen Daten – stärker regionalisierte Analysen. Allerdings konnten regionalisierte Mikrozensusdaten bislang nur ‚on-site‘, das heißt vor Ort in den Forschungsdatenzentren der amtlichen Statistik oder via kontrollierter Datenfernverarbeitung genutzt werden (Wirth, Zühlke, Christians, 2004). Als sogenanntes Scientific Use File, das heißt faktisch anonymisierte Daten, die an die Forschung weitergegeben und am eigenen Arbeitsplatz analysiert werden können, war bislang nur das Mikrozensus-Grundfile verfügbar. Dieses ist durch eine tiefe fachliche bei einer zugleich nur sehr groben regionalen Differenzierung charakterisiert. Als Regionalinformationen sind allein die Bundesländer und die vergrößerten Gemeindegrößenklassen enthalten. Damit wird vor allem der Datenbedarf jener Sozialforscher abgedeckt, die soziale Prozesse auf gesamtgesellschaftlicher Ebene untersuchen oder eine nur grobe regionale Differenzierung benötigen. Für die Regionalforschung sind diese Daten von geringerem Interesse.

Mit der Bereitstellung eines faktisch anonymierten Mikrozensus-Regionalfiles steht nun auch ein primär an den Bedürfnissen der Regionalforschung orientiertes Scientific-Use-File zur Verfügung.<sup>8</sup> Kleinste regionale Einheit des Mikrozensus-Regionalfiles sind die sogenannten Mikrozensuskreis-Regionen (MZKR).<sup>9</sup> Die MZKR repräsentieren regionale Einheiten, die mindestens 100.000 Einwohner umfassen. Die Abgrenzung der MZKR orientiert sich an den Raumordnungsregionen beziehungsweise siedlungsstrukturellen Kreistypen und bietet vielfältige Möglichkeiten weiterer forschungsorientierter Aggregationen. Wenngleich mit den MZKR sicherlich nicht allen Bedürfnissen der Regionalfor-

8 Das Konzept wurde gemeinsam vom German Microdata Lab des GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften und dem Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter erarbeitet. Die Umsetzung des Konzepts wurde zunächst für das Jahr 2000 durchgeführt. Neben der Bereitstellung eines SUF für die Off-Site-Nutzung können die Daten am Gastwissenschaftlerarbeitsplatz oder mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung genutzt werden.

9 Eine Aufstellung der MZKR findet sich im Anhang an diesen Abschnitt.

schung entsprochen werden kann, stellen sie von ihrer Anlage her für unterschiedliche Analyseziele der Regionalforschung eine sinnvolle Untergliederung dar. Als ergänzende Rauminformationen enthält das MZ-Regionalfile den Regionsgrundtyp (Agglomerationsräume, Verstädterte Räume, Ländliche Räume), den siedlungsstrukturellen Kreistyp, die Raumordnungsregion und die Nielsengebiete.

Bislang handelt es sich bei dem MZ-Regionalfile um einen Prototyp, der zunächst nur für ein Erhebungsjahr realisiert wurde<sup>10</sup>. Da die Aufbereitung des Regionalfiles zeitaufwändig ist, steht die Bereitstellung weiterer Erhebungsjahre in einem engen Zusammenhang mit dem Bedarf der Regionalforschung an diesen Daten: Je intensiver und häufiger das Mikrozensus-Regionalfile in der Regionalforschung genutzt und der Bedarf an diesen Daten artikuliert wird, um so eher lohnt sich der Aufwand für die Bereitstellung eines faktischen anonymisierten Datenfiles.

Im Folgenden werden die beim Mikrozensus-Regionalfile zur Anwendung kommenden Anonymisierungsmaßnahmen beschrieben und anschließend die Präzisionseinschränkungen bei der Nutzung tief regionalisierter Daten erläutert. Eine ausführliche Beschreibung der Operationalisierung des Mikrozensus-Regionalfiles findet sich in Christians und Wirth (2009)<sup>11</sup>

### 8.2.1 Anonymisierung des Mikrozensus-Regionalfiles

Die Anonymisierung des Mikrozensus-Regionalfiles orientiert sich an den Vorgaben des Projektes „Faktische Anonymisierung von Mikrodaten“ (Müller und andere, 1991) und zielt maßgeblich auf eine Reduzierung der sachlichen Differenzierung zugunsten einer tiefen regionalen Differenzierung ab (vergleiche Abbildung A 8.2-01).<sup>12</sup> Die Umsetzung der Anonymisierungsvorgaben erfolgt unter der Prämisse, bei Einhaltung der Datenschutzbestimmungen möglichst wenig in das Analysepotenzial der Daten einzugreifen. Zugleich wurde angestrebt, die potenziellen Forschungsinteressen innerhalb der Regionalforschung möglichst breit abzudecken, die Anonymisierungsmaßnahmen also so zu gestalten, dass nach wie vor eine flexible Nutzung der Daten möglich ist.

---

10 Das Erhebungsjahr des vorliegenden Prototyp des Mikrozensus-Regionalfiles liegt vor 2005. 2005 wurde die Erhebung des Mikrozensus von einer festen Berichtswoche auf eine kontinuierliche Erhebung umgestellt. Daher ist, trotz berichteter Fehlerrechnung, der Mikrozensus von 2000 nicht mit einem aktuellen nach 2005 erhobenen Mikrozensus zu vergleichen.

11 Der vorliegende Text ist eine gekürzte Fassung dieses Arbeitsberichts.

12 Auf die Begründung der jeweiligen Anonymisierungsmaßnahmen wird an dieser Stelle verzichtet, da sie bei Müller und anderen (1991) ausführlich dokumentiert sind.

---

Tiefe regionale Differenzierung, wobei gilt:

- Es soll keine Regionaleinheit ausgewiesen werden, die weniger als 100.000 Einwohner aufweist

---

Merkmale Nationalität, Beruf, Wirtschaftszweig und Alter:

- Keine Ausweisung von Merkmalsausprägungen mit weniger als 50.000 Einwohnern in der Bundesrepublik
- pro übermittelter Regionaleinheit muss jede Merkmalsausprägung mindestens 300 Fälle in der Population aufweisen

---

Sonstige Merkmale:

- Merkmalsvergrößerung, so dass jede ausgewiesene Merkmalsausprägung für die Bundesrepublik mindestens 5.000 Fälle umfasst

---

Stichprobenziehung:

- Nur eine Substichprobe von 85 Prozent wird weitergegeben
- 

Quelle: Müller und andere, 1991: XX.

*Abbildung A 8.2-01: Datenfilespezifische Anonymisierungsempfehlungen:  
Mikrozensus-Regionalfile*

Wie aus Abbildung A 8.2-01 ersichtlich, beschränken sich die Anonymisierungsempfehlungen hinsichtlich der Regionalisierung auf die Vorgabe eines Mindestbesetzungskriteriums bezüglich der kleinsten ausgewiesenen Regionaleinheit: Prinzipiell dürfen keine Regionaleinheiten mit weniger als 100.000 Einwohnern ausgewiesen werden. Wie eingangs erwähnt, wurde diese Vorgabe durch die Generierung von sogenannten Mikrozensuskreisregionen realisiert. Als Ausgangspunkt der MZKR dienen Kreise beziehungsweise Kreisregionen. Diese wurden dahin gehend überprüft, ob sie das vorgegebene Mindestbesetzungskriterium von 100.000 Einwohnern erfüllen. Ist diese Bedingung erfüllt, werden die Kreise/Kreisregionen als Regionaleinheit übernommen. Ist die Bedingung nicht erfüllt, werden die betroffenen Kreise/Kreisregionen innerhalb der übergeordneten Regionaleinheit „Raumordnungsregion“ aggregiert. Innerhalb von Raumordnungsregionen werden wiederum Kreise/Kreisregionen des gleichen Kreistyps zusammengefasst (Böltken, 1999). Insgesamt werden 349 MZKR ausgewiesen, die je nach Forschungsinteresse weiter aggregiert werden können. So ist beispielsweise ein Umstieg von MZKR zu Arbeitsmarktregionen durch Zusammenfassung möglich, beziehungsweise einzelne MZKRs bilden ein Aggregat von Arbeitsmarktregionen. Insgesamt stellen die Mikrozensuskreisregionen für unterschiedlichste Analyseziele der Regionalforschung eine sinnvolle Untergliederung dar. Die Ausrichtung an Kreisen beziehungsweise Kreisregionen gewährleistet zugleich eine hohe Kontinuität der MZKR im Zeitverlauf. Dieses ist eine wichtige Voraussetzung für die Bearbeitung intertemporaler Fragestellungen. Darüber hinaus verringert eine regionale Abgrenzung, die nicht jährlich neu überdacht werden muss, den Zeit- und Kostenaufwand der Datenbereitstellung erheblich. Da eine Vielzahl von regionalen Indikatoren auf Kreisebene vorliegt, besteht weiterhin die Möglichkeit

Makro- und Mikrodaten zu verknüpfen. Eine Auflistung der MZKR nach Bundesländern findet sich im Anhang dieses Abschnitts.

Grundsätzlich umfasst das MZ-Regionalfile nur eine Substichprobe von 85 Prozent des Originalmaterials. Als ergänzende Anonymisierungsmaßnahme muss für alle Merkmalsausprägungen ein Besetzungsminimum von mindestens 5.000 Fällen in der Grundgesamtheit, das heißt 50 Fällen in der Stichprobe, erfüllt sein.

Für die stark differenziert erfassten Merkmale „Beruf“, „Wirtschaftszweig“, „Nationalität“ und „Alter“ beziehungsweise „Geburtsjahr“ gilt darüber hinaus die Vorgabe, dass im *Bundesdurchschnitt* keine Ausprägung mit unter 50.000 Einwohnern in der Grundgesamtheit (in der Stichprobe 500 Fälle) ausgewiesen werden darf. Bezogen auf die *kleinste übermittelte Regionaleinheit*, das heißt die *MZKR*, muss jede Ausprägung mindestens 300 Fälle in der Grundgesamtheit beziehungsweise 3 Fälle in der Stichprobe aufweisen. Diese Vorgaben erweisen sich als vergleichsweise diffizil, da sowohl auf der Bundesebene wie auf der MZKR-Ebene umfangreiche Zusammenfassungen notwendig werden, um die jeweiligen Mindestbesetzungskriterien zu erfüllen.

Beispielhaft ist dies in Tabelle T 8.2-01 für den Bundesdurchschnitt verdeutlicht. Von den 369 Berufskategorien (3-Steller) erfüllen rund 60 Prozent das Mindestbesetzungskriterium nicht, beim Wirtschaftszweig trifft dies auf die Hälfte der Ausprägungen zu, bei der Nationalität sind etwa 37 Prozent der Kategorien betroffen. Bezogen auf Individuen zeichnet sich ein weniger dramatisches Bild ab. De facto repräsentieren die 223 kritischen Berufskategorien knapp 14 Prozent der erwerbstätigen Bevölkerung, beim Wirtschaftszweig und der Nationalität konzentrieren sich die kritischen Kategorien auf gut 6 Prozent der Bevölkerung. Diese Diskrepanz zwischen einerseits einem hohen Anteil an kritischen Kategorien, die andererseits für eine relativ kleine Population stehen, ebenso wie das Bestreben, das Analysepotenzial der Daten nicht unnötig einzuschränken, war der maßgebliche Grund dafür, keine pauschalen Zusammenfassungen der kritischen Ausprägungen vorzunehmen, sondern eine problemorientierte Herangehensweise zu wählen.

*Tabelle T 8.2-01:* Beruf, Wirtschaftszweig, Nationalität und Geburtsjahr: Anteil und Anzahl der Fälle, die das Mindestbesetzungskriterium (MBK) auf Bundesebene nicht erfüllen, nach Merkmalskategorien und Individuen.

| Merkmal          | Untersuchungseinheit |                     |      |            |        |                     |
|------------------|----------------------|---------------------|------|------------|--------|---------------------|
|                  | Total                | Kategorien          |      | Individuen |        |                     |
|                  |                      | MBK*) nicht erfüllt |      |            | Total  | MBK*) nicht erfüllt |
|                  |                      | N                   | %    |            | N      | %                   |
| Beruf            | 369                  | 223                 | 60,4 | 321.004    | 44.668 | 13,9                |
| Wirtschaftszweig | 222                  | 113                 | 50,9 | 321.004    | 20.328 | 6,3                 |
| Nationalität     | 38                   | 14                  | 36,8 | 53.918     | 3.493  | 6,5                 |
| Geburtsjahr      | 96                   | 2                   | 2,1  | 718.859    | 794    | 0,1                 |

\*) MBK = Mindestbesetzungskriterium (50.000 Fälle in der Population beziehungsweise 500 im Mikrozensus)

Quelle: Mikrozensus 2000; eigene Berechnungen

In Hinblick auf das Analysepotenzial des Regionalfiles wäre es natürlich wünschenswert, merkmalspezifisch für jede kritische Ausprägung anhand inhaltlicher Kriterien über die Zusammenfassung mit anderen Kategorien zu entscheiden. Allerdings sollten die auf Bundesebene erfolgten Aggregierungen mit den Zusammenfassungen auf der MZKR-Ebene kompatibel sein. Zugleich sollten die Zusammenfassungen auch für verschiedene Erhebungszeitpunkte weitgehend konstant gehalten werden, um intertemporal vergleichende Analysen zu ermöglichen. Beide Bedingungen sind bei Einzelfallentscheidungen – sofern überhaupt – nur mit einem immensen Arbeitsaufwand zu erreichen. Weniger zeitaufwändig, fehleranfällig und mit geringeren regions- und zeitspezifischen Vergleichbarkeitsproblemen behaftet, sind Routinen, bei welchen die kritischen Kategorien nach vorgegebenen Regeln zusammengefasst werden.

### 8.2.2 Beruf und Wirtschaftszweig

Unter dieser Maßgabe erweist es sich als Vorteil, dass die beiden Merkmale „Beruf“ und „Wirtschaftszweig“ einer hierarchischen Gliederung folgen, die für eine selektive Zusammenfassung von kritischen Kategorien genutzt werden kann (Wirth, Schunck, 2007).

Hierfür werden in einem ersten Schritt für die vier Hierarchieebenen des Berufsmerkmals (Berufsordnungen, Berufsgruppen, Berufsabschnitte und Berufsbereiche)<sup>13</sup> jeweils eine Variable generiert. In einem zweiten Schritt wird dann auf *Bundesebene* mittels einer Routine überprüft, welche Berufsordnungen das Mindestbesetzungskriterium nicht erfüllen. Diese kritischen Kategorien werden der Ausprägung „*nicht näher ausgewiesen*“ zugeordnet. Sie können jedoch weiterhin in Form von Berufsgruppen, -abschnitten oder -bereichen für Analysen genutzt werden.

Analog zur Vorgehensweise auf Bundesebene werden die vier hierarchischen Berufsmerkmale anschließend sukzessive in allen MZKR auf Erfüllung des Mindestbesetzungskriteriums überprüft. In jeder MZKR werden zunächst jene Berufsordnungen, die unterhalb der kritischen Schwelle liegen, der Kategorie „*nicht näher ausgewiesen*“ zugeordnet. Das gleiche Verfahren kommt anschließend bei den Berufsgruppen und den Berufsabschnitten zur Anwendung. Im Ergebnis bewirkt diese Herangehensweise einerseits, dass die Anonymisierung für alle MZKR der gleichen Systematik folgt, das heißt über die Regionaleinheiten hinweg konsistent und damit vergleichbar ist. Andererseits wird zugleich den regionenspezifischen Berufsstrukturen Rechnung getragen. Mit anderen Worten, weisen spezifische Berufsordnungen (zum Beispiel Landwirte oder Seeleute) in einer oder mehreren Regionaleinheiten eine zu geringe Zellbesetzung auf, werden sie zwar in den betroffenen Regionen aggregiert, in Regionen mit ausreichend hoher Besetzung bleiben diese Berufsordnungen jedoch erhalten. Auf diese Weise wird sowohl dem

13 Die Berufsordnungen sind durch eine dreistellige Kennziffer mit insgesamt 369 Kategorien charakterisiert. Berufsgruppen weisen eine zweistellige Kennziffer mit 88 Ausprägungen auf, die Berufsabschnitte umfassen 33 Ausprägungen, die Berufsbereiche weisen 6 Kategorien auf. Darüber hinaus gibt es noch Berufsklassen mit einer vierstelligen Kennziffer. Diese werden jedoch in Scientific-Use-Files grundsätzlich nicht weitergegeben und daher hier nicht berücksichtigt. Für eine ausführliche Erörterung des Berufsmerkmals siehe Geis und Hoffmeyer-Zlotnik (2001).

Bedürfnis nach regionenspezifischen Analysen Rechnung getragen, als auch die interregionale Vergleichbarkeit des Merkmals Beruf gewährleistet.

Anonymisierung geht immer mit einer Reduzierung des Informationsgehalts der Daten einher. In Bezug auf das Merkmal Beruf wurde versucht, diesen Informationsverlust so gering wie möglich zu halten. Die vorgenommenen Aggregationen orientieren sich an der amtlichen Berufssystematik, das heißt der Klassifikation der Berufe. Mit dieser Vorgehensweise werden vor allem jene Forschungsinteressen abgedeckt, die primär auf die Analyse von Berufen oder Berufstypisierungen ausgerichtet sind. Eine wesentliche Einschränkung ergibt sich jedoch für Forschungsfragen, bei welchen die Berufsangaben für die Operationalisierung eines theoretischen Konstrukts wie zum Beispiel des sozio-ökonomischen Status oder der Erikson-Goldthorpe-Portocarero (EGP)-Klassifikation benötigt werden. Zwar wird bei der Generierung solcher Konstrukte gleichfalls eine Zusammenfassung von Berufen vorgenommen, diese orientiert sich jedoch in aller Regel nicht an der amtlichen Berufssystematik, sondern an inhaltlichen Kriterien, wie zum Beispiel dem mit einem Beruf verbundenen Grad der Handlungsautonomie oder einem spezifischen Humankapital (vergleiche Brauns und andere, 2000; Hoffmeyer-Zlotnik, Geis, 2003; Müller und andere, 2007; Wirth und andere, 2009). Für den Mikrozensus stehen mit der EGP-Klassifikation, der Berufsklassifikation von Blossfeld und der Magnitude-Prestige-Skala gegenwärtig drei solcher sozialwissenschaftlicher Konstrukte zur Verfügung, die auf der Basis der Berufsordnungen der Klassifikation der Berufe (KldB) operationalisiert wurden. Nach Anonymisierung der Berufsangaben im Mikrozensus-Regionalfile können diese Konstrukte nicht mehr umgesetzt werden. Deshalb werden die für die Operationalisierung von EGP wie auch der Blossfeld-Berufsklassifikation notwendige Gruppierungen von Berufen vor der Anonymisierung der Berufsangaben erstellt und im Scientific-Use-File bereitgestellt. Auf dieser Basis kann die EGP-Klassifikation wie auch die Blossfeld-Berufsklassifikation von den Forscher/innen selbst generiert und für inhaltliche Analysen genutzt werden. Da es sich hierbei um stark aggregierte Berufsgruppen handelt, die keinen Rückschluss auf den genauen Beruf einer einzelnen Person ermöglichen, wird die Variable nach dem Vorbild der in Abbildung A 8.2-01 dargestellten Maßnahmen für „sonstige Merkmale“ anonymisiert, das heißt, keine der Merkmalsausprägungen der Variable weist auf Bundesebene weniger als 5.000 Fälle auf. In Hinblick auf das Forschungspotenzial der Daten gewinnt das Mikrozensus-Regionalfile hierdurch erheblich.<sup>14</sup>

Analog zum Berufsmerkmal werden auch beim Wirtschaftszweig die Hierarchieebenen genutzt, um unter Einhaltung der Anonymisierungskriterien möglichst wenig in das Analysepotenzial der Daten einzugreifen. Startpunkt für die Anonymisierung sind die Wirtschaftsgruppen, aus welchen die Abteilungen, Unterabschnitte und Abschnitte generiert werden. Auch hier wird die Erfüllung des Mindestbesetzungskriteriums auf Bundesebene zunächst für die Wirtschaftsgruppen, dann für die Abteilungen, Unterabschnitte

---

14 Eine entsprechende Bereitstellung von Prestigeskalen ist in Hinblick auf die Erhaltung des Analysepotenzials nicht weiterführend, da die Berufsordnungen den Prestigescores nahezu eins-zu-eins zugeordnet werden. Dementsprechend sind ebenso umfangreiche Aggregationen notwendig, wie bei den ursprünglichen Berufsangaben.

und Abschnitte überprüft. Kategorien, deren Besetzungszahl unterhalb des Minimums liegen, werden – entsprechend der Vorgehensweise beim Berufsmerkmal – nicht ausgewiesen, sondern stehen nur noch in einer stärker aggregierten Form zur Verfügung. Im nächsten Schritt werden die Zellbesetzungen der vier Wirtschaftszweigmerkmale in jeder Mikrozensuskreisregion überprüft und, sofern notwendig, aggregiert. Nach Abschluss der Anonymisierung zeigt sich eine deutliche Variation zwischen den MZKR. Im Maximum bleiben weit über 60 Prozent, im Minimum etwas unter 40 Prozent der Kategorien der Wirtschaftsgruppen erhalten, welche respektive über 95 Prozent beziehungsweise noch immerhin 75 Prozent der erwerbstätigen Bevölkerung abbilden.

### 8.2.3 Alter

In Hinblick auf die Anonymisierung als relativ einfach handhabbar erweisen sich die Merkmale „Alter“ beziehungsweise „Geburtsjahr“, wobei hier exemplarisch nur die Altersvariable erläutert wird. Von insgesamt 96 Ausprägungen (inklusive der nach oben offenen Randklasse „95 Jahre und älter“) erfüllen auf Bundesebene nur die zwei Altersjahre „94“ und „95“ das Mindestbesetzungskriterium nicht. Ein etwas anderes Bild zeigt sich für die Mikrozensuskreisregionen. Während für die Altersjahre 0 bis 80 Jahre, das Mindestbesetzungskriterium in nahezu 100 Prozent der Regionaleinheiten erfüllt ist, geht dieser Anteil bei den über 80-Jährigen auf unter 90 Prozent zurück und liegt bei den 90-Jährigen nur bei etwa 50 Prozent. Da in manchen MZKR (wenngleich selten) auch andere Altersjahre unterhalb des Mindestbesetzungskriteriums liegen, wird, um den anonymisierungsbedingten Informationsverlust möglichst gering zu halten, ergänzend zu der differenzierten Altersvariablen eine gruppierte Altersvariable mit 20 Kategorien (vergleiche Abbildung A 8.2-02) generiert. Im Weiteren werden in einem ersten Schritt auf Bundesebene, in einem zweiten Schritt auf MZKR-Ebene alle Kategorien der detaillierten Altersvariablen, die das Mindestbesetzungskriterium nicht erfüllen, auf die Kategorie „*nicht näher ausgewiesen*“ gesetzt und nur noch über die gruppierte Altersvariable ausgewiesen.



| Kategorie | Altersklasse |
|-----------|--------------|
| 1         | 0-2          |
| 2         | 3-5          |
| 3         | 6-9          |
| 4         | 10-14        |
| 5         | 15-17        |
| 6         | 18-19        |
| 7         | 20-24        |
| 8         | 25-29        |
| 9         | 30-34        |
| 10        | 35-39        |
| 11        | 40-44        |
| 12        | 45-49        |
| 13        | 50-54        |
| 14        | 55-59        |
| 15        | 60-64        |
| 16        | 65-69        |
| 17        | 70-74        |
| 18        | 75-79        |
| 19        | 80-84        |
| 20        | 85 und älter |

Abbildung A 8.2-02: Ergänzende gruppierte Altersvariable (Altersklasse) im Mikrozensus-Regionalfile

#### 8.2.4 Nationalität

Da für das Merkmal „Nationalität“ auch schon im Mikrozensus-Grundfile keine Nationalität oder Gruppen von Nationalitäten mit weniger als 50.000 Einwohnern im Bundesdurchschnitt (beziehungsweise 500 Fällen im Mikrozensus) ausgewiesen werden, wurden die im Grundfile vorgenommenen Zusammenfassungen für das Regionalfile übernommen (vergleiche Abbildung A 8.2-03).

Nach dieser Aggregation auf Bundesebene verbleiben auf Mikrozensuskreisebene je nach MZKR eins bis 12 Nationalitäten, bei welchen das Mindestbesetzungskriterium von 300 Fällen in der Grundgesamtheit (beziehungsweise 3 Fällen in der Stichprobe) nicht erfüllt ist. Weitere Zusammenfassungen, wie dies für Beruf, Wirtschaftszweig und Alter geschehen ist, erweisen sich für das Merkmal „Nationalität“ als nicht hilfreich. Selbst bei einer Gruppierung nach Kontinenten verbleiben in einzelnen MZKR noch immer kritische Kategorien. Hinzu kommt, dass eine solch grobe Aggregation inhaltlich kaum noch Sinn macht. Deshalb werden auf Ebene der MZKR alle Nationalitäten, die das Mindestbesetzungskriterium nicht erfüllen, der Kategorie „Ausländer, nicht näher ausgewiesen“ zugeordnet.

| Staatsangehörigkeit  | Kategorie              |
|--|------------------------|
| Bosnien-Herzegowina  | 02                     |
| Frankreich   | 05                     |
| Griechenland   | 06                     |
| Großbritannien   | 07                     |
| GUS  | 08                     |
| Italien  | 10                     |
| Kroatien   | 11                     |
| Niederlande  | 13                     |
| Österreich   | 14                     |
| Polen  | 15                     |
| Portugal   | 16                     |
| Rumänien   | 17                     |
| Serbien und Montenegro   | 20                     |
| Slowakei, Tschechische Republik, Ungarn  | 21, 24                 |
| Spanien  | 22                     |
| Türkei   | 23                     |
| Übrige EU (Belgien, Dänemark, Finnland, Irland, Luxemburg, Schweden)                                   | 01, 03, 04, 09, 12, 18 |
| Übriges Europa (Schweiz, Sonstiges Ost- und Mitteleuropa, Sonstiges Westeuropa)                        | 19, 25, 26             |
| Marokko  | 27                     |
| Sonstiges Afrika   | 28                     |
| Vereinigte Staaten von Amerika (USA)   | 29                     |
| Sonstiges Amerika  | 30, 31                 |
| Iran   | 32                     |
| Sonstiger Naher Osten (zum Beispiel Libanon, Jordanien, Syrien, Irak, Israel)                          | 33                     |
| Vietnam  | 34                     |
| Sonstiges Südasien (zum Beispiel Afghanistan, Indien, Kambodscha, Laos, Pakistan, Thailand, Sri Lanka) | 35                     |
| Ostasien (zum Beispiel China, Hongkong, Indonesien, Japan, Korea, Macao, Philippinen)                  | 36                     |
| Übrige Welt, Staatenlos  | 45, 50                 |
| Deutscher ohne weitere Staatsangehörigkeit   | leer                   |

Quelle: Schlüsselverzeichnis, Mikrozensus 2000; Scientific-Use-File

Abbildung A 8.2-03: Zusammenfassung der Nationalitäten für das MZ-Grundfile und MZ-Regionalfile auf Bundesebene

### 8.2.5 Unschärfe und Fehlerrechnung

Wie eingangs erwähnt, ermöglicht der Mikrozensus aufgrund seines großen Stichprobenumfangs von einem Prozent der Haushalte eine differenzierte Betrachtung auch kleinerer Bevölkerungsgruppen. Aufgrund des großen Auswahlgesetzes sowie der Annahme, dass mit diesen Daten – auch wegen des geringen Unit-Nonresponse – Verteilungs- und Zusammenhangsmaße für die Grundgesamtheit verlässlich geschätzt werden können, wird der Mikrozensus von der Forschung oftmals als Referenzstatistik für eigene Erhebungen ebenso wie für Populationsschätzungen herangezogen. Bei einer regionalisierten Nutzung von Mikrozensusdaten verringert sich die Präzision der Schätzungen, da nicht mehr das Bundesgebiet, sondern die jeweilige Regionaleinheit für die Grundgesamtheit steht. Der Stichprobenumfang reduziert sich damit auf jene Untersuchungseinheiten, die dieser Regionaleinheit entstammen (Müller, 1992: 179). Je kleiner jedoch der Stichprobenumfang, mit einem im Mittel umso größeren Stichprobenfehler ist bei Populationsschätzungen zu rechnen.<sup>15</sup> Von Seiten der amtlichen Statistik werden Mikrozensusergebnisse mit einem relativen Standardfehler von über 15 % aufgrund der geringen Aussagekraft nicht publiziert. Auf Landesebene werden beispielsweise Tabellenzellen mit (frei) hochgerechneten Besetzungszahlen von unter 5.000 nicht ausgewiesen. Tabellenzellen mit Werten zwischen 5.000 und 10.000 werden, wegen ihrer eingeschränkten Aussagekraft, geklammert. Gleiches gilt für die auf dieser Basis ermittelten Anteilswerte.

Bei gleichzeitig kleinräumig und sachlich stark differenzierter Analyse können die Fahlzahlen sehr schnell die oben angeführte Grenze unterschreiten. Auch wenn die Genauigkeitsanforderungen der amtlichen Statistik für die Forschung nicht bindend sind, ist es wichtig, sich der Grenzen der regionalen Analyse in Hinblick auf die Aussagefähigkeit der Daten bewusst zu sein. Deshalb wurden für alle Bundesländer Fehlerrechnungen für ausgewählte Merkmale exemplarisch für vier Mikrozensuskreisregionen durchgeführt.<sup>16</sup> Als Daumenregel dieser Beispielsrechnungen ist festzuhalten, dass, unabhängig von der Größe der betrachteten Regionaleinheit und den jeweiligen prozentualen Anteilen, der einfache relative Standardfehler bei einer Besetzungszahl von unter 5.000 Fällen in der Population (50 Fällen in der Mikrozensus-Stichprobe) über 15 Prozent ansteigt. Beispielhaft und vereinfacht soll dieser Sachverhalt anhand der Tabellen T 8.2-02 und T 8.2-03 verdeutlicht werden.

Bei der Berechnung des Stichprobenfehlers ist zu berücksichtigen, dass es sich beim Mikrozensus nicht um eine uneingeschränkte Zufallsauswahl handelt, sondern um eine geschichtete Klumpenstichprobe. Zunächst wird der Standardfehler (s) unter Annahme

---

15 Für die Qualitätsbeurteilung der Schätzung ist nicht nur die Größe des Stichprobenfehlers maßgeblich, sondern gleichfalls sind „non sampling errors“ beziehungsweise systematische Fehler von Bedeutung. Sogenannte „non sampling errors“ entstehen beispielsweise durch Befragungsausfälle, Erinnerungsfehler, Untererfassung, Kodierfehler und so weiter. Im vorliegenden Beitrag konzentrieren wir uns jedoch auf den Stichprobenfehler. Der Einfluss systematischer Fehlerquellen bleibt unberücksichtigt.

16 Diese sind auf der CD des Mikrozensus-Regionalfiles dokumentiert.

einer uneingeschränkten Zufallsauswahl (simple random sample: SI) und der Binomialverteilung der Absolutwerte (Totals) ermittelt<sup>17</sup>:

$$s_{SI} = \sqrt{\frac{(1-f)}{(n-1)} * p_g (1-p_g)}$$

wobei

$f = 0,01$ ;

$n$  = Anzahl der Stichprobenfälle insgesamt;

$p_g = n_g/n$ : Anteil der Fälle der Merkmalskategorie  $g$  an allen Stichprobenfällen.

Der *relative* Standardfehler (RSF; beziehungsweise Variationskoeffizient) ergibt sich aus dem Quotienten des Standardfehlers des Erwartungswerts und des Erwartungswerts:

$$RSF_{SI} = s_{SI} / p_g$$

Die Schichtung und Klumpung im Mikrozensus werden bei der Berechnung des Stichprobenfehlers näherungsweise durch sogenannte Design-Effekte (Zuschlagsfaktoren) berücksichtigt. Der Design-Effekt  $k(p)$  entspricht dem Verhältnis des design-basierten Standardfehlers ( $s$ ) zum Standardfehler einer Stichprobe des gleichen Umfangs unter Annahme einer uneingeschränkter Zufallsauswahl ( $s_{SI}$ ):

$$k_g = s(p_g) / s_{SI}(p_g)$$

Die amtliche Statistik schätzt den Design-Effekt für verschiedene Merkmalsgruppen mittels einer linearen Regression. Bis 1999 wurden Zuschlagsfaktoren für folgende Gruppen ausgewiesen: (1) Bevölkerung und Erwerbstätige, ohne Ausländer oder Beschäftigte in Land- und Forstwirtschaft (2) Bevölkerung und Erwerbstätige sofern Ausländer oder Beschäftigte in Land- und Forstwirtschaft (3) Haushalte (vergleiche Statistisches Bundesamt, 1999: 21).<sup>18</sup>

Der *relative* Standardfehler – mit näherungsweise Berücksichtigung des Stichprobendesigns – ergibt sich durch Multiplikation des geschätzten Design-Effekts beziehungsweise Zuschlagsfaktors ( $k_g$ ) mit dem geschätzten relativen Standardfehler unter Annahme einer uneingeschränkten Zufallsauswahl (RSF):

$$RSF = RSF_{SI} * k_g$$

17 Zu den folgenden Ausführungen vergleiche unter anderem Schimpl-Neimanns, Müller (2001) und Rendtel, Schimpl-Neimanns (2001).

18 Ab 2000 wird die Fehlerrechnung nicht mehr ausschließlich für die drei genannten Gruppen durchgeführt. Für den Mikrozensus 2000 werden beispielsweise Fehlerkurven für Bevölkerung und Erwerbstätige, ohne Ausländer oder Beschäftigte in Land- und Forstwirtschaft und Bevölkerung und Erwerbstätige, sofern Ausländer oder Beschäftigte in Land- und Forstwirtschaft, unterschieden nach Ost- und Westdeutschland sowie für das gesamte Bundesgebiet zur Verfügung gestellt (vergleiche Statistisches Bundesamt, 2000: 21).

In Tabelle T 8.2-02 ist der relative Standardfehler für in der Größe variierende Regionaleinheiten und dem jeweiligen prozentualen Anteil einer Gruppe in der Regionaleinheit abgebildet. Wobei hier vereinfachend ein konstanter Zuschlagsfaktor für alle Anteilswerte unterstellt wird.<sup>19</sup> Der Tabelle T 8.2-02 lässt sich entnehmen, dass der Standardfehler bei einem gegebenen Gruppenanteil mit zunehmender Größe der Regionaleinheit sinkt. In einer Regionaleinheit mit 100.000 Einwohnern und einem Gruppenanteil  $p_g$  von einem Prozent liegt der relative Standardfehler bei etwa 38 Prozent. Umfasst die Regionaleinheit hingegen 600.000 Einwohner, liegt der entsprechende Wert nur bei knapp 16 Prozent. Ein relativer Standardfehler von etwa 11 Prozent wird bei einer Regionaleinheit von 600.000 schon bei einem Gruppenanteil von 2 Prozent erreicht, bei einer Regionaleinheit mit 100.000 Personen hingegen erst bei einem Gruppenanteil von 10 Prozent.

Tabelle T 8.2-02: Relativer Standardfehler (RSF) in Abhängigkeit der Größe der Regionaleinheit und des jeweiligen Anteils einer Gruppe  $p_g$  in der Regionaleinheit

| Größe der Regionaleinheit | $p_g$ in Regionaleinheit:           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | 0,005                               | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,50 |
|                           | in %                                |      |      |      |      |      |      |      |
|                           | 0,5                                 | 1    | 2    | 3    | 5    | 10   | 20   | 50   |
|                           | Relativer Standardfehler (RSF) in % |      |      |      |      |      |      |      |
| 600.000                   | 22,1                                | 15,6 | 11,0 | 8,9  | 6,8  | 4,7  | 3,1  | 1,6  |
| 500.000                   | 24,2                                | 17,1 | 12,0 | 9,8  | 7,5  | 5,2  | 3,4  | 1,7  |
| 400.000                   | 27,1                                | 19,1 | 13,4 | 10,9 | 8,4  | 5,8  | 3,8  | 1,9  |
| 300.000                   | 31,3                                | 22,1 | 15,5 | 12,6 | 9,7  | 6,6  | 4,4  | 2,2  |
| 200.000                   | 38,3                                | 27,0 | 19,0 | 15,4 | 11,8 | 8,1  | 5,4  | 2,7  |
| 100.000                   | 54,2                                | 38,2 | 26,9 | 21,8 | 16,7 | 11,5 | 7,7  | 3,8  |

RSF =  $RSF_{SI} \cdot k_g$ ; vereinfachend wird hier  $k_g = 1,22$  eingesetzt

Anschaulich im Hinblick auf die Entwicklung des Stichprobenfehlers bei unterschiedlich großen Regionaleinheiten ist die Betrachtung des relativen Standardfehlers bei variierender Größe der Regionaleinheit in Abhängigkeit der Besetzungszahl einer Gruppe. Wie aus Tabelle T 8.2-03 ersichtlich, ist der relative Standardfehler bei einer gegebenen Gruppengröße nahezu unabhängig von der Größe der Regionaleinheit. Bei einer Gruppengröße von 300 Fällen (diese entsprechen im Mikrozensus etwa 3 Fällen) liegt der relative Standardfehler in allen Regionaleinheiten über 70 %. Bei einer Besetzungszahl von 1000 Fällen liegt der Wert noch immer bei circa 38 Prozent. Erst ab einer Gruppengröße von 5.000 Fällen (etwa 50 Fällen im Mikrozensus) wird ein Wert von unter 20 Prozent für alle Regionaleinheiten erreicht. Das entspricht in einer Regionaleinheit von 600.000 einem Gruppenanteil von circa 0,8 Prozent und in einer Regionaleinheit von 100.000

19 De facto ist der Zuschlagsfaktor keine Konstante, sondern steigt mit dem relativen Anteil  $p_g$  annähernd linear an (vergleiche Statistisches Bundesamt, 1996).

einem Anteil von 5 Prozent. Entscheidend bei dieser Betrachtungsweise ist jedoch die Besetzungszahl in einer Teilgruppe ( $n_g$ ), denn diese zeigt nochmals, dass bei einer Zellbesetzung unter 50 Fällen im Mikrozensus, die Präzision von Populationsschätzungen deutlich abnimmt, und zwar unabhängig davon, ob die Schätzungen im Bundesdurchschnitt oder für Mikrozensuskreisregionen vorgenommen werden.<sup>20</sup>

*Tabelle T 8.2-03:* Relativer Standardfehler (RSF) in Abhängigkeit der Größe der Regionaleinheit bei gegebener Besetzungszahl einer Gruppe ( $n$ ) in Regionaleinheit

| Größe<br>Regionaleinheit | (frei hochgerechnete) Besetzungszahl ( $n_g$ ) in Regionaleinheit: |      |      |      |        |        |        |         |
|--------------------------|--|------|------|------|--------|--------|--------|---------|
|                          | 300  | 500  | 1000 | 5000 | 10.000 | 20.000 | 50.000 | 100.000 |
|                          | Relativer Standardfehler in %                                      |      |      |      |        |        |        |         |
| 600.000                  | 70,1   | 54,3 | 38,4 | 17,1 | 12,0   | 8,4    | 5,2    | 3,5     |
| 500.000                  | 70,1   | 54,3 | 38,4 | 17,1 | 12,0   | 8,4    | 5,2    | 3,4     |
| 400.000                  | 70,1   | 54,3 | 38,3 | 17,1 | 12,0   | 8,4    | 5,1    | 3,3     |
| 300.000                  | 70,1   | 54,3 | 38,3 | 17,0 | 11,9   | 8,3    | 5,0    | 3,1     |
| 200.000                  | 70,0   | 54,2 | 38,3 | 17,0 | 11,8   | 8,1    | 4,7    | 2,7     |
| 100.000                  | 70,0   | 54,2 | 38,2 | 16,7 | 11,5   | 7,7    | 3,8    | -       |

RSF =  $RSF_{SI} \cdot k_g$ ; vereinfachend wird hier  $k_g = 1,22$  eingesetzt

Zur Verdeutlichung des relativen Stichprobenfehlers finden sich im Anhang konkrete Fehlerrechnungen für absolute und relative Häufigkeiten ausgewählter Merkmale am Beispiel ausgewählter Mikrozensuskreisregionen.

## 8.2.6 Fazit

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass mit dem faktisch anonymisierten MZ-Regionalfile eine Datenquelle zur Verfügung steht, die es der Regionalforschung ermöglichen sollte, das Analysepotenzial des Mikrozensus extensiv zu nutzen. Wie eingangs erwähnt, handelt es sich bei den Daten bislang um einen Prototyp. Es liegt an der Regionalforschung, diesen Prototyp intensiv zu nutzen und/oder – angesichts des schon fast historischen Charakters dieser Daten – den Bedarf nach einem aktualisierten Regionalfile an die Forschungsdatenzentren der statistischen Landesämter heranzutragen. Denn nur wenn ein konkreter Bedarf erkennbar ist, wird eine regelmäßige Aktualisierung des MZ-Regionalfiles von Seiten der Forschungsdatenzentren erfolgen.

<sup>20</sup> Sowohl bei Tabelle T 8.2-02 wie T 8.2-03 handelt es sich um ein vereinfachtes Beispiel. Wenn man einem mit wachsendem Gruppenanteil linear steigenden Zuschlagsfaktor unterstellt, sollte der relative Standardfehler in Tabelle T 8.2-05 mit abnehmender Größe der Regionaleinheit etwas ansteigen.

## Anhang

Tabelle T 8.2-04: Zusammenfassung der Kreise in Mikrozensuskreisregionen (MZKR)

| MZKR    | Bundesland / Namen der Kreise                   |
|---------|---|
|         | <i>Schleswig-Holstein</i>                       |
| 1002000 | KS Kiel   |
| 1003000 | KS Lübeck                                       |
| 1051000 | LK Dithmarschen                                 |
| 1053000 | LK Herzogtum Lauenburg                          |
| 1054000 | LK Nordfriesland                                |
| 1055000 | LK Ostholstein                                  |
| 1056000 | LK Pinneberg                                    |
| 1057000 | LK Plön   |
| 1058000 | LK Rendsburg-Eckernförde, KS Neumünster         |
| 1059000 | LK Schleswig-Flensburg, KS Flensburg            |
| 1060000 | LK Segeberg                                     |
| 1061000 | LK Steinburg                                    |
| 1062000 | LK Stormarn                                     |
|         | <i>Hamburg</i>                                  |
| 2000000 | KS Hamburg, Freie und Hansestadt                |
|         | <i>Niedersachsen</i>                            |
| 3101000 | KS Braunschweig                                 |
| 3102000 | KS Salzgitter                                   |
| 3103000 | KS Wolfsburg                                    |
| 3151000 | LK Gifhorn                                      |
| 3152000 | LK Göttingen                                    |
| 3153000 | LK Goslar                                       |
| 3154000 | LK Helmstedt                                    |
| 3155000 | LK Holzminden, LK Osterode am Harz, LK Northeim |
| 3157000 | LK Peine  |
| 3158000 | LK Wolfenbüttel                                 |
| 3201000 | KS Hannover                                     |
| 3251000 | LK Diepholz, KS Delmenhorst                     |
| 3252000 | LK Hameln-Pyrmont                               |
| 3253000 | LK Hannover                                     |
| 3254000 | LK Hildesheim                                   |
| 3256000 | LK Nienburg (Weser)                             |
| 3257000 | LK Schaumburg                                   |
| 3351000 | LK Celle  |
| 3352000 | LK Wesermarsch, LK Cuxhaven                     |
| 3353000 | LK Harburg                                      |
| 3354000 | LK Lüchow-Dannenberg, LK Uelzen                 |
| 3355000 | LK Lüneburg                                     |



| MZKR    | Bundesland / Namen der Kreise               |
|---------|---|
| 3356000 | LK Osterholz                                |
| 3357000 | LK Rotenburg (Wümme)                        |
| 3358000 | LK Soltau-Fallingb.ostel                    |
| 3359000 | LK Stade                                    |
| 3361000 | LK Verden                                   |
| 3403000 | KS Oldenburg (Oldenburg)                    |
| 3404000 | KS Osnabrück                                |
| 3451000 | LK Ammerland                                |
| 3452000 | LK Aurich, KS Emden                         |
| 3453000 | LK Cloppenburg                              |
| 3454000 | LK Emsland                                  |
| 3455000 | LK Wittmund, LK Friesland, KS Wilhelmshaven |
| 3456000 | LK Grafschaft Bentheim                      |
| 3457000 | LK Leer                                     |
| 3458000 | LK Oldenburg (Oldenburg)                    |
| 3459000 | LK Osnabrück                                |
| 3460000 | LK Vechta                                   |
| <hr/>   |   |
|         | <i>Bremen</i>                               |
| 4011000 | KS Bremen                                   |
| 4012000 | KS Bremerhaven                              |
| <hr/>   |   |
|         | <i>Nordrhein-Westfalen</i>                  |
| 5111000 | KS Düsseldorf                               |
| 5112000 | KS Duisburg                                 |
| 5113000 | KS Essen                                    |
| 5114000 | KS Krefeld                                  |
| 5116000 | KS Mönchengladbach                          |
| 5117000 | KS Mülheim an der Ruhr                      |
| 5119000 | KS Oberhausen                               |
| 5120000 | KS Remscheid                                |
| 5122000 | KS Solingen                                 |
| 5124000 | KS Wuppertal                                |
| 5154000 | LK Kleve                                    |
| 5158000 | LK Mettmann                                 |
| 5162000 | LK Neuss                                    |
| 5166000 | LK Viersen                                  |
| 5170000 | LK Wesel                                    |
| 5313000 | KS Aachen                                   |
| 5314000 | KS Bonn                                     |
| 5315000 | KS Köln                                     |
| 5316000 | KS Leverkusen                               |
| 5354000 | LK Aachen                                   |
| 5358000 | LK Düren                                    |
| 5362000 | LK Erftkreis                                |

---

| MZKR    | Bundesland / Namen der Kreise   |
|---------|---------------------------------|
| 5366000 | LK Euskirchen                   |
| 5370000 | LK Heinsberg                    |
| 5374000 | LK Oberbergischer Kreis         |
| 5378000 | LK Rheinisch-Bergischer Kreis   |
| 5382000 | LK Rhein-Sieg-Kreis             |
| 5512000 | KS Bottrop                      |
| 5513000 | KS Gelsenkirchen                |
| 5515000 | KS Münster (Westfalen)          |
| 5554000 | LK Borken                       |
| 5558000 | LK Coesfeld                     |
| 5562000 | LK Recklinghausen               |
| 5566000 | LK Steinfurt                    |
| 5570000 | LK Warendorf                    |
| 5711000 | KS Bielefeld                    |
| 5754000 | LK Gütersloh                    |
| 5758000 | LK Herford                      |
| 5762000 | LK Höxter                       |
| 5766000 | LK Lippe                        |
| 5770000 | LK Minden-Lübbecke              |
| 5774000 | LK Paderborn                    |
| 5911000 | KS Bochum                       |
| 5913000 | KS Dortmund                     |
| 5914000 | KS Hagen                        |
| 5915000 | KS Hamm                         |
| 5916000 | KS Herne                        |
| 5954000 | LK Ennepe-Ruhr-Kreis            |
| 5958000 | LK Hochsauerlandkreis           |
| 5962000 | LK Märkischer Kreis             |
| 5966000 | LK Olpe                         |
| 5970000 | LK Siegen-Wittgenstein          |
| 5974000 | LK Soest                        |
| 5978000 | LK Unna                         |
| <hr/>   |                                 |
|         | <i>Hessen</i>                   |
| 6411000 | KS Darmstadt                    |
| 6412000 | KS Frankfurt am Main            |
| 6413000 | KS Offenbach am Main            |
| 6414000 | KS Wiesbaden                    |
| 6431000 | LK Odenwaldkreis, LK Bergstraße |
| 6432000 | LK Darmstadt-Dieburg            |
| 6433000 | LK Groß-Gerau                   |
| 6434000 | LK Hochtaunuskreis              |
| 6435000 | LK Main-Kinzig-Kreis            |
| 6436000 | LK Main-Taunus-Kreis            |
| 6438000 | LK Offenbach                    |

| MZKR                     | Bundesland / Namen der Kreise                      |
|--------------------------|--|
| 6439000                  | LK Rheingau-Taunus-Kreis                           |
| 6440000                  | LK Wetteraukreis                                   |
| 6531000                  | LK Gießen  |
| 6532000                  | LK Lahn-Dill-Kreis                                 |
| 6533000                  | LK Limburg-Weilburg                                |
| 6534000                  | LK Marburg-Biedenkopf                              |
| 6535000                  | LK Vogelsbergkreis                                 |
| 6611000                  | KS Kassel  |
| 6631000                  | LK Fulda   |
| 6632000                  | LK Hersfeld-Rotenburg                              |
| 6633000                  | LK Kassel  |
| 6634000                  | LK Schwalm-Eder-Kreis                              |
| 6635000                  | LK Waldeck-Frankenberg                             |
| 6636000                  | LK Werra-Meißner-Kreis                             |
| <i>Rheinland-Pfalz</i>   |  |
| 7111000                  | KS Koblenz   |
| 7131000                  | LK Ahrweiler                                       |
| 7132000                  | LK Altenkirchen (Westerwald)                       |
| 7133000                  | LK Bad Kreuznach, LK Birkenfeld                    |
| 7137000                  | LK Mayen-Koblenz                                   |
| 7138000                  | LK Neuwied   |
| 7140000                  | LK Rhein-Hunsrück-Kreis, LK Cochem-Zell            |
| 7141000                  | LK Rhein-Lahn-Kreis                                |
| 7143000                  | LK Westerwaldkreis                                 |
| 7231000                  | LK Bernkastel-Wittlich                             |
| 7233000                  | LK Daun, LK Bitburg-Prüm                           |
| 7235000                  | LK Trier-Saarburg, KS Trier                        |
| 7312000                  | KS Kaiserslautern                                  |
| 7314000                  | KS Ludwigshafen am Rhein                           |
| 7315000                  | KS Mainz   |
| 7331000                  | LK Alzey-Worms, KS Worms                           |
| 7332000                  | LK Bad Dürkheim, KS Neustadt an der Weinstraße     |
| 7333000                  | LK Donnersbergkreis, LK Kusel                      |
| 7334000                  | LK Germersheim                                     |
| 7335000                  | LK Kaiserslautern                                  |
| 7337000                  | LK Südliche Weinstraße, KS Landau in der Pfalz     |
| 7338000                  | LK Ludwigshafen, KS Frankenthal (Pfalz), KS Speyer |
| 7339000                  | LK Mainz-Bingen                                    |
| 7340000                  | LK Südwestpfalz, KS Pirmasens, KS Zweibrücken      |
| <i>Baden-Württemberg</i> |  |
| 8111000                  | SK Stuttgart                                       |
| 8115000                  | LK Böblingen                                       |
| 8116000                  | LK Esslingen                                       |

---

| MZKR    | Bundesland / Namen der Kreise |
|---------|-------------------------------|
| 8117000 | LK Göppingen                  |
| 8118000 | LK Ludwigsburg                |
| 8119000 | LK Rems-Murr-Kreis            |
| 8121000 | SK Heilbronn                  |
| 8125000 | LK Heilbronn                  |
| 8126000 | LK Hohenlohekreis             |
| 8127000 | LK Schwäbisch Hall            |
| 8128000 | LK Main-Tauber-Kreis          |
| 8135000 | LK Heidenheim                 |
| 8136000 | LK Ostalbkreis                |
| 8212000 | SK Karlsruhe                  |
| 8215000 | LK Karlsruhe                  |
| 8216000 | LK Rastatt, SK Baden-Baden    |
| 8221000 | SK Heidelberg                 |
| 8222000 | SK Mannheim                   |
| 8225000 | LK Neckar-Odenwald-Kreis      |
| 8226000 | LK Rhein-Neckar-Kreis         |
| 8231000 | SK Pforzheim                  |
| 8235000 | LK Calw                       |
| 8236000 | LK Enzkreis                   |
| 8237000 | LK Freudenstadt               |
| 8311000 | SK Freiburg im Breisgau       |
| 8315000 | LK Breisgau-Hochschwarzwald   |
| 8316000 | LK Emmendingen                |
| 8317000 | LK Ortenaukreis               |
| 8325000 | LK Rottweil                   |
| 8326000 | LK Schwarzwald-Baar-Kreis     |
| 8327000 | LK Tuttlingen                 |
| 8335000 | LK Konstanz                   |
| 8336000 | LK Lörrach                    |
| 8337000 | LK Waldshut                   |
| 8415000 | LK Reutlingen                 |
| 8416000 | LK Tübingen                   |
| 8417000 | LK Zollernalbkreis            |
| 8421000 | SK Ulm                        |
| 8425000 | LK Alb-Donau-Kreis            |
| 8426000 | LK Biberach                   |
| 8435000 | LK Bodenseekreis              |
| 8436000 | LK Ravensburg                 |
| 8437000 | LK Sigmaringen                |
| <hr/>   |                               |
|         | <i>Bayern</i>                 |
| 9161000 | KS Ingolstadt                 |
| 9162000 | KS München                    |
| 9171000 | LK Altötting                  |

| MZKR    | Bundesland / Namen der Kreise  |
|---------|--|
| 9173000 | LK Bad Tölz-Wolfratshausen, LK Miesbach  |
| 9174000 | LK Dachau  |
| 9175000 | LK Ebersberg   |
| 9176000 | LK Eichstätt   |
| 9177000 | LK Erding  |
| 9178000 | LK Freising  |
| 9179000 | LK Fürstenfeldbruck  |
| 9181000 | LK Landsberg am Lech   |
| 9183000 | LK Mühldorf am Inn   |
| 9184000 | LK München   |
| 9186000 | LK Pfaffenhofen an der. Ilm, LK Neuburg-Schrobenhausen   |
| 9187000 | Stadt und Kreis Rosenheim  |
| 9188000 | LK Starnberg   |
| 9189000 | LK Traunstein, LK Berchtesgadener Land   |
| 9190000 | LK Weilheim-Schongau, LK Garmisch-Partenkirchen  |
| 9271000 | LK Deggendorf  |
| 9272000 | LK Freyung-Grafenau, LK Regen  |
| 9273000 | LK Kelheim   |
| 9274000 | Stadt und Kreis Landshut   |
| 9275000 | Stadt und Kreis Passau   |
| 9277000 | LK Rottal-Inn, LK Dingolfing-Landau  |
| 9278000 | LK Straubing-Bogen, KS Straubing   |
| 9362000 | KS Regensburg  |
| 9371000 | LK Amberg-Sulzbach, KS Amberg  |
| 9372000 | LK Cham  |
| 9373000 | LK Neumarkt in der. Oberpfalz  |
| 9374000 | LK Neustadt an der. Waldnaab, LK Tirschenreuth, KS Weiden in der Oberpfalz                     |
| 9375000 | LK Regensburg  |
| 9376000 | LK Schwandorf  |
| 9471000 | Stadt und Kreis Bamberg  |
| 9472000 | Stadt und Kreis Bayreuth, LK Kulmbach  |
| 9473000 | Stadt und Kreis Coburg   |
| 9474000 | LK Forchheim   |
| 9475000 | Stadt und Kreis Hof, LK Wundsiedel im Fichtelgebirge   |
| 9478000 | LK Lichtenfels, LK Kronach   |
| 9562000 | KS Erlangen  |
| 9563000 | KS Fürth   |
| 9564000 | KS Nürnberg  |
| 9571000 | Stadt und Kreis Ansbach, LK Weißenburg-Gunzenhausen, LK Neustadt an der Aisch<br>Bad Windsheim |
| 9572000 | LK Erlangen-Höchstadt  |
| 9573000 | LK Fürth   |
| 9574000 | LK Nürnberger Land   |
| 9576000 | LK Roth, KS Schwabach  |

| MZKR               | Bundesland / Namen der Kreise                            |
|--------------------|--|
| 9663000            | KS Würzburg  |
| 9671000            | Stadt und Kreis Aschaffenburg                            |
| 9672000            | LK Bad Kissingen   |
| 9674000            | LK Haßberge, LK Rhön-Grabfeld                            |
| 9676000            | LK Miltenberg  |
| 9677000            | LK Main-Spessart   |
| 9678000            | Stadt und Kreis Schweinfurt                              |
| 9679000            | LK Würzburg, LK Kitzingen                                |
| 9761000            | KS Augsburg  |
| 9771000            | LK Aichach-Friedberg                                     |
| 9772000            | LK Augsburg  |
| 9774000            | LK Günzburg  |
| 9775000            | LK Neu-Ulm   |
| 9777000            | LK Ostallgäu, KS Kaufbeuren                              |
| 9778000            | LK Unterallgäu, KS Memmingen                             |
| 9779000            | LK Donau-Ries, LK Dillingen an der Donau                 |
| 9780000            | LK Oberallgäu, KS Kempten (Allgäu), LK Lindau (Bodensee) |
| <i>Saarland</i>    |  |
| 10041000           | SV Saarbrücken   |
| 10042000           | LK Merzig-Wadern, LK Sankt Wendel                        |
| 10043000           | LK Neunkirchen   |
| 10044000           | LK Saarlouis   |
| 10045000           | LK Saarpfalz-Kreis                                       |
| <i>Berlin</i>      |  |
| 11000000           | KS Berlin  |
| <i>Brandenburg</i> |  |
| 12052000           | KS Cottbus   |
| 12054000           | KS Potsdam   |
| 12060000           | LK Barnim  |
| 12061000           | LK Dahme-Spreewald                                       |
| 12062000           | LK Elbe-Elster   |
| 12063000           | LK Havelland   |
| 12064000           | LK Märkisch Oderland                                     |
| 12065000           | LK Oberhavel   |
| 12066000           | LK Oberspreewald-Lausitz                                 |
| 12067000           | LK Oder-Spree, KS Frankfurt (Oder)                       |
| 12068000           | LK Ostprignitz-Ruppin, LK Prignitz                       |
| 12069000           | LK Potsdam-Mittelmark, KS Brandenburg an der Havel       |
| 12071000           | LK Spree-Neiße   |
| 12072000           | LK Teltow-Fläming  |
| 12073000           | LK Uckermark   |

| MZKR     | Bundesland / Namen der Kreise                      |
|----------|--|
|          | <i>Mecklenburg-Vorpommern</i>                      |
| 13003000 | KS Rostock, Hansestadt                             |
| 13004000 | KS Schwerin  |
| 13051000 | LK Bad Doberan                                     |
| 13053000 | LK Güstrow   |
| 13054000 | LK Ludwigslust                                     |
| 13055000 | LK Mecklenburg-Strelitz, KS Neubrandenburg         |
| 13056000 | LK Müritzkreis, LK Demmin                          |
| 13057000 | LK Nordvorpommern, KS Stralsund, LK Rügen          |
| 13058000 | LK Nordwestmecklenburg, KS Wismar                  |
| 13059000 | LK Ostvorpommern, LK Greifswald, LK Uecker-Randow  |
| 13060000 | LK Parchim   |
|          | <i>Sachsen</i>                                     |
| 14161000 | KS Chemnitz  |
| 14167000 | KS Zwickau   |
| 14173000 | LK Chemnitzer Land, LK Stollberg                   |
| 14177000 | LK Freiberg  |
| 14178000 | LK Vogtlandkreis, KS Plauen                        |
| 14181000 | LK Mittlerer Erzgebirgskreis, LK Annaberg          |
| 14182000 | LK Mittweida                                       |
| 14191000 | LK Aue-Schwarzenberg                               |
| 14193000 | LK Zwickauer Land                                  |
| 14262000 | KS Dresden   |
| 14272000 | LK Bautzen   |
| 14280000 | LK Meißen  |
| 14284000 | LK Niederschlesischer Oberlausitzkreis, KS Görlitz |
| 14285000 | LK Riesa-Großenhain                                |
| 14286000 | LK Löbau-Zittau                                    |
| 14287000 | LK Sächsische Schweiz                              |
| 14290000 | LK Weißeritzkreis                                  |
| 14292000 | LK Kamenz, KS Hoyerswerda                          |
| 14365000 | KS Leipzig   |
| 14374000 | LK Delitzsch                                       |
| 14379000 | LK Leipziger Land                                  |
| 14383000 | LK Muldentalkreis                                  |
| 14389000 | LK Torgau-Oschatz, LK Döbeln                       |
|          | <i>Sachsen-Anhalt</i>                              |
| 15154000 | LK Bitterfeld, KS Dessau                           |
| 15159000 | LK Köthen, LK Bernburg                             |
| 15171000 | LK Wittenberg, LK Anhalt-Zerbst                    |
| 15202000 | KS Halle (Saale)                                   |
| 15256000 | LK Burgenlandkreis                                 |
| 15260000 | LK Mansfelder Land, LK Sangerhausen                |



---

| MZKR     | Bundesland / Namen der Kreise                            |
|----------|--|
| 15261000 | LK Merseburg-Querfurt, LK Saalkreis, LK Weißenfels       |
| 15303000 | KS Magdeburg, Landeshauptstadt                           |
| 15352000 | LK Aschersleben-Staßfurt, LK Schönebeck, LK Queldingburg |
| 15355000 | LK Bördekreis, LK Ohrekreis                              |
| 15357000 | LK Halberstadt, LK Wernigerode                           |
| 15358000 | LK Jerichower Land                                       |
| 15363000 | LK Stendal   |
| 15370000 | LK Altmarkkreis Salzwedel                                |

---

*Thüringen*

| 16051000 | KS Erfurt, Landeshauptstadt |
| 16052000 | KS Gera |
| 16061000 | LK Eichsfeld |
| 16062000 | LK Nordhausen, LK Kyffhäuserkreis |
| 16063000 | LK Wartburgkreis, KS Eisenach |
| 16064000 | LK Unstrut-Hainich-Kreis |
| 16066000 | LK Schmalkalden-Meiningen, KS Suhl |
| 16067000 | LK Gotha, LK Sömmerda |
| 16070000 | LK Ilm-Kreis |
| 16071000 | LK Weimarer Land, KS Weimar |
| 16072000 | LK Sonneberg, LK Hildburghausen |
| 16073000 | LK Saalfeld-Rudolstadt |
| 16074000 | LK Saale-Holzland-Kreis, KS Jena |
| 16075000 | LK Saale-Orla-Kreis |
| 16076000 | LK Greiz |
| 16077000 | LK Altenburger Land |

---

**Tabelle T 8.2-05: Relative Häufigkeiten: Ergebnisse der Fehlerrechnung\* für ausgewählte Merkmale und MZKR, MZ-Regionalfle 2000**

| Merkmal   | 5315 KS Köln                      |       |                    |      | 6412 KS Frankfurt am Main          |       |                                   |       | 8226 LK Rhein-Neckar-Kreis |      |                                    |       |
|---|-----------------------------------|-------|--------------------|------|------------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|----------------------------|------|------------------------------------|-------|
|   | Anteil an Gesamtheit der Personen |       | Konfidenzintervall |      | einfacher relativer Standardfehler |       | Anteil an Gesamtheit der Personen |       | Konfidenzintervall         |      | einfacher relativer Standardfehler |       |
|   | %                                 | Lower | Upper              | %    | Lower                              | Upper | %                                 | Lower | Upper                      | %    | Lower                              | Upper |
| <b>Bevölkerung insgesamt</b>                              | 100                               |       |                    | 100  |                                    |       | 100                               |       |                            | 100  |                                    |       |
| männlich  | 47,2                              | 46,7  | 47,7               | 47,0 | 46,5                               | 47,6  | 47,0                              | 46,5  | 47,6                       | 49,2 | 48,7                               | 49,7  |
| weiblich  | 52,8                              | 52,3  | 53,3               | 53,0 | 52,4                               | 53,5  | 53,0                              | 52,4  | 53,5                       | 50,8 | 50,3                               | 51,3  |
| unter 15 Jahren   | 13,3                              | 12,8  | 13,9               | 13,8 | 13,2                               | 14,5  | 13,8                              | 13,2  | 14,5                       | 15,7 | 15,0                               | 16,4  |
| 15 bis unter 45 Jahren                                    | 41,9                              | 41,2  | 42,7               | 41,8 | 40,9                               | 42,7  | 41,8                              | 40,9  | 42,7                       | 40,3 | 39,4                               | 41,2  |
| 45 bis unter 65 Jahren                                    | 13,1                              | 12,6  | 13,6               | 13,8 | 13,2                               | 14,4  | 13,8                              | 13,2  | 14,4                       | 13,0 | 12,3                               | 13,8  |
| 65 Jahre und älter  | 31,7                              | 30,8  | 32,6               | 30,6 | 29,5                               | 31,7  | 30,6                              | 29,5  | 31,7                       | 31,0 | 29,8                               | 32,2  |
| <b>Familienstand</b>                                      |                                   |       |                    |      |                                    |       |                                   |       |                            |      |                                    |       |
| ledig   | 41,0                              | 40,3  | 41,8               | 39,9 | 39,1                               | 40,8  | 39,9                              | 39,1  | 40,8                       | 37,3 | 36,4                               | 38,2  |
| verheiratet   | 44,1                              | 43,3  | 44,8               | 45,4 | 44,6                               | 46,2  | 45,4                              | 44,6  | 46,2                       | 52,0 | 51,2                               | 52,9  |
| verwitwet   | 8,3                               | 7,9   | 8,8                | 8,2  | 7,7                                | 8,7   | 8,2                               | 7,7   | 8,7                        | 6,8  | 6,4                                | 7,3   |
| geschieden  | 6,6                               | 6,2   | 7,0                | 6,5  | 6,1                                | 6,9   | 6,5                               | 6,1   | 6,9                        | 3,9  | 3,6                                | 4,2   |
| <b>Staatsangehörigkeit</b>                                |                                   |       |                    |      |                                    |       |                                   |       |                            |      |                                    |       |
| Deutsche  | 85,7                              | 84,8  | 86,6               | 74,9 | 73,6                               | 76,3  | 74,9                              | 73,6  | 76,3                       | 90,0 | 88,7                               | 91,3  |
| Ausländer/innen   | 14,3                              | 13,4  | 15,2               | 25,1 | 23,7                               | 26,4  | 25,1                              | 23,7  | 26,4                       | 10,0 | 8,7                                | 11,3  |
| <b>Lebensunterhalt überwiegend durch Erwerbstätigkeit</b> |                                   |       |                    |      |                                    |       |                                   |       |                            |      |                                    |       |
| durch Erwerbstätigkeit                                    | 41,9                              | 41,1  | 42,6               | 44,3 | 43,4                               | 45,3  | 44,3                              | 43,4  | 45,3                       | 40,3 | 39,4                               | 41,3  |
| durch Rente und dergleichen                               | 21,7                              | 21,0  | 22,4               | 22,2 | 21,2                               | 23,1  | 22,2                              | 21,2  | 23,1                       | 20,9 | 19,9                               | 21,8  |
| durch Angehörige  | 28,5                              | 27,8  | 29,3               | 26,1 | 25,3                               | 27,0  | 26,1                              | 25,3  | 27,0                       | 34,5 | 33,5                               | 35,4  |
| <b>Erwerbstätige</b>                                      | 44,8                              | 44,1  | 45,6               | 46,7 | 45,8                               | 47,7  | 46,7                              | 45,8  | 47,7                       | 45,0 | 44,0                               | 45,9  |
| Selbstständige  | 11,3                              | 10,6  | 12,0               | 10,2 | 9,5                                | 11,0  | 10,2                              | 9,5   | 11,0                       | 11,3 | 10,4                               | 12,2  |

| Merkmal                     | 5315 KS Köln                      |                    |                                    | 6412 KS Frankfurt am Main         |                    |                                    | 8226 LK Rhein-Neckar-Kreis        |                    |                                    |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------|
|                             | Anteil an Gesamtheit der Personen | Konfidenzintervall | einfacher relativer Standardfehler | Anteil an Gesamtheit der Personen | Konfidenzintervall | einfacher relativer Standardfehler | Anteil an Gesamtheit der Personen | Konfidenzintervall | einfacher relativer Standardfehler |
|                             | %                                 | Lower Upper        | %                                  | %                                 | Lower Upper        | %                                  | %                                 | Lower Upper        | %                                  |
| Beamte / Beamtinnen         | 6,2                               | 5,7 6,8            | 8,4                                | 5,1                               | 4,6 5,8            | 11,7                               | 5,9                               | 5,3 6,6            | 10,8                               |
| Angestellte                 | 57,5                              | 56,4 58,5          | 1,9                                | 59,7                              | 58,4 61,0          | 2,1                                | 53,3                              | 51,9 54,6          | 2,5                                |
| Arbeiter/innen              | 25,1                              | 24,0 26,2          | 4,5                                | 25,0                              | 23,7 26,3          | 5,4                                | 29,6                              | 28,1 31,1          | 5,1                                |
| <b>Erwerbslose</b>          | 4,2                               | 3,8 4,5            | 7,6                                | 3,7                               | 3,4 4,0            | 9,0                                | 2,6                               | 2,3 2,9            | 12,2                               |
| <b>Nichterwerbspersonen</b> | 51,0                              | 50,3 51,8          | 1,5                                | 49,6                              | 48,6 50,5          | 1,9                                | 52,5                              | 51,5 53,4          | 1,8                                |

\*: **relativer** Standardfehler (unter Berücksichtigung Stichprobendesigns, ohne Anpassung an die ‚fortgeschriebene Bevölkerungsstruktur‘) geschätzt nach Linearisierungsansatz (vergleiche Schimpl-Neimanns, B., 2005: Berechnung des Stichprobenfehlers im Mikrozensus mit SPSS Complex Samples)

Quelle: MZ-Regionalfile 2000 (Scientific-Use-File); eigene Berechnungen

Tabelle T 8.2-06: Ergebnisse der Fehlerrechnung\* für ausgewählte Merkmale und Mikrozensuskreisregionen, Fallzahlen (Quelle: MZ-Regionalfle 2000; eigene Berechnungen)

| Merkmal                           | Relative Häufigkeiten |                          |                       | Fallzahlen |                          |                       | Relative Häufigkeiten |                          |                       | Fallzahlen |                          |                       | Relative Häufigkeiten |                          |                       | Fallzahlen |                          |                       |  |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------|--------------------------|-----------------------|--|
|                                   | %                     | relativer Standardfehler | (1) (2) (3)           | %          | relativer Standardfehler | (1) (2) (3)           | %                     | relativer Standardfehler | (1) (2) (3)           | %          | relativer Standardfehler | (1) (2) (3)           | %                     | relativer Standardfehler | (1) (2) (3)           | %          | relativer Standardfehler | (1) (2) (3)           |  |
| <b>Bevölkerung insgesamt</b>      | 100                   |                          | 6.456 759.529 960.691 | 100        |                          | 4.647 546.705 644.053 | 100                   |                          | 3.891 457.764 524.619 | 100        |                          | 4.647 546.705 644.053 | 100                   |                          | 3.891 457.764 524.619 | 100        |                          | 3.891 457.764 524.619 |  |
| männlich                          | 47,2                  | 1,0                      | 3.048 358.588 463.813 | 47,0       | 1,2                      | 2.186 257.176 313.213 | 47,0                  | 1,2                      | 1.914 225.176 256.251 | 49,2       | 1,1                      | 2.186 257.176 313.213 | 49,2                  | 1,1                      | 1.914 225.176 256.251 | 49,2       | 1,1                      | 1.914 225.176 256.251 |  |
| weiblich                          | 52,8                  | 0,9                      | 3.408 400.941 496.878 | 53,0       | 1,1                      | 2.461 289.529 330.840 | 53,0                  | 1,1                      | 1.977 232.588 268.368 | 50,8       | 1,0                      | 2.461 289.529 330.840 | 50,8                  | 1,0                      | 1.977 232.588 268.368 | 50,8       | 1,0                      | 1.977 232.588 268.368 |  |
| unter 15 Jahren                   | 13,3                  | 4,2                      | 859 101.059 131.101   | 13,8       | 4,8                      | 642 75.529 89.053     | 13,8                  | 4,8                      | 611 71.882 82.191     | 15,7       | 4,4                      | 642 75.529 89.053     | 15,7                  | 4,4                      | 611 71.882 82.191     | 15,7       | 4,4                      | 611 71.882 82.191     |  |
| 15 bis unter 45 Jahren            | 41,9                  | 1,8                      | 2.707 318.471 410.659 | 41,8       | 2,2                      | 1.944 228.706 270.354 | 41,8                  | 2,2                      | 1.567 184.353 212.087 | 40,3       | 2,3                      | 1.944 228.706 270.354 | 40,3                  | 2,3                      | 1.567 184.353 212.087 | 40,3       | 2,3                      | 1.567 184.353 212.087 |  |
| 45 bis unter 65 Jahren            | 13,1                  | 3,7                      | 844 99.294 125.548    | 13,8       | 4,2                      | 640 75.294 89.096     | 13,8                  | 4,2                      | 507 59.647 68.250     | 13,0       | 5,5                      | 640 75.294 89.096     | 13,0                  | 5,5                      | 507 59.647 68.250     | 13,0       | 5,5                      | 507 59.647 68.250     |  |
| 65 Jahre und älter                | 31,7                  | 2,9                      | 2.046 240.706 293.383 | 30,6       | 3,7                      | 1.421 167.176 195.550 | 30,6                  | 3,7                      | 1.206 141.882 162.090 | 31,0       | 3,8                      | 1.421 167.176 195.550 | 31,0                  | 3,8                      | 1.206 141.882 162.090 | 31,0       | 3,8                      | 1.206 141.882 162.090 |  |
| <b>Familienstand</b>              |                       |                          |                       |            |                          |                       |                       |                          |                       |            |                          |                       |                       |                          |                       |            |                          |                       |  |
| ledig                             | 41,0                  | 1,8                      | 2.648 311.529 397.392 | 39,9       | 2,0                      | 1.856 218.353 260.237 | 39,9                  | 2,0                      | 1.451 170.706 196.171 | 37,3       | 2,3                      | 1.856 218.353 260.237 | 37,3                  | 2,3                      | 1.451 170.706 196.171 | 37,3       | 2,3                      | 1.451 170.706 196.171 |  |
| verheiratet                       | 44,1                  | 1,7                      | 2.846 334.824 425.744 | 45,4       | 1,9                      | 2.110 248.235 289.907 | 45,4                  | 1,9                      | 2.024 238.118 272.175 | 52,0       | 1,7                      | 2.110 248.235 289.907 | 52,0                  | 1,7                      | 2.024 238.118 272.175 | 52,0       | 1,7                      | 2.024 238.118 272.175 |  |
| verwitwet                         | 8,3                   | 5,2                      | 537 63.176 75.860     | 8,2        | 6,2                      | 379 44.588 51.799     | 8,2                   | 6,2                      | 265 31.176 35.808     | 6,8        | 6,6                      | 379 44.588 51.799     | 6,8                   | 6,6                      | 265 31.176 35.808     | 6,8        | 6,6                      | 265 31.176 35.808     |  |
| geschieden                        | 6,6                   | 5,5                      | 425 50.000 61.694     | 6,5        | 6,0                      | 302 35.529 42.111     | 6,5                   | 6,0                      | 151 17.765 20.465     | 3,9        | 8,9                      | 302 35.529 42.111     | 3,9                   | 8,9                      | 151 17.765 20.465     | 3,9        | 8,9                      | 151 17.765 20.465     |  |
| <b>Staatsangehörigkeit</b>        |                       |                          |                       |            |                          |                       |                       |                          |                       |            |                          |                       |                       |                          |                       |            |                          |                       |  |
| Deutsche                          | 85,7                  | 1,0                      | 5.532 650.824 773.670 | 74,9       | 1,8                      | 3.482 409.647 487.282 | 74,9                  | 1,8                      | 3.503 412.118 471.187 | 90,0       | 1,5                      | 3.482 409.647 487.282 | 90,0                  | 1,5                      | 3.503 412.118 471.187 | 90,0       | 1,5                      | 3.503 412.118 471.187 |  |
| Ausländer/innen                   | 14,3                  | 6,2                      | 924 108.706 187.020   | 25,1       | 5,4                      | 1.165 137.059 156.771 | 25,1                  | 5,4                      | 388 45.647 53.432     | 10,0       | 13,1                     | 1.165 137.059 156.771 | 10,0                  | 13,1                     | 388 45.647 53.432     | 10,0       | 13,1                     | 388 45.647 53.432     |  |
| <b>Lebensunterhalt überwiegt.</b> |                       |                          |                       |            |                          |                       |                       |                          |                       |            |                          |                       |                       |                          |                       |            |                          |                       |  |
| durch Erwerbstätigkeit            | 41,9                  | 1,8                      | 2.704 318.118 403.114 | 44,3       | 2,2                      | 2.060 242.353 288.168 | 44,3                  | 2,2                      | 1.570 184.706 212.014 | 40,3       | 2,3                      | 2.060 242.353 288.168 | 40,3                  | 2,3                      | 1.570 184.706 212.014 | 40,3       | 2,3                      | 1.570 184.706 212.014 |  |
| durch Rente und dergleichen       | 21,7                  | 3,4                      | 1.401 164.824 198.755 | 22,2       | 4,3                      | 1.030 121.176 141.691 | 22,2                  | 4,3                      | 812 95.529 108.978    | 20,9       | 4,6                      | 1.030 121.176 141.691 | 20,9                  | 4,6                      | 812 95.529 108.978    | 20,9       | 4,6                      | 812 95.529 108.978    |  |
| durch Angehörige                  | 28,5                  | 2,6                      | 1.842 216.706 279.516 | 26,1       | 3,2                      | 1.214 142.824 166.613 | 26,1                  | 3,2                      | 1.341 157.765 180.895 | 34,5       | 2,7                      | 1.214 142.824 166.613 | 34,5                  | 2,7                      | 1.341 157.765 180.895 | 34,5       | 2,7                      | 1.341 157.765 180.895 |  |
| <b>Erwerbstätige</b>              |                       |                          |                       |            |                          |                       |                       |                          |                       |            |                          |                       |                       |                          |                       |            |                          |                       |  |
| Selbstständige                    | 44,8                  | 1,7                      | 2.894 340.471 431.151 | 46,7       | 2,1                      | 2.171 255.412 303.529 | 46,7                  | 2,1                      | 1.750 205.882 236.337 | 45,0       | 2,1                      | 2.171 255.412 303.529 | 45,0                  | 2,1                      | 1.750 205.882 236.337 | 45,0       | 2,1                      | 1.750 205.882 236.337 |  |
| Beamte / Beamtinnen               | 11,3                  | 6,2                      | 324 38.118 48.252     | 10,2       | 7,3                      | 221 26.000 31.289     | 10,2                  | 7,3                      | 196 23.059 26.294     | 11,3       | 7,9                      | 221 26.000 31.289     | 11,3                  | 7,9                      | 196 23.059 26.294     | 11,3       | 7,9                      | 196 23.059 26.294     |  |
| Angestellte                       | 6,2                   | 8,4                      | 179 21.059 25.244     | 5,1        | 11,7                     | 111 13.059 15.615     | 5,1                   | 11,7                     | 103 12.118 13.781     | 5,9        | 10,8                     | 111 13.059 15.615     | 5,9                   | 10,8                     | 103 12.118 13.781     | 5,9        | 10,8                     | 103 12.118 13.781     |  |
|                                   | 57,5                  | 1,9                      | 1.654 194.588 239.649 | 59,7       | 2,1                      | 1.294 152.235 180.670 | 59,7                  | 2,1                      | 928 109.176 125.141   | 53,3       | 2,5                      | 1.294 152.235 180.670 | 53,3                  | 2,5                      | 928 109.176 125.141   | 53,3       | 2,5                      | 928 109.176 125.141   |  |

| Merkmal            | Relative Häufigkeiten |     |      | Fallzahlen |         |      | Relative Häufigkeiten |       |         | Fallzahlen |      |      |       |         |         |
|--------------------|-----------------------|-----|------|------------|---------|------|-----------------------|-------|---------|------------|------|------|-------|---------|---------|
|                    | %                     | %   | (3)  | (1)        | (2)     | (3)  | %                     | %     | (1)     | (2)        | (3)  |      |       |         |         |
| Arbeiter/innen     | 25,1                  | 4,5 | 722  | 84.941     | 114.328 | 25,0 | 5,4                   | 541   | 63.647  | 75.352     | 29,6 | 5,1  | 515   | 60.588  | 69.489  |
| Erwerbslose        | 4,2                   | 7,6 | 268  | 31.529     | 42.498  | 3,7  | 9,0                   | 172   | 20.235  | 24.057     | 2,6  | 12,2 | 100   | 11.765  | 13.484  |
| Nichtwerbspersonen | 51,0                  | 1,5 | 3294 | 387.529    | 487.041 | 49,6 | 1,9                   | 2.304 | 271.059 | 316.467    | 52,5 | 1,8  | 2.041 | 240.118 | 274.797 |

\*: relativer Standardfehler (unter Berücksichtigung Stichprobendesigns, ohne Anpassung an die ‚fortgeschriebene Bevölkerung‘) geschätzt nach Linearisierungsansatz (vgl. Schimpl-Neimanns, B., 2005: Berechnung des Stichprobenfehlers im Mikrozensus mit SPSS Complex Sample)

(1): Zellbesetzung in MZ-Regionalfile (SUF; 85% Substichprobe); (2): Fallzahl: freie Hochrechnung auf Population; compute gewicht\_1 = 100/85; weight by gewicht\_1

(3): Fallzahl: gebundene Hochrechnung; compute gewicht\_2=ef752\*100/85; weight by gewicht\_2

## 8.3 Mikrozensus-Anwendungen auf BIK-Gemeindegroßenklassen

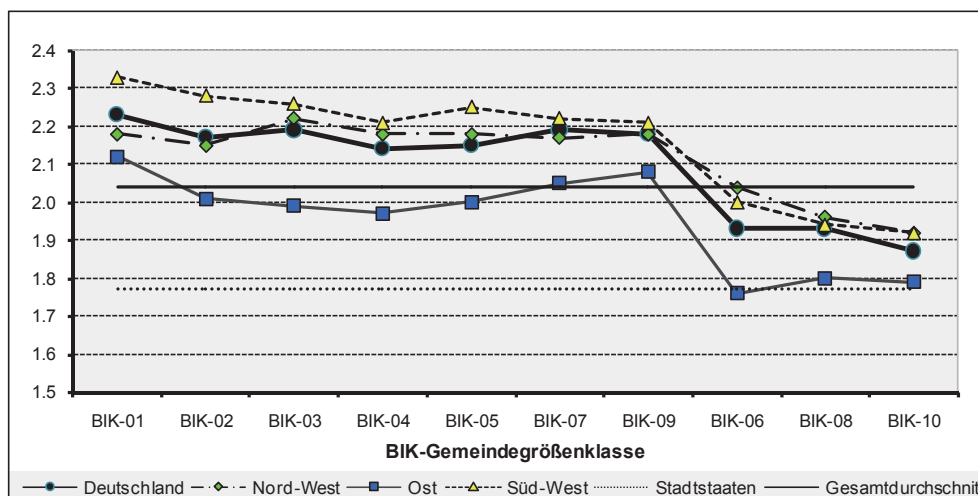
*Robert Herter-Eschweiler*

Im folgenden Abschnitt werden am Beispiel der Haushaltsstrukturen deskriptive Auswertungen aus dem Mikrozensus 2010 für die BIK-Gemeindegroßenklassen in der 10er-Systematik in der Ausgabe von 2000 (siehe Abschnitt 5.2) vorgenommen. Die Auswahl auf diese regionalen Abgrenzungen wurde bewusst gewählt, da sie Bestandteil der Sonderauswertungen aus dem Mikrozensus sind, die für die Demographischen und Regionalen Standards zur Verfügung gestellt werden. Des Weiteren berücksichtigen die BIK-Gemeindegroßenklassen in ihrer Konzeption siedlungsstrukturelle Aspekte wie Siedlungsgröße, Bevölkerungsverdichtung sowie Pendlerverflechtungen. Um nachwirkende politische Systemeffekte einerseits und kulturelle Muster und Traditionen andererseits mit zu berücksichtigen, werden die BIK-Gemeindegroßenklassen vergleichend zwischen drei großen Gebietseinheiten untersucht: Flächenländer Ost, Flächenländer Nord-West sowie Flächenländer Süd-West. Die Flächenländer Ost setzen sich zusammen aus den Bundesländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen bilden die Flächenländer Nord-West und Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Bayern sowie das Saarland die Flächenländer Süd-West. Die Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Berlin bilden eine eigene (vierte) Gruppe. Die Gebietseinheiten der Flächenländer werden nachfolgend nur noch als Ost, Nord-West und Süd-West bezeichnet. Als Analysevariablen wurden Haushaltsstrukturen – insbesondere der Einpersonenhaushalte – ausgewählt, weil der Haushalt eine Aktionseinheit darstellt, der in vielerlei Hinsicht eine Bedeutung zugesprochen werden kann. So ist er beispielsweise eine wichtige Determinante für die Wohnungsnachfrage in einer regionalen Einheit. Ist aber auch von Belang, wenn es um die direkte Unterstützungsleistung durch andere Haushaltsmitglieder geht.

### 8.3.1 Durchschnittliche Haushaltsgröße

Fällt der Blick zunächst auf die durchschnittliche Haushaltsgröße, sind deutliche Unterschiede zwischen den als städtisch und den als ländlich einzustufenden Gemeindegroßenklassen festzustellen. Aber auch zwischen den großen Gebietseinheiten Nord-West, Ost und Süd-West treten Diskrepanzen auf (siehe Abbildung A 8.3-01). Bei dieser und allen nachfolgenden Abbildungen der BIK-Gemeindegroßenklassen werden diese nach der Größe (Zahl der Einwohner) sortiert und zwischen den Gemeindegroßenklassen differenziert, die dem Fernbereich angehören und denen, die nicht dem Fernbereich angehören. Die Stadtstaaten werden in einer Gruppe gesondert dargestellt. Auf der X-Achse werden auf den Abbildungen dementsprechend folgende Gemeindegroßenklassen nachgewiesen:

- BIK-01: Gemeindegrößenklassen bis unter 2.000 Einwohnern, zugehöriger BIK-Strukturtyp: keine BIK-Region (5)
- BIK-02: Gemeindegrößenklassen mit 2.000 bis unter 5.000 Einwohnern, zugehöriger BIK-Strukturtyp: keine BIK-Region (5)
- BIK-03: Gemeindegrößenklassen mit 5.000 bis unter 20.000 Einwohnern, zugehöriger BIK-Strukturtyp: alle Strukturtypen (1-5)
- BIK-04: Gemeindegrößenklassen mit 20.000 bis unter 50.000 Einwohnern, zugehöriger BIK-Strukturtyp: Kern-, Verdichtungs-, Übergangs- oder peripherer Bereich (1, 2, 3 oder 4)
- BIK-05: Gemeindegrößenklassen mit 50.000 bis unter 100.000 Einwohnern, zugehöriger BIK-Strukturtyp: Verdichtungs-, Übergangs- oder peripherer Bereich (2, 3 oder 4)
- BIK-07: Gemeindegrößenklassen mit 100.000 bis unter 500.000 Einwohnern, zugehöriger BIK-Strukturtyp: Verdichtungs-, Übergangs- oder peripherer Bereich (2,3 oder 4)
- BIK-09: Gemeindegrößenklassen mit 500.000 oder mehr Einwohnern, zugehöriger BIK-Strukturtyp: Verdichtungs- Übergangs- oder peripherer Bereich (2,3 oder 4)
- BIK-06: Gemeindegrößenklassen mit 50.000 bis unter 100.000 Einwohnern, zugehöriger BIK-Strukturtyp: Kernbereich (1)
- BIK-08: Gemeindegrößenklassen mit 100.000 bis unter 500.000 Einwohnern, zugehöriger BIK-Strukturtyp: Kernbereich (1)
- BIK-10: Gemeindegrößenklassen mit 500.000 oder mehr Einwohnern, zugehöriger BIK-Strukturtyp: Kernbereich (1)



Ergebnisse des Mikrozensus 2010.

Abbildung A 8.3-01: Durchschnittliche Haushaltsgröße in den BIK-Gemeindegrößenklassen, differenziert nach Gebietseinheiten



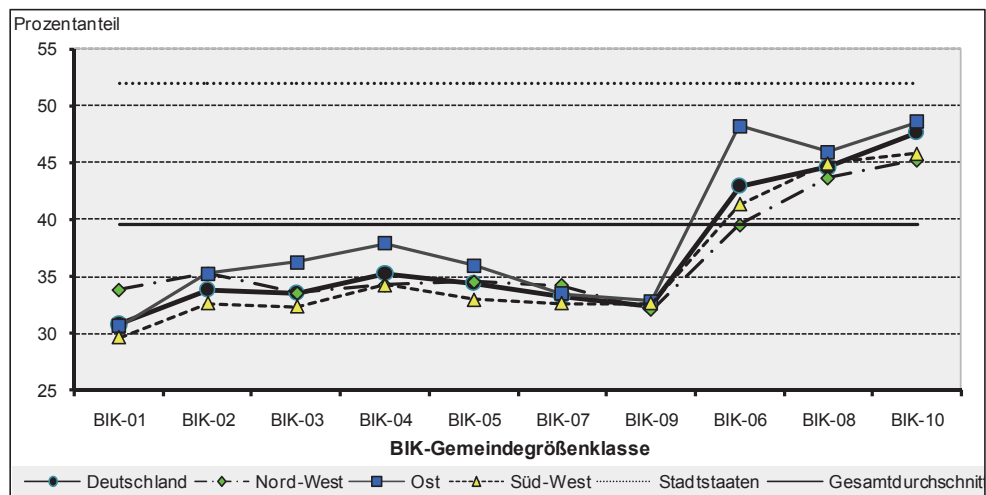
Im Gebiet Nord-West sind die Gemeindegrößenklassen außerhalb des Kernbereichs durch eine weitgehend gleiche Haushaltsgröße gekennzeichnet. Der Durchschnittswert variiert zwischen 2,15 und 2,22. Für die Gemeindegrößenklassen des Kernbereichs gilt hingegen ein tendenziell linearer Zusammenhang: Je mehr Einwohner der Gemeindetyp in einem Kernbereich hat, desto kleiner ist die durchschnittliche Haushaltsgröße. Beträgt die durchschnittliche Haushaltsgröße in dem BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-06 2,04, reduziert sich dieser Wert auf 1,96 in dem BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-08 beziehungsweise 1,92 im BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-10.

Der lineare Zusammenhang zwischen der Einwohnerzahl eines BIK-Gemeindetyps und der durchschnittlichen Haushaltsgröße besteht im Gebiet Süd-West für alle Gemeindegrößenklassen mit deutlichem Niveauunterschied. Reduziert sich die durchschnittliche Haushaltsgröße in den BIK-Gemeindegrößenklassen außerhalb des Kernbereichs von 2,33 in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-01 auf 2,22 in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-09, ist bei den BIK-Gemeindegrößenklassen innerhalb des Kernbereichs ein Rückgang von 2,00 auf 1,92 zu verzeichnen.

Ein U-förmiger Verlauf zeigt sich in den BIK-Gemeindegrößenklassen außerhalb des Kernbereichs im Osten. Ausgehend von einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,12 in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-01 nimmt die Haushaltsgröße zunächst ab und erreicht in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-04 mit einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 1,97 den Tiefststand. Danach nimmt die durchschnittliche Haushaltsgröße zu und erreicht in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-09 einen Wert von 2,08. Die BIK-Gemeindegrößenklassen im Kernbereich weisen hingegen nur eine geringe Differenzierung auf. Die durchschnittliche Haushaltsgröße variiert zwischen 1,76 und 1,80. Das Niveau entspricht somit etwa dem der Stadtstaaten, bei denen eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 1,77 gegeben ist.

### 8.3.2 Einpersonenhaushalte (Alleinlebende)

Sowohl die Unterschiede der durchschnittlichen Haushaltsgröße, die in den als städtisch und den als ländlich einzustufenden BIK-Gemeindegrößenklassen hervortraten, wie auch die Differenzen zwischen den Gebietseinheiten Nord-West, Ost und Süd-West, finden ihren Fortgang in der Betrachtung der Anteilwerte der Einpersonenhaushalte an allen Haushalten (siehe Abbildung A 8.3-02).



Ergebnisse des Mikrozensus 2010.

Abbildung A 8.3-02: Anteil der Einpersonenhaushalte an allen Haushalten in den BIK-Gemeindegrößenklassen, differenziert nach Gebietseinheiten

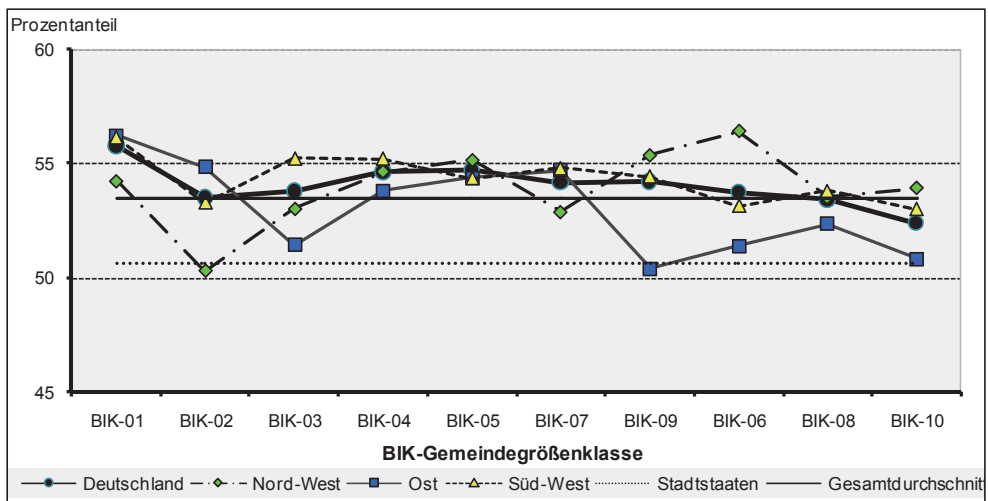
In den BIK-Gemeindegrößenklassen außerhalb des Kernbereichs ist ein deutlich geringerer Anteil an Einpersonenhaushalten vorzufinden als in den BIK-Gemeindegrößenklassen des Kernbereichs sowie in den Stadtstaaten. Des Weiteren kann der Abbildung A 8.3-02 entnommen werden, dass in den BIK-Gemeindegrößenklassen

- der Gebietseinheit Nord-West außerhalb des Kernbereichs ein alternierender Verlauf zu beobachten ist: Der Anteil der Einpersonenhaushalte variiert hier zwischen 32,1 und 34,6 Prozent;
- den Gebietseinheiten Ost und Süd-West sich jeweils ein umgekehrt U-förmiger Verlauf abzeichnet: Liegt der Anteil der Einpersonenhaushalte in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-01 der Gebietseinheit Ost bei 30,6 Prozent, steigt er bis zur BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-04 auf 37,9 Prozent an und fällt danach bis zur BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-09 auf 33,5 Prozent zurück. Die Anteilswerte der Einpersonenhaushalte in der Gebietseinheit Süd-West beziffern sich auf 29,7 Prozent in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-01, steigern sich auf 34,3 Prozent in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-04 und fallen danach auf ein Niveau von 32,7 Prozent in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-09.

Für die BIK-Gemeindegrößenklassen in den Kernbereichen gilt für die Gebiete Nord-West und Süd-West ein linearer Zusammenhang für die Einwohnerzahl einer BIK-Gemeindegrößenklasse und dem Anteil der Einpersonenhaushalte: Je größer die BIK-Gemeindegrößenklasse, desto höher ist der Anteil der Einpersonenhaushalte. In der Gebietseinheit Ost ist hingegen ein U-förmiger Verlauf zu beobachten. Zudem liegt das Niveau des Anteils der Einpersonenhaushalte höher als in den Gebietseinheiten Nord-West und Süd-West. Im Vergleich zur durchschnittlichen Haushaltsgröße erreicht das Niveau der

BIK-Gemeindegrößenklassen im Kernbereich der Gebietseinheit Ost nicht das Niveau der Stadtstaaten in Bezug auf den Anteil der Einpersonenhaushalte. Wird in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-10 der Gebietseinheit Ost ein Anteil von Einpersonenhaushalten von 48,6 Prozent erreicht, ist in den Stadtstaaten mehr als jeder zweite Haushalt (52,0 Prozent) ein Einpersonenhaushalt.

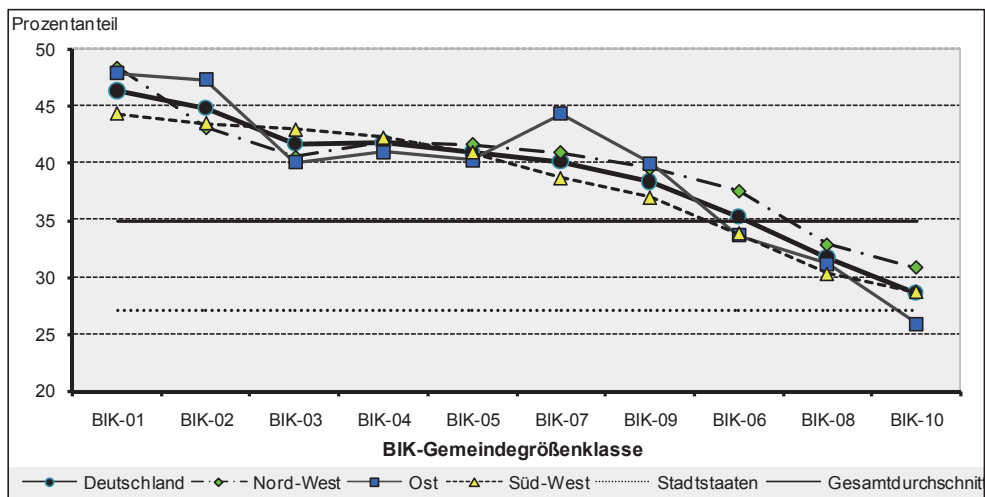
Bei der weiteren Differenzierung der Alleinlebenden nach dem Geschlecht zeigen sich zwar Unterschiede zwischen den einzelnen BIK-Gemeindegrößenklassen beziehungsweise Gebietseinheiten, ein systematischer Zusammenhang ist jedoch nicht zu erkennen (siehe Abbildung A 8.3-03).



Ergebnisse des Mikrozensus 2010.

Abbildung A 8.3-03: Prozentanteil der Frauen an allen Alleinlebenden, differenziert nach Gebietseinheiten

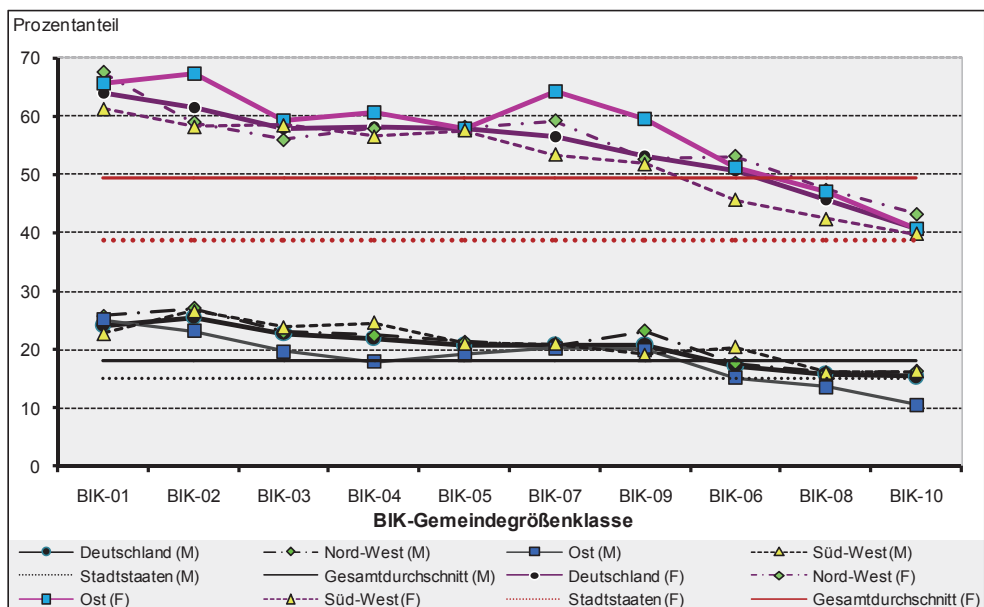
Werden die Alleinlebenden im Alter von 65 Jahren oder älter dargestellt, zeigt sich ein gänzlich anderer Zusammenhang als bei den Alleinlebenden insgesamt. Im Gegensatz zum Anteil der Einpersonenhaushalte an allen Haushalten ist nun – mit Ausnahme der BIK-Gemeindegrößenklassen im Osten – ein monoton-negativer Zusammenhang festzustellen: Je größer eine BIK-Gemeindegrößenklasse, desto geringer ist der Anteil der Alleinlebenden im Alter von 65 Jahren oder älter an allen Alleinlebenden. Im Osten ist hingegen in den BIK-Gemeindegrößenklassen außerhalb des Kernbereichs ein U-förmiger und in den BIK-Gemeindegrößenklassen des Kernbereichs ebenfalls ein monoton-negativer Verlauf zu beobachten (siehe Abbildung A 8.3-04).



Ergebnisse des Mikrozensus 2010.

Abbildung A 8.3-04: Anteil der Alleinlebenden im Alter von 65 Jahren oder älter an allen Alleinlebenden, differenziert nach Gebietseinheiten

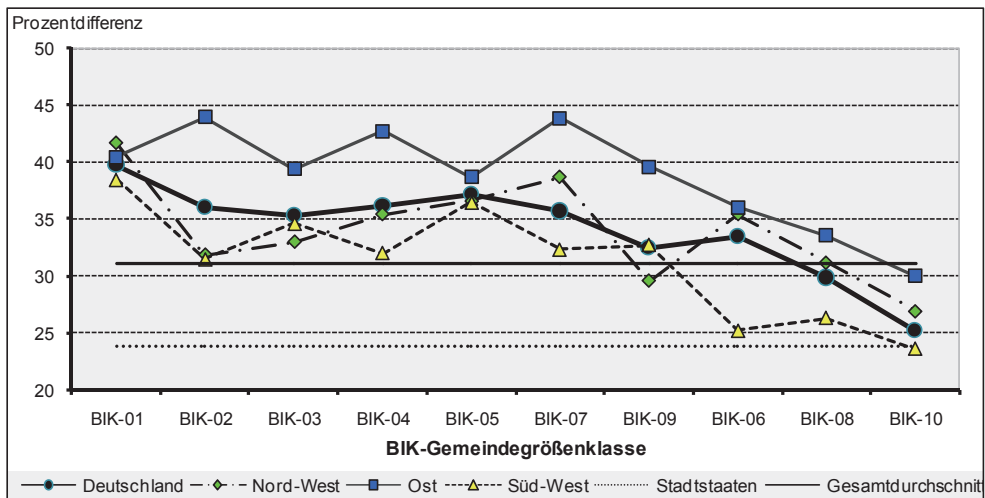
Die weitere Differenzierung der Alleinlebenden im Alter von 65 Jahren oder älter nach dem Geschlecht zeigt sowohl deutliche Niveauunterschiede als auch unterschiedliche Verläufe in den BIK-Gemeindegrößenklassen im Osten (siehe Abbildung A 8.3-05).



Ergebnisse des Mikrozensus 2010.

Abbildung A 8.3-05: Anteil der Alleinlebenden im Alter von 65 Jahren oder älter an allen Alleinlebenden, differenziert nach Gebietseinheiten und dem Geschlecht

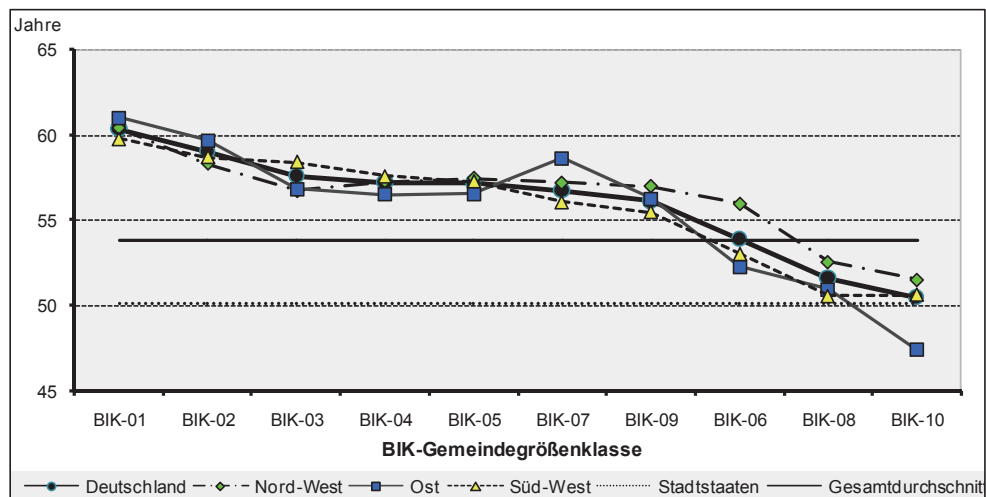
Entsprechen die Verläufe bei den Frauen weitgehend den Gesamtverläufen auf höherem Niveau, so liegt das Niveau bei den Männern deutlich niedriger und es ist in den einzelnen Gebietseinheiten ein jeweils schwach alternierender Verlauf gegeben, mit tendenziellem Rückgang des Anteils alleinlebender Männer im Alter von 65 Jahren oder mehr bei zunehmender Größe der BIK-Gemeindegrößenklassen. Deutlich wird dies bei der Prozentsatzdifferenz des Anteils der Alleinlebenden im Alter von 65 Jahren oder älter zwischen Frauen und Männern (siehe Abbildung A 8.3-06).



Ergebnisse des Mikrozensus 2010.

Abbildung A 8.3-06: Prozentsatzdifferenz (Frauen-Männer) der Anteile der Alleinlebenden im Alter von 65 Jahren oder älter an allen Alleinlebenden, differenziert nach Gebietseinheiten

Eine ähnliche Entwicklung wie beim Anteil der Alleinlebenden im Alter von 65 Jahren oder älter ist bei der Betrachtung des durchschnittlichen Alters der Alleinlebenden gegeben. Mit einer Ausnahme – der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-07 im Osten – ist ein tendenziell negativer Zusammenhang beim Durchschnittsalter der Alleinlebenden gegeben: Je größer eine BIK-Gemeindegrößenklasse, desto jünger sind die Alleinlebenden. Liegt für Gesamtdeutschland das Durchschnittsalter in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-01 bei 60,3 Jahren, reduziert sich dieses auf 50,5 Jahre in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-10 (siehe Abbildung (A 8.3-07)). Auffallend sind auch die BIK-Gemeindegrößenklassen BIK-06 und BIK-10. In der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-06 liegt das Durchschnittsalter in der Gebietseinheit Nord-West mit 56,0 Jahren deutlich über dem entsprechenden Durchschnittsalter in den Gebietseinheiten Ost (52,3 Jahre) und Süd-West (53,1 Jahre). Schließlich ist zu beobachten, dass in der BIK-Gemeindegrößenklasse BIK-10 im Osten die jüngsten Alleinlebenden leben. Das Durchschnittsalter beträgt dort 47,4 Jahre.



Ergebnisse des Mikrozensus 2010.

Abbildung A 8.3-07: Durchschnittsalter von Alleinlebenden, differenziert nach Gebietseinheiten

Abgesehen von den Stadtstaaten lassen sich in der Gesamtbetrachtung des Durchschnittsalters zwischen den einzelnen Gebietseinheiten keine nennenswerten Unterschiede erkennen. Das Durchschnittsalter variiert hier zwischen 54,1 und 54,4 Jahre beziehungsweise beträgt 50,2 Jahre in den Stadtstaaten (siehe Tabelle T 8.3-01).

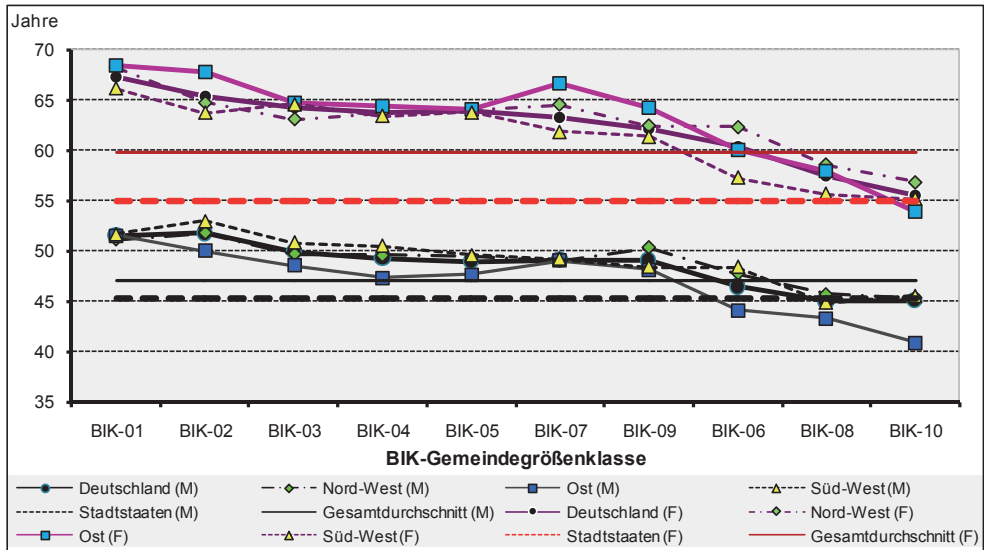
Tabelle T 8.3-01: Durchschnittsalter der Alleinlebenden nach Gebietseinheiten und dem Geschlecht

| Gebietseinheit | Durchschnittsalter von Alleinlebenden |        |        |                          |
|----------------|---------------------------------------|--------|--------|--------------------------|
|                | Insgesamt                             | Männer | Frauen | Differenz: Frauen-Männer |
| Deutschland    | 53,8                                  | 47,0   | 59,7   | 12,7                     |
| Nord-West      | 54,4                                  | 47,3   | 60,4   | 13,1                     |
| Ost            | 54,3                                  | 45,9   | 61,8   | 16,0                     |
| Süd-West       | 54,1                                  | 47,7   | 59,5   | 11,8                     |
| Stadtstaaten   | 50,2                                  | 45,2   | 55,0   | 9,7                      |

Ergebnisse des Mikrozensus 2010.

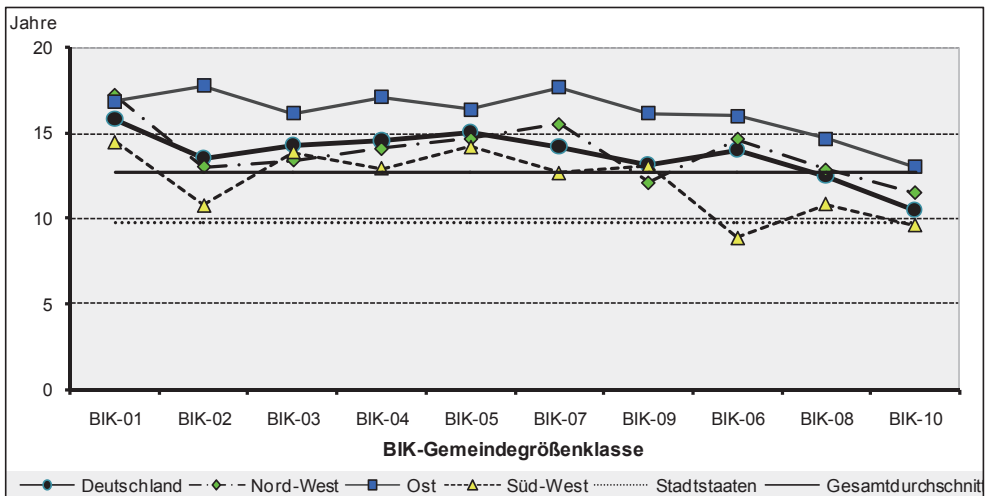
Bei der differenzierten Betrachtung des Durchschnittsalters nach dem Geschlecht zeigen sich – wie zuvor beim Anteil der Alleinlebenden im Alter von 65 Jahren oder älter – deutliche, geschlechtsspezifische Unterschiede insgesamt, zwischen den einzelnen BIK-Gemeindegrößenklassen und zwischen den Gebietseinheiten (siehe die Abbildungen A 8.4-08 und A 8.3-09 sowie die Tabelle T 8.3-01). Diese geschlechtsspezifischen Unter-

schiede sind in ihrem Verlauf identisch mit den Unterschieden des Anteils der Alleinlebenden im Alter von 65 Jahren oder älter.



Ergebnisse des Mikrozensus 2010.

Abbildung A 8.3-08: Durchschnittsalter von Alleinlebenden, differenziert nach Gebietseinheiten und dem Geschlecht



Ergebnisse des Mikrozensus 2010.

Abbildung A 8.3-09: Altersdifferenz (Frauen-Männer) der Alleinlebenden, differenziert nach Gebietseinheiten

### 8.3.3 Fazit

Die untersuchten Haushaltsstrukturen der Einpersonenhaushalte weisen deutliche Unterschiede in den siedlungsstrukturellen Raumeinheiten der BIK-Gemeindegroßenklassen auf. Auch zwischen den territorial gebildeten Gebietseinheiten lassen sich Differenzen feststellen.

Aus den Daten des Mikrozensus lassen sich zwar keine Wirkungszusammenhänge ableiten, das heißt, aus den Daten des Mikrozensus kann nicht gefolgert werden, ob eine bestimmte siedlungsstrukturelle Rahmenbedingung zu einer bestimmten Haushaltsstruktur führt, oder ob bestimmte Haushalte eine bestimmte Siedlungsstruktur bevorzugen. Dennoch ergeben sich aus den Befunden des Mikrozensus Anhaltspunkte für raumbezogene Handlungsoptionen.



## 9 Weitere Datenquellen

Neben den für die deutsche Sozial- und Marktforschung wichtigen Referenzdaten des Mikrozensus (Kapitel 8) gibt es eine ganze Reihe von unterschiedlichen Datenquellen, die in Kapitel 9 aufgezeigt werden sollen. Hierbei beschreiben die ersten drei Abschnitte Quellen von unterschiedlich tief regionalisierten Daten, die über die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder bezogen werden können (Abschnitt 9.1), die eine Reihe von sehr verschiedenen öffentlichen Institutionen anbieten (Abschnitt 9.2) und die bei beispielhaft zu nennenden nicht-öffentlichen Institutionen als Projektdaten oder in einer Datenbank zu finden sind (Abschnitt 9.3).

Die in diesen drei Abschnitten angesprochenen Datensätze sind zu einem Teil für hoheitliche Aufgaben erstellt worden, decken insgesamt ein breites Spektrum an Themen ab und dienen im eigentlichen Zweck sehr unterschiedlichen Aufgaben. Es handelt sich hierbei um Umfragen, um Registerdaten, um Fortschreibungen von Umfragen und Registern. Die Datensätze sind unterschiedlich groß, unterschiedlich sensibel zu handhaben und für den Nutzer in der Forschung auf unterschiedlichem regionalen Niveau zugänglich.

Die Daten der amtlichen Statistik (Abschnitt 9.1) werden für hoheitliche Aufgaben erhoben, aber heute auch der Forschung über die Forschungsdatenzentren (FDZ) des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Ämter der Länder zugänglich gemacht. Die gebräuchlichsten regionalen Gliederungsebenen sind Bundesland, Regierungsbezirk, Kreis und Gemeinde, wobei auf der Gemeindeebene nur der kleinere Teil der Daten für die Forschung zugänglich ist. Thematisch ist das Angebot der Daten sehr breit gefächert, da sie für unterschiedliche Ressorts erstellt wurden.

Die Daten aus öffentlichen Institutionen (Abschnitt 9.2) stellen, ebenso wie die Daten der amtlichen Statistik, zunächst Daten für hoheitliche Aufgaben in Planung und Lenkung dar. Hinter diesen Daten stehen Umfragen, aber auch Register. In die Liste aufgenommen wurden der Deutsche Städtetag, das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), das Forschungsdatenzentrum (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und das Forschungsdatenzentrum der Rentenversicherung (FDZ-RV). Die Daten liegen in unterschiedlicher Form vor, teils als Tabellen, teils als Karten und teils als anonymisierte Individualdatensätze. Die regionale Gliederung ist themen- und anbieterspezifisch sehr unterschiedlich.

Die Daten aus nicht-öffentlichen Institutionen weisen im Abschnitt 9.3 beispielhaft drei große Projekte aus, zwei Umfragen, die Media-Analyse (ma) und das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) sowie die Strukturdaten der Regionaldatenbank des Deutschen Jugendinstituts (DJI). Hinzu kommen zwei Raumgliederungen: die fünfstelligen Postleitzahlen der Deutschen Post Direkt GmbH und die achtstelligen Postleitzahlen der Digital Data Services GmbH.

Die Abschnitte 9.4 bis 9.6 beziehen sich auf jene Datenangebote, die mit Geo-Koordinaten arbeiten. Im Abschnitt 9.4 wird erklärt, was Georeferenzierung bedeutet und in welcher Bandbreite diese für die Forschung zu nutzen ist. Die Angebote sind sehr breit

gefächert. Sie kommen aus dem kommerziellen, dem akademischen und dem öffentlichen Bereich. Im Abschnitt 9.5 werden Geodaten aus amtlichen Quellen beschrieben, aufbauend auf Katastern und dargestellt in Rastern. Interessant sind in diesem Zusammenhang die Initiativen der Europäischen Union und die Umsetzung dieser Initiativen durch die nationalen statistischen Ämter (Abschnitt 9.5.3). Der Abschnitt 9.6 beschreibt die Grundprinzipien, die regionale Gliederung sowie Art und Herkunft der Daten und den Aufbau der Datensätze für das Geomarketing. Das Geomarketing verortet interpolierte Strukturdaten, teils bis auf die regionale Ebene von Straßenabschnitten. Dieses sind Verfahren, die für die Umfrageforschung in der heutigen Zeit (noch) nicht sinnvoll anzuwenden sind. Daher wird in diesem Abschnitt auch nicht auf konkrete Datenangebote eingegangen.

## 9.1 Weitere raumbezogene Datenquellen der amtlichen Statistik

*Elle Krack-Roberg*

Daten über Struktur und Entwicklung der Bevölkerung gehören zum grundlegenden Informationsbedarf für fast alle Bereiche von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft. In den Kapiteln 4 (Regionale Abgrenzungen für Deutschland) und 8 (Mikrozensus) wurde bereits auf zwei wesentliche raumbezogene Datenbestände der amtlichen Statistik vertieft eingegangen. In diesem Abschnitt werden nun weitere Datenquellen vorgestellt.

Aufgrund des weitreichenden Bedarfs an demographischen Daten gehört die Bevölkerungsstatistik zu den traditionsreichsten Arbeitsgebieten der amtlichen Statistik. Seit 1950 werden die Statistiken in der jetzigen Form geführt. Einige Zeitreihen gehen teilweise bis ins 19. Jahrhundert zurück.

Die Zahl der in Deutschland lebenden deutschen und ausländischen Bevölkerung, der Bevölkerungsbestand, wird mittels der Bevölkerungsfortschreibung nachgewiesen. Sie wird auf Basis des jeweils letzten Volkszählungsergebnisses berechnet (siehe Abschnitt 9.1.1). In der Bevölkerungsfortschreibung sind neben der deutschen Bevölkerung alle Ausländerinnen und Ausländer enthalten, soweit diese von den Meldebehörden erfasst sind.

Die Angaben der Bevölkerungsfortschreibung werden ergänzt durch die Auswertungsergebnisse des Ausländerzentralregisters. Das Ausländerzentralregister liefert jährlich statistische Ergebnisse über die nicht nur vorübergehend in Deutschland lebende ausländische Bevölkerung, untergliedert nach Staatsangehörigkeit, Aufenthaltsstatus, Aufenthaltsdauer, Alter und Familienstand (siehe Abschnitt 9.1.2).

Weitergehende Angaben zu Menschen mit Migrationshintergrund, das heißt Zuwanderer und ihren Nachkommen, liefert der Mikrozensus (Kapitel 8), eine Haushaltebefragung auf Stichprobenbasis, die jährlich ein Prozent der Bevölkerung erfasst. Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder veröffentlichen auf Ebene der Anpassungsschichten (aggregierter Kreise) gegliederte Ergebnisse zur Bevölkerung mit Migrationshintergrund in der Publikation „Bevölkerung nach Migrationsstatus regional – Ergebnisse des Mikrozensus“ (vergleiche: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2010).

Regionalstatistische Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder werden zum überwiegenden Teil aus Bundesstatistiken gewonnen und versuchen regional so tief wie möglich Ergebnisse darzustellen (siehe Abschnitt 9.1.3).

Zum Stichtag 9. Mai 2011 wurde der Zensus 2011 in Deutschland durchgeführt. Anders als bei den traditionellen Volkszählungen wurde nur ein Teil der Bevölkerung in Deutschland befragt. Überwiegend werden Daten genutzt, die in den Registern der Verwaltungen bereits vorhanden sind (siehe Abschnitt 9.1.4).

Mikrodaten der amtlichen Statistik - zum Teil bis auf Gemeindeebene - stehen wissenschaftlichen Nutzern über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder zur Verfügung (siehe Abschnitt 9.1.5).

### 9.1.1 Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

Die Bevölkerungsfortschreibung liefert demographische Grunddaten über die gesamte Bevölkerung mit Untergliederungen nach Geschlecht, Alter und Familienstand sowie nach den Staatsangehörigkeiten deutsch/nicht-deutsch. Die Ergebnisse der jeweiligen letzten Volkszählung werden mit den Ergebnissen der Statistiken über Geburten, Sterbefälle, Eheschließungen und -lösungen sowie Wanderungen und Staatsangehörigkeitswechseln beziehungsweise Einbürgerungen fortgeschrieben. Die Grundlage für die Länder des früheren Bundesgebietes war die Volkszählung vom 25.05.1987, für die neuen Länder und Berlin-Ost eine Auszählung des zentralen Einwohnerregisters der DDR zum 03.10.1990. Die Bevölkerungsfortschreibung wird auf Gemeindeebene geführt. Allerdings wird die Bevölkerung nach Familienstand nur ab der Kreisebene bereitgestellt, weil die Ehelösungen sich nicht zuverlässig tiefer regional zuordnen lassen.

Die Bereitstellung der Eckzahlen (Bevölkerung insgesamt sowie nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit bis auf Gemeindeebene) erfolgt monatlich zum aktuellen Gebietsstand. Die weiteren Untergliederungen werden jährlich zum Stichtag 31.12. des jeweiligen Berichtsjahres sowie als Jahresdurchschnitt bereitgestellt (durchschnittliche Bevölkerungszahl aber ohne Familienstand).

Bei Zeitvergleichen der Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung auf regionaler Ebene sind die auf Grund von Gebietsstandveränderungen eingetretenen Änderungen zu beachten. So sind beispielsweise die Ergebnisse nach Gemeinden oder Kreisen in einem Bundesland mit den Vorjahresergebnissen nur bedingt vergleichbar, wenn es im Berichtsjahr Eingemeindungen beziehungsweise eine Gebietsreform gegeben hat. Da Änderungen für größere regionale Einheiten (zum Beispiel Bundesländer) in der Regel selten sind, ist die zeitliche Vergleichbarkeit für diese Ebene gut.

Bei der Jahresaufbereitung wird für das ganze Jahr der Gebietsstand am 31.12. eines Jahres zugrunde gelegt und die Bevölkerung nach dem neuen Gebietsstand vom Zeitpunkt der Gebietsänderung bis zum Jahresanfang zurückgerechnet. Somit können Ergebnisse nach einem einheitlichen Gebietsstand für das ganze Jahr ermittelt werden, die für weitere Berechnungen (Bevölkerungsbilanzen, durchschnittliche Bevölkerung, demographische Kennziffern) notwendig sind.

Bei unterjährigen Vergleichen von deutschen beziehungsweise nicht-deutschen Bevölkerungsteilen ist zu beachten, dass in einigen Ländern Staatsangehörigkeitswech-

sel beziehungsweise Einbürgerungen nicht monatlich, sondern jährlich berücksichtigt werden.

Für die DDR liegen der Bevölkerungsstatistik im Wesentlichen den bundesdeutschen vergleichbare Angaben vor. Von 1990 bis 2000 werden das frühere Bundesgebiet mit West-Berlin und die neuen Bundesländer mit Berlin-Ost nachgewiesen. Seit 2001 können in der amtlichen Statistik aufgrund einer Gebietsreform Berlin-Ost und Berlin-West nicht mehr getrennt ausgewiesen werden. Je nach Verwendungszweck werden in der Regel auf Bundesebene die alten und neuen Bundesländer jeweils ohne Berlin dargestellt. Davon unberührt bleibt die Untergliederung von Berlin nach Stadtbezirken, die beim Amt für Statistik Berlin-Brandenburg vorliegt.

Die Ausländerstatistik liefert Angaben zur ausländischen Bevölkerung aufgrund einer Auszählung des Ausländerzentralregisters (AZR, siehe Abschnitt 9.1.2). Die Zahlen aus der Bevölkerungsfortschreibung müssen grundsätzlich höher sein als die aus dem AZR, da im AZR nur die längerfristig (nicht nur vorübergehend) in Deutschland lebende ausländische Bevölkerung erfasst ist. Außerdem wurde zum Jahresende 2004 eine Registerbereinigung des AZR durchgeführt, infolgedessen die Ausländerzahl um ungefähr 600.000 Personen unter der des Vorjahres lag. Ob die ausgewiesene Differenz zwischen Bevölkerungsfortschreibung und AZR vollständig auf diese Ursachen zurückzuführen ist und inwieweit die unterschiedlichen Erfassungsmethoden und Berichtswege zu abweichenden Ergebnissen führen, lässt sich nicht abschließend ermitteln.

### 9.1.2 Das Ausländerzentralregister

*Gunter Brückner und Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

Das Ausländerzentralregister (AZR) ist das Register, in dem alle Ausländer und Ausländerinnen, die in der Bundesrepublik Deutschland leben oder lebten, erfasst sind sowie diejenigen, die als Asylbewerber oder Flüchtlinge in die Bundesrepublik kommen oder kamen. Das AZR umfasst etwa 24 Millionen personenbezogene Datensätze. Dateneigentümer sind die Ausländerbehörden (in der Regel Kreisbehörden). Die dezentralen Datenbestände werden an das IT-Zentrum des Bundesverwaltungsamts (BVA) in Köln übermittelt, wo das AZR zentral gespeichert ist. Das Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) pflegt das Register und betreibt gemeinsam mit den Ausländerbehörden Qualitätssicherung. Entsprechend dem Gesetz über das Ausländerzentralregister (AZR-Gesetz § 23) erstellt das Statistische Bundesamt jährlich zum 31.12. des jeweiligen Berichtsjahres eine Bundesstatistik über die Ausländerinnen und Ausländer. Dazu übermittelt das BAMF einen anonymisierten Datenbankbestand an das Statistische Bundesamt, das die statistische Auswertung des AZRs vornimmt.

Das Register besteht aus zwei Teilen:

- Der erste Teil umfasst den „Allgemeinen Bestand“ jener Ausländerinnen und Ausländer, die zur Wohnbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland zählen oder zählten. Die Daten im allgemeinen Datenbestand werden im Regelfall zehn Jahre nach der Ausreise beziehungsweise des Todes eines Ausländers aus dem Register gelöscht, im Falle einer Einbürgerung dagegen sofort.
- Der zweite Teil ist die Visadatei.

Auf den Daten aus dem „Allgemeinen Bestand“ basieren die meisten Statistiken über die Ausländerinnen und Ausländer in der Bundesrepublik Deutschland. Dieses ist, abgesehen von den Volkszählungen, die einzige Quelle, die eine Aufteilung der ausländischen Bevölkerung in Deutschland nach allen Nationalitäten erlaubt. Im Mikrozensus (siehe Kapitel 8) werden die Ausländer zwar nach ihrer Staatsangehörigkeit gefragt, allerdings liegen aufgrund der Stichprobe nicht für alle Nationalitäten belastbare Ergebnisse vor. Entsprechende Angaben sind aus der laufenden Bevölkerungsfortschreibung nicht zu erhalten, da der Meldeweg für diese Angaben von der sonstigen Meldestatistik getrennt ist.

Für die Bundesrepublik Deutschland veröffentlicht das Statistische Bundesamt jährlich Ergebnisse des Ausländerzentralregisters in der Fachserie 1, Reihe 2. Es werden die am Ende des Berichtsjahres in Deutschland lebenden Ausländerinnen und Ausländer nach Staatsangehörigkeit, Aufenthaltsstatus, Aufenthaltsdauer, Alter und Familienstand nachgewiesen. Außerdem sind die während des Berichtsjahres erfolgten Zugänge ins Register (durch Zuzug nach Deutschland oder Geburt als Ausländer) und die Abgänge aus dem Register (durch Fortzug, Tod oder Einbürgerung) darstellbar. Die Fachserie 1 Reihe 2 (Statistisches Bundesamt, 2012) stellt Ergebnisse auf Ebene der Bundesländer bereit und enthält kartographische Darstellungen auf Kreisebene. In der Online-Datenbank GENESIS sind auch Ergebnistabellen auf Kreisebene erhältlich. Allerdings ist eine kreischarfe Zuordnung nicht in allen Fällen möglich, da in einigen Bundesländern die Ausländerbehörden kreisübergreifende Zuständigkeiten haben. Entsprechende Veröffentlichungen gibt es auch von den einzelnen Bundesländern, untergliedert in unterschiedlicher regionaler Tiefe, für Bayern zum Beispiel nach Regierungsbezirken und Stadt- und Landkreisen (Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, 2011).

### 9.1.3 Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

*Cornelia Leitner*

Regionalstatistische Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder werden zum überwiegenden Teil aus Bundesstatistiken gewonnen. Dabei haben die Länder ein natürliches Interesse daran, die Bundesstatistiken weitgehend auch für ihre eigenen regionalstatistischen Interessen zu nutzen. Insofern ist Bundesstatistik gleichzeitig immer auch Länderstatistik, die Informationen über Wirtschaft, Kultur, Soziales und andere Bereiche für die Regionalpolitik der Länder, Kreise und Gemeinden bereitstellen muss. Regionalstatistik ist also kein eigenständiger Erhebungsbereich, sondern ein Teilsystem

der Bundesstatistik. Dabei hängen die Regionalisierungsmöglichkeiten der Bundesstatistik in starkem Maße von den Rahmenbedingungen des gesamten statistischen Systems der Bundesstatistik ab.

In den zur Veröffentlichung durch die Statistischen Ämter vorgesehenen Tabellenprogrammen der einzelnen Bundesländer wird versucht, die Ergebnisse – unter Beachtung des Gebots der statistischen Geheimhaltung – regional so tief gegliedert wie möglich darzustellen. Vollerhebungen ermöglichen räumlich sehr tief gegliederte Ergebnisauswertungen. Schwieriger ist eine kleinräumige Aufschlüsselung der Ergebnisse bei Teil- beziehungsweise Stichprobenerhebungen. Hier ergeben sich Grenzen des Ergebnisauswertes durch die mit zunehmender Regionalisierung abnehmende Genauigkeit der Ergebnisse. Dennoch konnte die amtliche Statistik in den vergangenen Jahren ihr Angebot an Regionaldaten auch außerhalb von Vollerhebungen stark erweitern. Des Weiteren wird das regionalstatistische Angebot ständig den Anforderungen der Nutzer sowie den neuen Möglichkeiten der Verbreitung, die die rasante technische Entwicklung im Kommunikationsbereich bietet, angepasst.

#### 9.1.3.1 Gebietsgliederungen

Bei der Darstellung regionalstatistischer Ergebnisse werden administrative und nichtadministrative Gebietseinheiten unterschieden. Der aktuelle Stand der regionalen Gliederung Deutschlands wird über das Gemeindeverzeichnis-Informationssystem GV-ISys zur Verfügung gestellt (zu einer genauen Beschreibung der administrativen und nicht administrativen Gebietstypen sowie zu näheren Ausführungen zu GV-ISys siehe Kapitel 4). Die Veröffentlichungen der amtlichen Statistik beschränken sich derzeit im Wesentlichen auf Auswertungen für administrative Gebietsgliederungen.

#### 9.1.3.2 Gemeinschaftliches regionalstatistisches Datenangebot der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Um den Nutzern regionalstatistischer Daten die benötigten Informationen möglichst kundenfreundlich (über einen Ansprechpartner und mit bundesweiter Vergleichbarkeit) zur Verfügung zu stellen, haben die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ein breites gemeinschaftliches Datenangebot bereitgestellt, das bundesweit bis zur Kreis- und in einigen Fällen sogar bis zur Gemeindeebene geht. Das Angebot umfasst Veröffentlichungen im Print- und Online-Bereich. Die gedruckten Publikationen sowie Datenträger können über die Statistischen Ämter bezogen werden. Die Online-Angebote stehen zum kostenlosen Download im gemeinsamen Internet-Portal der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder zur Verfügung ([www.statistikportal.de](http://www.statistikportal.de) [Zugriff: 04.02.2013]), das den Kunden einen zentralen Zugang zu statistischen Basisinformationen ermöglicht. Durch den Zugriff auf die Daten verschiedener Bundesländer wird der länderübergreifende Vergleich deutlich erleichtert. Daneben liegen in den einzelnen Ländern weitere Daten in teilweise unterschiedlicher regionaler Gliederung vor.

Im Folgenden werden die wichtigsten regionalstatistischen Gemeinschaftsprodukte der amtlichen Statistik kurz vorgestellt.

## Regionalstatistischer Datenkatalog des Bundes und der Länder (Regio-Stat-Katalog)

Der Regio-Stat-Katalog enthält statistische Informationen aus nahezu allen Bereichen der amtlichen Statistik. Diese Daten können bundeseinheitlich mindestens bis zur Ebene der Kreise, zu einem großen Teil sogar bis zur Gemeindeebene, abgerufen werden. Der Katalog basiert auf einer zu Beginn der achtziger Jahre begonnenen Initiative des Hauptausschusses der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO). Erstmals wurden seinerzeit (auch auf Anregung der im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung [BBR] – damals noch Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung [BfLR] – betriebenen Raumordnung) bundesweit in gewissem Ausmaß vergleichbare regionalstatistische Informationen bereitgestellt. Der Regio-Stat-Katalog (früher MKRO-Katalog) wird seither laufend aktualisiert und trägt damit auch neuen Entwicklungen Rechnung. Dem Datenangebot liegt ein bundeseinheitlicher Datensatz zugrunde. Der Katalog selbst enthält keine Daten, sondern beschreibt die Inhalte der Regio-Stat-Tabellen sowie deren bundesweit abgestimmte Definitionen.

Bei den im Regio-Stat-Katalog aufgeführten Merkmalen beziehungsweise Merkmalskombinationen handelt es sich um Ergebnisse aus Bundesstatistiken und aus koordinierten Landesstatistiken (zum Beispiel Statistiken im Schulbereich), die in regelmäßigen Abständen erhoben werden. Für die alten Bundesländer werden in den Statistischen Landesämtern seit 1983/84 und für die neuen Bundesländer ab 1991/92 Daten aus dem regionalstatistischen Datenkatalog bereitgehalten. Der Regio-Stat-Katalog wird als kostenlose Print- und Onlineversion jährlich herausgegeben ([www.statistikportal.de/Statistik-Portal/regio-stat-katalog.pdf](http://www.statistikportal.de/Statistik-Portal/regio-stat-katalog.pdf) [Zugriff: 04.02.2013]).

Nachstehende Übersicht der Regio-Stat-Tabellen (Stand Januar 2013) ermöglicht einen Überblick über die Statistikbereiche sowie über die Erhebungen, aus denen Daten zur Verfügung gestellt werden können. So bietet zum Beispiel die Bevölkerungsstatistik zur Zeit zehn Tabellen bis zur Kreisebene und fünf Tabellen, mit denen Daten bis zur Gemeindeebene abrufbar sind.

Die Tabellen sind von unterschiedlicher Größe. Gemeindetabellen sind darüber hinaus aus Gründen der Geheimhaltung fachlich weniger tief gegliedert als Kreistabellen. Der Umfang jeder einzelnen Tabelle (Zahl der Kopfspalten sowie Vorspaltengliederung) lässt sich aus der Darstellung im Regio-Stat-Katalog ablesen.



Tabelle T 9.1-01: Übersicht über die Tabellen des Regio-Stat-Katalogs

| Bereich                      | Erhebung   | Anzahl Tabellen     |                        |
|------------------------------|--|---------------------|------------------------|
|                              |  | auf Kreis-<br>ebene | auf Gemein-<br>deebene |
|                              |  | verfügbar           |                        |
| Gebiet                       | Feststellung des Gebietsstandes  | 1                   | 1                      |
| Bevölkerung                  | Fortschreibung des Bevölkerungsstandes                                     | 3                   | 2                      |
|                              | Statistik der Eheschließungen  | 1                   | -                      |
|                              | Statistik der Geburten   | 1                   | 1                      |
|                              | Statistik der Sterbefälle  | 1                   | 1                      |
|                              | Wanderungstatistik   | 4                   | 1                      |
| Erwerbstätigkeit             | Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte                                  | 9                   | 3                      |
|                              | Arbeitsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit                         | 1                   | 1                      |
|                              | Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder                           | 2                   | -                      |
| Wahlen                       | Allgemeine Bundestagswahlstatistik   | -                   | 1                      |
|                              | Allgemeine Europawahlstatistik   | -                   | 1                      |
|                              | Allgemeine Landtagswahlstatistik   | -                   | 1                      |
| Bildung und Kultur           | Statistik der allgemeinbildenden Schulen                                   | 2                   | -                      |
|                              | Statistik der beruflichen Schulen (ohne Schulen des Gesundheitswesens)     | 2                   | -                      |
| Öffentliche Sozialleistungen | Statistik der Empfänger von Hilfe zum Lebensunterhalt                      | 1                   | -                      |
|                              | Statistik der Empfänger von Leistungen nach dem 5. bis 9. Kapitel SGB XII  | 1                   | -                      |
|                              | Empfänger von Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung             | 1                   | -                      |
|                              | Statistik der Empfänger von Asylbewerberregelleistungen                    | 1                   | -                      |
|                              | Statistik über das Wohngeld  | 1                   | -                      |
|                              | Statistik über ambulante und stationäre Pflegeeinrichtungen                | 1                   | -                      |
|                              | Statistik über die Empfänger von Pflegegeldleistungen                      | 1                   | -                      |
|                              | Statistik der Kinder und tätigen Personen in Tageseinrichtungen            | 3                   | -                      |
|                              | Statistik der Einrichtungen und tätigen Personen - ohne Tageseinrichtungen | 1                   | -                      |
|                              | Sozialberichterstattung  | 2                   | -                      |



| Bereich   | Erhebung  | Anzahl Tabellen     |                        |
|---|---|---------------------|------------------------|
|   |   | auf Kreis-<br>ebene | auf Gemein-<br>deebene |
|   |   | verfügbar           |                        |
| Gesundheitswesen  | Grunddaten der Krankenhäuser  | 1                   | -                      |
|   | Grunddaten der Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen  | 1                   | -                      |
| Gebäude und Wohnen  | Statistik der Baugenehmigungen  | -                   | 3                      |
|   | Statistik der Baufertigstellungen   | -                   | 3                      |
|   | Fortschreibung des Wohngebäude- und Wohnungsbestandes   | -                   | 1                      |
| Umwelt  | Erhebung über die Abfallentsorgung  | 2                   | -                      |
|   | Erhebung der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung  | 1                   | -                      |
|   | Statistik der gefährlichen Abfälle, über die Nachweise zu führen sind   | 1                   | -                      |
|   | Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung  | 2                   | -                      |
|   | Erhebung der öffentlichen Abwasserbehandlung  | 1                   | -                      |
| Umwelt  | Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung - Klärschlamm  | 1                   | -                      |
|   | Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung  | 3                   | -                      |
|   | Erhebung über die Wassereigenversorgung und -entsorgung privater Haushalte  | 1                   | -                      |
|   | Erhebung über Wasser- und Abwasserentgelte  | -                   | 1                      |
| Flächennutzung  | Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung  | -                   | 1                      |
| Land- und Forstwirtschaft, Fischerei                                | Landwirtschaftszählung/Agrarstrukturerhebung  | 9                   | -                      |
|   | Erntestatistik  | 1                   | -                      |
| Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden | Monats- und Jahresbericht für Betriebe im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden | 3                   | 1                      |
|   | Investitionserhebung im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden                   | 1                   | -                      |
| Energie- und Wasserversorgung                                       | Energieverwendung der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden | 1                   | -                      |
| Baugewerbe  | Ergänzungserhebung im Bauhauptgewerbe   | 1                   | -                      |

| Bereich   | Erhebung   | Anzahl Tabellen     |                        |
|---|--|---------------------|------------------------|
|   |  | auf Kreis-<br>ebene | auf Gemein-<br>deebene |
|   |  | verfügbar           |                        |
| Handel, Gastge-<br>werbe, Tourismus,<br>KFZ-Handel,<br>Instandhaltung | Monatserhebung im Tourismus  | 2                   | 1                      |
| Verkehr und<br>Nachrichtenüber-<br>mittlung                           | Statistik der Straßenverkehrsunfälle   | -                   | 1                      |
|   | Statistik des Kraftfahrzeugbestandes   | 1                   | -                      |
| Unternehmen und<br>Arbeitsstätten                                     | Unternehmensregister   | 2                   | -                      |
|   | Gewerbeanzeigenstatistik   | 1                   | -                      |
|   | Insolvenzstatistik   | 3                   | -                      |
| Preise  | Statistik der Kaufwerte für Bauland  | 1                   | -                      |
| Öffentliche Haushalte   | Vierteljährliche Kassenergebnisse der Gemeinden                                  | 2                   | 2                      |
|   | Realsteuervergleich  | -                   | 1                      |
|   | Statistik über Schulden  | 1                   | -                      |
| Steuern   | Lohn- und Einkommensteuerstatistik   | 1                   | 1                      |
|   | Umsatzsteuerstatistik (Voranmeldungen)   | 1                   | -                      |
| Personal im<br>öffentlichen Dienst                                    | Personalstandstatistik des Bundes, der Länder,<br>Gemeinden und Gemeindeverbände | 1                   | -                      |
|   | Personalstandstatistik des Bundes  | 1                   | -                      |
|   | Personalstandstatistik der Länder, Gemeinden und<br>Gemeindeverbände             | 3                   | -                      |
| Volkswirtschaftliche<br>Gesamtrechnungen<br>(VGR) der Länder          | Entstehungsrechnung  | 1                   | -                      |
|   | Umverteilungsrechnung  | 1                   | -                      |
| Andere (für Länder-<br>oder Bundeszwecke)<br>Sonderbereiche           | de-domains   | 1                   | -                      |

Die Daten zu den Tabellen können kostenlos über die Internet-Datenbank „Regionaldatenbank Deutschland“ ([www.regionalstatistik.de](http://www.regionalstatistik.de) [Zugriff: 04.02.2013]) abgerufen werden. Für die Bereitstellung von Tabellen, die noch nicht in der Regionaldatenbank verfügbar sind, werden bundeseinheitlich auf Kreisebene pro Tabelle und Land 10 € erhoben. Für Gemeindetabellen werden pro Tabelle und Land 20 € in Rechnung gestellt. Vervielfältigung und Verbreitung der Tabellen sind, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Die Daten, die im Regio-Stat-Katalog angeboten werden, sind Grundlage für eine Reihe von gemeinsamen regionalstatistischen Querschnittsveröffentlichungen beziehungsweise Online-Angeboten, die über das Statistikportal abgerufen werden können.

### „Regionaldatenbank Deutschland“

Seit 2005 werden die im Regio-Stat-Katalog angebotenen Tabellen über die Internet-Datenbank „Regionaldatenbank Deutschland“ (Bezeichnung bis 2008: GENESIS-Online regional) bis auf Kreisebene, seit 2012 sogar auch bis auf Gemeindeebene zur Verfügung gestellt. Sie können unter der Adresse [www.regionalstatistik.de](http://www.regionalstatistik.de) kostenlos abgerufen werden. Die angebotenen Tabellen enthalten variable Elemente, die es ermöglichen, individuell sachliche, zeitliche und räumliche Differenzierungen vorzunehmen. Für registrierte Nutzer gibt es erweiterte Nutzungsmöglichkeiten. Die Daten werden abhängig von der Periodizität der Statistiken laufend aktualisiert. Der Abruf von Zeitreihen bis in die Mitte der 90er Jahre ist möglich. Das Vorläuferprodukt der „Regionaldatenbank Deutschland“ war die DVD „Statistik regional“, auf der die im Regio-Stat-Katalog angebotenen Daten auf Kreisebene erworben werden konnten. Im Jahr 2008 endete die jährliche Erstellung dieser DVD.

Im Rahmen des INSPIRE-Prozesses wird die „Regionaldatenbank Deutschland“ die fachlich-inhaltliche und technische Basis, mit der die Bereitstellung regionalstatistischer Aggregatdaten und der zugehörigen Metadaten im Kontext der Einbindung der amtlichen Statistik in die GDI-DE erfolgt. Nähere Ausführungen dazu siehe Kapitel 9.5.3.

### DVD „Statistik lokal“

Von 2003 bis 2011 wurden im Rahmen des gemeinsamen Datenangebots Gemeindetabellen auf Grundlage des Regio-Stat-Katalogs auf DVD angeboten. Mit Aufnahme der Gemeindetabellen in die „Regionaldatenbank Deutschland“ wurde die DVD 2011 letztmalig erstellt.

### Regionalatlas

Seit 2000 werden regionale Daten auf Kreisebene auch als Karten veröffentlicht; das erste Gemeinschaftsprodukt war der Atlas zur Regionalstatistik als gedruckte Ausgabe, der im Oktober 2004 durch ein Online-Produkt – den Online-Atlas zur Regionalstatistik – abgelöst wurde. Seit Mai 2009 steht nun ein interaktives Informationsangebot zur Verfügung: der Regionalatlas ([www.statistikportal.de/Statistik-Portal/Regionalatlas/](http://www.statistikportal.de/Statistik-Portal/Regionalatlas/) [Zugriff: 04.02.2013]), mit dem die Visualisierung von über 100 Indikatoren möglich ist. Interessierte können sich auf Kreisebene thematisierte Karten in der von ihnen benötigten sachlichen und zeitlichen Differenzierung zusammenstellen. Als Beispiel wird in Abbildung A 9.1-01 der Indikator Bevölkerungsdichte dargestellt. Zur Zeit werden 16 verschiedene Themenbereiche abgedeckt, zu denen es mehrere Indikatoren gibt, die zu verschiedenen Berichtszeiträumen abgerufen werden können – zum Teil stehen Daten ab 1995 zur Verfügung. Die Karten sind auch in Tabellenform abrufbar; die Tabellen können dabei nach dem Schlüssel oder dem Namen des Kreises sowie auf- und absteigend nach der Höhe des

Werts sortiert werden. Zu jedem Indikator werden Metadaten vorgehalten, die Informationen über die zugrundeliegenden Statistiken, deren Merkmale und zur Berechnung der Indikatoren enthalten. Durch Anklicken der ausgewählten Gebietseinheit wird der Wert des Indikators für diese Gebietseinheit angezeigt. Die Indikatoren des Regionalatlasses, für deren Berechnung die „Regionaldatenbank Deutschland“ Datengrundlage ist, werden vierteljährlich aktualisiert.

Im Frühjahr des Jahres 2013 wurde der Regionalatlas auf eine neue Technik umgestellt. Durch eine direkte Anbindung an die „Regionaldatenbank Deutschland“ werden die Kartenabrufe dadurch immer zum jeweils aktuellsten Stand erzeugt. Des Weiteren werden nun außer der Kreisebene auch andere Regionalebenen kartografisch dargestellt.

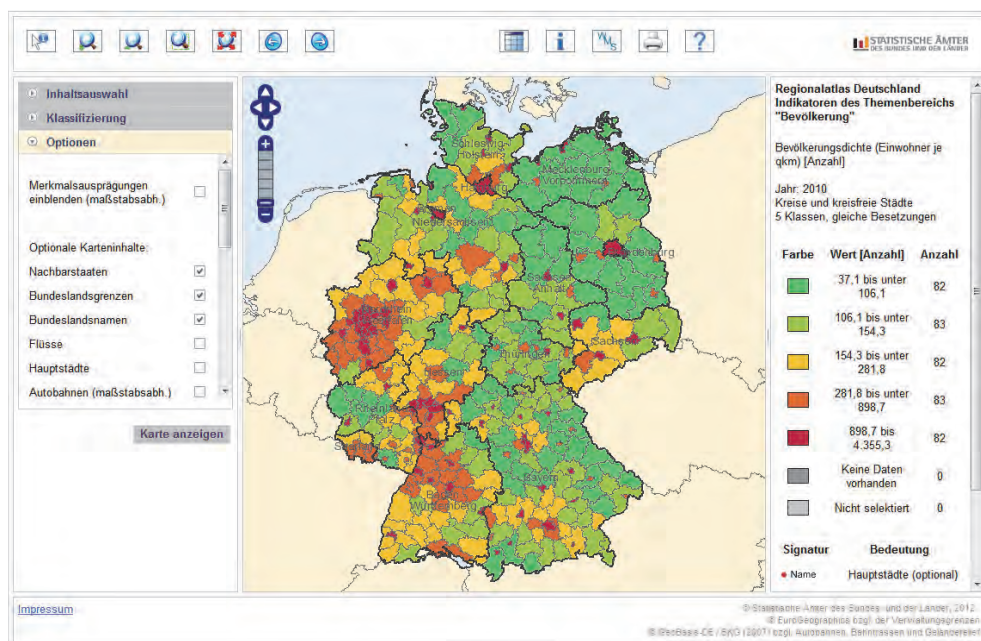


Abbildung A 9.1-01: Regionalatlas der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; Bevölkerungsdichte: Einwohner je Quadratkilometer am 31. 12. 2010

### Kreiszahlen – Ausgewählte Regionaldaten für Deutschland

Ergänzend zur „Regionaldatenbank Deutschland“, die ein breites Spektrum regional-statistischer Informationen in Form von Basisdaten abdeckt, sind in den „Kreiszahlen“ nur ausgewählte Eckdaten enthalten, die einen Überblick über die regionalen Strukturen Deutschlands geben. Über die Basisdaten hinausgehend und auf diesen aufbauend werden auch Indikatoren zur Verfügung gestellt. So erhält der Nutzer zum Beispiel zusätzliche Informationen über die Bevölkerungsdichte (Einwohner je qkm) oder über den prozentualen Anteil der Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung nach Altersgruppen. Des

Weiteren werden Veränderungsraten zur Darstellung der zeitlichen Entwicklung veröffentlicht. Die „Kreiszahlen“ werden seit 1996 jährlich im Auftrag der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder herausgegeben. Die Veröffentlichung kann als Printversion für 15 € erworben oder kostenlos über das Internet heruntergeladen werden ([www.statistikportal.de/Statistik-Portal/kreiszahlen.pdf](http://www.statistikportal.de/Statistik-Portal/kreiszahlen.pdf) [Zugriff: 04.02.2013]).

### 9.1.3.3 Thematische Veröffentlichungen

Die Statistischen Ämter geben einmalige oder regelmäßig erscheinende thematische Veröffentlichungen heraus, die in der Regel bis Landesebene, in seltenen Fällen tiefer gegliedert sind. Als Beispiele seien hier aus dem Bereich Bevölkerung die Veröffentlichungen zum Demographischen Wandel erwähnt ([www.statistikportal.de/Statistik-Portal/publ.asp#Querschnittsdaten](http://www.statistikportal.de/Statistik-Portal/publ.asp#Querschnittsdaten) [Zugriff: 04.02.2013]). Des Weiteren liefert die Sozialberichterstattung der amtlichen Statistik ein umfassendes Angebot an vergleichbaren Daten für Bund und Länder aus den Bereichen soziale Mindestsicherung sowie Armut und soziale Ausgrenzung. Es ist geplant, das Datenangebot dazu systematisch um regional tiefer gegliederte Ergebnisse zu erweitern. Für die Armutsgefährdungsquoten liegen bereits Zahlen für Regierungsbezirke/Statistische Regionen, Raumordnungsregionen/Anpassungsschichten sowie für die Großstädte vor ([www.amtliche-sozialberichterstattung.de/](http://www.amtliche-sozialberichterstattung.de/) [Zugriff: 04.02.2013]). Die vollständige Auflistung der Veröffentlichungen kann im Statistik-Portal abgerufen werden ([www.statistikportal.de/](http://www.statistikportal.de/) [Zugriff: 04.02.2013]).

### 9.1.4 Zensus 2011 – Möglichkeiten der Regionalisierung

*Holger Dittmar und Jörg Tomann*

Nach einer langen Pause wurde in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2011 wieder eine Volks-, Gebäude- und Wohnungszählung durchgeführt – der Zensus 2011. Dieser fand erstmalig in registergestützter Form statt. Soweit wie möglich griffen die Statistischen Ämter dabei auf bereits vorhandene Daten aus Verwaltungsregistern zurück. Zur Sicherung der Qualität der Angaben aus den Verwaltungsregistern und zur Gewinnung von Daten, für die es keine Register gibt, wurden bundesweit knapp 10 Prozent der Bevölkerung persönlich befragt. Außerdem fand eine postalische Erhebung bei allen Eigentümern und Verwaltern von Gebäuden und Wohnungen statt. Die Ergebnisse der einzelnen Register und Befragungen wurden in einem komplexen Verfahren zusammengeführt und ausgewertet.

Die zahlreichen Themenbände, die bei der letzten Volkszählung erstellt wurden und etliche „Regalmeter“ umfassen, erscheinen heutzutage nicht mehr zeitgemäß. Daher steht ein Großteil der Ergebnisse den verschiedenen Interessengruppen wie zum Beispiel den Bürgern, der öffentlichen Verwaltung und der Wissenschaft frei im Internet zur Verfügung. Die zentrale Anlaufstelle bildet hierbei die Zensusdatenbank, die vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg entwickelt wurde und vom Bayerischen Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung betreut wird. Der zentrale Einstieg zu den Ergebnissen des Zensus 2011 erfolgt über die Internetseite [www.zensus2011.de](http://www.zensus2011.de). Hier werden neben

der Methodik und aktuellen Informationen zum Zensus 2011 ab dem Frühjahr 2013 erste Ergebnisse der Gebäude- und Wohnungszählung, aus den Registern sowie der Haushaltsstichprobe zu finden sein. Ab Anfang 2014 stehen dann ausführlichere Ergebnisse bereit.

Die benutzerfreundliche Oberfläche der Zensusdatenbank bietet neben der Möglichkeit, fest vordefinierte Tabellen aufzurufen, auch die individuelle Zusammenstellung von Tabellen, aus denen der Nutzer die Informationen wählen kann, die er für die Beantwortung seiner Fragestellung benötigt.

Die Vielfalt der regionalen Gliederungstypen der EU-Länder wurde von Eurostat geographisch in NUTS- und LAU-Regionen unterteilt (siehe Abschnitte 4.2.3 und 7.1). Ziel der NUTS- beziehungsweise LAU-Systematik ist es, eine einheitliche und kohärente Untergliederung des EU-Gebiets zu schaffen. An dieser europäischen Regionalgliederung richtet sich auch der Zensus 2011 aus. Die beim Zensus zum Einsatz kommenden regionalen Einheiten für die Bundesrepublik Deutschland sind:

- NUTS 0: Regionale Systematik: Bundesrepublik,
- NUTS 1: Regionale Systematik: Bundesländer,
- NUTS 2: Regionale Systematik: Regierungsbezirke oder Regionen,
- NUTS 3: Regionale Systematik: Stadt- und Landkreise,
- LAU 1: Verwaltungsgemeinschaften beziehungsweise Verbandsgemeinden,
- LAU 2: Gemeinden.

Für die Nutzer der Zensusdatenbank wird es möglich sein, Ergebnisse in tiefster Gliederung bis auf Gemeindeebene (LAU 2) abzurufen. Nach Eingabe von mindestens drei Buchstaben zeigt die Zensusdatenbank alle verfügbaren NUTS- und LAU-Regionen Deutschlands an, welche mit den eingegebenen drei Buchstaben beginnen. Der Nutzer kann innerhalb der Zensusdatenbank für seinen individuellen Datenbedarf auch mehrere regionale Gliederungseinheiten zusammenstellen, so dass er beispielsweise die fünf größten Städte bequem mit Gebäude- oder Bevölkerungsmerkmalen auswerten kann. Für die Nutzer besteht auch die Möglichkeit, sich die Ergebnisse als PDF-, Excel- oder csv-Datei für die weitere Datenverarbeitung ausgeben zu lassen. Zur Veranschaulichung der gewählten Zahlen werden dem Nutzer Diagrammoptionen angeboten.

Gemeinden, die eine nach dem Statistikgesetz geltende abgeschottete Statistikstelle aufweisen, haben die zusätzliche Möglichkeit, Ergebnisse auch unterhalb der Gemeindeebene (LAU 2) auszuwerten. Diese Auswertungen kann die Gemeinde individuell nutzen, wobei diese nicht zur Veröffentlichung bestimmt sind.

Die Nutzergruppe der Wissenschaftler hat beim Zensus 2011 über die Infrastruktur der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (FDZ) eine weitergehende Möglichkeit, Zensusdaten bis zur Gemeindeebene (LAU 2) entsprechend ihres Forschungsschwerpunktes auszuwerten. Einzelheiten zur Datennutzung im Rahmen der FDZ sind im Abschnitt 9.1.5 („Das Angebot der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder“) zu finden.



### 9.1.5 Das Angebot der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

*Patrick Rothe*

Die beiden Forschungsdatenzentren (FDZ) des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Ämter der Länder stellen ein Angebot speziell für die Belange von Wissenschaft und Forschung dar. Sie eröffnen den Forschenden durch die Bereitstellung von faktisch anonymisierten Einzeldaten<sup>1</sup> aus zahlreichen Statistiken Analysemöglichkeiten, die weit über das bei der Verwendung von herkömmlichen Aggregatdaten Mögliche hinausgehen. Während sich die Arbeit mit aggregierten Daten zumeist in deskriptiven Darstellungen erschöpft, kann mithilfe von Einzeldaten zur Erklärung von im wissenschaftlichen Interesse stehender Phänomene auf komplexe Analysemethoden – beispielsweise multivariate Regressionsanalysen – zurückgegriffen werden. Darüber hinaus können deskriptive Auswertungen mithilfe von Mikrodaten weitaus detaillierter an die Forschungsbedürfnisse angepasst werden. Durch das Vorhandensein von Regionalschlüsseln in einer Vielzahl der angebotenen Statistiken sind dabei Auswertungen bis auf Kreis- oder sogar Gemeindeebene möglich. Hierdurch eröffnen sich für die Regionalforschung zahlreiche Möglichkeiten der Nutzung amtlicher Statistikdaten.

In Abhängigkeit vom Grad der Anonymisierung werden die angebotenen Mikrodaten aus den einzelnen Statistiken auf verschiedenen Nutzungswegen bereitgestellt. So sind absolut (Public-Use-Files, PUF) beziehungsweise faktisch (Scientific-Use-Files, SUF) anonymisierte Einzeldaten auf Datenträgern für die externe Nutzung verfügbar. Detaillierte Regionalinformationen können jedoch aus Datenschutzgründen in der Regel nur bei der sogenannten On-Site-Nutzung an einem Gastwissenschaftlerarbeitsplatz (GWAP) oder im Rahmen der Kontrollierten Datenfernverarbeitung (KDFV) bereitgestellt werden.

Gastwissenschaftlerarbeitsplätze können derzeit an den Standorten des Statistischen Bundesamtes in Wiesbaden, Bonn und Berlin, in den Statistischen Landesämtern sowie in den Außenstellen an der Technischen Universität Dresden und im Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) in Berlin – zukünftig auch an der Universität Frankfurt und dem ifo Institut in München – genutzt werden.

Das Datenangebot der FDZ umfasst neben dem Mikrozensus (siehe Kapitel 8) eine Vielzahl weiterer Erhebungen aus den Bereichen Haushalts-, Bevölkerungs-, Bildungs-, Gesundheits-, Sozial- und Steuerstatistiken, die für regionalstatistische Analysen herangezogen werden können. Die Einzeldaten dieser Statistiken liegen in vielen Fällen bis auf Gemeindeebene gegliedert vor und erlauben hierdurch detaillierte Regionalauswertungen. Es besteht zudem – unter Beachtung datenschutzrechtlicher Belange – die Möglichkeit der Zuspelung externer Daten durch die FDZ, die den Informationsgehalt weiter erhöht und die vorhandenen Analysemöglichkeiten dadurch nochmals erweitert. Darüber hinaus sollen zukünftig über die FDZ im Rahmen der Verfügbarkeit entspre-

---

1 Unter Einzeldaten versteht man Angaben zu einzelnen Erhebungseinheiten, beispielsweise Personen, Haushalten oder Unternehmen. Oft finden synonym die Begriffe Mikrodaten beziehungsweise Individualdaten Verwendung.

chender Statistiken auch georeferenzierte Einzeldaten zur wissenschaftlichen Nutzung aufbereitet und angeboten werden.

Auch die Einzeldaten des Zensus 2011 werden nach dem Abschluss der Datenaufbereitung wissenschaftlichen Nutzern über die FDZ verfügbar gemacht werden.

Neben den angeführten personenbezogenen Statistiken bieten die FDZ auch Zugangsmöglichkeiten zu den Einzeldaten einer Vielzahl von wirtschaftsstatistischen Erhebungen, die unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen Regelungen ebenfalls regionalisiert ausgewertet werden können.

Für die angebotenen Daten aus dem Bestand der FDZ liegen ergänzend detaillierte Metadaten-Informationen vor – beispielsweise Datensatz- und Merkmalsbeschreibungen oder Erläuterungen der vorgenommenen Anonymisierungsmaßnahmen –, die den Datenutzerinnen und -nutzern ein effizientes Arbeiten mit den Daten ermöglichen. Zudem leisten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der einzelnen FDZ-Standorte innerhalb der vereinbarten Nutzungsdauer fachlichen Support bei der Durchführung der Analysen.

Aktuelle Informationen zum Datenangebot der FDZ – unter anderem auch zur Nutzbarkeit der einzelnen angebotenen Statistiken für Regionalauswertungen – finden sich im Internet unter [www.forschungsdatenzentrum.de](http://www.forschungsdatenzentrum.de). Hier finden sich auch Kontaktangaben der einzelnen FDZ-Standorte sowie Erläuterungen zum Stellen eines Nutzungsantrags.

Nutzungsberechtigt sind grundsätzlich alle Einrichtungen, die unabhängige wissenschaftliche Forschung betreiben. Diesen werden die Daten der FDZ im Rahmen eines pauschalierten Abrechnungsmodells zur Verfügung gestellt. Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern kann unter bestimmten Voraussetzungen eine Ermäßigung des Nutzungsentgelts gewährt werden.



*Tabelle T 9.1-02:* Übersicht über Haushalts- und Bevölkerungsstatistiken mit der Möglichkeit zur regionalisierten Auswertung im Angebot der Forschungsdatenzentren (Stand: Oktober 2012)

| Statistik  | Erhebungsjahr | Regionalgliederung <sup>2,3</sup> |
|--|---------------|-----------------------------------|
| <i>Haushaltsstatistiken</i>                        |               |                                   |
| Mikrozensus  | ab 1973       | Anpassungsschichten               |
| Mikrozensus-Regionalfile                           | 2000          | Mikrozensuskreisregionen (MZKR)   |
| Volkszählung Bundesrepublik                        | 1970, 1987    | Gemeinden                         |
| <i>Bevölkerungsstatistiken</i>                     |               |                                   |
| Bevölkerungsfortschreibung                         | ab 2000       | Gemeinden                         |
| Statistik der Eheschließungen                      | ab 1991       | Gemeinden                         |
| Statistik der Einbürgerungen                       | ab 2000       | Gemeinden                         |
| Statistik der Geburten                             | ab 1991       | Gemeinden                         |
| Statistik der rechtskräftigen Urteile in Ehesachen | ab 1995       | Gemeinden                         |
| Statistik der Sterbefälle                          | ab 1991       | Gemeinden                         |
| Wanderungsstatistik                                | ab 2000       | Gemeinden                         |
| <i>Bildungsstatistiken</i>                         |               |                                   |
| Studentenstatistik                                 | ab 1995       | Hochschulen, Kreise               |
| Prüfungsstatistik                                  | ab 1995       | Hochschulen, Kreise               |
| Personal- und Stellenstatistik                     | ab 1995       | Hochschulen                       |
| Habilitationsstatistik                             | ab 1995       | Hochschulen                       |
| Berufsbildungsstatistik                            | ab 2008       | Kammerbezirke                     |
| <i>Statistiken des Gesundheitswesens</i>           |               |                                   |
| Pflegestatistik                                    | ab 1999       | Kreise                            |
| Krankenhausstatistik                               | ab 1993       | Gemeinden                         |
| <i>Sonstige Sozialstatistiken</i>                  |               |                                   |
| Kinder- und Jugendhilfestatistik                   | ab 1995       | Gemeinden                         |
| Sozialhilfestatistik                               | 2001 bis 2004 | Gemeinden                         |
| <i>Steuerstatistiken</i>                           |               |                                   |
| Lohn- und Einkommensteuerstatistik                 | ab 1998       | Gemeinden                         |

2 Die maximale regionale Gliederungstiefe liegt zumeist nur bei On-Site-Nutzungen vor.

3 Nicht für alle der aufgeführten Erhebungsjahre einer Statistik liegen die Einzeldaten durchgängig in der maximalen angegebenen Gliederungstiefe vor.

## 9.2 Daten von öffentlichen Institutionen

Neben den statistischen Ämtern auf den unterschiedlichen Ebenen – von Eurostat (siehe Kapitel 7) über die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (siehe Kapitel 8 und Abschnitt 9.1) sowie den kommunalen Sammlungen kleinräumiger Daten (siehe Abschnitt 6.2) – bieten weitere Ämter oder öffentliche Institutionen Regionaldaten an:

Dieses sind:

- der Deutsche Städtetag (DST) (Abschnitt 9.2.1), als kommunaler Spitzenverband, mit der Herausgabe des „Statistischen Jahrbuchs Deutscher Gemeinden“;
- das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) mit der Herausgabe der Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung (INKAR) (Abschnitt 9.2.2);
- das Forschungsdatenzentrum (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), das externen Wissenschaftlern den Zugang zu einem breiten Angebot an Mikrodaten der BA und des IAB ermöglicht (Abschnitt 9.2.3);
- das Forschungsdatenzentrum der Rentenversicherung (FDZ-RV), das für Wissenschaft und Forschung Mikrodatensätze aus dem Bestand ihrer prozessproduzierten Daten zur Verfügung stellt (Abschnitt 9.2.4).

### 9.2.1 Daten des Deutschen Städtetags (DST)

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

Der Deutsche Städtetag (DST) ist der größte kommunale Spitzenverband in Deutschland. Er vertritt die Interessen aller kreisfreien und der meisten kreisangehörigen Städte. In ihm haben sich über 5.500 Städte und Gemeinden zusammengeschlossen.

Das vom Deutschen Städtetag herausgegebene „Statistische Jahrbuch Deutscher Gemeinden“, als Gemeinschaftswerk der Städtestatistik, existiert seit 1890. Die Stärke dieses Zahlenwerkes liegt bei der regional feinen Gliederung der Daten, die dadurch insbesondere für die Forschung interessant sind.

Die Ausgabe von 2011 bietet auf etwa 530 Seiten für alle Städte und Gemeinden mit 10.000 und mehr Einwohnern ausgewählte Strukturdaten zu den Bereichen Bevölkerungsentwicklung, Schulen, Kinderbetreuung, Sport, Einrichtungen der Altenhilfe, Ärzte, Akutkrankenhäuser, Gesamtausgaben und Steuern. Ebenfalls für alle Städte und Gemeinden ab 10.000 Einwohner ist eine Auflistung der Ratsmitglieder mit Stand 2010 enthalten.

Für alle 695 Städte und Gemeinden mit 20.000 und mehr Einwohnern sind über die oben aufgezählten Daten hinaus Daten zu den Themenbereichen Gebiet und Bevölkerung, Bildung und Kultur, Wirtschaft, Bau- und Wohnungswesen, Verkehr, Finanzen und Steuern enthalten.

Das Jahrbuch gliedert sich wie folgt:

Nach ausgewählten Strukturdaten werden folgende Themen abgehandelt:

- Unter dem Obertitel „Gebiet und Bevölkerung“ werden die Gemeindegliederung mit Stand 01. 01. 2011 und Stand und Entwicklung der Bevölkerung für 2010 dargestellt.
- Es folgen der Bereich „Bildung und Kultur“ mit den Unterkapiteln: Öffentliche Theater, private Theater und Kulturorchester in der Spielzeit 2009/2010,
- der Bereich „Wirtschaft, Bau- und Wohnungswesen“ mit einer Aufschlüsselung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten nach Wirtschaftsabteilung, Berufsbereichen, Geschlecht und Staatsangehörigkeit, mit einer Übersicht über das Produzierende Gewerbe und mit Aufstellungen zum Bestand an Wohngebäuden, Wohnungen, Räumen und Wohnfläche,
- gefolgt vom Bereich „Verkehr“ mit einer Aufstellung über den Kraftfahrzeugbestand.
- Der letzte Bereich beinhaltet das Thema „Finanzen und Steuern“, das sowohl die finanzielle Situation der Einwohner als auch die finanzielle Situation der Stadt beziehungsweise Gemeinde wiedergibt.

## 9.2.2 Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung, INKAR

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

Der aktuelle Stand der Raumentwicklung in Deutschland und in Europa wird mit der jährlich erscheinenden CD-ROM „INKAR Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung“ fortgeschrieben. Die Vielzahl und Vielfalt der fast 600 regionalstatistischen Indikatoren ermöglicht umfassende raum- und zeitvergleichende Analysen der Lebensbedingungen im Bundesgebiet und in den Regionen der Europäischen Union.

INKAR 2012 bietet fast 600 Indikatoren zu den Themenbereichen „Arbeitslosigkeit, Bauen und Wohnen, Beschäftigung und Erwerbstätigkeit, Bevölkerung, Bildung, Privateinkommen und private Schulden, Flächennutzung und Umwelt, medizinische und soziale Versorgung, öffentliche Haushalte und raumwirksame Mittel, Siedlungs- und Sozialstruktur, Verkehr und Erreichbarkeit sowie Wirtschaft und Fremdenverkehr den jeweils aktuellen Stand der räumlichen Entwicklung“ (BBSR, 2012).

Die räumliche Bezugsebene in Deutschland differenziert einerseits nach Bundesländern, Kreisen und Gemeindeverbänden (hierzu siehe Abschnitt 5.3.2). Hierbei wird die Gemeindeebene flächendeckend über rund 4.700 Gemeindeverbände abgebildet. Andererseits werden Daten aber auch für die nicht-administrativen Raumordnungsregionen und Siedlungsstrukturtypen ausgewiesen.

Zur Darstellung der Raumentwicklung in Europa enthält INKAR eine Reihe von Indikatoren zur Bevölkerungs- und Altersstruktur, zur Bildung sowie zu Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit. Diese Daten liegen jeweils für den Gesamtstaat (NUTS 0) sowie innerhalb der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten für die Ebenen von NUTS 1 (in Deutschland: die Bundesländer) und NUTS 2 (in Deutschland: die vorhandenen und ehemaligen Regierungsbezirke) vor.

Damit ist der Nutzer in der Lage, die Situation von einzelnen Regionen, Kreisen und Gemeindeverbänden nicht nur im innerdeutschen Vergleich, sondern auch vor dem Hintergrund der Regionalentwicklung in Europa zu analysieren, auch wenn die Länder vergleichende Ebene mit NUTS 0, NUTS 1 und NUTS 2 schon sehr grob ist.

Die Indikatoren auf der CD-ROM für 2012 beziehen sich auf Ende 2010. Zu einem großen Teil liegen sie als Zeitreihen vor, vereinzelt beginnend 1995, in großer Anzahl beginnend 1998 und mit spätestem Beginn 2004. Die Zeitreihen für die EU beginnen in der Regel 2004. Auf der Kreisebene liegen 460 Indikatoren vor, auf der Gemeindeverbundebene 135 und allein auf der Ebene der Raumordnungsregion liegen 32 Indikatoren vor. Die EU-NUTS 2-Ebene ist mit 68 Indikatoren repräsentiert, wobei es allerdings oft keine Entsprechung mit den Indikatoren auf einer deutschen kleinräumigeren Ebene gibt. Die Daten können als exportierbare Tabellen, als Diagramme oder als thematische Karten heruntergeladen werden.

Auf der Web-Seite wird betont, dass „an jeder Stelle im Programm ... sich ein Fenster mit Informationen zu dem jeweiligen Indikator öffnen“ lasse, in dem man die notwendige Information über „die statistischen Grundlagen und den Berechnungsalgorithmus“ erhalte (BBSR, 2012).

### 9.2.3 Das Regionaldatenangebot am Forschungsdatenzentrum der Deutschen Rentenversicherung (FDZ-RV)

*Julia Werner und Birgit Steppich*

In den statistischen Daten der Gesetzlichen Rentenversicherung liegt ab dem Berichtsjahr 1992 als kleinste regionale Einheit der amtliche Kreisschlüssel vor, der auf zahlreiche weitere regionale Ebenen aggregiert werden kann. Voraussetzung dafür ist eine kreischarfe Abgrenzung der regionalen Gliederung und eine Zuordnungstabelle, die anzeigt, wie die Landkreise und kreisfreien Städte zu den neuen Regionseinheiten zusammenzufassen sind. An diesem Punkt knüpft das Projekt GRV-Regio<sup>4</sup>, das am Forschungsdatenzentrum der Rentenversicherung am Standort Würzburg angesiedelt ist und auf Empfehlung des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird, an. Im Rahmen der Projektarbeiten wurden die statistischen Daten der Rentenversicherung auf Basis der Kreisebene um weitere regionale Abgrenzungen ergänzt. Tabelle T 9.2-01 stellt eine Übersicht über die Möglichkeiten der Regionalisierung mit den wichtigsten Standard-Datenprodukten der Rentenversicherung in Form von Scientific Use Files und Statistik-Daten dar.

Bei den Statistik-Daten handelt es sich um Meldedaten der gesamten Rentenversicherung, die nicht an Datennutzer weitergegeben werden, sondern nur mithilfe des Fernrechnen-Verfahrens beziehungsweise im Rahmen eines Gastwissenschaftler-Aufenthalts vor Ort (in Würzburg oder Berlin) ausgewertet werden können. Neben verschiedenen regionalen Abgrenzungen und Typisierungen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt-

---

4 [www.fdz-rv.de](http://www.fdz-rv.de) (Rubrik: Geförderte Projekte)

und Raumforschung (BBSR, 2012), stehen den Wissenschaftlern Arbeitsmarktregionen (Kropp, Schwengler, 2011) sowie Metropolregionen, die von der Ministerkonferenz für Raumordnung ausgewiesen werden (Adam, Gödecke-Stellmann, 2002), zur Verfügung. Ferner ist angedacht die Agenturbezirke, die ab dem Jahr 2013 kreisscharf abgegrenzt werden, und die dazugehörige Typisierung aufzunehmen (Dauth und andere, 2008). Über das in Tabelle T 9.2-01 vorgestellte Datenangebot im Querschnitt hinaus, bietet das FDZ-RV auch statistische Daten im Längsschnitt an, die ebenfalls um regionale Merkmale erweitert werden können. Dazu gehört beispielsweise die Versicherungskontenstichprobe (VSKT), die biografiebezogene Informationen über versicherungsrechtlich relevante Zeiten der Versicherten enthält. Ferner besteht für Datennutzer die Option, sich, abhängig von ihrer Fragestellung, eine spezifische Stichprobe ziehen zu lassen.

Als eigenständiges Angebot wird ein Regionalfiler auf der Makrodatenebene für die wissenschaftliche Forschung aufbereitet, das zahlreiche renten- und sozialpolitisch relevante Kennzahlen für Regionen in Deutschland enthält. Die regionale Bezugsgröße werden voraussichtlich Raumordnungsregionen des BBSR sein.

Tabelle T 9.2-01: Das Angebot an regionalen Abgrenzungen: Wichtigste Standard-Datenprodukte der Deutschen Rentenversicherung.

| Regionales Merkmal                       | Scientific Use File / Statistik-Daten |                              |                              |                                |                             |
|--|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|  | Renten-<br>zugang<br>(RTZN)           | Renten-<br>bestand<br>(RTBN) | Renten-<br>wegfall<br>(RTWF) | Aktiv<br>Versicherte<br>(AKVS) | Reha-<br>Statistik<br>(RSD) |
| Kreis                                    | - / ✓                                 | - / ✓                        | - / ✓                        | - / ✓                          | - / ✓                       |
| Kreisregion (BBSR)                       | - / ✓                                 | - / ✓                        | - / ✓                        | - / ✓                          | - / ✓                       |
| Regierungsbezirk                         | (✓) / ✓                               | (✓) / ✓                      | (✓) / ✓                      | (✓) / ✓                        | (✓) / ✓                     |
| Bundesland                               | ✓ / ✓                                 | ✓ / ✓                        | ✓ / ✓                        | ✓ / ✓                          | ✓ / ✓                       |
| Siedlungsstruktureller Kreistyp (BBSR)   | ✓ / ✓                                 | ✓ / ✓                        | ✓ / ✓                        | ✓ / ✓                          | ✓ / ✓                       |
| Siedlungsstruktureller Regionstyp (BBSR) | ✓ / ✓                                 | ✓ / ✓                        | ✓ / ✓                        | ✓ / ✓                          | ✓ / ✓                       |
| Raumordnungsregion (BBSR)                | ✓ / ✓                                 | ✓ / ✓                        | ✓ / ✓                        | ✓ / ✓                          | ✓ / ✓                       |
| Arbeitsmarktregion (Kropp/Schwengler)    | ✓ / ✓                                 | ✓ / ✓                        | ✓ / ✓                        | ✓ / ✓                          | ✓ / ✓                       |
| Metropolregionen (MKRO)                  | (✓) / (✓)                             | (✓) / (✓)                    | (✓) / (✓)                    | (✓) / (✓)                      | (✓) / (✓)                   |
| Agenturbezirke / -Typen (IAB)            |                                       |                              | geplant                      |                                |                             |
| ungefähre Fallzahlen (in Tsd.)           | 85/1.400                              | 192/25.700                   | 124/1.300                    | 390/42.240                     | 35/517*<br>96/2.201'        |

✓ Merkmal enthalten

- Merkmal nicht enthalten

(✓) Merkmal kann bei Bedarf erzeugt werden, eine Recodierungssyntax liegt vor

\* Berufliche Reha-Statistik

' Medizinische Reha-Statistik

Weiterführende Literatur zum Regionaldatenangebot der Gesetzlichen Rentenversicherung:

Schumilow, J., B. Steppich (2012): Das Projekt GRV-Regio am Forschungsdatenzentrum in Würzburg; in: RVaktuell, Fachzeitschrift und amtliche Mitteilungen der Deutschen Rentenversicherung, Februar 2012.

Steppich, B. (2008): Zur Konzeption von Regionalfiles am Forschungsdatenzentrum der Rentenversicherung (FDZ-RV); in: DRV-Schriften Band 55/2008.

Steppich, B. (2009): Möglichkeiten von Regionalauswertungen mit den Daten der gesetzlichen Rentenversicherung (GRV); in: Zeitschrift „Deutsche Rentenversicherung“ Heft 2/2009.

Werner, J. (2013): Erweiterung der regionalisierten Analysemöglichkeiten mit Daten der Gesetzlichen Rentenversicherung; in: Zeitschrift „Deutsche Rentenversicherung“, (im Erscheinen).

#### 9.2.4 Das Forschungsdatenzentrum (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)

*Stefan Bender, Theresa Scholz und Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

Das Ziel des Forschungsdatenzentrums (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) ist es, externen Wissenschaftlern aus nicht-kommerziellen Forschungseinrichtungen den Zugang zu den Mikrodaten der BA und des IAB über standardisierte Regeln bei gleichzeitiger Einhaltung der datenschutzrechtlichen Normen zu ermöglichen<sup>5</sup>.

##### Übersicht zum Datenangebot<sup>6</sup>

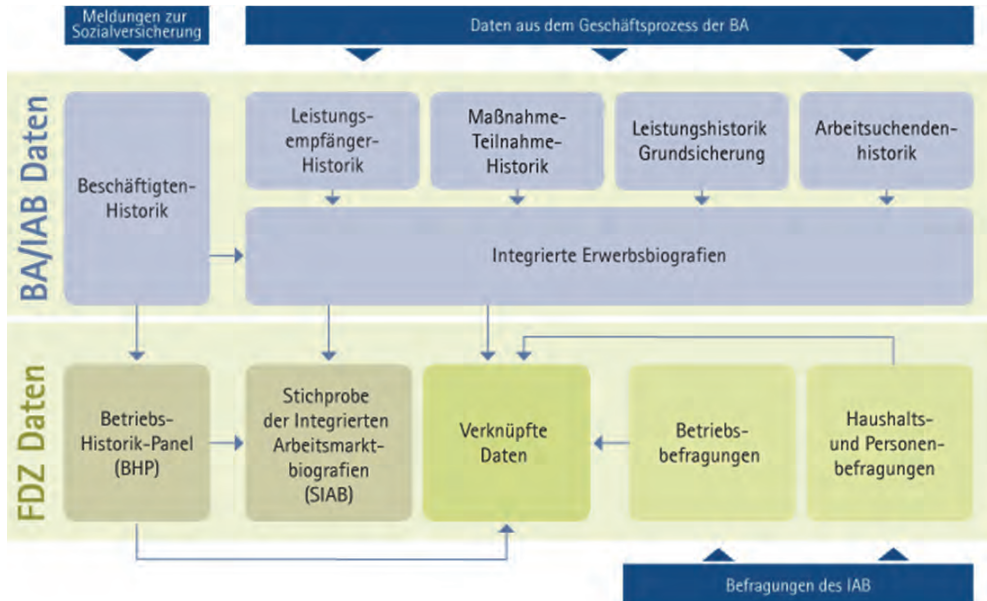
Das Forschungsdatenzentrum bietet Daten zu Personen, Haushalten und Betrieben, sowie kombinierte Datensätze aus Betriebs-, Haushalts- und Personendaten an. Das Datenangebot stammt aus drei unterschiedlichen Quellen: aus dem Meldeverfahren der Sozialversicherung und aus den Geschäftsprozessen der BA; zusätzlich erhebt das IAB Daten durch eigene Befragungen.

Die folgende Abbildung A 9.2-01 veranschaulicht die unterschiedlichen Datenquellen und Datenwege der im FDZ angebotenen Daten.

---

5 Eine Ausführliche Darstellung des FDZ der BA im IAB findet sich in Heining (2010).

6 [http://fdz.iab.de/de/FDZ\\_Overview\\_of\\_Data.aspx](http://fdz.iab.de/de/FDZ_Overview_of_Data.aspx) (Zugriff:23.01.2013)



Quelle: [http://fdz.iab.de/de/FDZ\\_Overview\\_of\\_Data.aspx](http://fdz.iab.de/de/FDZ_Overview_of_Data.aspx) (Zugriff: 23.01.2013)

Abbildung A 9.2-01: Datenquellen und Datenwege der im FDZ angebotenen Daten

Im FDZ der BA im IAB werden drei unterschiedliche Typen von Daten angeboten. Diese sind:

### 1. Prozessproduzierte Daten:

Die Ausgangsdaten zu den prozessproduzierten Daten sind die Meldungen zur Sozialversicherung und die Daten aus den Geschäftsprozessen der BA, die im IAB zu den Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) zusammengeführt werden. Daten aus den Geschäftsprozessen beinhalten momentan SGB III- und SGB II-Bezieher, Arbeitssuchende und die an arbeitspolitischen Maßnahmen Teilnehmenden.

Aus der IEB bietet das FDZ eine 2-Prozent-Stichprobe an (Stichprobe der Integrierten Erwerbsbiografien, SIAB). Sie ersetzt die bekannte IAB-Beschäftigtenstichprobe (IABS).

Aus den Beschäftigungsmeldungen der IEB bietet das FDZ auch eine Betriebsdatei an. Das Betriebshistorikpanel (BHP) entsteht aus der Aggregation vieler Merkmale zum jeweils 30.06. eines Jahres, bietet aber auch Bewegungen zwischen den Jahren und zwischen den Betrieben an.

### 2. Befragungsdaten:

Folgende auf Befragungen basierende Datensätze werden vom FDZ angeboten:

- IAB-Betriebspanel,
- IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots (EGS),



- Panel „Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ (PASS),
- „Arbeiten und Lernen im Wandel“ (ALWA),
- Panel „WeLL“ – Arbeitnehmerbefragung für das Projekt „Berufliche Weiterbildung als Bestandteil Lebenslangen Lernens“,
- Kundenbefragung zur Analyse von Organisationsformen im SGB II 2007/08.

### 3. Verknüpfte Daten:

Des Weiteren werden vom IAB für das FDZ verschiedene kombinierte Datensätze durch die Verknüpfung von prozessproduzierten Daten mit Befragungsdaten erstellt und angeboten:

- Linked-Employer-Employee-Daten des IAB-LIAB (Verknüpfung der IEB mit dem IAB-Betriebspanel),
- ALWA-Befragungsdaten verknüpft mit administrativen Daten des IAB (ALWA-ADIAB).

### Datenzugang:

Der Datenzugang ist, abgesehen von den Campus-Files, die für die Lehre unmittelbar und kostenlos heruntergeladen werden können, für die nicht-kommerzielle Forschung auf drei Ebenen möglich:

Gegenwärtig können Scientific-Use-Files als faktisch anonymisierte Datensätze auf Antrag erworben werden.

Alle Datensätze können über den Weg der Datenfernverarbeitung oder mittels Gastaufenthalten (in Nürnberg) – als schwach anonymisierte Datensätze – analysiert werden. Hervorzuheben ist, dass Gastaufenthalte momentan auch durch ausgewählte Standorte (Berlin, Bremen, Düsseldorf und Dresden) der statistischen Landesämter, sowie über Ann Arbor/Michigan, USA (University of Michigan) möglich sind. Wichtig ist, dass bei einigen Datensätzen erst ein Gastaufenthalt notwendig ist, bevor mit der Datenfernverarbeitung begonnen werden kann.

### Regionalisierung:

Die prozessproduzierten Daten können auf Kreis- oder Arbeitsagenturebene analysiert werden. Sie sind schwach anonymisiert. Im Gegensatz hierzu können die Umfragedaten in der Regel räumlich nicht tief aufgeschlüsselt werden, sondern verbleiben auf der Ebene der Bundesländer.

Die Verwendung administrativer Gebietseinheiten wie Bundesländer, Kreise oder Gemeinden ist jedoch für die Forschung mit einigen Nachteilen verknüpft. So unterliegen diese Gebiete ständigen Gebietsstandsänderungen. Eine zeitkonsistente Auswertung auf regionaler Ebene ist daher nur vor vorheriger aufwendiger Umschlüsselung möglich. Zudem erweisen sich administrative Gebiete für den jeweiligen Forschungszweck oft als zu grobkörnig. Selbst die Gemeindeebene ist für viele Forschungsfragen (zum Beispiel die Zugehörigkeit zu einer Nachbarschaft und die damit einhergehenden Auswirkungen auf den Arbeitsmarkterfolg) ungeeignet. Noch dazu variieren administrative Gebiete in



ihrer geographischen Größe und Einwohnerzahl, so dass eine Vergleichbarkeit untereinander nur bedingt gegeben ist.

Längerfristig soll eine Georeferenzierung der Daten Verbesserungen bringen. Das FDZ hat mit den Arbeiten dazu begonnen<sup>7</sup>. Georeferenzierung bedeutet in diesem Fall, dass dem Wohnort einer Person beziehungsweise dem Standort eines Betriebes eine Geokoordinate zugeordnet wird. Hierzu werden den Daten aus den Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) zum 30.06.2008 und 30.06.2009 Punktkoordinaten hinzu gespielt, indem über 36 Millionen Personenadressen und 2,5 Millionen Betriebsadressen mit 22 Millionen georeferenzierten Gebäudeadressen abgeglichen wurden. Der Adressabgleich wurde unter Verwendung von Techniken des Record Linkage durchgeführt. Eine genaue Beschreibung findet sich in Scholz und andere (2012).

Als Ergebnis der Georeferenzierung werden circa 95 Prozent der Personenwohnorte und 93 Prozent der Betriebsstandorte eine Punktkoordinate zugewiesen. Eine Georeferenzierung von 100 Prozent der Datensätze ist aufgrund von fehlenden Adressangaben in der IEB oder einer stark abweichenden Schreibweise der Adresse zwischen beiden Datenquellen nicht möglich.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine inhaltliche Nutzung der georeferenzierten Betriebsstandorte momentan nur als bedingt sinnvoll angesehen werden kann. Dies liegt am Verfahren der Betriebsnummernvergabe der Bundesagentur für Arbeit (BA), aufgrund dessen die Betriebsnummer und somit die zugrunde liegende Betriebsadresse als maximal gemeindefach gewertet werden kann (BA, 2011). Dieses Problem trifft allerdings nur auf Betriebe zu, zu denen innerhalb einer Gemeinde mehrere Betriebsstätten gehören. Die durch die Nutzung georeferenzierter Betriebsstandorte entstehende Verzerrung inhaltlicher Analysen muss durch Forschungsarbeiten quantifiziert werden.

Standardmäßig liegen die Koordinatenangaben am FDZ gemäß der INSPIRE Richtlinie der EU (2007) in der Projektion ETRS89-LAEA vor. Eine Herausgabe der punktgenau georeferenzierten Personenwohn- und Betriebsstandorte ist aber aus Datenschutzgründen nicht möglich. Andernfalls könnten die den Sozialdaten zugrundeliegenden Personen und Betriebe mit Leichtigkeit re-identifiziert werden. Das FDZ ist daher bestrebt, die georeferenzierten administrativen Daten Forschern so zugänglich zu machen, dass der Datenschutz gewahrt bleibt und inhaltlich sinnvolle Analysen ermöglicht werden. Eine endgültige Lösung existiert momentan noch nicht.

Eine Möglichkeit besteht in der Vergrößerung der Geodaten zu geographischen Gitterzellen von 1.000 m Kantenlänge. Gemäß der INSPIRE Richtlinie der EU (2007) erhält der Forscher in diesem Fall die Punktkoordinate der linken unteren Ecke der Gitterzelle. Abbildung A 9.2-02 zeigt beispielhaft die Anzahl der Beschäftigten nach Wohnorten pro 1 km Gitterzelle am 30. Juni 2009. Es sind hier klar die Verdichtungsräume mit ihren

<sup>7</sup> Die Georeferenzierung wurde im Rahmen eines von der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e.V. („Pakt für Forschung und Innovation“) finanzierten Projekts durchgeführt. Neben dem IAB sind noch das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung, RWI (Projektleitung) und das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) in dem Projekt beteiligt. Die Arbeiten wurden vom German Record Linkage Center unterstützt, welches von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert wird.

Einzugsgebieten zu erkennen. Beachtlich sind auch die vielen unbewohnten Flächen, in denen kein Beschäftigter wohnt.

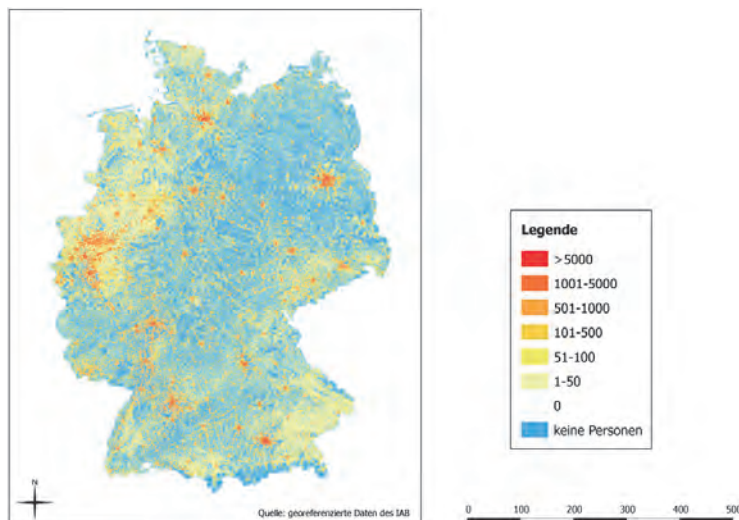


Abbildung A 9.2-02: Anzahl Beschäftigte am 30.06.2009 pro 1 km Gitterzelle

Die Punktkoordinate der Gitterzellenecke würde immer getrennt von den Sozialdaten zugänglich gemacht werden. Der Forscher verarbeitet also zunächst eine Datei, die die Angabe zur Gitterzelle sowie eine systemfreie Personennummer enthält. Aus dieser Datei können bestimmte Merkmale, wie zum Beispiel die Distanz der Person zum Stadtkern berechnet werden. Über die Personennummer können diese Merkmale dann zu den Sozialdaten zugespielt werden.

Eine weitere Möglichkeit besteht in der Erstellung synthetischer Daten. Hierfür können die Koordinatenangaben mittels multipler Imputation so verändert werden, dass der wahre Personenwohn- beziehungsweise Betriebsstandort nicht mehr re-identifizierbar ist, das inhaltliche Analysepotential der Daten allerdings bestehen bleibt.

### 9.3 Daten von nicht-öffentlichen Institutionen

Im Bereich der nicht-öffentlichen Institutionen erscheinen den Mitgliedern der Arbeitsgruppe der Regionalen Standards fünf Projekte berichtenswert, zwei nationale Umfragen, eine Datenbank und zwei Projekte zur regionalen Abgrenzung der Bundesrepublik Deutschland.

Umfragen als Datenquelle für regionale Hintergrundmerkmale benötigen einen relativ großen Stichprobenumfang, damit sie für den empirisch Forschenden interessant werden. Die beiden erwähnenswerten Umfragen sind die Media-Analyse (ma) und das Sozio-oekonomische Panel (SOEP).

Daneben soll auf eine thematische Regionaldatenbank verwiesen werden, die sich zu einem großen Teil aus amtlichen Daten speist: die für eine kinder-, jugend- und famili-

enbezogene Sozialberichterstattung erstellte Regionaldatenbank des Deutschen Jugendinstituts (DJI) in München.

Die beiden Projekte zur regionalen Abgrenzung der Bundesrepublik Deutschland sind zum einen die von der Deutschen Post Direkt GmbH vorgenommene Untergliederung der Bundesrepublik in die Teilgebiete der fünfstelligen Postleitzahlen und die von Digital Data Services GmbH vorgenommene Untergliederung der fünfstelligen Postleitzahlgebiete nach einer achtstelligen Postleitzahl, die gemeindeförmig abgegrenzte Gebietseinheiten von einheitlicher Größe bilden.

### 9.3.1 Media-Analyse (ma)

*Ulrich Fröhlich*

Die Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse e.V. (agma) ist ein Zusammenschluss von rund 260 der bedeutendsten Unternehmen der Werbe- und Medienwirtschaft mit dem Ziel der Erforschung der Massenkommunikation. Sie ermittelt regelmäßig das Mediennutzungsverhalten in Deutschland. Durch die ermittelten Reichweitendaten erfahren die Medien, von wie vielen Menschen sie genutzt werden. Für die Werbewirtschaft sind die ma-Daten die Grundlage für ihre Mediaplanungsstrategien und damit letztlich für die Verteilung der Werbegelder. Mit den Daten der Media-Analyse wird im Konsens aller Beteiligten die Werbewährung in Deutschland bereitgestellt.

Die Datensätze der Media-Analyse (ma) sind auch für die Forschung aus zwei Gründen interessant:

- Die Datensätze sind zugänglich und stehen mit Zeitverzug beim „Medienwissenschaftlichen Lehr- und Forschungszentrum an der Universität zu Köln“ gegen geringe Gebühr zur Verfügung;
- die Datensätze bauen auf großen Stichproben auf und sind mit der Regionalerkennung des 8-stelligen Amtlichen Gemeinde-Schlüssels (AGS) verknüpft, mit dem die administrativen Ebenen Bundesländer, Regierungsbezirke, Kreise / kreisfreie Städte, Gemeinden (siehe Kapitel 4) definiert werden können.

Die Media-Analyse (ma) der Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse e.V. (agma) untersucht das Mediennutzungsverhalten der deutschsprachigen Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland für

- Pressemedien (Zeitschriften, Wochenzeitungen, Tageszeitungen, KONPRESS-Titel, Stadtmagazine, Supplements),
- Radio (öffentlich-rechtliche und private Radiosender und -programme, Hörfunkkombinationen),
- Fernsehen (öffentlich-rechtliche und private Fernsehsender und -programme),
- Kino (Film),
- Out-of-Home-Medien (Plakat),
- Online-Medien.

Die Grundgesamtheit der Media-Analyse ist grundsätzlich die deutschsprachige Bevölkerung ab 14 Jahren, für die Media-Analyse Radio die deutschsprachige Bevölkerung ab 10 Jahren. Die Grundgesamtheit setzt sich somit zusammen aus Deutschen, EU-Ausländern und weiteren Ausländern, die über einen Schulabschluss verfügen oder gegenwärtig eine Schule besuchen.

Jede Mediengattung erfordert aufgrund ihrer Charakteristika eine spezielle Erhebungsmethode:

- Die ma Pressemedien wird seit Ende 2011 mittels Computer Assisted Self-Interview (CASI) erhoben. Vorher wurde sie mittels Paper-and-Pencil-Befragung erhoben, wobei dieser Anteil zu Gunsten des CASI-Interviews sukzessive verringert wurde. Die Befragung findet in zwei Wellen pro Jahr statt. Veröffentlicht werden Reichweiten zu rund 160 Zeitschriften und rund 620 Zeitungen.
- Die ma Radio wird als Stichtagsbefragung mit jährlich mehr als 64.000 Befragten in zwei Befragungswellen pro Jahr durchgeführt. Sie wird mittels Computer Assisted Telephone Interviewing (CATI) erhoben. Kernstück des Interviews ist der sogenannte Tagesablauf, bei dem der Befragte seinen Tag vor der Befragung in Viertelstunden-Intervallen schildert. So werden verschiedene Tätigkeiten und die Radionutzung des Befragten am Tag vor der Befragung ermittelt. Veröffentlicht werden Reichweiten zu rund 100 Sendern und rund 100 buchbaren Kombinationen.
- Bei der ma Fernsehen werden die telemetrischen Messdaten aus der kontinuierlichen Fernsehzuschauerforschung der AGF/GfK Fernsehforschung herangezogen. Veröffentlicht werden Reichweiten zu rund 20 Sendern.
- Die in der ma abgebildeten Informationen zur Kinonutzung werden im Rahmen der ma Pressemedien erhoben.
- Die ma Plakat basiert auf einem kombinierten Erhebungsansatz, bestehend aus einer deutschlandweiten repräsentativen CATI-Erhebung und einer GPS-Wegemessung in ausgewählten Städten. Die CATI-Erhebung ermittelt die Wege des gestrigen Tages, die GPS-Wegemessung erfolgt pro Befragungsperson über sieben Wochentage. Veröffentlicht werden Reichweiten zu vier verschiedenen Plakatstellenarten.
- Die methodische Grundlage der ma Online ist ein Drei-Säulen-Modell, bestehend aus einer technischen Messung der Nutzung, einer OnSite-Befragung und einer bevölkerungsrepräsentativen Telefonbefragung (CATI). Veröffentlicht werden Reichweiten zu rund 730 Online-Angeboten.

Alle ma-Datensätze enthalten neben Daten zur Mediennutzung auch Informationen zu nicht medialen Tätigkeiten, zur technischen Ausstattung der Haushalte, zu Freizeitpräferenzen der Befragten, soziodemographische Variablen und teilweise auch Konsumpräferenzen.

Die Media-Analyse liefert nicht nur Informationen für die Bundesrepublik insgesamt, sondern je nach Mediengattung detaillierte Ergebnisse bis hin zur Kreisebene. Auch hängt die Anlage der Stichprobe für eine Mediengattung davon ab, ob das abzubildende Medium national, regional oder sogar lokal verbreitet ist. Die ma Online beispielsweise erhebt die Online-Nutzung nur auf nationaler Ebene, während die ma Radio das Radio-

nutzungsverhalten bis hin zur Kreisebene abbildet, um auch Sendern mit einem sehr kleinen Verbreitungsgebiet (zum Beispiel nur einem Landkreis) gerecht zu werden.

- Die ma Pressemedien hat jährlich eine Stichprobengröße von rund 38.000 Fällen. Für die ma Tageszeitungen, die einmal jährlich erscheint, werden aus sieben Befragungswellen sogar rund 135.000 Fälle herangezogen. Die Abfrage der Zeitschriften-beziehungsweise Zeitungstitel erfolgt splitweise, das heißt, die Befragungspoints jeder Welle sind jeweils dreigeteilt, sodass drei identische Fragebögen zum Einsatz kommen, die sich ausschließlich hinsichtlich der abgefragten Zeitschriften- beziehungsweise Zeitungstitel unterscheiden.
- Die Stichprobengröße der ma Radio liegt jährlich bei rund 64.000 Fällen. Diese bestehen aus rund 42.000 Basisfällen, die über die Bundesrepublik gleichmäßig verteilt sind und rund 22.000 zusätzlichen Aufstockungsfällen einzelner Sender. Die Fälle sind über beide Erhebungswellen gleichverteilt. Ähnlich wie bei der ma Pressemedien werden nicht alle Befragten nach allen Radiosendern gefragt, sondern pro Landkreis wird eine Liste von nur circa 25 relevanten Radiosendern abgefragt. So entstehen insgesamt über 400 regional zugeschnittene Senderlisten.
- Die Berichterstattung „Nationale Darstellungen Fernsehen“ erscheint einmal jährlich als Auszug aus der Datei ma Intermedia, mit rund 36.000 Fällen pro Jahr.
- Die ma Plakat setzt sich zusammen aus drei CATI-Wellen (rund 51.000 Fälle) und zwei GPS-Wellen (rund 14.000 Fällen). Während die CATI-Studie proportional über Deutschland verteilt ist, findet die GPS-Erhebung in circa 40 ausgewählten deutschen Städten statt.
- Die Stichprobe der ma Online umfasst insgesamt 112.000 Fälle, die aus vier CATI-Wellen stammen. Neben den repräsentativen CATI-Interviews gehen in die ma Online noch die Ergebnisse der jeweils letzten drei Monate der OnSite-Befragung und der technischen Messung ein. Da kaum regionale Unterschiede bei der Nutzung einzelner Online-Angebote erwartet werden, erfolgt keine regionale Differenzierung – die Online-Nutzung wird auf nationaler Ebene erhoben.

Das „Medienwissenschaftliche Lehr- und Forschungszentrum an der Universität zu Köln“ bereitet die Daten der Media-Analyse sukzessive für wissenschaftliche Sekundäranalysen mit dem Statistikprogramm SPSS auf. Die Daten-DVDs werden gegen eine Unkostenpauschale von € 5,- bereitgestellt und sind zu beziehen unter [www.mlz.uni-koeln.de](http://www.mlz.uni-koeln.de).

Die DVD MLFZ-1 enthält unaufbereitete Originaldatensätze, Codepläne und Fragebögen der Leseranalyse (Vorgänger der Media-Analyse) von 1954 bis 1971 und der Media-Analyse 1972 bis zwei Jahre vor dem aktuellen Jahr.

Die DVD MLFZ-2 enthält aufbereitete Datensätze, jeweils getrennt für Fernsehen und Rundfunk, seit 1977 bis 3 Jahre vor dem aktuellen Jahr.

### 9.3.2 Regionalisierungsmöglichkeiten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP)

*Jan Goebel*

Das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) ist eine repräsentative Wiederholungsbefragung, die bereits seit nahezu 30 Jahren läuft<sup>8</sup>. Im Auftrag des DIW Berlin werden jedes Jahr in Deutschland über 20.000 Personen aus rund 11.000 Haushalten von TNS Infratest Sozialforschung befragt. Die Daten geben Auskunft zu Fragen über Einkommen, Erwerbstätigkeit, Bildung und Gesundheit. Weil jedes Jahr die gleichen Personen befragt werden, können langfristige soziale und gesellschaftliche Trends besonders gut verfolgt werden. Eine detaillierte Beschreibung und weiterführende Dokumentation des Surveys findet sich auf der Webseite des Forschungsdatenzentrum SOEP ([www.diw.de/soepfdz](http://www.diw.de/soepfdz) [Zugriff: 05.02.2013]).

Das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) bietet vielfältige Möglichkeiten für regionalisierte Analysen. Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über die enthaltenen regionalen Informationen im und deren Nutzung mit dem SOEP.

Die im SOEP enthaltenen regionalen Informationen lassen sich in zwei Kategorien unterteilen:

1. Beschreibung des regionalen oder räumlichen Kontexts,
  - a) Informationen gewonnen aus der Befragungssituation zur Nachbarschaft beziehungsweise Wohnumgebung der Befragten.
  - b) Informationen zur Beschreibung der näheren Umgebung an Hand von verknüpften Indikatoren der microm GmbH.
  - c) Informationen zu Regionstypisierungen in der der befragte Haushalt lebt.
2. Offizieller Schlüssel der regionalen Einheiten zum jeweiligen Erhebungsjahr (administrative Einheiten, Postleitzahlen oder Koordinaten), um eine Verknüpfbarkeit mit externen Daten (zum Beispiel aus der amtlichen Statistik) zu gewährleisten.

Bis auf den ersten Punkt sind alle diese Informationen datenschutzrechtlich sensibel und daher nicht in der Datenlieferung der Standard-DVD enthalten. Nichtsdestotrotz können aber alle Informationen für die unabhängige wissenschaftliche Forschung genutzt werden, allerdings unter zum Teil stark erhöhten Datenschutzerfordernissen insbesondere im Zugang zu diesen Daten. Der letzte Abschnitt beschreibt die einzelnen Zugangsmöglichkeiten.

#### Beschreibung des regionalen Kontexts

Im Rahmen des Adressvorlaufs, der Kontaktierung und der anschließenden Befragung des Haushaltes durch den Interviewer liegen für die gesamte Bruttopopulation Informationen zur Wohnumgebung, zum Regionstyp und zur näheren Umgebung (ab dem Jahr 2000) vor. Dies umfasst die Information über das konkrete Wohnhaus (freistehendes Ein-Familienhaus und so weiter), ob es sich um einen Privathaushalt oder einen institu-

---

<sup>8</sup> Eine nähere Beschreibung findet sich in Wagner und andere, 2007, 2008.



tionalisierten Haushalt handelt (zum Beispiel Studenten- oder Altenwohnheim) und ob es sich um ein reines Wohngebiet, ein Mischgebiet oder ein Geschäftszentrum und so weiter handelt. Die üblichen Regionstypisierungen nach Boustedt oder BIK, Gemeindegrößenklassen und der siedlungsstrukturelle Gemeindetyp des BBSR sind ebenfalls für den gesamten Untersuchungszeitraum verfügbar.

Zur näheren Beschreibung der Nachbarschaft sind zwei Informationsquellen nutzbar, zum einen die subjektive Einschätzung der Befragten selbst oder über die ab 2000 zugespielten Informationen der microm GmbH zur nächsten Umgebung. Die Befragten geben alle 5 Jahre unter anderem Auskunft zur Entfernung zum nächsten Großstadtzentrum, zur Entfernung zu wichtigen Infrastruktureinrichtungen (zum Beispiel Geschäfte, Bank, Grundschule), zur Beeinträchtigung durch Umwelteinflüsse oder Kriminalität und zu Häufigkeit und Intensität nachbarschaftlicher Kontakte.

Der „microm-SOEP-Datensatz“ stellt eine Verknüpfung der Daten des SOEP mit kleinräumigen Indikatoren des Mikromarketing-Unternehmens microm bereit. Die microm-Indikatoren wurden in den ersten Jahren auf der Basis von Häuserblocks dem SOEP zugespielt, seit 2008 werden die Indikatoren zusätzlich auf der Ebene der Postleitzahl-8 Gebiete zugespielt. Aus datenschutzrechtlichen Gründen erfolgte diese Verknüpfung bei Infratest Sozialforschung, welches die Feldarbeit für das SOEP durchführt und allein die Adresse der Befragten kennt. Die Anonymität der Befragungshaushalte wird auf Grund der strikten Trennung der Adressen von den Surveydaten im SOEP voll gewahrt. Wegen der Kleinräumigkeit der Zusatzinformationen sind jedoch aus Sicherheitsgründen inhaltliche Analysen nur auf speziell gesicherten Geräten bei der SOEP-Gruppe im DIW Berlin möglich. Im Wesentlichen enthalten die microm-Indikatoren Informationen, die zunächst relevant für ein Zielgruppenmarketing sind. Dazu gehören Auskünfte über den Typus der Wohngegend, über die Kaufkraft, sozialstrukturelle Informationen, Informationen zu den angemeldeten Kraftfahrzeugen, zur Häufigkeit und Art der Umzüge und zum Konsumverhalten sowie Informationen zur Wahrscheinlichkeit des Auftretens der verschiedenen Sinus-Milieus® (siehe auch Abschnitt 9.6). Für wissenschaftliche Analysen können diese Informationen dazu genutzt werden das regionale Umfeld der SOEP-Befragten systematisch zu beschreiben. Sie liegen auch für die Population der Nonrespondenten vor.

### Verfügbare regionale Schlüssel

Das SOEP ist mit seiner im Vergleich zum Mikrozensus relativ kleinen Stichprobengröße nicht geeignet, um Analysen für eine kleinräumige Region in Deutschland zu ermöglichen. Die Ziehung der SOEP-Stichproben erfolgte zwar stratifiziert nach Bundesland und Gemeindegrößenklassen; regionale Analysen sind aber lediglich für die bevölkerungsstarken Bundesländer möglich. Prinzipiell besteht die Gefahr, dass bei tiefer gegliederten Strukturanalysen die bundesländerspezifischen Fallzahlen einzelner Zellen für statistisch signifikante Aussagen zu klein werden. Nutzbar sind die sehr tief gegliederten Regionalschlüssel im SOEP allerdings in zwei wichtigen Situationen:

1. Zuspielen externer Informationen zur Beschreibung des räumlichen Kontextes (zum Beispiel Anteil an Personen mit Migrationshintergrund im Stadtteil oder Arbeitslosenquote in der Gemeinde oder im Kreis).

2. Bildung von gleichartigen Gruppen von Regionen (zum Beispiel schrumpfende Gemeinden oder nach der wirtschaftlichen Dynamik von Funktionsräumen).

Seit Beginn der Studie im Jahr 1984 sind im SOEP Bundesland und Regierungsbezirk verfügbar, bereits ab 1985 ebenfalls die Kreiskennziffer und Raumordnungsregion. Ab 1993 sind für jeden Haushalt auch der amtliche Gemeindeschlüssel und die Postleitzahl zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt verfügbar. Es kann die europäische NUTS Klassifikation über den gesamten Befragungszeitraum (NUTS-3 ab 1985) bereitgestellt werden. Forscher haben somit die Möglichkeit (die speziellen Zugangsmöglichkeiten werden weiter unten beschrieben) ab 1985 bis zur Kreisebene und ab 1993 auf allen verfügbaren administrativen und der Postleitzahlen Ebene externe Regionalinformationen den SOEP-Befragten zuzuspielen. Bisher waren damit aber regionalen Analysen mit den SOEP-Daten immer administrative Grenzen gesetzt. Für Längsschnittanalysen auf Ebene der Kreise oder anderen administrativen Einheiten können durch die Änderungen der Gebietsstände (vor allem in den neuen Bundesländern) Auswertungen erschwert werden.

Ein gänzlich neuer Zugang zur raumbezogenen Auswertung von SOEP-Daten ist über das sogenannte „SOEPgeo“ möglich. An Gasterbeitsplätzen wird im SOEP-FDZ die Möglichkeit bereitgestellt, seit dem Erhebungsjahr 2000 Geo-Koordinaten auf der Ebene der Straßenabschnitte zu nutzen. Das Konzept ermöglicht es, dass unter streng kontrollierten Datenschutzbedingungen Mikrodaten des SOEP zusammen mit geocodierten externen Daten für wissenschaftliche Zwecke ausgewertet werden können. Ermöglicht wird dieser Zugang durch die auf den Adressen beruhende räumliche Verortung der SOEP-Haushalte, die direkt beim Erhebungsinstitut (TNS Infratest Sozialforschung) vorgenommen wird. Die Genauigkeit wird aus Datenschutzgründen auf Straßenblockebene beschränkt. Zentraler Teil des Datenschutzkonzeptes ist, dass die Geo-Koordinaten der SOEP-Haushalte von den Erhebungsinformationen grundsätzlich getrennt gehalten werden. Die Erzeugung von inhaltlichen Indikatoren ist nur innerhalb eines speziell geschützten und abgeschotteten Geographischen Informationssystems (GIS) möglich. Dort liegen die entsprechenden Koordinatenpunkte ohne jegliche weitere Information über die Person oder den Haushalt vor. Zusätzlich ist für jede geocodierte Adresse eines Befragungshaushaltes eine weitere künstlich generierte Adresse in der Nähe enthalten. Echte und künstlich generierte Koordinaten kann der Forscher nicht unterscheiden. Das Verknüpfen von geocodierten Zusatzinformationen und SOEP-Daten wird, automatisiert über eine spezielle, mehrfach geschützte Rechnerinfrastruktur, durchgeführt, wobei jeder Datenzugriff vom System protokolliert wird. Der Datennutzer hat daher keinen gleichzeitigen Zugriff auf die SOEP-Erhebungsdaten und die Geo-Koordinaten der SOEP-Haushalte. Die Ergebnisse werden streng anonymisiert präsentiert.

Zusammenfassend ist der größte Vorteil bei der Integration der räumlichen Komponente über die Verortung der Befragungshaushalte dieser: Während herkömmliche SOEP-Auswertungen immer auf administrative Raumeinheiten beschränkt sind, kann über die Gebietsauswahl durch Geo-Koordinaten jeder beliebige Raum definiert und eine Unabhängigkeit von Gebietsstandsveränderungen in den Verwaltungseinheiten erzielt werden.



## Zugangsmöglichkeiten

Den Datenschutzbestimmungen wird bei SOEP-Analysen in einer hierarchischen Struktur Rechnung getragen. Während dem faktisch anonymisierten Standarddatensatz lediglich das Bundesland der Befragungsperson zu entnehmen ist, können Analysen mit den Raumordnungsregionen im Rahmen eines speziellen Datenschutzkonzeptes durchgeführt werden und die Ebene der Kreise und Postleitzahlen ist nur unter weitergehenden Auflagen möglich.

Im Scientific Use Files für die Wissenschaft sind als regionale Schlüssel lediglich die Bundesländer enthalten und die (subjektive) Einschätzung der Wohnumgebung durch die Interviewer und die Haushaltsvorstände. Diese Daten werden dem einzelnen Wissenschaftler verschlüsselt auf einer DVD zugeschickt. Er kann dann problemlos an seinem Arbeitsplatz aus den bereitgestellten Formaten Stata, SPSS, SAS oder ASCII wählen. Ebenfalls auf der DVD enthalten sind die Regionstypisierungen. Um mit dieser Information am eigenen Arbeitsplatz zu arbeiten, ist eine Vertragserweiterung notwendig. Auch Raumordnungsregionen sind noch am Arbeitsplatz des Wissenschaftlers bei Vorlage eines erweiterten Datenschutzkonzeptes nutzbar. Tiefer gegliederte Daten (Kreise, Gemeindekennziffer, Postleitzahlen, microm-Indikatoren, Koordinaten) sind ausschließlich während eines Gastaufenthaltes im FDZ des SOEP nutzbar. Eine Ausnahme stellen die Kreise dar, diese sind auch über eine sogenannte remote execution Schnittstelle (SOEPremote) zugänglich. Eine Übersicht über die verfügbaren regionalen Ebenen und die entsprechenden Zugangswege findet sich in Abbildung A 9.3-01.

### Regionalbezogene Analysen mit dem SOEP im Überblick

| Ebene   | Verfügbar ab:        | Datenzugang   | Datenschutzrechtliche Zugangsvoraussetzung   |
|---|----------------------|---|--|
| Bundesländer  | 1984                 | SOEP-Standard-Datensatz (Scientific Use File)   | Datenweitergabevertrag   |
| Gemeindegrößenklassen (zum Beispiel nach Boustedt)                  | 1984                 | SOEP-Standard-Datensatz mit speziellem Passwort   | erweiterter Datenweitergabevertrag zur Nutzung der Gemeindegrößenklassendaten und Datenschutzkonzept |
| Raumordnungsregionen (Geocodes)                                     | 1985                 | SOEP-Standard-Datensatz plus SOEP-Geocode-CD-ROM  | erweiterter Datenweitergabevertrag zur Nutzung der Geocodes und erweitertes Datenschutzkonzept       |
| Kreiskennziffern  | 1985                 | SOEPremote: Fernzugang zu den SOEP-Daten zur Nutzung von Regionaldaten auf Kreisebene oder am Forschungsdatenzentrum SOEP | erweiterter Datenweitergabevertrag zur Nutzung von SOEPremote und Antrag zur Nutzung von SOEPremote  |
| Gemeindekennziffern<br>Postleitzahlen<br>Microm Nachbarschaftsdaten | 2000<br>1993<br>2000 | Nutzung der Daten ausschließlich im Forschungsdatenzentrum des SOEP   | nur nach persönlicher Absprache im Rahmen des SOEP-Gästeprogramms                                    |

Abbildung A 9.3-01: Übersicht Verfügbarkeit und Zugang regionaler Informationen im SOEP

### 9.3.3 Regionaldatenbank des Deutschen Jugendinstituts (DJI)

*Hiltrud Bayer*

Das Deutsche Jugendinstitut in München (DJI) hat 1987 begonnen, eine Datenbank aufzubauen, in der im Rahmen einer allgemeinen Sozialberichterstattung kinder-, jugend- und familienbezogene Bundes-, Länder- und Kreisdaten sowie viele Kommunaldaten aus den unterschiedlichen Quellen der amtlichen Statistik gesammelt werden. Diese Daten liefern die Beschreibung der objektiven Lebensbedingungen und ergänzen die individuellen Daten aus sozialwissenschaftlichen Umfragen. So ist es aufgrund der speziellen Abلاغestruktur dieser Daten möglich, auf der Basis amtlicher Daten den gesamten Kontext, in dem sich Personen bewegen, zu bestimmen und dann zu überprüfen, inwieweit diese Kontexte das individuelle Handeln beziehungsweise die individuellen Einstellungen der Personen beeinflussen.

Neben dem Sammeln, Harmonisieren und Ablegen von Regionaldaten gehört die rechnerische und visuelle Aufbereitung zu den Hauptaufgaben der Regionaldatenbank. Die Daten können ohne Schwierigkeiten mit Statistik-, Grafik- oder Tabellenkalkulationsprogrammen weiterverarbeitet werden (siehe Atlas I und Atlas II).

Ein großer Teil der Daten in der DJI-Datenbank stammt aus amtlichen Großzählungen wie Zensus und Mikrozensus. In der Regel wird bei amtlichen Erhebungen ein räumlicher Bezug der erhobenen Merkmale hergestellt. Dieses Datenpotenzial ermöglicht tiefer strukturierte Analysen, sowohl regional als auch auf spezifische Gruppen beziehungsweise Fragestellungen bezogen. Das Regionalisierungspotenzial von Teilerhebungen wird bestimmt durch den Umfang der Grundgesamtheit, den Stichprobenumfang, das Erhebungsdesign, die Schätzmethodik und den Stichprobenfehler. Mit zunehmender fachlicher Gliederungstiefe nimmt das Regionalisierungspotenzial der Daten ab, das heißt die Stichprobenfehler beziehungsweise Geheimhaltungsprobleme nehmen zu.

Mittlerweile ist die DJI-Datenbank eine umfangreiche Sammelstelle von kinder-, jugend- und familienbezogenen Zeitreihen sowie regional tief gegliederten Daten geworden. In der Datenbank werden Kreisdaten zu folgenden Sachgebieten abgelegt:

- Arbeitslosigkeit
- Bevölkerungsentwicklung
- Bevölkerungsstand
- Bildungswesen
- Eheschließungen/Ehescheidungen
- Einkommensdisparitäten
- Elterngeld
- Erwerbstätige und Beschäftigte
- Einkommen/Steuern
- Gesundheitswesen
- Jugendhilfe
- Kindertagespflege und Tagesbetreuung
- Kreisinformationen/Daten zur Struktur eines Kreises
- Kriminalität
- Pflegeleistungen
- Schwerbehinderte
- Sozialhilfe/Grundsicherung
- Verkehr
- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder
- Wahlen
- Wohnungswesen

Heute ist die Regionaldatenbank in das interne Forschungsdatenzentrum am DJI integriert, wobei bisherige Regionaldaten aktualisiert und neue Indikatoren mit aufgenommen werden. So stellen die Kreisdaten zu den 10 einzelnen Hilfen/Beratungen nach § 29 SGB VIII und die Regionaldaten zu den familienorientierten Hilfen/Beratungen einen

neuen Schwerpunkt in dem Sachgebiet „Jugendhilfe“ dar. Auch die Ablage von MZ-Daten auf den 132 Anpassungsschichten mit 48 Tabellen zu Erwerbstätigkeit, Bevölkerung, Familie beziehungsweise Lebensgemeinschaften, Frauen, Haushalten, Kinder, Männern sind zu einem weiteren Schwerpunkt geworden.

### 9.3.4 Postleitzahlen

*Elle Krack-Roberg und Harry Krajzar*

Zu den Standardveröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes gehört der Nachweis von Fläche und Bevölkerung der 10 Postleitzonen (1. Stelle der Postleitzahl, PLZ) sowie für die 93 Postleitregionen (Stellen 1 und 2 der PLZ) der Deutschen Post Direkt GmbH. Im Gemeindeverzeichnis der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder wird derzeit lediglich die Postleitzahl des Verwaltungssitzes einer Gemeinde nachgewiesen. Sind Gemeinden zu Gemeindeverbänden vereint, so übernimmt zumeist eine Gemeinde die Verwaltung der Mitgliedsgemeinden. In solchen Fällen wird die Postleitzahl der verwaltenden Gemeinde für jede Mitgliedsgemeinde sowie die der Mitgliedsgemeinden selbst nachgewiesen.

Die in Deutschland eingeführte 5-stellige Postleitzahl der Deutschen Post Direkt GmbH weicht in ihrer hierarchischen Untergliederung von der administrativen Verwaltungsgliederung ab und ist deshalb nicht kompatibel zu der Gliederung des deutschen Verwaltungsaufbaus innerhalb des Gemeindeverzeichnisses.

### 9.3.5 Achtstellige Postleitzahlen

*Robert Herter-Eschweiler*

Wie im Abschnitt 9.3.4 skizziert ist das hierarchische System der Postleitzahlen nicht kompatibel mit dem ebenfalls hierarchischen System der administrativen Gebietsgliederung (siehe Abschnitt 4.2). Des Weiteren sind die Orte innerhalb des Postleitzahlensystems im Hinblick auf die Bevölkerungszahl sehr heterogen und damit nur eingeschränkt nutzbar für regionale Analysen beziehungsweise regionales Marketing. Im Durchschnitt wohnen in einem Gebiet einer fünfstelligen, ortsbezogenen Postleitzahl etwa 10.000 Einwohner, wobei die Spannbreite von etwa drei bis über 50.000 Einwohner reicht. Daher hat die Digital Data Services GmbH (DDS) in Zusammenarbeit mit microm die ortsbezogenen Postleitzahlen nochmals untergliedert und den neu gebildeten Raumeinheiten eine dreistellige, der Postleitzahl untergeordnete, Nummer zugewiesen. Entsprechend des Aufbaus der Codierung dieser Raumeinheiten wird diese Raumgliederung als PLZ 8 bezeichnet.

Bei der Untergliederung der PLZ 5-Gebiete wurde darauf geachtet, dass die Raumbezüge gemeindetrennscharf gebildet wurden. Innerhalb einer Gemeinde fanden bei den Raumabgrenzungen des Weiteren auch natürliche und künstliche Grenzbildungen, wie beispielsweise Flüsse, Kanäle, Auto- und Eisenbahnen, Berücksichtigung. Bei einer

Spannbreite von einem Haushalt bis zu rund 1.000 Haushalten weisen die PLZ 8-Gebiete im Durchschnitt 500 Haushalte auf. Der Anteil der PLZ 8-Gebiete mit weniger als 100 Haushalten liegt jedoch unter einem Prozent.

Mit den mehr als 78.000 PLZ 8-Gebieten liegt damit ein kleinräumiges Raumbezugs-system vor, das eine Verbindung zwischen den fünfstelligen, ortsbezogenen Postleitzahlen und den administrativen Gebietseinheiten herstellen kann.

## 9.4 Georeferenzierung, Geocodierung

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

Unter Georeferenzierung, auch als Geocodierung bezeichnet, versteht man die Zuweisung raumbezogener Informationen zu einem Datensatz – der Georeferenz. Allerdings werden die beiden Begriffe nicht einheitlich gebraucht. In einer sauberen Definition ist die Georeferenzierung der Vorgang, bei dem räumliche Referenzinformationen einem Datensatz mitgegeben werden. Hierzu ist ein Referenzsystem notwendig, ein technisches System, mit dem die Position eines Punktes auf der Erdoberfläche identifiziert werden kann. Den eigentlichen Schritt der Überführung raumbezogener Informationen zu einem Datensatz leistet dann die Geocodierung, indem Daten ohne Georeferenz in ein gewünschtes Referenzsystem transformiert werden. Geocodierung ist Voraussetzung für die Computerkartographie und für Geoinformationssysteme.

In der Umfragemforschung bedeutet Georeferenzierung, dass der Raumbezug über die Zuweisung geographischer Koordinaten zu Objekten – Gebäuden, Gebäudeteilen, Nutzflächen, Verkehrswegen – erfolgt. Das heißt, es werden entweder Daten in ein geodätisches Referenzsystem über Geocodierung eingepasst (Adresscodierung) oder es werden Daten verschiedenartiger Georeferenzierung in ein gewünschtes Referenzsystem überführt (Transformation).

Folgende Arten der Georeferenzierung sind zu unterscheiden:

- die Zuweisung einer Postanschrift (Adresscodierung),
- die Zuweisung einer Koordinate (Geocodierung, Geocoding, Geotagging, Geo-Imaging),
- die Zuweisung einer Transformation (implizite Geocodierung, Kartenkalibrierung, auch innere und äußere Orientierung),
- die Anwendung einer Transformation (explizite Geocodierung, auch Rektifizierung, Entzerrung).

Bei der Adresscodierung werden zum Beispiel einem Gebäude oder einem Gebäudeabschnitt oder einem Hauseingang zur Postanschrift mit Postleitzahl, Ortsnamen, Straßennamen und Hausnummer geographische Koordinaten zugewiesen. Durch diese geocodierte Adresse lässt sich ein direkter Raumbezug zu den Daten herstellen. Allerdings ist die Adresscodierung als indirekte Georeferenzierung zu sehen, denn dieser Ansatz birgt Probleme mit Blick auf die Lagegenauigkeit (welcher Punkt eines Gebäudes wird genom-

men?); er ist skalenabhängig und unterliegt Veränderungen in der Abgrenzung (zum Beispiel bei neuer Bautätigkeit).

Bei der direkten Georeferenzierung geschieht die Referenzierung über Koordinaten durch eine exakte Verortung eines Punktes im 2- oder 3-dimensionalen Raum. Diese Koordinaten sind eindeutig definiert und unterliegen keinen Veränderungen, egal ob zum Beispiel ein Gebäude langfristig steht oder durch ein neues ersetzt wird.

Beim Geotagging wird ein raumbezogener Datensatz (zum Beispiel ein Bild, eine Webseite, ein Artikel) mit einer Koordinate, einem „tag“ ausgestattet. Diese Koordinate ermöglicht die räumliche Einordnung einer Information in eine digitale Karte (zum Beispiel Google Earth), um sie an der räumlich richtigen Stelle zu platzieren.

Zur impliziten oder expliziten Geocodierung eines räumlichen Datensatzes muss eine Transformationsgleichung gefunden werden. In der Regel werden hierzu Passpunkte, die eindeutig im Datensatz zu erkennen sein müssen, verwendet. „Bei der impliziten Codierung werden Transformationsvorschriften drei- oder zweidimensionalen Datensätzen beigelegt. Diese Daten bleiben bei diesem Vorgang in einem Modell-Koordinatensystem. Aufgrund des Bezugs des Datensatzes auf die reale Welt ist es möglich, die Daten-Koordinaten in echte umzurechnen. Diese Art der Georeferenzierung wird oftmals als Kartenkalibrierung bezeichnet. Innerhalb der expliziten Geocodierung wird die Umwandlung auf den Datensatz angewendet. Hierbei werden alle Daten mit Koordinaten der Real-Welt ausgestattet. Außer der Anordnung von Transformationsparametern wird auch eine sogenannte Rektifizierung erzielt. Hierbei werden die entsprechenden geometrischen Daten entzerrt“ (Mast, 2012).

Betrachtet man Anwendungsarten und Anbieter, so ergibt sich eine Reihe von Möglichkeiten. Pro Anwendungsart werden beispielhaft ausgewählte Anbieter, die für eine Georeferenzierung der genannten Art interessant sein könnten, in die nachfolgende Auflistung aufgenommen.

(1) Koordinaten für Adressen:

- Die Deutsche Post bietet einen Dienst an, der bei fehlertoleranter Eingabe einer postalischen Adresse eine Koordinate liefert.

(2) Programm-Bibliotheken für Stadtplandienst und Routenplanung:

- Die Tele Info AG, Garbsen, hat große Programm-Bibliotheken für Stadtplandienst und Routenplanung via Internet aufgebaut.
- Nokia Maps, zuvor Maps24, bietet eine Karten- und Navigationssoftware und zusätzlich für große Städte eine fotorealistische 3D-Ansicht.

(3) Bilddatenbanken von Straßennetzen:

- Die Tele Info AG, Garbsen, bietet die Bilddatenbank, die das gesamte Straßennetz einer Stadt umfasst und somit einen vollkommenen visuellen Eindruck für jeden beliebigen Ort ermöglicht. Zu jedem im 5-Meter-Abstand aufgenommenen einzelnen Bild steht ein Satz von Bildern in 16 Blickrichtungen zur Verfügung, was zu jedem Objekt einen „Rundumblick“ bietet (Tele Info).
- Google Earth überlagert Satelliten- und Luftbilder unterschiedlicher Auflösung mit Geodaten und zeigt diese auf einem digitalen Höhenmodell. Seit Version 4.3

sind die unter Street View bekannten Rundumsichten aus den Straßen einiger Gebiete auch in Google Earth erreichbar (Google Earth).

(4) Digitale Basis-Landschaftsmodelle:

- Das Digitale Basis-Landschaftsmodell (Basis-DLM) ist ein digitaler, objektstrukturierter Vektordatenbestand. Er bestimmt die topographischen Objekte der realen Welt nach Lage und Form, nach Namen und Eigenschaften. Um eine bundesweite inhaltliche Einheitlichkeit der Daten zu erreichen, wird das Basis-DLM mit Hilfe eines Objektartenkataloges (ATKIS-OK) definiert, welcher Vorschriften zur Abbildung der topographischen Informationen in drei Inhaltsstufen enthält (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, 2011).

(5) Gebäudebasierte Berechnung siedlungsstruktureller Kennzahlen:

- Das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung hat zur gebäudebasierten Berechnung siedlungsstruktureller Kennzahlen das Programm SEMENTA entwickelt. SEMENTA extrahiert, vermisst und typisiert mithilfe komplexer Bildverarbeitungsprozesse den gesamten „Gebäudebestand aus dem Grundrisslayer der DTK25(V)“. „Unter Nutzung der ATKIS-Blockgeometrie und der Objektgruppe ‚bebaute Flächen‘ werden dann siedlungsstrukturelle Kennzahlen, wie die Gebäudezusammensetzung, die Gebäudegrundflächendichte, die Geschossflächendichte“ und anderes mehr berechnet (IOER, ohne Jahr: 2).

(6) Lizenzkostenfreie Karten:

- Das OpenStreetMap-Projekt ist ein Beispiel für die internetbasierte Erfassung, Verwaltung und Bereitstellung von Informationen im Stile von Wikipedia. OpenStreetMap sammelt für jeden frei nutzbare Geodaten (Open Data). Mit Hilfe dieser Daten können Weltkarten errechnet oder kleinräumige Spezialkarten abgeleitet sowie Navigation betrieben werden ([openstreetmap.de/](http://openstreetmap.de/) [06.06.2012]).

## 9.5 Geodaten aus amtlichen Quellen

Unter Geodaten werden alle digitalen Daten, die räumliche Daten (spatial data) oder Daten mit Raumbezug (spatial reference) sind, verstanden. Raumbezug bedeutet, dass die Daten einem bestimmten Punkt oder einer bestimmten Fläche im Raum zugeordnet sind und durch eine Koordinate oder eine Adresse, eine Postleitzahl, eine Gemeinde oder einen Landkreis geographisch verortet werden können.

Geodaten können in vielfältiger Form vorliegen und werden in Geoinformationssystemen präsentiert. Zu den Geodaten gehören einerseits digitale Karten bis hin zu Luftbildaufnahmen und andererseits die raumbezogenen Fachdaten zur Demographie, der Bodenbedeckung oder dem Umweltschutz.

Im Abschnitt 9.5 wird auf zwei technische Zugänge zu Geodaten und zwei europäische Projekte eingegangen:

- Ein Zugang zu Geodaten ist über Kataster möglich. Dieses sind einerseits die Liegenschaftskataster, in denen die „Flurstücke“ abgebildet sind, und andererseits die Hausregister, die die Gebäude beschreiben.



- Ein räumlicher Zugang zu Geodaten ist über Raster möglich, die unabhängig von administrativen Abgrenzungen den Raum in unterschiedlicher Feingliederung darstellen können.
- Das erste europäische Projekt befasst sich mit der Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Union (INSPIRE),
- das zweite europäische Projekt, CORINE Landcover, befasst sich mit einer einheitlichen europaweiten Erfassung der Bodenbedeckung beziehungsweise der Landnutzung auf der Grundlage von Satellitendaten.

### 9.5.1 Geodaten aus Katastern

*Kurt Behrens*

Das Liegenschaftskataster ist ein von den Vermessungsverwaltungen geführtes öffentliches Register, in dem die Flurstücke dargestellt und beschrieben werden. Die Adv (Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland) steuert und koordiniert die für das amtliche Vermessungswesen zuständigen Fachverwaltungen der Länder seit 1948 (siehe [www.adv-online.de](http://www.adv-online.de) [Zugriff: 23.01.2013]). Neben dem Eigentumsnachweis im Grundbuch erfüllt das Liegenschaftskataster Anforderungen für andere Bereiche der Verwaltung und Wirtschaft.

Das Liegenschaftskataster liefert Basisdaten für die Geodateninfrastruktur (GDI). Mit dem Aufbau der GDI-DE soll die länder- und ressortübergreifende Vernetzung von Geodaten in Deutschland erreicht werden. Über die nationale Entwicklung hinaus hat die GDI-DE die Aufgabe, sich in die Entwicklung in Europa (INSPIRE) und weltweit (GSDI) einzubinden.

ALKIS® ist das neue „Amtliche Liegenschaftskataster-Informationssystem“. Hiermit wird ein Geobasisinformationssystem geschaffen, das raumbezogene (Karten-) und nicht raumbezogene (Buch-) Daten systematisch verbindet und redundanzfrei führt. Es besteht ein länderübergreifender Mindestinhalt mit weiteren Daten bei den Bundesländern. Beispielhaft: [www.geodaten.niedersachsen.de](http://www.geodaten.niedersachsen.de) (Zugriff: 23.01.2013) mit der Möglichkeit, Testdaten herunterzuladen.

Die Adv hat eine Gemeinschaft zur Verbreitung von Hauskoordinaten gegründet, um dem freien Markt für die im Liegenschaftskataster enthaltenen Gebäude gemäß Lagebezeichnung und Hausnummer die dazugehörigen Koordinaten in verschiedenen Koordinatensystemen anzubieten. Seit Juli 2006 liegen die Daten für das gesamte Bundesgebiet vor und können nach einem einheitlichen Lizenzsystem von der Bezirksregierung Köln (<http://www.adv-online.de/icc/extdeu/broker.jsp?uMen=e5670f15-8e71-3c01-e1f3-351ec0023010> [28.01.2013]) bezogen werden.



## 9.5.2 Geodaten auf Rasterbasis

*Markus Burgdorf, Antonia Milbert und Gabriele Sturm<sup>9</sup>*

Geographische Raster (englisch: grids) stellen eine Datenstruktur dar, die den geographischen Raum mittels Zellen eines gleichmäßigen Gitters unterteilt. In Geographischen Informationssystemen (GIS) werden Raster seit langem für die Modellierung räumlich kontinuierlicher Phänomene verwendet. Typische Datenquellen sind Verfahren der Fernerkundung oder der Interpolation von punktuell erhobenen Messwerten – wie dies zum Beispiel aus der Wetterbeobachtung bekannt ist. In den letzten Jahren werden Raster zunehmend auch als statistische Bezugseinheiten parallel zu den Ebenen der Verwaltungsgliederung genutzt.

Die EU-Richtlinie INSPIRE zur Schaffung einer gemeinsamen europäischen Geodateninfrastruktur (siehe Abschnitt 9.5.3) macht Vorgaben für eine einheitliche Rasterdefinition. So lassen sich Rasterdaten aus unterschiedlichen Fachbereichen und verschiedenen Ländern miteinander kombinieren. Für Zwecke der Raumplanung haben Raster als statistische Bezugseinheit gegenüber administrativen Gebieten eine Reihe von Vorteilen: Rastereinteilungen sind unabhängig von Gebietsstandänderungen; die Bezugsflächen bleiben über beliebige Zeiträume immer gleich, so dass sie besonders für Zeitvergleiche geeignet sind. Bei interkommunalen Vergleichen bieten sie den Vorteil, dass zum Beispiel bei der Berechnung von Konzentrations- und Segregationsmaßen überhaupt erst gleich große Raumeinheiten eine Vergleichbarkeit begründen. Nachteilig ist, dass Rasterzellen nur eingeschränkt als Berichterstattungseinheiten brauchbar sind, da kein Bezug zu einer Gebietskörperschaft und damit zu den dortigen Akteuren hergestellt werden kann.

Statistische Daten lassen sich in Raster überführen, wenn sie auf Basis von Adresskoordinaten vorliegen. Dies wird derzeit bereits in Skandinavien, Österreich, der Schweiz und den Niederlanden praktiziert. Die geltenden gesetzlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen in Deutschland lassen eine flächendeckende Speicherung und Bereitstellung kommunal- und regionalstatistischer Daten auf Rasterbasis dagegen noch nicht zu.

Um kleinräumige Rasterdaten zumindest zur Einwohnerzahl zu erhalten, hat das BBSR eine Disaggregation der vorliegenden Daten auf Basis der Gemeinden und statistischen Bezirke durchgeführt (siehe Burgdorf, 2010). Zur gewichteten Umschätzung der Einwohnerzahlen wurden dabei Siedlungsflächen aus dem digitalen Landschaftsmodell ATKIS verwendet. Mit Hilfe der so gewonnenen Daten können kleinräumige Potenzial- und Betroffenheitsanalysen in einem 250 qm- oder 1 qkm-Raster durchgeführt werden. So lassen sich zum Beispiel Aussagen darüber machen, wie viele Einwohner in unmittelbarer Nähe von ÖPNV-Haltestellen leben. Bei der Bildung von Raumtypen ermöglichen

9 Der Text von Abschnitt 9.5.2 entspricht weitestgehend dem Kapitel 1.1 „Raster als Bezugseinheit“ aus: BBSR (Hrsg., 2012): Raumabgrenzungen und Raumtypen des BBSR. Analysen Bau. Stadt. Raum, Band 6, S. 10 – 11, Selbstverlag des BBR, Bonn. [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Analysen/2012\\_\\_2013/Bd6.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Analysen/2012__2013/Bd6.html)

die disaggregierten Rasterdaten eine kleinräumige Betrachtung der Bevölkerungsdichte unabhängig von administrativen Einheiten.

### 9.5.3 Europäische Geodaten

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

Die Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14.03.2007 ([eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:DE:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:DE:PDF) [Zugriff: 23.01.2013]) enthält die Regeln zur Schaffung einer „Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft“ (INSPIRE). Das Ziel ist der Austausch, die gemeinsame behördliche Nutzung, die Zugänglichkeit und die Verwendung von interoperablen Geo- und Umweltdaten innerhalb der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Mit INSPIRE soll eine Koordinierung zwischen Nutzern und Anbietern der Informationen gewährleistet werden.

#### INSPIRE

Die Geodateninfrastruktur beinhaltet die in den Mitgliedsländern bei Behörden vorhandenen oder für diese bereitgehaltenen, elektronisch aufbereiteten Informationen über einen geographischen Rahmen wie Umweltbeobachtungen und Statistiken. Die insgesamt 34 Themen beziehen sich auf Verwaltungsgrenzen, Beobachtungen der Luft-, Wasser- und Bodenqualität, Biodiversität, Bodennutzung, Verkehrsnetze, Gewässernetz, Höhe, Geologie, Verteilung der Bevölkerung oder der Arten, Habitate, Industrieanlagen oder auch Gebiete mit naturbedingten Risiken (die vollständige Liste findet sich in den Anhängen I, II und III der Richtlinie).

Den Nutzern werden von den Mitgliedstaaten Netzdienste angeboten, insbesondere in den Bereichen Suche, Abfrage und Herunterladen von Geodaten. Der Zugang der Öffentlichkeit zu den Geodaten kann eingeschränkt werden, wenn diese Daten aus Sicht der Politik, der Landesverteidigung, des Datenschutzes oder des Urheberrechts sensibel sind. Die „Verordnung (EU) Nr. 268/2010 der Kommission vom 29. März 2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf den Zugang der Organe und Einrichtungen der Gemeinschaft zu Geodatensätzen und -diensten der Mitgliedsstaaten nach harmonisierten Bedingungen“ enthält die Durchführungsbestimmungen zu den harmonisierten Zugangsbedingungen, nach denen den Institutionen der EU der Zugang zu den Daten und Diensten zu eröffnen ist. Die Verordnung richtet sich an alle öffentlichen Stellen in den Mitgliedstaaten, die Geodatendienste betreiben, welche der INSPIRE-Richtlinie unterliegen.

Mit dem „Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten (Geodatenzugangsgesetz – GeoZG)“ vom 10.02.2009 wird die Richtlinie 2007/2/EG (INSPIRE) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14.03.2007 auf der Ebene des Bundes in nationales Recht umgesetzt, siehe: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/geozg/gesamt.pdf> (Zugriff: 23.01.2013).

Das Gesetz dient dem Aufbau der nationalen Geodateninfrastruktur (GDI-DE). Es schafft den rechtlichen Rahmen für den Zugang zu und die Nutzung von Geodaten, Geodatendiensten und Metadaten auf Bundesebene und verpflichtet insoweit die Geodaten haltenden Stellen des Bundes und der bundesunmittelbaren juristischen Personen des öffentlichen Rechts.

### **CORINE Land Cover**

Eine Möglichkeit der Nutzung von Geodaten bietet das Projekt CORINE Land Cover (Co-ordination of Information on the Environment, CLC). CLC ist ein von der Europäischen Union 1985 gegründetes Programm zur einheitlichen Klassifikation der wichtigsten Formen der Landnutzung. Das Ziel des CORINE Land Cover Programmes ist eine einheitliche europaweite Erfassung der Bodenbedeckung beziehungsweise Landnutzung auf der Grundlage von Satellitendaten im Maßstab 1:100.000. Die Ersterfassung (CLC1990) erfolgte einheitlich nach 13 Hauptnutzungsklassen. Diese werden je nach Nutzungsart in 44 Landnutzungsklassen weiter unterteilt, von denen 37 Klassen in Deutschland relevant sind. Das CORINE Land Cover Projekt wird heute von der Europäischen Umweltagentur mit Sitz in Kopenhagen betreut und von den einzelnen Staaten selbstständig umgesetzt. Für die Koordination und fachliche Beratung von CLC wurde 1995 ein „European Topic Centre on Landcover“ unter der Leitung von MDC (Centre for Environmental Satellite Data) in Schweden eingerichtet.

Im Rahmen von CORINE Land Cover 2000 (CLC2000) erfolgte die Aktualisierung des Datenbestandes zum Bezugsjahr 2000 und die Kartierung der Veränderungen gegenüber der Ersterfassung mit Bezugsjahr 1990. Ausgehend vom Referenzjahr 2006 wurde in 37 europäischen Staaten eine weitere Aktualisierung von CLC vorgenommen. Damit liegen 2011 Daten für drei unterschiedliche Referenzjahre vor, die es ermöglichen, Entwicklungen zu analysieren.

Derzeit wird das CORINE Programm im Rahmen von GMES (Global Monitoring for Environment and Security) als sogenannter Fast Track Service durchgeführt. Dabei werden die Standard-CORINE Land Cover Daten kombiniert mit hochauflösenden Auswertungen zu Siedlung und Verkehr. Im Vergleich zu den 25 ha Minimalflächen von CORINE Land Cover werden dabei jeweils 1 ha große Flächen ausgewertet und zum Beispiel der Versiegelungsgrad bestimmt.

### **Datenzugang:**

Für Deutschland bietet das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) auf seiner Seite den Download von CORINE Land Cover Daten an: [www.corine.dfd.dlr.de/intro\\_de.html](http://www.corine.dfd.dlr.de/intro_de.html) (Zugriff: 23.01.2013).

Auf der europäischen Ebene ist ein Datenzugang per Download möglich über: [www.eea.europa.eu/data-and-maps/data#c12=corine+land+cover+version+13](http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data#c12=corine+land+cover+version+13) (Zugriff: 23.01.2013).

## 9.6 Geomarketing, Mikromarketing

*Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik*

„Geomarketing bedeutet .. ein bewusst auf bestimmte Standorte oder Räume unter Kenntnis der standort- beziehungsweise raumspezifischen Strukturen fokussiertes Marketing“ (Frühling, Steingrube, 1995:185). Hauptinstrument ist die mikrogeographische Marktsegmentierung.

Während zunächst die räumlichen Strukturen, die Kartographie und die Geo-Koordinaten im Vordergrund standen, bekommt das Geomarketing über möglichst präzise Informationen zu Markt und Zielgruppen ein immer stärkeres Gewicht. Nach Herter (2008: 5 – 6) ist der Kerngedanke von Geomarketing: „Der Markt ist räumlich, wodurch sich unternehmerische Kennzahlen unterscheiden können.“ Man fragt nicht mehr nur: „Wer ist mein Kunde?“, sondern: „Wo ist mein Kunde?“ Dieses ist unter anderem notwendig für eine „zielgruppengenaue Steuerung des Kommunikations-Mixes“ (Herter, 2008: 6).

Die Anzahl derer, die sich in diesem Marktsegment bewegen, ist groß. Das „Handbuch Geomarketing“ (Herter, Mühlbauer, 2008: 339 – 344) listet, ohne Anspruch auf Vollzähligkeit, 58 Institute auf. Die Anzahl der großen Institute in diesem Segment ist allerdings überschaubar.

### 9.6.1 Grundprinzipien

„Geomarketing analysiert aktuelle wie potentielle Märkte nach räumlichen Strukturen, um den Absatz von Produkten effektiver planen und messbar steuern zu können“ (Herter, 2008: 16). Denn: „Der Markt ist räumlich, ... woraus folgt, dass damit auch die Marktzusammenhänge wie Angebot und Nachfrage oder Produktion und Logistik räumlichen Phänomenen unterliegt.“ Im Prinzip kann jetzt mit der sozialökologischen Theorie der sozialräumlichen Differenzierung die Argumentation fortgesetzt werden (Hoffmeyer-Zlotnik, 2000: 145-146): Da der besiedelte Raum differenziert ist, durch eine unterschiedliche Landnutzung, unterschiedliche verkehrsmäßige Anbindung und eine der Nutzung und der Verkehrsanbindung angemessene Bebauung, verteilen sich Gelegenheiten und soziale Gruppen unterschiedlich im Raum. Geht man jetzt davon aus, dass sich über den Prozess der Segregation in spezifischer Verteilung über den (städtischen) Raum Nachbarschaften dominanter Gruppen herausbilden, entweder nach sozio-ökonomischer Schicht, nach Lebenszyklus oder nach ethnischer Zugehörigkeit unterteilt (siehe Abschnitt 6.3), dann ist der Rückschluss auf gruppenspezifische Lebensstile und ein entsprechendes Marktverhalten vorgegeben. Nun muss nur noch ermittelt werden, wo und in welcher Stärke welche Gruppe, unterschieden nach sozialen, ökonomischen und ethnischen Merkmalen sowie nach dem Lebenszyklus, anzutreffen ist und was deren Konsumgewohnheiten ausmacht.

### 9.6.2 Regionale Struktur

Auf der großräumigen Ebene berücksichtigt Geomarketing Standorte von Produktion und Vertrieb und die räumliche Vernetzung durch Verkehrswege zwischen den einzelnen Standorten. Auf der kleinräumigen Ebene wird die Frage interessant, wo der Kunde räumlich anzutreffen ist. Hier sollte der richtige Adressat am besten hausgenau auszumachen sein. Entsprechend richten sich die Datenbanken der Anbieter auf eine Feinparzellierung und Strukturierung der Fläche, auf die kleinste sinnvolle oder gar mögliche Einheit: das Wohnquartier, den Straßenabschnitt, das Einzelhaus, die Hausnummer. Damit sieht die Hierarchie der Ebenen, entweder zunächst auf den Abgrenzungen der amtlichen Statistik oder der Deutschen Post basierend, wie folgt aus: Bundesland, Kreis, Gemeinde Statistischer Bezirk (als Untereinheiten der Städte), alternativ: Postleitzone, Postleitregion, Postleitzahl. Auf der unteren Ebene folgen Wohnquartier (wie auch immer definiert und abgegrenzt), Straßenabschnitt, Wohnblock, eventuell auch Straßenteilabschnitt, Gebäude, Haustür.

Die Feingliederung soll flächendeckend sein. Jede Zelle soll möglichst gleich viele Haushalte umfassen. Die Zellgröße darf nicht zu klein sein, um eine De-Anonymisierung zu vermeiden, um nicht mit dem Datenschutz zu kollidieren. Daher hat man sich auf ein kleinstes Aggregat von 5 Haushalten geeinigt. Pro Zelle sollen räumlich zusammenhängende Haushalte abgebildet werden, die ein homogenes Bild darbieten (Holland, 2007: 144).

Die Wohnquartiere wurden entweder auf der Basis von Stimmbezirken der Bundestagswahl, zu einem spezifischen Zeitpunkt festgelegt und dann in dieser Abgrenzung festgeschrieben (da die Stimmbezirke zu jeder offiziellen Wahl neu festgelegt werden) (infas GEOdaten, ohne Jahr, S. 134), oder sie wurden über kleinräumige Abgrenzungen von Milieus (Nachbarschaften von Personen mit vergleichbarem Lebensstil, siehe: Sinus Sociovision, 2011; Geißler, 2006: 106 – 112) errechnet (Küppers, 2005), oder sie stellen Mikromärkte dar (ACXIOM). Wohnquartiere können auch als ein Cluster von ungefähr 100 Haushalten definiert werden, oder sie bestehen aus Straßennetzen oder nicht-administrativen, von den Instituten definierten und abgegrenzten „Stadtteilen“ oder „Wohnquartieren“.

Darüber hinaus weisen die unterschiedlichen Anbieter auch Gebietsraster, einzelne bei 100 x 100 Meter (ACXIOM) beginnend, in mehreren Stufen vergrößernd, bis zu Rastern von 5 x 5 oder 10 x 10 Kilometern, aus.

### 9.6.3 Datenquellen und Art der Daten

Vor der Auswahl der Daten muss zunächst geklärt werden, welche Segmentierungskriterien für die Datenbank sinnvoll sind. Die Segmentierungskriterien zum Beispiel für den Konsumgüterbereich umfassen nach Bruns (2007: 48):

- Demographische Kriterien wie Geschlecht, Alter, Haushaltsgröße, Familienstand;
- Sozio-ökonomische Kriterien wie Einkommen, Bildung, soziale Schicht und Beruf;
- Geographische Kriterien wie Regionen, Städte, Länder.

Hieraus ergeben sich ableitbare komplexe Merkmale wie: Nutzen, Verwendungsstatus, Kaufverhalten, aber auch: soziale Milieus und Lebensstile.

Die Datenquellen sind sehr vielfältig. Nach Bruns (2007: 55 und folgende Seiten) zählen zu den genutzten Quellen:

1. die amtliche Statistik, vom Statistischen Bundesamt über die Landesämter bis zu den stadtstatistischen Ämtern, mit allen verfügbaren Fachserien und Datenbanken;
2. amtliche Statistiken aus Ministerien, Bundesämtern und Forschungseinrichtungen des Bundes, aber auch Statistiken der Bundesbank, des Kraftfahrtbundesamtes und so weiter;
3. Wirtschaftsorganisationen und Verbände wie die Fachverbände der Wirtschaft, der Deutsche Industrie- und Handelskammertag und die Außenhandelskammern;
4. Wirtschaftswissenschaftliche Institute mit ihren wirtschaftspolitischen Analysen und Datenarchiven, Marktforschungsinstitute und Beratungsgesellschaften;
5. Lieferverzeichnisse zum Auffinden von Kunden und Lieferanten;
6. Fachliteratur, Fachzeitschriften und Zeitungen mit Reichweiten, Leserschaft und Anzeigen;
7. Firmenveröffentlichungen mit Einsichten in Strategien von Kunden und Lieferanten;
8. Datenbanken, vor allem die, auf die online zugegriffen werden kann;
9. sonstige privatwirtschaftliche Quellen wie Adressverlage, aber auch die Deutsche Post und so weiter.

Angereichert werden können diese Daten über Kundendaten von Versandhäusern, Reiseveranstaltern, Telekommunikationsdienstleistern und von anderen. Aber auch etwas unorthodoxe Verfahren werden zur Datenanreicherung eingesetzt: das Ermitteln der Gebäudestruktur über das Verzeichnis aller Fernmeldeteilnehmer, die Vornamenanalyse zur Ermittlung von Kohortenzugehörigkeit (Holland, 2007:146). Zusätzlich werden Begehungen durchgeführt und Luftbilddauswertungen vorgenommen.

Hinzu kommen Daten aus der Primärforschung der einzelnen Anbieter, denn die Mehrzahl der Anbieter mikrogeographischer Segmentierungssysteme führt eigene Umfragen durch, teils in sehr hoher Fallzahl wie zum Beispiel die Lifestyle-Umfragen (zuletzt 5 Millionen ausgefüllte Fragebögen), die 2009 unter die Regie der Schober Group kamen und von infas GEOdaten und ACXIOM gemeinsam genutzt werden.

Die Identifikation von Zielgruppen ist heute mehr und mehr eine Identifikation von Zielpersonen. Außer in den Umfragedaten werden die Zielpersonen aber nicht direkt angesprochen. Also muss extrapoliert werden. Hierzu greift man auf Erkenntnisse zurück, die auf einer kulturellen Segmentierung der Gesellschaft basieren. Segmentierungsfaktoren sind die soziale Schicht, die Gruppenstruktur, die Familie, die Rolle, die eine Person einnimmt, und anderes mehr (Pepels, 2007).

Die Zuordnung zu sozialen Gruppen, Milieus oder Lebensstilen geschieht interdependenzanalytisch in der Klassenbildung mittels Clusteranalysen und in der Klassifikation mittels Diskriminanzanalyse und/oder mittels logistischer Regression. Daneben werden Techniken zur Ermittlung Neuronaler Netze eingesetzt (Christof, 2007).

### 9.6.4 Struktur der Datensätze

Neben der räumlichen Struktur, die bei der Mehrzahl der Anbieter bis auf das Haus herunter reicht, sind die Datensätze bei den großen Anbietern der Branche inhaltlich ähnlich strukturiert, allerdings manche mit mehr, einige mit weniger Variablen. Die Struktur gliedert sich, nimmt man die detailliertesten Listen, in:

- „demographische Merkmale“, worunter einerseits Personen (die Einwohner) nach Geschlecht, Altersgruppen und in Ausländer/Deutsche untergliedert, zu einem Stichtag sowie in der Entwicklung gesehen werden, angereichert um Prozess-Daten durch Geburten und Sterbefälle und Zu- und Fortzüge. Andererseits wird neben der Person die Haushaltsstruktur erfasst, differenziert nach Haushaltsgröße, nach Alter der Bezugsperson (gemeint ist der Haushaltsvorstand), nach Anzahl der Kinder sowie nach Einkommensklassen und, hieraus abgeleitet, nach Lebensformen („Young Urban Professional“, „Double Income No Kid“ oder „konsumstarke Singles“).
- „Kaufkraft“, gemessen über das Einkommen der Personen, aber auch über Ausgaben für spezifische Güter, untergliedert nach unterschiedlichen Produktgruppen.
- „Einzelhandel und Zentralität“. Dieses Variablen-Set bezieht sich auf die Ausstattung des Wohnquartiers mit Einrichtungen von Handel und Dienstleistungen und deren Umsätze. Zusätzlich erfasst werden die Einrichtungen der öffentlichen Infrastruktur (Schulen, Universität, Krankenhaus und so weiter). Für einige Datenbanken werden aber auch die Tagbevölkerung und die Passantenfrequenz ermittelt.
- „Bauen und Wohnen“ erfasst den Bestand an Wohngebäuden und an Wohnungen, beides untergliedert nach Größe. Und es erfasst die Eigentumsverhältnisse (Eigentümer zu Mieter). Dieser Variablenblock ermittelt allerdings auch die Bautätigkeit und, in einigen Datenbanken ausgewiesen, die zentrale Variable des Bodenpreises.
- „Bestand und Nutzung von Kraftfahrzeugen“, worunter zunächst der Bestand nach Fahrzeugtyp, -hersteller und Hubraum zu verstehen ist, aber auch weitere Merkmale zum Personenkraftwagen erfasst werden können.
- „Beschäftigung“. Unter „Beschäftigung“ fallen sozio-demographische Merkmale, wie die Stellung im Erwerbsleben, die Stellung im Beruf, Beschäftigung nach Wirtschaftsbereichen, aber auch eine Aufschlüsselung von Büroarbeitsplätzen.
- „Betriebe, Unternehmen und Umsätze“ erfasst im Idealfall die Struktur der umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen und deren Umsätze.
- Als zusätzliches Strukturmerkmal kann die Landnutzung hinzukommen.
- Alle Wohnquartiere werden abschließend nach einem institutsüblichen Kriterium typisiert, zum Beispiel hinsichtlich des Wohnumfeldes oder des Regionstyps, des Milieus, der dominanten Statusgruppe seiner Bewohner oder nach einem anderen Kriterium.





## 10 Literatur

### zu Kapitel 1

- Böltken, F. (2000): Raumb Beobachtung und das Netzwerk Stadt- und Regionalstatistik; in: Verband Deutscher Städtestatistiker (Hrsg.): Statistische Woche 2000 in Nürnberg, S. 210 – 219. Tagungsbericht, VDSt, Oberhausen.
- Böltken, F. (2005): Die siedlungsstrukturellen Gebietstypen im Raumb Beobachtungssystem des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung; in: Arbeitsgruppe Regionale Standards (Hrsg.): Regionale Standards, Ausgabe 2005, S. 177 – 181. ZUMA, Mannheim.
- Boustedt, O. (1975): Grundriß der empirischen Regionalforschung. Teil I: Raumstrukturen. Taschenbücher zur Raumplanung Band 4, Hermann Schroedel, Hannover.
- Bronfenbrenner, U. (1976): Ökologische Sozialisationsforschung. Klett, Stuttgart.
- Crow, K., M. Hennig (1995): Wohnen und soziale Infrastruktur von Familien in den neuen Bundesländern; in: Bertram, H. (Hrsg.): Ostdeutschland im Wandel: Lebensverhältnisse – Politische Einstellungen, S. 99 – 123. Leske und Budrich, Opladen.
- Engel, U. (1998): Einführung in die Mehrebenenanalyse: Grundlagen, Auswertungsverfahren und praktische Beispiele. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Fischer, C. S. (1972): Urbanism as a Way of Life. A Review and an Agenda; in: Sociological Methods and Research, 1: 187 – 242.
- Fischer, C. S. (1975): Toward a Subcultural Theory of Urbanism; in: American Journal of Sociology, 80: 1319 – 1341.
- Friedrichs, J., H. Häußermann, W. Siebel (1986): Zum Problem des Süd-Nord- Gefälles in der Bundesrepublik; in: Friedrichs, J., H. Häußermann, W. Siebel (Hrsg.): Süd-Nord-Gefälle in der Bundesrepublik. Sozialwissenschaftliche Analysen, S. 2 – 10. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Gatzweiler, H.-P., E. Irmen (1997): Die Entwicklung der Regionen in der Bundesrepublik Deutschland; in: Friedrichs, J. (Hrsg.): Die Städte in den 90er Jahren. Demographische, ökonomische und soziale Entwicklungen, S. 37 – 66. Westdeutscher Verlag, Opladen, Wiesbaden.
- Geißler, C. (1990): Wohnung und Arbeitsplatz. Forschungsergebnisse und Folgerungen für planungsrechtliche Festsetzungen; in: Informationen zur Raumentwicklung 8/9: 449 – 462.
- Gierke, W. B., U. Loeber-Pautsch (1997): Regionale Disparitäten. Zur Situation der beruflichen Weiterbildung in der Region Oldenburg; in: Loeber-Pautsch, U., W. Nitsch, F. Rieß, B. Schulte-Fortkamp, D. Sterzel (Hrsg.): Quer zu den Disziplinen: Beiträge aus der Sozial-, Umwelt- und Wissenschaftsforschung, S. 127 – 152. Offizin Verlag, Hannover.
- Hard, G. (1973): Die Geographie. Eine wissenschaftstheoretische Einführung. de Gruyter, Berlin, New York.
- Herlyn, U. (1998): Milieus; in: Häußermann, H. (Hrsg.): Großstadt. Soziologische Stichworte, S. 151 – 161. Leske und Budrich, Opladen.

- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (2000): Regionalisierung sozialwissenschaftlicher Umfragedaten. Siedlungsstruktur und Wohnquartier. Westdeutscher Verlag, Wiesbaden.
- Hummell, H. J. (1972): Probleme der Mehrebenenanalyse. Teubner, Stuttgart.
- Klitzing, F. von (1989): Handbuch zur kleinräumigen Nutzung von Daten der Volkszählung 1987. DST-Beiträge zur Statistik und Stadtforschung, Reihe H, Heft 36, Deutscher Städtetag, Köln.
- Kramer, C. (1998): Regionale Disparitäten im Bildungswesen – immer noch oder schon wieder aktuell?; in: Braun, M., P. Ph. Mohler (Hrsg.): Blickpunkt Gesellschaft 4. Soziale Ungleichheit in Deutschland, S. 77 – 113. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Leser, H. (Hrsg., 1998): DIERCKE-Wörterbuch Allgemeine Geographie. 10. Auflage, Deutscher Taschenbuch Verlag und Westermann, München, Braunschweig.
- Salentin, K. (1994): Direktmarketingadressen für Umfragezwecke?; in: ZUMA- Nachrichten, 35: 54 – 65.
- Salentin, K. (1997): Erfahrungen mit Stichproben aus Adressverlagen des Direktmarketing; in: Sodeur, W. (Hrsg.): Regionale Analyse mit kleinen Gebietseinheiten, S. 49 – 62. Leske und Budrich, Opladen.
- Weiske, C., J. Fabian (1995): Differenzierung im sozial-räumlichen System der Wohnmilieus. KSPW FS II-92-48, KSPW, Halle/Saale.

## zu Kapitel 2

- ADM, AG.MA (Hrsg., 1999): Stichproben-Verfahren in der Umfrageforschung. Eine Darstellung für die Praxis. Leske und Budrich, Opladen.
- Albers, I. (1997): Einwohnermelderegister-Stichproben in der Praxis – Ein Erfahrungsbericht; in: Gabler, S., J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik (Hrsg.): Stichproben in der Umfragepraxis, S. 117 – 126. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- BIK Aschpurwis und Behrens GmbH (2004): Dokumentation des neuen Face-to-Face Flächenstichprobensystems, S. 1 – 35. Hamburg.
- Cochran, W.G. (1968): The effectiveness of adjustment by subclassification in removing bias in observational studies; in: Biometrics, 24: 295 – 313.
- Cox, L.H. (1987): A constructive procedure for unbiased controlled rounding; in: Journal of the American Statistical Association, 82: 520 – 524.
- Deming, W. E., F. F. Stephan (1940): On a least squares adjustment of a sampled frequency table when the expected marginal totals are known; in: Annals of Mathematical Statistics, 11: 427 – 444.
- Gabler, S., S. Häder, J. H.P. Hoffmeyer-Zlotnik (1998): Telefonstichproben in Deutschland. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Häder, M., S. Häder (2009): Telefonbefragungen über das Mobilfunknetz. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Heyde, von der Ch. (2009): Das ADM-Stichprobensystem für Telefonbefragungen. [www.adm-ev.de](http://www.adm-ev.de)

- Kirschner, H. P. (1984): Stichprobenplan und Gewichtung; in: Mayer, K. U., P. Schmidt (Hrsg.): Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften – Beiträge zu methodischen Problemen des ALLBUS 1980, S. 114 – 182. Campus, Frankfurt, New York.
- Kish, L. (1965): Survey Sampling. John Wiley and Sons, New York.
- Kish, L. (1987): Questions and Answers; in: The Survey Statistician, 17: 13 – 17.
- Merz, J. (1983): Die konsistente Hochrechnung von Mikrodaten nach dem Prinzip des minimalen Informationsverlustes; in: Allgemeines Statistisches Archiv, 67: 342 – 366.
- Rösch, G. (1985): ADM-Design und Einwohnermelderegister – Ein Kommentar aus der Praxis; in: Kaase, M., M. Küchler (Hrsg.): Herausforderungen der Empirischen Sozialforschung, S. 159 – 171. ZUMA, Mannheim.
- Rösch, G. (1994): Kriterien der Gewichtung einer nationalen Bevölkerungsstichprobe; in: Gabler, S., J. H.P. Hoffmeyer-Zlotnik, D. Krebs (Hrsg.): Gewichtung in der Umfragepraxis, S. 7 – 26. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Rösch, G. (2009): Kurzdarstellung des Rösch-Telefonstichproben-Systems. [www.roesch-research.de](http://www.roesch-research.de) (Zugriff: 24.01.2013).
- Wauschkuhn, U. (1982): Anpassung von Stichproben und n-dimensionalen Tabellen an Randbedingungen. Berichte der GMD, Nr. 138.

### zu Kapitel 3

- Behrens, K., W. Marhenke (1997): Die Abgrenzung von Stadtregionen und Verflechtungsgebieten in der Bundesrepublik Deutschland; in: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): Jahrbuch für Statistik und Landeskunde Baden-Württemberg 1997, S. 165 – 186. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart.
- Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg., 1994): Raumordnungsbericht 1993. Unterrichtung durch die Bundesregierung. Drucksache 12/2143.
- Böltken, F. (1997): Neue siedlungsstrukturelle Gemeindetypen für die Raumbesichtigung; in: Mitteilungen und Informationen der BfLR, 3/1997: 4 – 5.
- Böltken, F., E. Irmen (1997): Neue siedlungsstrukturelle Regions- und Kreistypen; in: Mitteilungen und Informationen der BfLR, 1/1997: 4 – 5.
- Boustedt, O. (1966): Stadtregionen; in: Akademie für Raumforschung und Landeskunde (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, S. 1916 – 1932. Gebrüder Jänecke Verlag, Hannover.
- Boustedt, O. (1975): Grundriß der empirischen Regionalforschung. Teil III: Siedlungsstrukturen. Taschenbücher zur Raumplanung Band 6. Hermann Schroedel, Hannover.
- Burgess, E. W. (1925): The Growth of the City: An Introduction to a Research Project; in: Park, R. E., E. W. Burgess, R. D. McKenzie: The City. Suggestions for Investigation of Human Behavior in the Urban Environment, S. 47 – 62. The University of Chicago Press, Chicago, London.
- Christaller, W. (1933): Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. Neudruck 1980: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.

- Friedrichs, J. (1977): Stadtanalyse. Soziale und räumliche Organisation der Gesellschaft. Rowohlt, Reinbek.
- Friedrichs, J. (1995): Stadtsoziologie. Leske und Budrich, Opladen.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (1984): Zur Beschreibung von Wohnquartieren – Die Entwicklung eines Instruments. ZUMA-Arbeitsbericht, 84/05.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (2000a): Regionalisierung sozialwissenschaftlicher Umfragedaten. Siedlungsstruktur und Wohnquartier. Westdeutscher Verlag, Wiesbaden.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (2000b): Das „Wohnquartier“ als Hintergrundmerkmal zur Erklärung von Umfragedaten; in: Mohler, P. Ph., P. Lüttinger (Hrsg.): Querschnitt. Festschrift für Max Kaase, S. 123 – 148. ZUMA, Mannheim.
- Ley, N. (1966): Raumordnung und Landesplanung in der Bundesrepublik Deutschland; in: Akademie für Raumforschung und Landeskunde (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, S. 1508 – 1529. Gebrüder Jänecke Verlag, Hannover.
- Medialexikon (2011): ACNielsen-Ballungsräume. [www.medialine.de/deutsch/wissen/medialexikon.php?snr=80](http://www.medialine.de/deutsch/wissen/medialexikon.php?snr=80) (Zugriff: 10.01.2013).
- Sinz, M. (1995): Region; in: Akademie für Raumforschung und Landeskunde (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, S. 805 – 808. Gebrüder Jänecke Verlag, Hannover.
- The Nielsen Company (2011): Niensengebiete Deutschland. [www.de.nielsen.com/company/acniensengebiete.shtml](http://www.de.nielsen.com/company/acniensengebiete.shtml) (Zugriff: 10.01.2013).

## zu Kapitel 4

- Statistisches Bundesamt (Hrsg., 2010): Demographische Standards. Ausgabe 2010; in: Statistik und Wissenschaft, Band 17.  
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Archiv/Verwaltungsgliederungen.html> (Zugriff: 24.01.2013).

## zu Kapitel 5, Abschnitt 2

- ADM, AG.MA (Hrsg., 1999): Stichprobenverfahren in der Umfrageforschung. Leske und Budrich, Opladen.
- Akademie für Raumordnung und Landesplanung (1975): Stadtregionen in der Bundesrepublik. Band 103, Hermann Schroedel, Hannover.
- Akademie für Raumordnung und Landesplanung (1984): Stadtregionen in der Bundesrepublik. Band 157, Hermann Schroedel, Hannover.
- Backhaus, K., B. Erichsen, W. Plinke (1987): Multivariate Analysemethoden. 4. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Bauer, F. (1986): Datenanalyse mit SPSS. 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Behrens, K., U. Löffler (1999): Der Aufbau des ADM-Stichprobensystems; in: ADM und AG.MA (Hrsg.): Stichprobenverfahren in der Umfrageforschung, S. 68 – 89. Leske und Budrich, Opladen.

- Behrens, K., W. Marhenke (1995/96): Die Abgrenzung von Stadtregionen und Verflechtungsgebieten in der Bundesrepublik. Jahrbuch für Statistik und Landeskunde Baden-Württemberg, Jahresband 1995/96, S. 165 – 186. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart.
- BIK ASCHPURWIS + BEHRENS GmbH (1992): BIK-Stadtregionen in den neuen Bundesländern. BIK-internes Arbeitspapier, Hamburg.
- BIK ASCHPURWIS + BEHRENS GmbH (1993): Die Abgrenzung von Stadtregionen in der Bundesrepublik (Boustedt-Revision) auf Basis des Zensus 1987. BIK-internes Arbeitspapier, Hamburg.
- Bortz, J. (1985): Lehrbuch der Statistik für Sozialwissenschaftler. 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokio.
- Boustedt, O. (1953): Die Stadtregion. Ein Beitrag zur Abgrenzung städtischer Agglomerationen; in: Allgemeines Statistisches Archiv, Nr. 37: 13 – 26.
- Brückner, N. (1890): Die Entwicklung der großstädtischen Bevölkerung im Gebiet des Deutschen Reiches; in: Allgemeines Statistisches Archiv, Nr. 1.
- Bucher, H., M. Kocks (1987): Die Suburbanisierung in der ersten Hälfte der 80er Jahre; in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 11/12: 689 – 707. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumplanung, Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006): Gleichwertige regionale Lebensverhältnisse. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6/7, BBR, Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2007): Frauen-Männer-Räume. Berichte, Band 26, BBR, Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2008a): Infrastruktur und Daseinsfürsorge in der Fläche. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1/2, 2008. BBR, Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumplanung (2008b): Wanderungen und Raumentwicklung – neue Trends und Perspektiven. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 3/4, 2008. BBR, Bonn.
- Bundesanstalt für Arbeit (2000): Datei der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf Gemeindeebene, Stand 6/2000. Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Bundesagentur für Arbeit (2008): Datei der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf Gemeindeebene, Stand 6/2008. Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bundesamt für Bauwesen und Raumplanung (2007a): Initiativkreis Europäische Metropolregion in Deutschland (KM). Werkstatt: Praxis, Heft 52, BBR, Bonn.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bundesamt für Bauwesen und Raumplanung (2007b): Nachhaltigkeitsbarometer Fläche. Forschungen, Heft 130, BBR, Bonn.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (2009): Mobilität in Deutschland-Ergebnisbericht 2008. BMVBS, Bonn, Berlin.
- Champion, A. G. (Hrsg., 1989): Counterurbanization. The Changing Pace and Nature of Population Deconcentration. Arnold, London.

- Hasse, E. (1891/92): Die Intensität großstädtischer Menschenanhäufungen; in: Allgemeines Statistisches Archiv, Nr. 2.
- Heinzmann, J. (Hrsg., 1992): Landesreport Sachsen. Verlag die Wirtschaft, Berlin, München.
- Irmen, E., A. Blach (1994): Räumlicher Strukturwandel, Konzentration, Dekonzentration und Dispersion; in: Informationen zur Raumentwicklung; Heft 7/8: 445 – 457, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumplanung, Bonn.
- Isenberg, G. (1957): Die Ballungsgebiete in der Bundesrepublik Deutschland. Institut für Raumforschung, Heft 6, Institut für Raumforschung, Bonn-Bad Godesberg.
- Kohl, J. G. (1841): Der Verkehr und die Ansiedlung von Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche. Dresden, Leipzig.
- Kropp, P., B. Schwengler (2008): Abgrenzung von Wirtschaftsräumen auf der Grundlage von Pendlerverflechtungen. IAB-Discussion Paper, 41/2008, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.
- Lutter, H., A. Schürt (2005): Raumordnungsbericht 2005. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn.
- Nellner, W. (1975): Das Konzept der Stadtregionen und ihre Neubegrenzung 1970; in: Akademie für Raumordnung und Landesplanung (Hrsg.): Stadtregionen in der Bundesrepublik Deutschland 1970. Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Band 103: 1 – 26, Hermann Schroedel, Hannover.
- Nellner, W. (1984): Ein neues Modell für die Erfassung von Agglomerationsräumen; in: Akademie für Raumordnung und Landesplanung (Hrsg.): Agglomerationsräume in der Bundesrepublik Deutschland. Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 157: 11 – 40, Hermann Schroedel, Hannover.
- Schott, S. (1912): Die großstädtischen Agglomerationen des Deutschen Reiches 1871-1910. Korn, Breslau.
- Siedentop, S. (2007): Auswirkungen der Beschäftigungssuburbanisierung auf den Berufsverkehr, 2007. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 2/3, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn.
- Statistische Ämter des Bundes- und der Länder, Laufende Bevölkerungsfortschreibung 1999, 2001, 2010.
- Thünen, J. H. von (1826): Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. 3. Auflage, Berlin. Neuauflage 1966: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- Webb, J. W. (1963): The natural and migrational components of population changes in England and Wales, 1921-1931; in: Economic Geography, Vol.39, no. 2, April 1963: 130 – 148. Clark University, Worcester, Mass.
- Wixforth, J., A. Soyka (2005): Abgrenzung der Stadtregionen Hamburg und Berlin-Potsdam auf Basis von Pendlerverflechtungen; in: Beiträge zur sozialökonomischen Stadtforschung, Nr. 01.



### zu Kapitel 5, Abschnitt 3

- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) / Bucher, H., C. Schlömer (2008a): Raumordnungsprognose 2025. BBR-Berichte KOMPAKT, 2/2008, Bonn.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) / Schlömer, C. (2008b): Wanderungen und Raumentwicklung – neue Trends und Perspektiven. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 3/4, 2008, Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) / Einig, K., (2012a): Raumordnungsbericht 2011. Sonderveröffentlichung des BBSR, Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) / Janich, H. (2012b): INKAR – Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung – Ausgabe 2011. Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) / Krischausky, G., A. Milbert (2012c): Raumabgrenzungen und Raumtypen des BBSR. Analysen Bau.Stadt.Raum, Band 6, Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) / Schlömer, C. (2012d): Raumordnungsprognose 2030. Bevölkerung, private Haushalte, Erwerbspersonen. Analysen Bau.Stadt.Raum, Band 9, Franz Steiner, Stuttgart.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg., 2011a): Wohnungsmarktprognose 2025. Analysen Bau.Stadt.Raum, Band 4, Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) / Milbert, A. (2011b): Regionalentwicklung auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit. Aktuelle Ergebnisse des BBSR-Indikatorenkonzepts, BBSR-Berichte KOMPAKT, 4/2011, Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg., 2010a): Metropolräume in Europa. Analysen Bau.Stadt.Raum, Band 1, Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) / Milbert, A. (2010b): Gebietsreformen – politische Entscheidungen und Folgen für die Statistik. BBSR-Berichte KOMPAKT, 6/2010, Bonn.
- Böltken, F. (2005): Die siedlungsstrukturellen Gebietstypen im Raumbeobachtungssystem des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung; in: Arbeitsgruppe Regionale Standards (Hrsg.): Regionale Standards, Ausgabe 2005, S. 177 – 181. ZUMA, Mannheim.
- Boustedt, O. (1970): Stadtregionen; in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, S. 3207 – 3237. Gebrüder Jänecke Verlag, Hannover.
- Eckey, H.-F., R. Kosfeld, M. Türck (2006): Abgrenzung deutscher Arbeitsmarktregionen; in: Raumforschung und Raumordnung, 64: 299 – 309.
- Krätke, S. (1995): Stadt – Raum – Ökonomie. Einführung in aktuelle Problemfelder der Stadtökonomie und Wirtschaftsgeographie. Birkhäuser, Basel.
- Kropp, P., B. Schwegler (2011): Abgrenzung von Arbeitsmarktregionen – ein Methodenvorschlag; in: Raumforschung und Raumordnung, 69: 45 – 62.
- Michels, W., K. Rusche (2008): Abgrenzung von Wohnungsmarktregionen mit Hilfe von Arbeitsmarktverflechtungen. Materialien zum Siedlungs- und Wohnungswesen, Band 43, Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, Münster.

Sinz, M. (1995): Region; in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung, S. 805 – 808. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover.

### zu Kapitel 6, Abschnitt 1

Bell, W. (1955): Economic, Family, and Ethnic Status: An Empirical Test; in: American Sociological Review, 20: 45 – 52.

Burgess, E. W. (1925): The Growth of the City: An Introduction to a Research Project; in: Park, R. E., E. W. Burgess, R. D. McKenzie (Hrsg.): The City. Suggestions for Investigation of Human Behavior in the Urban Environment, S. 47 – 62. The University of Chicago Press, Chicago, London.

Clark, C. (1951): Urban Population Densities; in: Journal of the Royal Statistical Society, 114: 490 – 496.

Friedrichs, J. (1977): Stadtanalyse. Soziale und räumliche Organisation der Gesellschaft. Rowohlt, Reinbek.

Hamm, B. (1979): Indikatoren der Stadtentwicklung. Trierer Beiträge zur Stadtentwicklung und Regionalplanung, Band 3, Universität Trier.

Hamm, B. (1982a): Einführung in die Siedlungssoziologie. Beck'sche Elementarbücher, München.

Hamm, B. (1982b): Social Area Analysis and Factorial Ecology - A Review of Substantive Findings; in: Theodorson, G. A. (Hrsg.): Urban Patterns - Studies in Human Ecology, S. 316 – 337. University Park, London.

Hatt, P. (1946): The Concept of Natural Area; in: American Sociological Review, 11: 423 – 427.

Hoyt, H. (1939): The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities. Washington D. C., Federal Housing Administration.

Korzybski, S. (1954): Le profil de densité des populations dans l'étude des zones urbaines de Londres et Paris; in: Urbanisme et Habitation 1954: 113-156.

Quinn, J. A. (1940): The Burgess Zonal Hypothesis and its Critics; in: American Sociological Review, 5: 161 – 168.

Shevky, E., W. Bell (1955): Social Area Analysis. Theory, Illustrative Application and Computational Procedures. Stanford University Press, Stanford.

Simon, M. (1990): Das Ring-Sektoren-Modell: Ein Erfassungsinstrument für demografische und sozio-ökonomische Merkmale und Pendlerbewegungen in gleichartig definierten Stadt-Umland-Gebieten. Grundlagen, Methodik, Empirie, Geographica Bernensia, G 36, Geografisches Institut der Universität Bern.

Sweetser, F. L. (1965): Factorial Ecology: Helsinki 1960; in: Demography, 2: 372 – 385.

### zu Kapitel 6, Abschnitt 2

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) / Sturm, G. (2007): Innerstädtische Raumbewertung: Methoden und Analysen. Berichte, Band 25. BBR, Bonn.



- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) / Krischausky, G., A. Milbert (2012): Raumabgrenzungen und Raumtypen des BBSR. Analysen Bau.Stadt.Raum, Band 6, Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) / Göddecke-Stellmann, J. (2011): Renaissance der Großstädte – eine Zwischenbilanz. BBSR-Berichte KOMPAKT, 9/2011, Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) / Göddecke-Stellmann, J., A. Walther (2010): Fokus Innenstadt. Aspekte innerstädtischer Bevölkerungsentwicklung. BBSR-Berichte KOMPAKT, 11/2010, Bonn.
- Europäische Kommission – Generaldirektion Regionalpolitik (Hrsg., 2007): Zustand der europäischen Städte – Zusammenfassender Bericht. [www.staedtestatistik.de/fileadmin/urban-audit/pdf/EU\\_stateofcities\\_2007\\_deutscheZus.pdf](http://www.staedtestatistik.de/fileadmin/urban-audit/pdf/EU_stateofcities_2007_deutscheZus.pdf) (Zugriff: April 2012).
- Stadt Frankfurt am Main (Hrsg., 2007): Das Urban Audit Projekt der Europäischen Union: Rahmenbedingungen europäischer Stadtpolitik und erste Ergebnisse auf Grundlage der Lissabon-Strategie. Frankfurter Statistische Berichte, Heft 4, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Frankfurt am Main.
- Sturm, G. (2010): Die Innerstädtische Raumbewertung des BBSR: Ein Großstadtkatalog für die Aggregatdatenanalyse; in: Belina, B., J. Miggelbrink (Hrsg.): Hier so, dort anders. Raumbezogene Vergleiche in der Wissenschaft und anderswo, S. 239 – 263. Westfälisches Dampfboot, Münster.

### zu Kapitel 6, Abschnitt 3

- Böltken, F. (1997): Neue siedlungsstrukturelle Gemeindetypen für die Raumbewertung; in: Mitteilungen und Informationen der BfLR, 3/1997: 4 – 5.
- Böltken, F. (2005): Die siedlungsstrukturellen Gebietstypen im Raumbewertungssystem des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung; in: Arbeitsgruppe Regionale Standards (Hrsg.): Regionale Standards, Ausgabe 2005, S. 177 – 181. ZUMA, Mannheim.
- Boustedt, O. (1966): Stadtregionen; in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, S. 1916 – 1932. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg., 2000): Aktuelle Daten zur Entwicklung der Städte, Kreise und Gemeinden. Ausgabe 2002, Berichte, Band 14, BBR, Bonn.
- Burgess, E. W. (1925): The Growth of the City: An Introduction to a Research Project; in: Park, R. E., E. W. Burgess, R. D. McKenzie (Hrsg.): The City. Suggestions for Investigation of Human Behavior in the Urban Environment, S. 47 – 62. The University of Chicago Press, Chicago, London.
- Friedrichs, J. (1977): Stadtanalyse. Soziale und räumliche Organisation der Gesellschaft. Rowohlt, Reinbek.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (1984): Zur Beschreibung von Wohnquartieren. Die Entwicklung eines Instruments; in: ZUMA-Arbeitsbericht, 84/05, Mannheim.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (1986): Wohnquartiersbeschreibung – die Entwicklung eines Instrumentes zur sozial-räumlichen Klassifikation städtischer Teilgebiete; in: ZUMA-Nachrichten, 18: 63 – 78.

- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (1995a): Der Einfluß des städtischen Wohnquartiers auf das soziale Milieu in den alten und neuen Bundesländern – dargestellt anhand der Daten des DJI-Jugendsurveys; in: SWS-Nachrichten, 3/1995: 271 – 294.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (1995b): Welcher Typ Stadtbewohner dominiert welchen Typ Wohnquartier? Merkmale des Wohnquartiers als Hintergrundmerkmale zur Regionalisierung von Umfragen; in: ZUMA-Nachrichten, 37: 35 – 62.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (2000a): Regionalisierung sozialwissenschaftlicher Umfragedaten. Siedlungsstruktur und Wohnquartier. Westdeutscher Verlag, Wiesbaden.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (2000b): Regionalisierung von Umfragedaten. Eine kleine Handlungsanleitung. How-to Nr 4, ZUMA, Mannheim. [www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/howto/how-to4hz.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/howto/how-to4hz.pdf) (Zugriff: 28.01.2013).
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (2001): Wohnquartiersbeschreibung: Ein Instrument zur Regionalisierung von Nachbarschaften. How-to Nr. 7; ZUMA, Mannheim. [www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/howto/how-to7hz.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/howto/how-to7hz.pdf) (Zugriff: 28.01.2013).
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (2004): Wohnquartiersbeschreibung: Ein Instrument zum Erfassen von Nachbarschaften; in: Kecskes, R, M. Wagner, C. Wolf (Hrsg.): Angewandte Soziologie, S. 77 – 102. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Shevky, E., W. Bell (1955): Social Area Analysis. Theory, Illustrative Application and computational Procedures. Stanford University Press, Stanford.
- Sinz, M. (1995): Region; in: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, S. 805 – 808. Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover.

## zu Kapitel 7, Abschnitt 1

- Europäische Kommission, Eurostat (2010): Nationale Gliederungen EU. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts\\_nomenclature/correspondence\\_tables/national\\_structures\\_eu](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts_nomenclature/correspondence_tables/national_structures_eu) (Zugriff: 17.01.2013).
- Europäische Kommission, Eurostat (2012a): NUTS - Nomenclature of territorial units for statistics. Introduction. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts\\_nomenclature/introduction](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts_nomenclature/introduction) (Zugriff: 04.04.2012).
- Europäische Kommission, Eurostat (2012b): Local Administrative Units (LAU). [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts\\_nomenclature/local\\_administrative\\_units](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts_nomenclature/local_administrative_units) (Zugriff: 04.04.2012).
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (2008): NUTS and LAU: Only political or also analytical units?; in: Grözinger, G., W. Matiaske, K. Spieß (Hrsg.): Europe and its Regions. The Usage of European Regionalized Social Science Data, S. 3 – 21. Cambridge Scholars Publishing, Newcastle.
- Statistik Austria (2012): NUTS-Einheiten. [www.statistik.at/web\\_de/klassifikationen/re\\_gionale\\_gliederungen/nuts\\_einheiten/index.html](http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/re_gionale_gliederungen/nuts_einheiten/index.html) (Zugriff: 04.04.2012).

The Council of the European Communities (1988): Council Regulation (EEC) No 4254/88 of 19 December 1988 laying down provisions for implementing Regulation (EEC) No 2052/88 as regards the European Regional Development Fund (ERDF).

## zu Kapitel 7, Abschnitt 2

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg., 2012): Raumabgrenzungen und Raumtypen des BBSR. Analysen Bau.Stadt.Raum, Band 6, Bonn.

Eurostat und Europäische Union (Hrsg., 2010): Eurostat Jahrbuch der Regionen 2010. Eurostat, Luxemburg.

## zu Kapitel 8, Abschnitt 1

Afentakis, A., W. Bihler (2005): Das Hochrechnungsverfahren beim unterjährigen Mikrozensus ab 2005; in: *Wirtschaft und Statistik*, 10/2005: 1039 – 1048.

Bihler, W. (2006): Das Hochrechnungsverfahren für tief regionalisierte Jahresergebnisse beim Mikrozensus ab 2005. Internes Arbeitspapier.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg., 2012): Raumabgrenzungen und Raumtypen des BBSR. Analysen Bau.Stadt.Raum, Band 6, Bonn.

Bundesverfassungsgericht, Urteil vom 15.12.1983 - 1 BvR 209/83 (Volkszählungsurteil). [https://cdn.zensus2011.de/live/fileadmin/material/pdf/gesetze/volkszaehlunsurteil\\_1983.pdf](https://cdn.zensus2011.de/live/fileadmin/material/pdf/gesetze/volkszaehlunsurteil_1983.pdf) (Zugriff: 14.09.2011), <http://openjur.de/u/268440.html> (Zugriff: 28.01.2013).

Christians, H. (2006): Möglichkeiten kleinräumiger Analysen auf der Basis des Mikrozensus; in: *Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter (Hrsg.): Amtliche Mikrodaten für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften*, S. 81 – 91. Beiträge zu den Nutzerkonferenzen des FDZ der Statistischen Landesämter 2005, Düsseldorf.

Gesetz zur Durchführung einer Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt (Mikrozensusgesetz) vom 10. Juni 1985, Bundesgesetzblatt, Teil I, S. 955.

Gesetz zur Durchführung einer Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt sowie die Wohnsituation der Haushalte (Mikrozensusgesetz 2005 – MZG 2005) vom 24. Juni 2004, Bundesgesetzblatt, Teil I, S. 1350.

Gesetz zur Änderung des Mikrozensusgesetzes 2005 und des Bevölkerungsstatistikgesetzes vom 30. Oktober 2007, Bundesgesetzblatt, Teil I, S. 2526.

Gesetz zur Änderung des Mikrozensusgesetzes 2005 vom 14. Dezember 2012, Bundesgesetzblatt, Teil I, S. 2578.

Gesetz zur Änderung des Zensus 2011 sowie zur Änderung von Statistikgesetzen vom 8. Juli 2009, Bundesgesetzblatt, Teil I, S. 1781.

Kropp, P., B. Schwengler (2011): Abgrenzung von Arbeitsmarktregionen – ein Methodenvorschlag; in: *Raumforschung und Raumordnung*, 69: 45 – 62.

Krug, W., M. Nourney, J. Schmidt (1999): *Wirtschafts- und Sozialstatistik. Gewinnung von Daten*. 5. völlig neu bearbeitete Auflage. Oldenbourg Verlag, München, Wien.

- Linke, W. (1969): Umschichtung der Erwerbsbevölkerung. Ergebnisse der Mikrozensusbefragungen 1966 und 1967; in: *Wirtschaft und Statistik*, 09/1969: 505 – 508.
- Mayer, H.-L. (1983): Umschichtung der Erwerbsbevölkerung. Bestand- und Längsschnittergebnisse des Mikrozensus; in: *Wirtschaft und Statistik*, 10/1983: 782 – 791.
- Meyer, K. (1994): Zum Auswahlplan des Mikrozensus ab 1990; in: Gabler, S., J. H.P. Hoffmeyer-Zlotnik, D. Krebs (Hrsg.): *Gewichtung in der Umfragepraxis*, S. 112 – 123. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Müller, A. (1992): Regionalauswertungen aus dem Mikrozensus; in: *Statistische Rundschau für das Land Nordrhein-Westfalen*, 4/1992: 179 – 189.
- Rönsch, H. (1990): Regionalisierung des Mikrozensus; in: *Statistische Rundschau für das Land Nordrhein-Westfalen*, 1/1990: 24 – 27.
- Schimpl-Neimanns, B. (2011): Schätzung des Stichprobenfehlers im Mikrozensus Scientific Use File ab 2005; in: *ASTa Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv*, Vol. 5: 19 – 38.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg., 2011): *Fachserie 1, Reihe 4.1.1, Mikrozensus. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit Stand und Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Deutschland 2010. Anhang B: Fehlerrechnung zum Mikrozensus ab 2005*. Wiesbaden.
- Weil, S. (2009): Regionaldaten der amtlichen Statistik – Ein Angebot im Spannungsfeld rechtlicher Restriktionen, statistisch-methodischer Beschränkungen und dem Bedarf an regional tief gegliederten Daten. Teil 3: Regionalisierungspotenzial in den Wirtschaftsstatistiken, im Mikrozensus und im Zensus 2011; in: *Statistische Monatshefte Rheinland-Pfalz*, 04/2009: 272 – 282.
- Werner, J. (1994): Regionalisierung des Mikrozensus; in: *Baden-Württemberg in Wort und Zahl*, 6/1994: 278 – 285.
- Wirth, H., S. Zühlke, H. Christians (2005): Der Mikrozensus als Datenbasis für die Regionalforschung; in: Grötzinger, G. und W. Matiaske (Hrsg.) *Deutschland regional. Sozialwissenschaftliche Daten im Forschungsverbund*, S. 65 – 80. Rainer Hampp Verlag, München.

## zu Kapitel 8, Abschnitt 2

- Bihler, W. (2006): *Stichprobendesign und Hochrechnung des Mikrozensus*. ZUMA-Workshop, 9. März 2006, Mannheim.
- Böltken, F. (1999): *Vorschlag zur Abgrenzung von Regionaleinheiten zur regionalisierten Auswertung des Mikrozensus*. BBR, Bonn, Manuskript.
- Brauns, H., S. Steinmann, D. Haun (2000): Die Konstruktion des Klassenschemas nach Erikson, Goldthorpe und Portocarero (EGP) am Beispiel nationaler Datenquellen aus Deutschland, Grossbritannien und Frankreich; in: *ZUMA-Nachrichten*, 46: 7 – 63.
- Christians, H., H. Wirth (2009): *Mikrozensus-Regionalfile: Hochrechnung, Stichprobenfehler und Anonymisierung*. Unter Mitarbeit von B. Bayindir und R. Schunck. Düsseldorf, Mannheim.
- Geis, A. J., J. H.P. Hoffmeyer-Zlotnik (2000): *Stand der Berufsvercodung*; in: *ZUMA-Nachrichten*, 47: 103 – 128.

- Geis, A. J., J. H.P. Hoffmeyer-Zlotnik (2001): Kompatibilität von ISCO-68, ISCO-88 und KldB-92; in: ZUMA-Nachrichten, 48: 117 – 138.
- Heidenreich, H.-J. (1994): Hochrechnung im Mikrozensus ab 1990; in: Gabler, S., J. H.P. Hoffmeyer-Zlotnik, D. Krebs (Hrsg.): Gewichtung in der Umfragepraxis, S. 112 – 123. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P., A. J. Geis (2003): Berufsklassifikationen und Messung des beruflichen Status/Prestige; in: ZUMA-Nachrichten, 52: 125 – 138.
- Meyer, K. (1994): Zum Auswahlplan des Mikrozensus ab 1990; in: Gabler, S., J. H.P. Hoffmeyer-Zlotnik, D. Krebs (Hrsg.): Gewichtung in der Umfragepraxis, S. 106 – 111. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Müller, A. (1992): Regionalauswertungen aus dem Mikrozensus, Neuer Auswahlplan führt ab 1990 zu verbesserten regionalen Auswertungsmöglichkeiten der 1%-Repräsentativerhebung; in: Statistische Rundschau Nordrhein-Westfalen, Heft 4: 179 – 189.
- Müller, W., U. Blien, P. Knoche, H. Wirth, und andere (1991): Die faktische Anonymität von Mikrodaten, Band 19 der Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, herausgegeben vom Statistischen Bundesamt. Metzler-Poeschel, Stuttgart.
- Müller, W., H. Wirth, G. Bauer, R. Pollak, F. Weiss (2007): Entwicklung einer europäischen sozioökonomischen Klassifikation; in: Wirtschaft und Statistik, 5/ 2007: 527 – 530.
- Rendtel, U., B. Schimpl-Neimanns (2001): Die Berechnung der Varianz von Populationschätzern im Scientific Use File des Mikrozensus ab 1996; in: ZUMA-Nachrichten, 48: 85 – 116.
- Schimpl-Neimanns, B., J. Müller (2001): Zur Berechnung des Stichprobenfehlers im Mikrozensus. Mikrodaten-Tools 06/2001. ZUMA, Mannheim.
- Statistisches Bundesamt (1996): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Haushalte und Familien (Ergebnisse des Mikrozensus), Fachserie1, Reihe 3.
- Statistisches Bundesamt (1997): Aufbereitung für den Mikrozensus 1997; III Kompensation der Ausfälle/Anpassung und Hochrechnung.
- Statistisches Bundesamt (1999): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Haushalte und Familien (Ergebnisse des Mikrozensus), Fachserie1, Reihe 3.
- Statistisches Bundesamt (2000): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Haushalte und Familien (Ergebnisse des Mikrozensus), Fachserie1, Reihe 3.
- Werner, J. (1994): Regionalisierung des Mikrozensus, Regionaler Bildausschnitt bei geringer Tiefenschärfe; in: Baden-Württemberg in Wort und Zahlen, Heft 6: 278 – 285.
- Wirth, H., C. Gresch, W. Müller, R. Pollak, F. Weiss (2009): Measuring social class: The case of Germany; in: Rose, D., E. Harrison (Hrsg.): Social Class in Europe. An introduction to the European Socio-economic Classification, S. 114 – 137. Routledge, London.
- Wirth, H., R. Schunck (2007): Zwischen Skylla und Charybdis: Die faktische Anonymisierung des Mikrozensus-Regionalfiles. April 2007, ZUMA, Mannheim, (Manuskript).
- Wirth, H., S. Zühlke, H. Christians (2004): Der Mikrozensus als Datenbasis für die Regionalforschung; in: Grözinger, G., W. Matiaske (Hrsg.): Deutschland regional, Sozialwissenschaftliche Daten im Forschungsverbund. Rainer Hampp Verlag, München und Mering.

## zu Kapitel 9, Abschnitt 1

- Statistisches Bundesamt (2012): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Ausländische Bevölkerung – Ergebnisse des Ausländerzentralregisters 2011. Fachserie 1 Reihe 2, Wiesbaden.
- Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2011): Statistische Berichte, Band A I 4: Ausländer in Bayern am 31. Dezember 2010. Ergebnisse des Ausländerzentralregisters. <https://www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen/download/A1400C%20201000/A1400C%20201000.pdf> (Zugriff: 22.01.2013).
- Statistisches Bundesamt (2011): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerungsfortschreibung. Fachserie 1 Reihe 1.3. Wiesbaden. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Bevoelkerungsstand.html> (Zugriff: 22.01.2013).
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2010): Bevölkerung nach Migrationsstatus regional – Ergebnisse des Mikrozensus 2008. Wiesbaden. Download unter: [www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/publ.asp](http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/publ.asp) (Zugriff: 22.01.2013).
- [www.amtliche-sozialberichterstattung.de/](http://www.amtliche-sozialberichterstattung.de/) (Zugriff: 04.02.2013).
- [www.forschungsdatenzentrum.de/](http://www.forschungsdatenzentrum.de/) (Zugriff: 04.02.2013).
- [www.regionalstatistik.de](http://www.regionalstatistik.de) (Zugriff: 04.02.2013).
- [www.statistikportal.de](http://www.statistikportal.de) (Zugriff: 04.02.2013).
- [www.statistikportal.de/Statistik-Portal/kreiszahlen.pdf](http://www.statistikportal.de/Statistik-Portal/kreiszahlen.pdf) (Zugriff: 04.02.2013).
- [www.statistikportal.de/Statistik-Portal/publ.asp#Querschnittsdaten](http://www.statistikportal.de/Statistik-Portal/publ.asp#Querschnittsdaten) (Zugriff: 04.02.2013).
- [www.statistikportal.de/Statistik-Portal/regio-stat-katalog.pdf](http://www.statistikportal.de/Statistik-Portal/regio-stat-katalog.pdf) (Zugriff: 04.02.2013).
- [www.statistikportal.de/Statistik-Portal/Regionalatlas/](http://www.statistikportal.de/Statistik-Portal/Regionalatlas/) (Zugriff: 04.02.2013).

## zu Kapitel 9, Abschnitt 2

- Adam, B., J. Göddecke-Stellmann (2002): Metropolregionen – Konzepte, Definitionen, Herausforderungen; in: Informationen zur Raumentwicklung, 9/2002.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2012): INKAR 2012. Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland und in Europa. [www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/INKAR/inkar\\_\\_node.html](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/INKAR/inkar__node.html) (Zugriff: 23.01.2013).
- Bundesagentur für Arbeit (2011): Grundsätze der Betriebsnummern-Vergabe. Betriebsnummern-Service.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) / Krischausky, G., A. Milbert (2012): Raumabgrenzungen und Raumtypen des BBSR. Analysen Bau.Stadt.Raum, Band 6, Bonn.
- Dauth, W., F. Hirschenauer, F. Rüb (2008): Damit Äpfel nicht mit Birnen verglichen werden. Neue Typisierung regionaler Arbeitsmärkte; in: IAB-Kurzbericht. Aktuelle Analysen und Kommentare aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 15/2008.



- Deutscher Städtetag (2011): Statistisches Jahrbuch Deutscher Gemeinden. Köln Inhaltsverzeichnis; unter: [www.staedtetag.de/imperia/md/content/dst/veroeffentlichungen/statistikjahrbuch/jahrbuch\\_2011\\_inhalt.pdf](http://www.staedtetag.de/imperia/md/content/dst/veroeffentlichungen/statistikjahrbuch/jahrbuch_2011_inhalt.pdf) (Zugriff: 24.01.2013).
- Europäische Union (2007): Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäische Gemeinschaft (INSPIRE); in: Amtsblatt der Europäischen Union, L 108.
- Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2012): Übersicht zum Datenangebot. [http://fdz.iab.de/de/FDZ\\_Overview\\_of\\_Data.aspx](http://fdz.iab.de/de/FDZ_Overview_of_Data.aspx) (Zugriff: 23.01.2013).
- Heining, J. (2010): The Research Data Centre of the German Federal Employment Agency: data supply and demand between 2004 and 2009; in: Zeitschrift für Arbeitsmarkt Forschung, Jahrgang 42, Heft 4: 337 – 350.
- Kropp, P., B. Schwengler (2011): Abgrenzung von Arbeitsmarktregionen – ein Methodenvorschlag; in: Raumforschung und Raumordnung, 69: 45-62.
- Scholz, T., C. Rauscher, J. Reiher, T. Bachteler, Tobias (2012): Geocoding of German administrative data \* the case of the Institute for Employment Research; in: FDZ Methodenreport, 09/2012 (en). IAB, Nürnberg.
- Schumilow, J., B. Steppich (2012): Das Projekt GRV-Regio am Forschungsdatenzentrum in Würzburg; in: RVaktuell, Fachzeitschrift und amtliche Mitteilungen der Deutschen Rentenversicherung, Februar 2012.
- Steppich, B. (2008): Zur Konzeption von Regionalfiles am Forschungsdatenzentrum der Rentenversicherung (FDZ-RV); in: DRV-Schriften, Band 55/2008.
- Steppich, B. (2009): Möglichkeiten von Regionalauswertungen mit den Daten der gesetzlichen Rentenversicherung (GRV); in: Deutsche Rentenversicherung, Heft 2/2009.
- Werner, J. (2013): Erweiterung der regionalisierten Analysemöglichkeiten mit Daten der Gesetzlichen Rentenversicherung; in: Deutsche Rentenversicherung, (im Erscheinen).

### zu Kapitel 9, Abschnitt 3

- Bertram, H., H. Bayer, R. Bauereiss (1993): Familien-Atlas: Lebenslagen und Regionen in Deutschland. Leske und Budrich, Opladen.
- Bauereiss, R., H. Bayer, W. Bien (1997): Familienatlas II, Lebenslagen und Regionen in Deutschland, Karten und Zahlen. Leske und Budrich, Opladen.
- Bayer, H., R. Bauereiss (2002): Amtliche Statistik als Basis für die Darstellung regionaler Unterschiede in den Ressourcen für den Kinderalltag; in: Leu, H. R. (Hrsg.): Sozialberichterstattung zu Lebenslagen von Kindern, S. 205 – 250. Leske und Budrich, Opladen.
- Wagner, G. G., J. R. Frick, J. Schupp (2007): The German Socio-Economic Panel Study (SOEP) – Scope, Evolution and Enhancements, In: Schmollers Jahrbuch (Journal of Applied Social Science Studies), 127(1):139 – 169.

Wagner, G. G., J. Göbel, P. Krause, R. Pischner, I. Sieber (2008): Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland – Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender); in: AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv, 2(4): 301 – 328, DOI 10.1007/s11943-008-0050-y.

### zu Kapitel 9, Abschnitt 4

Bill, R. (2003): Geodaten. [www.geoinformatik.uni-rostock.de/vorlesungdoc/Geodaten-2003.pdf](http://www.geoinformatik.uni-rostock.de/vorlesungdoc/Geodaten-2003.pdf) (Zugriff: 23.01.2013).

Google Earth. [www.google.de/intl/de/earth/index.html](http://www.google.de/intl/de/earth/index.html) (Zugriff: 23.01.2013).

IOER, Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (ohne Jahr): Gebäudebasierte Berechnung siedlungsstruktureller Kennzahlen mittels SEMENTA. [www.ioer.de/fileadmin/internet/IOER\\_Archiv/PDF\\_Veranstaltungen/2009/Expertenworkshop\\_220109/Flyer\\_SEMENTA.pdf](http://www.ioer.de/fileadmin/internet/IOER_Archiv/PDF_Veranstaltungen/2009/Expertenworkshop_220109/Flyer_SEMENTA.pdf) (Zugriff: 23.01.2013).

Lakes, T (ohne Jahr): Geodaten in Deutschland: Eine erste Bestandsaufnahme von Geodaten und ihren Zugangsmöglichkeiten. [http://ratswd.de/Geodaten/downloads/Kurzbericht\\_Lakes.pdf](http://ratswd.de/Geodaten/downloads/Kurzbericht_Lakes.pdf) (Zugriff: 23.01.2013).

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (2011): Digitales Basis-Landschaftsmodell. [www.geobasis-bb.de/GeoPortal1/produkte/atk\\_dlm1.htm](http://www.geobasis-bb.de/GeoPortal1/produkte/atk_dlm1.htm) (Zugriff: 23.01.2013).

Mast, A. (2012): GEO Daten. Digitale Informationen zur räumlichen Lage auf der Erdoberfläche. Das Zuweisen von räumlichen Daten. [gogeo09.de/geokodierung/](http://gogeo09.de/geokodierung/) (Zugriff: 23.01.2013).

OpenStreetMap – Deutschland. [www.openstreetmap.de/](http://www.openstreetmap.de/) (Zugriff: 23.01.2013).

Tele-Info (2012): Bilddatenbank Topiscan®. Die moderne Art Strassen zu bewirtschaften. [www.tele-info.ch/investor-relations.html](http://www.tele-info.ch/investor-relations.html) (Zugriff: 23.01.2013).

### zu Kapitel 9, Abschnitt 5

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) (2012): Herzlich willkommen bei der AdV. [www.adv-online.de](http://www.adv-online.de) (Zugriff: 23.01.2013).

Bezirksregierung Köln Abteilung 07 – GEObasis.nrw (2012): Zentrale Stelle für Hauskoordinaten, Hausumringe und 3D-Gebäudemodelle (ZSHH). [www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/organisation/abteilung07/dezernat\\_74/zshh/index.html](http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/organisation/abteilung07/dezernat_74/zshh/index.html) (Zugriff: 23.01.2013).

Bundesministerium der Justiz (2009): Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten. Geodatenzugangsgesetz vom 10. Februar 2009 (BGBl. I S. 278). [www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/geozg/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/geozg/gesamt.pdf) (Zugriff: 23.01.2013).

Burgdorf, M. (2010): Disaggregation von Bevölkerungsdaten mittels ATKIS Basis DLM; in: Strobl, J., T. Blaschke, G. Griesebner (Hrsg.): Angewandte Geoinformatik. Beiträge zum 22. AGIT-Symposium, S. 474 – 483. Wichmann, Heidelberg.



- Das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union (2007): Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE). [eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:DE:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:DE:PDF) (Zugriff: 23.01.2013).
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (2012): Corine Landcover – Bodenbedeckungsdaten für Deutschland. [www.corine.dfd.dlr.de/intro\\_de.html](http://www.corine.dfd.dlr.de/intro_de.html) (Zugriff: 23.01.2013).
- European Environment Agency (2010): Datasets. Downloadable data about Europe's environment: Corine Land Cover 1990 – 2000 changes – version 13 (02/2010). [www.eea.europa.eu/data-and-maps/data#c12=corine+land+cover+version+13](http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data#c12=corine+land+cover+version+13) (Zugriff: 23.01.2013).
- Europäische Kommission (2010): Verordnung (EU) Nr. 268/2010 der Kommission vom 29. März 2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf den Zugang der Organe und Einrichtungen der Gemeinschaft zu Geodatenbanken und -diensten der Mitgliedstaaten nach harmonisierten Bedingungen. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:083:0008:0009:DE:PDF> (Zugriff: 23.01.2013).
- GDI-NI (2012): Geodatenportal Niedersachsen. [www.geodaten.niedersachsen.de](http://www.geodaten.niedersachsen.de) (Zugriff: 23.01.2013).

## zu Kapitel 9, Abschnitt 6

- ACXIAM (2007): Geomarketing und Geografische Informationssysteme in der Praxis. Marktpotenziale erkennen, bewerten und ausschöpfen. ACXIAM Corporation, Little Rock.
- Bruns, J. (2007): Identifizierung und Messbarkeit von Marktsegmenten; in: Pepels, W. (Hrsg.): Marktsegmentierung. Erfolgsnischen finden und besetzen, S. 41 – 74. 2. Auflage, Symposium Publishing GmbH, Düsseldorf.
- Christof, K. (2007): Formale Segmentierungsverfahren; in: Pepels, W. (Hrsg.): Marktsegmentierung. Erfolgsnischen finden und besetzen, S. 109 – 140. 2. Auflage, Symposium Publishing GmbH, Düsseldorf.
- Frühling, J. M., W. Steingrube (1995): Geomarketing: Neue Begriffe = neue Methoden?; in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeografie; Heft 3-4/1995: 184 – 198.
- Geißler, R. (2006): Die Sozialstruktur Deutschlands. Zur gesellschaftlichen Entwicklung mit einer Bilanz zur Vereinigung. 4. überarbeitete und aktualisierte Auflage, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Herter, M. (2008): Definition des Begriffs „Geomarketing“; in: Herter, M., K.-H. Mühlbauer (Hrsg.): Handbuch Geomarketing, S. 5 – 7. Wichmann, Heidelberg.
- Herter, M. (2008): Grundprinzipien des Geomarketing; in: Herter, M., K.-H. Mühlbauer (Hrsg.): Handbuch Geomarketing, S. 16 – 19. Wichmann, Heidelberg.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.P. (2000): Regionalisierung sozialwissenschaftlicher Umfragedaten. Siedlungsstruktur und Wohnquartier. Westdeutscher Verlag, Wiesbaden.

- Holland, H. (2007): Mikrogeografische Segmentierung; in: Pepels, W. (Hrsg.): Marktsegmentierung. Erfolgsnischen finden und besetzen, S. 141 – 162. 2. Auflage, Symposium Publishing GmbH, Düsseldorf.
- infas GEOdaten (ohne Jahr): Marktführer Geomarketing. Marktinformationen, Geodaten, Analysen, Geosysteme, Services, Karten. 2. Auflage, Infas GEOdaten GmbH, Bonn.
- Küppers, R. (2005): Die MOSAIC-Milieus als raumbezogenes Zielgruppenkonzept; in: Arbeitsgruppe Regionale Standards (Hrsg.): Regionale Standards. Ausgabe 2005, S. 195 – 202. ZUMA, Mannheim.
- Sinus Sociovision (2011): SINUS-Milieus. <http://www.sinus-institut.de/loesungen/sinus-milieus.html> (Zugriff: 25.01.2013).
- Pepels, W. (2007): Segmentierungsdeterminanten; in: Pepels, W. (Hrsg.): Marktsegmentierung. Erfolgsnischen finden und besetzen, S. 75 – 108. 2. Auflage, Symposium Publishing GmbH, Düsseldorf.
- Treffenstedt, A. (2007): Geomarketing mit der regionalen Tageszeitung; in: new business, Report Regionale Tageszeitungen, S. 140 – 142.

# 11 Mikrozensus-Sonderauswertungen für die Demographischen und Regionalen Standards

*Robert Herter-Eschweiler*

Neben dem Hauptzweck des Mikrozensus, statistische Angaben in tiefer fachlicher Gliederung über die Bevölkerungsstruktur, die wirtschaftliche und soziale Lage der Bevölkerung, der Familien und der Haushalte, den Arbeitsmarkt sowie die Wohnverhältnisse bereitzustellen, dient der Mikrozensus auch als Hochrechnungsrahmen für amtliche und nichtamtliche Erhebungen.

Für den letztgenannten Zweck werden, um den Nutzen bei der Anwendung der Demographischen und Regionalen Standards zu erhöhen, Sonderauswertungen aus dem Mikrozensus bereitgestellt. Die Bereitstellung erfolgt ab dem Jahr 2007 und wird jährlich aktualisiert. Zugang zu diesen Sonderauswertungen erhalten Sie auf den Internetseiten des Statistischen Bundesamtes, vom ADM Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V., von BIK Aschpurwis + Behrens GmbH, der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V. (ASI) sowie von GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften.

Die Tabellen der Sonderauswertungen beinhalten als Zeilenvariablen die Variablen der Demographischen Standards, soweit sie mit dem Mikrozensus abgebildet werden können, und in den Spaltenvariablen ausgewählte Gebietseinheiten der Regionalen Standards.

Nachgewiesen werden die Sonderauswertungen für:

- die Bevölkerung in Privathaushalten am Ort der Hauptwohnung,
- die Bevölkerung im Alter von 14 oder mehr Jahren in Privathaushalten am Ort der Hauptwohnung und
- die Bevölkerung im Alter von 18 oder mehr Jahren in Privathaushalten am Ort der Hauptwohnung.

Die einzelnen Populationen werden jeweils für „Insgesamt“ und differenziert nach „Personen mit und ohne deutsche Staatsangehörigkeit“ dargestellt.

- Variablen der Demographischen Standards sind:
  - Geschlecht
  - Alter (klassifiziert)
  - Staatsangehörigkeit
  - Familienstand
  - Bestehen einer nichtrechtsverbindlichen Partnerschaft
  - Höchster allgemeinbildender Schulabschluss
  - Höchster beruflicher Ausbildungsabschluss
  - Erwerbssituation
  - Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse
  - (Zusätzlich) selbstständig oder freiberuflich tätig

- Normalerweise geleistete Wochenarbeitsstunden (klassifiziert)
- Berufshauptgruppen – ISCO 88 COM
- Berufsgruppe (wird nur im Abstand von vier Jahren erhoben)
- Lebenssituation von nicht erwerbstätigen Personen
- Frühere Erwerbstätigkeit
- Berufshauptgruppen – ISCO 88 COM – in der früheren Erwerbstätigkeit
- Haushaltsgröße
- Anzahl der Einkommensbezieher/-innen im Haushalt
- Haushaltsnettoeinkommen (klassifiziert)
- Persönliches Nettoeinkommen (klassifiziert)

Als Gebietseinheiten aus den Regionalen Standards werden ausgewiesen:

- Gebietsgliederung (Deutschland, Früheres Bundesgebiet, Neue Länder einschließlich Berlin)
- Bundesländer
- Gemeindegrößenklassen (7 Klassen)
- Stadt-Land-Gliederung von Eurostat
- Siedlungsstrukturelle Kreistypen mit neun Kreistypen des BBSR bis einschließlich 2010
- Siedlungsstrukturelle Kreistypen mit vier Kreistypen sowie Kreise nach ihrer räumliche Lage des BBSR ab 2010
- BIK-Gemeindetypen in der 10er-Systematik

Für die zuvor genannten Gebietseinheiten werden zusätzlich Ergebnistabellen für Privathaushalte am Ort der Hauptwohnung auf den genannten Internetseiten publiziert. Die Variablen der Demographischen Standards werden jedoch nicht in vollem Umfang dargestellt und es werden zwei zusätzliche Merkmalsbereiche

- a) Haushalte mit Kind(ern) ausgewählter Altersgruppen und
- b) Anzahl und durchschnittliche Anzahl der Kinder ausgewählter Altersgruppen in Haushalten

aufgenommen. Des Weiteren beziehen sich die personenbezogenen Variablen auf den/die Stellvertreter/-in des Privathaushalts, der/die im Falle des Mikrozensus der/die Haupteinkommensbezieher/-in (HEB) ist.

Variablen der Demographischen Standards für Privathaushalte:

- Geschlecht (HEB)
- Alter (klassifiziert) (HEB)
- Höchster allgemeinbildender Schulabschluss (HEB)
- Höchster beruflicher Ausbildungsabschluss (HEB)
- Erwerbssituation (HEB)
- Berufsgruppe (wird nur im Abstand von vier Jahren erhoben) (HEB)
- Lebenssituation von nicht erwerbstätigen Personen (HEB)
- Haushaltsgröße

- Kinder im Haushalt
- Haushalte mit Kind(ern) ausgewählter Altersgruppen
- Anzahl und durchschnittliche Anzahl der Kinder ausgewählter Altersgruppen in Haushalten
- Anzahl der Einkommensbezieher/-innen im Haushalt
- Haushaltsnettoeinkommen (klassifiziert)

Hinsichtlich der Vergleichbarkeit mit früheren Ergebnistabellen ist zu beachten, dass ab dem Mikrozensus 2005 ein Methodenwechsel stattgefunden hat. Bis einschließlich 2004 wurde der Mikrozensus mit einer festen Berichtswoche erhoben, die in der Regel in der letzten Aprilwoche eines Jahres lag. Seit 2005 wird das Befragungsvolumen gleichmäßig über alle Kalenderwochen des Jahres verteilt (kontinuierliche Erhebung). Der Berichtszeitraum ist die letzte Kalenderwoche vor der Befragung (gleitende Berichtswoche). In den Tabellen werden dementsprechend keine Angaben zu einer festen Berichtswoche ausgewiesen, sondern Jahresdurchschnittswerte. Die Ergebnisse sind demzufolge nicht direkt mit denen früherer Ausgaben vergleichbar. Die Vergleichbarkeit wird des Weiteren aber auch dadurch eingeschränkt, dass im Mikrozensus der Erwerbsstatus nach dem Konzept der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) erhoben wird. Um die Erfassung des Erwerbsstatus zu verbessern, sind seit 2005 jährlich die Fragen zur Arbeitsmarktteiligung wie auch die Feldarbeit verändert worden. Verteilungsunterschiede im Hinblick auf die Erwerbsbeteiligung können daher sowohl durch Veränderungen des Arbeitsmarktes als auch methodisch bedingt sein und schränken ebenfalls die Vergleichbarkeit ein.



## Verzeichnis der Autoren

Hiltrud Bayer

Zentrum für Dauerbeobachtung und Methoden  
Deutsches Jugendinstitut, München

Kurt Behrens

BIK ■ ASCHPURWIS + BEHRENS, Hamburg

Stefan Bender

Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im IAB  
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg

Ferdinand Böltken

ehemals: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)  
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn

Markus Burgdorf

Referat Raum- und Stadtbeobachtung (I 6)  
des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)  
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn

Gunter Brückner

Referat F204: Migration und Integration, Wohnen  
Gruppe F2: Bevölkerung, Mikrozensus, Wohnen und Migration  
Statistisches Bundesamt – Destatis, Wiesbaden

Holger Dittmar

Sachgebiet 44: Zensus  
Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, München

Ulrich Fröhlich

Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse/Media-Micro-Census GmbH, Frankfurt am Main

Jan Goebel

Forschungsdatenzentrum Sozio-oekonomisches Panel (FDZ SOEP)  
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

Ralf Gutfleisch

Bürgeramt, Statistik und Wahlen, 12.4 Statistik der Stadt Frankfurt am Main

Robert Herter-Eschweiler

Referat F 207: Veröffentlichung zu Haushalte und Familie aus dem Mikrozensus  
Gruppe F2: Bevölkerung, Mikrozensus, Wohnen und Migration  
Statistisches Bundesamt – Destatis, Zweigstelle Bonn

Christian von der Heyde

Arbeitsgemeinschaft ADM-Stichproben, Germering



Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik

Institut für Politikwissenschaft, Justus-Liebig-Universität Gießen

Elle Krack-Roberg

Referat F 202: Wanderungen, Fortschreibung, Gebietsgliederung, Scheidung

Gruppe F2: Bevölkerung, Mikrozensus, Wohnen und Migration

Statistisches Bundesamt – Destatis, Wiesbaden

Harry Krajzar

Referat F 202: Wanderungen, Fortschreibung, Gebietsgliederung, Scheidung

Gruppe F2: Bevölkerung, Mikrozensus, Wohnen und Migration

Statistisches Bundesamt – Destatis, Wiesbaden

Gesine Krischausky

Referat Raum- und Stadtbeobachtung (I 6)

des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn

Cornelia Leitner

Referat I/6 – Verwaltungsreform, Organisation, eGovernment

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und

Technologie, München

Antonia Milbert

Referat Raum- und Stadtbeobachtung (I 6)

des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn

Martin Pfister

Applied Marketing Science, TNS Infratest Forschung GmbH, München

Günther Rösch

Büro für Erhebungsdesign & Datenanalyse, Maisach

Patrick Rothe

Sachgebiet 21: Grundsatzfragen, Methoden,

EU-Angelegenheiten, Forschungsdatenzentrum

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, München

Volker Schmidt-Seiwert

Referat Europäische Raum- und Stadtentwicklung (I 3)

des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn

Theresa Scholz

Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im IAB

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg

Wolfgang Sodeur

Institut für Soziologie, Universität Duisburg-Essen, Duisburg

Birgit Steppich

Forschungsdatenzentrum der Deutschen Rentenversicherung Bund (FDZ-RV)

Standort: Würzburg

Gabriele Sturm

Referat Raum- und Stadtbeobachtung (I 6)

des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn

Jörg Tomann

Sachgebiet 44: Zensus

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, München

Klaus Trutzel

Amt für Stadtforschung und Statistik der Stadt Nürnberg

Julia Werner

Forschungsdatenzentrum der Deutschen Rentenversicherung Bund (FDZ-RV)

Standort: Würzburg

Kathrin Wiese

BIK ■ ASCHPURWIS + BEHRENS, Hamburg

Heike Wirth

German Microdata Lab in der Abteilung Dauerbeobachtung der Gesellschaft

GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Standort: Mannheim

Die „Regionalen Standards“ gehen zurück auf die Initiative eines gemeinsamen Arbeitskreises, bestehend aus Vertretern des Statistischen Bundesamtes, der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V. (ASI) und des ADM Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V. Sie stellen ein Angebot für die Forschung in der Bundesrepublik Deutschland dar.

Die „Regionalen Standards“ beschreiben Gebietsabgrenzungen und Instrumente zur Typisierung von Regionen, wie sie in der Bundesrepublik Deutschland von der amtlichen Statistik und/oder der Markt- und Sozialforschung in gewisser Regelmäßigkeit eingesetzt werden. Zusätzlich werden Datensätze aus unterschiedlichen Quellen vorgestellt, die für die Regionalisierung von Bevölkerungsumfragen genutzt werden können und für die Forschung (teils jedoch mit Einschränkungen) zur Verfügung stehen.

Ergänzt werden die „Regionalen Standards“ durch eine jährlich aktualisierte Tabellenanalyse aus dem Mikrozensus, zu beziehen über die Internetseiten [www.destatis.de](http://www.destatis.de), [www.gesis.org](http://www.gesis.org) und [www.adm-ev.de](http://www.adm-ev.de).