

Polyzentralität in Deutschland – Eine vergleichende Untersuchung für drei Stadtregionen

Claus-C. Wiegandt · Frank Osterhage · Stefan Haunstein

Eingegangen: 14. August 2014 / Angenommen: 15. April 2015 / Online publiziert: 11. Mai 2015
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

Zusammenfassung Der Beitrag greift die aktuellen Diskussionen zu polyzentrischen Siedlungsstrukturen auf und visualisiert diese neuen Raummuster vergleichend für die drei Stadtregionen Köln/Bonn, Östliches Ruhrgebiet und Leipzig/Halle. Dazu werden jeweils drei Karten zum Zentren- und Standortsystem, zum Wohnen und zum Pendeln in polyzentrischen Stadtregionen vorgestellt und erläutert. Im Ergebnis zeigt sich die Raumstruktur der drei Stadtregionen als ein Resultat längerfristiger Entwicklungen, bei der die traditionellen Siedlungskerne weiterhin eine hohe Bedeutung haben. Eine Auflösung der Städte hin zu einer dispersen Stadtlandschaft ist in den drei Stadtregionen nur ansatzweise zu erkennen.

Schlüsselwörter Polyzentrische Stadtregion · Visualisierung · Raumentwicklung · Post-Suburbanisierung · Deutschland · Vergleichende Stadtforschung

Polycentrism in Germany: A Comparative Study for Three City Regions

Abstract The article takes up the current debate on polycentric urban areas as well as it visualizes the recent patterns of urban development by comparing the three city regions Cologne/Bonn, the eastern Ruhr area and Leipzig/Halle. For this purpose three maps showing the central functional cores, the separation of residential areas and commuting flows are presented and further explained. It shows that the spatial patterns of the three urban regions result from long-term development to which the traditional cores of settlements are still of high importance regarding the city regions. The dissolving of cities towards dispersed urban areas is only visible rudimentarily.

Keywords Polycentric city region · Visualisation · Spatial development · Post-suburbanisation · Germany · Comparative urban research

F. Osterhage (✉)
ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung,
Brüderweg 22-24,
44135 Dortmund, Deutschland
E-Mail: frank.osterhage@ils-forschung.de

Prof. Dr. C.-C. Wiegandt
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn –
Geographisches Institut,
Meckenheimer Allee 166,
53115 Bonn, Deutschland
E-Mail: wiegandt@uni-bonn.de

S. Haunstein
Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL),
Schongauerstraße 9,
04328 Leipzig, Deutschland
E-Mail: S_Haunstein@ifl-leipzig.de

1 Polyzentralität: Von der Skizze zur Empirie

Bereits Ende der 1990er Jahre haben Sieverts (1997) mit seinem Buch zur „Zwischenstadt“ und Kunzmann (2001) mit seinem Beitrag zu den „Acht Inseln im Archipel der Stadtregion“ auf die jüngeren Entwicklungen am Stadtrand der europäischen Städte aufmerksam gemacht. Sie thematisieren zum ersten die flächenhafte und anhaltende Ausdehnung der Siedlungsräume im Umfeld der großen Kernstädte in ihren vielfältigen Folgen und weisen zum zweiten darauf hin, dass sich dort neue Kristallisationspunkte für die Stadtentwicklung herausgebildet haben. Kunzmann benutzt hierfür die Metapher der „Inseln“, die er wiederum etwas blumig als „Aeoroville“, „Knowledge City“, „Weltmarkt-

hallen“, „Funurbia“, „www.suburbia“, „Arcadia“, „Kap der chinesischen Hoffnung“ bzw. „Vorstadtvollzugsidyllen“ bezeichnet (Kunzmann 2001, S. 216 ff.). Auf diese Weise werden – in Anlehnung an die Stadtmodelle der „Los Angeles School of Urbanism“ (Dear 2005) – auch für Deutschland polyzentrische Stadtregionen als Muster der jüngeren Siedlungsentwicklung beschrieben und skizzenhaft visualisiert.

Mit der Herausbildung solcher funktionaler Kerne am Stadtrand hat sich in der deutschen Stadtlandschaft die klassische Rollenverteilung zwischen Kernstadt und Umland schleichend verändert. In die ehemals untergeordneten Ergänzungsräume am Rand der Städte wurden zentrale städtische Funktionen verlagert. Einfache dichotome Raumkategorien wie Kernstadt und Umland sind deshalb heute kaum noch geeignet, die komplexen räumlichen Strukturen in den deutschen Ballungsräumen zu beschreiben. Stattdessen wird in den Raumwissenschaften inzwischen von polyzentrischen Stadtregionen gesprochen (Musterd/van Zelm 2001; Kunzmann 2001; European Metropolitan Network Institute 2012; Prieb 2013; Danielzyk/Lentz/Wiegandt 2014), in denen ausdifferenzierte Zentralitätsmuster und vielfältige Zwischenformen von Stadt und Land zu finden sind. Immer „komplexer werdende multizentrische Geometrien gegenwärtiger Stadtregionen mit funktionalen Polarisierungen in Form von neuen ökonomischen Kernen und sektoral differenzierten Raummustern“ (Knapp/Volkmann 2011, S. 305) prägen demnach inzwischen städtische Raumstrukturen.

Ziel unseres Beitrages ist es nun, die bisher abstrakten und idealtypischen Darstellungen – wie sie unter anderem von Kunzmann (vgl. Abb. 1) oder Dear (vgl. Abb. 2) präsentiert wurden – für drei ausgewählte deutsche Stadtregionen zu konkretisieren und abzubilden. Dabei geht es uns nicht darum, durch die Zusammenführung bestehender Überlegungen eine Theorie der Polyzentralität herzuleiten. Stattdessen sollen Ausprägung und Entstehungsgeschichte polyzentrischer Raumstrukturen anhand von unterschiedlichen Beispielen aufgezeigt werden. Dazu wird im zweiten Abschnitt zunächst ein kurzer Überblick über den Forschungsstand zur Polyzentralität gegeben. Im Anschluss werden drei verschiedene Stadtregionen gewählt, um Variationen von Entwicklungen in polyzentrisch angelegten Räumen aufzuzeigen:

- Die Region Köln/Bonn hat sich in der Nachkriegszeit sehr dynamisch entwickelt, sodass das südliche Umland von Köln mit dem nördlichen Umland von Bonn zusammengewachsen ist. Hierbei ist es zu einer funktionalen Anreicherung des suburbanen Raumes gekommen.
- Das östliche Ruhrgebiet weist historisch bereits mehrere urbane Zentren in räumlicher Nähe zueinander auf und steht für den Typ der polyzentrischen Stadtregionen in altindustriellen Räumen.

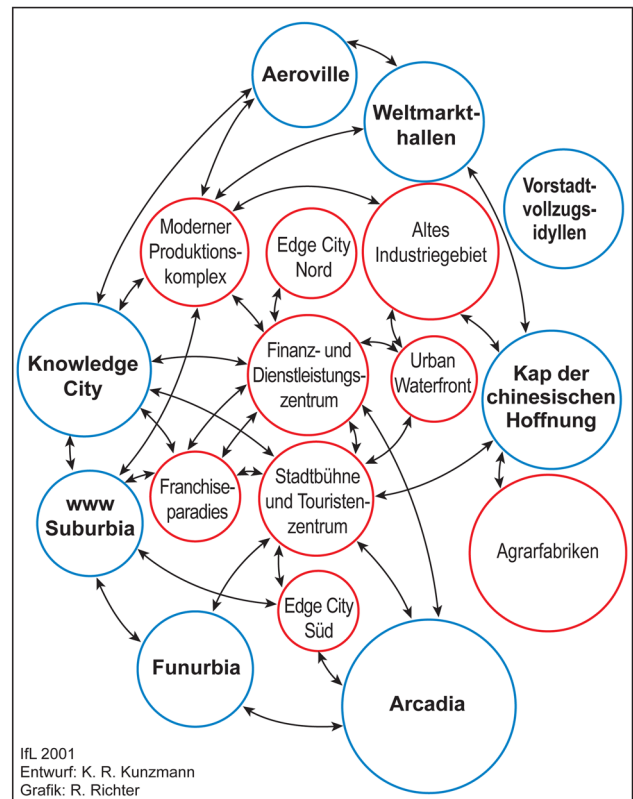


Abb. 1 Der funktionale Archipel der europäischen Stadtregionen nach Kunzmann (2001)

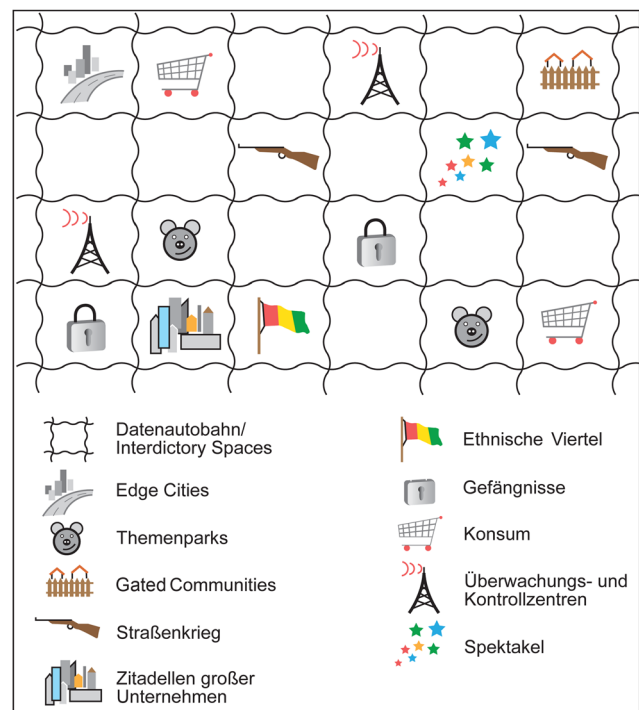


Abb. 2 Stadtmodelle der „Los Angeles School of Urbanism“ nach Dear (2005)

- Die Region Leipzig/Halle ist – wie die Region Köln/Bonn auch – durch zwei unterschiedlich große und bedeutsame Kernstädte gekennzeichnet, in der es aber erst in der Zeit nach der Wiedervereinigung verstärkt Ansätze zur Herausbildung einer polyzentrischen Stadtlandschaft gibt.

In unserem Beitrag werden wir a) die räumliche Verteilung der wesentlichen Funktionen in diesen Regionen identifizieren, b) die Ausdifferenzierung der Wohnlagen veranschaulichen und c) die komplexen Verflechtungsmuster aufzeigen. Diese drei Merkmale werden zur Strukturierung des vierten Abschnitts genutzt, um die unterschiedlichen polyzentrischen Ausprägungen zwischen den drei Regionen über thematische Karten zu veranschaulichen, die auf eine Vergleichbarkeit hin ausgelegt sind. Hintergrund des Beitrages ist ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstütztes Forschungsprojekt, in dem vergleichend Wohnstandortentscheidungen in polyzentrischen Stadtregionen untersucht wurden (vgl. Danielzyk/Lentz/Wiegandt 2014).

2 Polyzentralität: Neue stadregionale Raummuster in der raumwissenschaftlichen Debatte

Ein wesentlicher Ausgangspunkt der aktuellen Debatte zur Polyzentralität ist die Beobachtung, dass eine klischeehafte Gegenüberstellung von Kernstadt und Umland heute nicht mehr den Lebenswirklichkeiten in verdichteten Räumen entspricht. Vielmehr wird eine „Verwobenheit von Stadt und Land“ (BMVBS 2009, S. 18) mit einer Ausdifferenzierung arbeitsteiliger Verflechtungsstrukturen festgestellt. Damit wird die klassische Stadt-Land-Dichotomie durch eine Vielzahl von Zentren, die untereinander arbeitsteilig spezialisiert sein können, abgelöst (Danielzyk/Lentz/Wiegandt 2014, S. 9 f.). Der bekannte Diskurs zu Stadtregionen und suburbanen Räumen wird dabei um die Begriffe der polyzentrischen Stadtregionen und der postsuburbanen Räume erweitert. Der Begriff der „Polyzentralität“, der in Deutschland in ähnlichen Kontexten Verwendung findet wie die Begriffe der „Zwischenstadt“ (Sieverts 1997) und der „dezentralen Konzentration“ (Pribs 2013), wird so seit Mitte der 1990er Jahre mit einzelnen zeitlichen „Spitzen“ immer wieder in wissenschaftlichen Beiträgen (z. B. Danielzyk/Münter/Wiechmann 2015; Aring 1999), aber auch in (raumordnungs-)politischen Dokumenten verwendet (z. B. BMVBS/BBR 2007; BfLR 1996, S. 20). In diesem Abschnitt sollen einige Erläuterungen und Differenzierungen des Begriffs aus der Fachdebatte aufgezeigt werden.

Dabei ist zunächst ein eher analytischer Zugang zur Beschreibung und Erklärung von Strukturen und Entwicklungen spezifischer Raummuster von einem eher normati-

ven Planungskonzept zur Aktivierung und Förderung von Regionen zu unterscheiden. Mit dem analytischen Zugang zur Polyzentralität wird die Tatsache umschrieben, dass es in einem Raum mehrere Zentren mit jeweils unterschiedlichen Funktionen gibt, ohne dass eine klare Vorrangstellung einer einzelnen Stadt in der Region besteht, und es gleichzeitig zu einem mehr oder weniger ausgeprägten Netzwerk zwischen den einzelnen Zentren kommt. Dabei wird der Begriff der Polyzentralität auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen genutzt (vgl. European Metropolitan Network Institute 2012, S. 27 ff.). In diesem Beitrag beschränken wir uns im Weiteren auf die regionale Ebene und klammern die nationale Ebene weitgehend aus. Es geht somit nicht um das komplexe arbeitsteilige Städtensystem, das sich in Deutschland über viele Jahrzehnte bzw. mehrere Jahrhunderte hinweg herausgebildet hat und sich von dem in anderen europäischen Staaten – insbesondere Frankreich und Großbritannien mit der Vorrangstellung von Paris und London – deutlich unterscheidet. Die Beschäftigung mit dieser Form der Polyzentralität hat in den Raumwissenschaften bereits eine längere Tradition in der Städtensystemforschung (Blotevogel 2000).

Eine eindeutige Begriffsbestimmung mit klaren Abgrenzungskriterien der Polyzentralität auf der regionalen Maßstabsebene fehlt bisher. Einen ersten Einstieg kann die Definition des European Metropolitan Network Institute (2012, S. 18) liefern: „Polycentric metropolitan areas as collections of historically distinct and both administratively and politically independent cities located in close proximity and well connected through infrastructure, which have the potential for (further) functional integration.“ Mit dem Begriff wird also zunächst das bloße Vorhandensein mehrerer Zentren in einem Raum regionaler Dimension verbunden, der durch einen gewissen Grad an Urbanität (Parr 2004, S. 232) und an Verflechtungen gekennzeichnet ist. Polyzentralität umfasst damit einerseits morphologische Aspekte zur räumlichen Struktur und Verteilung der Städte, andererseits funktionale und relationale Aspekte einer netzwerkartigen Beziehung zwischen den Städten in der Region (Schmitt/Knapp 2006, S. 219; Musterd/van Zelm 2001, S. 680). Der Ausdruck der „polyzentrischen Stadtregion“ umfasst also in der Regel mehrere, vergleichbar große Städte in einer Region. Korrekter wäre es deshalb, von einer „polyzentrischen Städteregion“ im Plural zu sprechen.

Auf der regionalen Maßstabsebene sind hinsichtlich der Entstehungsgeschichte polyzentrischer Stadtregionen zwei Typen zu unterscheiden. Zum einen handelt es sich um die „post-suburban polycentric regions“, zum anderen um die „multi-core polycentric regions“ (Münter 2012). Die „post-suburban polycentric regions“ sind das Ergebnis einer räumlichen Ausdehnung von Kernstädten mit einer Emanzipation der neuen Zentren und Knotenpunkte im suburbanen Raum, die oft an Flughäfen, Bahnhöfe oder Autobahn-

kreuze anknüpfen. Bei den „multi-core polycentric regions“ handelt es sich um Stadtregionen, bei denen benachbarte, vergleichbar große Kerne funktional miteinander verflochten sind und die jeweiligen suburbanen Räume sich zunehmend überlappen. Diese beiden Typen decken sich mit der Unterscheidung, die Kloosterman und Musterd (2001) eingeführt haben. Sie erkennen einerseits eine intraurbane Polyzentralität für den Fall einer einzelnen dominierenden Stadt mit ihren angrenzenden Vororten und andererseits eine interurbane Polyzentralität für den Fall einer Städtereion mit zwei oder mehreren größeren Städten. Diese beiden Typen von Polyzentralität unterscheiden sich unter anderem in ihren physisch-baulichen Strukturen. Die Verkehrswege sind bei der intraurbanen Polyzentralität historisch bedingt noch stärker auf das Zentrum ausgerichtet, während es bei der interurbanen Polyzentralität in der Regel an den streng radial ausgerichteten Infrastrukturnetzen fehlt.

Gemeinsam ist den Definitionsversuchen, dass neben der räumlichen Struktur mit mehreren Zentren netzwerkartige Beziehungen zwischen den Zentren bestehen (Musterd/van Zelm 2001, S. 680). Das hohe wechselseitige Pendleraufkommen und Wanderungsbewegungen sind wesentliche Kennzeichen für den ausgeprägten Grad an Interaktion und Interdependenz zwischen den Kernen. Champion (2001, S. 664) unterscheidet hinsichtlich der Intensität dieser Interaktionen. An einem Ende der Skala sind polyzentrische Strukturen nur in dem Sinne vorhanden, dass die Wohnbevölkerung in verschiedenen Teilräumen lebt, anstatt sich auf einen einzelnen Teilraum in der Region zu konzentrieren. Am anderen Ende der Skala stehen Regionen mit einer fortgeschrittenen Arbeitsteilung, bei der jedes Zentrum ein Bündel von spezifischen Aufgaben für die Gesamtregion übernimmt.

Unterschiedlich sind auch die Wege, auf denen es zur Herausbildung einer polyzentrischen Stadtregion kommen kann (Champion 2001, S. 664 f.). Idealtypisch werden „centrifugal mode“, „incorporation mode“ und „fusion mode“ als drei Möglichkeiten der Entstehung polyzentrischer Stadtregionen unterschieden. Ausgehend von einer monozentrischen Struktur mit einer wachsenden Stadt in der Mitte können im ersten Fall zentrifugale Entwicklungskräfte zur Entstehung alternativer Zentren führen, die im Laufe der Zeit hinsichtlich ihrer Größe neben das traditionelle Zentrum treten („centrifugal mode“). Startpunkt der zweiten Variante ist ein großes Zentrum, das seinen Einflussbereich so ausdehnt, dass bestehende kleinere Zentren in der Umgebung erfasst werden und ihre Eigenständigkeit verlieren („incorporation mode“). Schließlich ist das Zusammenwachsen von verschiedenen, zuvor unabhängigen Zentren ähnlicher Größe vorstellbar, häufig in Verbindung mit dem Ausbau der verbindenden Verkehrsinfrastruktur („fusion mode“).

Diese theoretischen Überlegungen zur Entstehung und Ausprägung polyzentrischer Stadtregionen wurden mitt-

lerweile in mehreren Studien für einzelne deutsche und europäische Regionen näher untersucht (vgl. z. B. Bürcin/Peterek 2006; Görgl 2008). Hierbei konnte festgestellt werden, dass die qualitativen und quantitativen Veränderungen im Zuge der Post-Suburbanisierung beachtlich sind, sich aber in ihrer Diversität und der planerischen Steuerung doch deutlich von den Prozessen in vielen amerikanischen Stadtregionen unterscheiden (vgl. auch Prieb 2000, S. 140 ff.; Hesse 2010, S. 80 ff.; Hahn 2014, S. 16 ff.). Ein Forschungsdefizit besteht aber weiterhin bei vergleichenden empirischen Untersuchungen für verschiedene Fallstudienräume nach einem einheitlichen Untersuchungsdesign, um Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede in Hinsicht auf Art und Grad von Polyzentralität zu beleuchten (European Metropolitan Network Institute 2012).

Polyzentralität wird in Deutschland nicht nur – wie bisher dargestellt – in einem analytischen, sondern auch in einem normativen Verständnis verwendet. So weist der städtebauliche Bericht zur nachhaltigen Stadtentwicklung ausdrücklich Polyzentralität als eines der drei zentralen räumlichen Ordnungsprinzipien aus (BfLR 1996, S. 20). Entsprechend wird in der Stadt- und Regionalplanung angestrebt, das Wachstum im Umland der Städte konzentriert in ausgewählten Siedlungsschwerpunkten zu bündeln. Für diese Zielsetzung wird auch der Begriff der „dezentralen Konzentration“ genutzt, um einer unkontrollierten Zersiedlung zu begegnen und eine „kontrollierte polyzentrische Raumentwicklung“ (Prieb 2013, S. 192) zu realisieren.

3 Vergleichende Betrachtung von polyzentrischen Strukturen als Untersuchungsansatz

In diesem Beitrag werden die Ergebnisse dreier vergleichender Fallstudien für die Stadtregionen Köln/Bonn, Östliches Ruhrgebiet und Leipzig/Halle vorgestellt. Im Mittelpunkt der Untersuchung stand das Verteilungsmuster von Schwerpunkten für verschiedene Funktionsbereiche, die eine regionale bzw. teilregionale Bedeutung aufweisen (vgl. Abb. 3 bis 5). Als Vertiefung wurden die räumlichen Muster bei der Funktion „Wohnen“ näher betrachtet (vgl. Abb. 6 bis 8); ergänzend erfolgte eine Analyse der interkommunalen Pendlerverflechtungen (vgl. Abb. 9 bis 11). Der Blick ist auf den engeren Verflechtungsbereich um die großen regionalen Zentren gerichtet und weniger auf die weiter entfernte metropolitane Peripherie. Auf eine scharfe Abgrenzung der drei Stadtregionen wurde allerdings verzichtet. Ebenso bestand der Anspruch, administrative Grenzen in den Hintergrund treten zu lassen. So fehlen in den erstellten Karten bewusst Gemeinde- oder Kreisgrenzen. Vielmehr sollten mittels einer kleinräumigen stadtreionalen Betrachtung gleichzeitig sowohl intraurbane als auch interurbane Formen von Polyzentralität aufgezeigt werden.

Für die drei ausgewählten Stadtregionen ergeben sich bei einem systematischen Vergleich folgende Fragen: Wann ist ein Zentrum bzw. ein Standort prägend für die räumlichen Strukturen in einer Stadtregion und wird deshalb in die thematischen Karten aufgenommen? Und wie kann darauf hingewirkt werden, dass bei dieser Entscheidung ein möglichst vergleichbarer Maßstab für die drei betrachteten Regionen angelegt wird? Als Antwort auf diese Problematik wurde im Laufe der Zusammenstellung der Karteninhalte ein Katalog mit Schwellenwerten (z. B. Studierendenzahl bei Hochschulen oder Verkaufsfläche bei Einzelhandelsagglomerationen) erarbeitet (vgl. Tab. 1). Die Festlegung konkreter Zahlen folgte hierbei mangels geeigneter Angaben in der Literatur in weiten Teilen einer induktiven Vorgehensweise: Zunächst wurden alle infrage kommenden Zentren und Standorte mit ihren kennzeichnenden Merkmalen erhoben, um auf dieser Grundlage Kriterien für eine regionale bzw. teilregionale Bedeutung festzulegen. Diese Kriterien dienten dann als Richtschnur für die Auswahl und Einstufung der berücksichtigten Elemente. In begründeten Einzelfällen wurden zwar kleinere Abweichungen von diesen Orientierungswerten zugelassen, um den spezifischen Verhältnissen vor Ort bei der Beurteilung Rechnung zu tragen. Doch wurde dem Wunsch nach einer gemeinsamen Beurteilungsgrundlage insgesamt hohes Gewicht eingeräumt. In diesem Sinne erfolgte ein intensiver Austausch innerhalb des mehrere Personen umfassenden Projektteams, um eine wechselseitige Überprüfung der vorgenommenen Einschätzungen vorzunehmen und ein möglichst hohes Maß an intersubjektivität bei der Kartenerstellung zu gewährleisten.

Zur Erhebung der für die Karteninhalte notwendigen Informationen wurde eine umfangreiche Dokumentenanalyse durchgeführt. Angesichts der großen Zahl und Vielfalt der betrachteten Funktionen bezog sich die Analyse auf ganz unterschiedliche Arten von Dokumenten. Hierzu gehörten vor allem Einzelhandels- und Zentrenkonzepte, sektorale Fachgutachten und Marktstudien sowie Internetdarstellungen einzelner Unternehmen und Einrichtungen. Außerdem konnten Informationen aus verschiedenen Fachdatenbanken und -statistiken verwendet werden (siehe dazu in Tab. 1 die Spalte „Informationsquellen“).

Das Grundgerüst regionaler Zentrensysteme bilden zentrale Orte im Sinne eines Standortclusters mit zentralen Einrichtungen (vgl. Blotvogel 2002, S. XXI ff.); hier konzentrieren sich insbesondere Handel, Dienstleistungen und Gastronomie. Eine innergemeindliche Lokalisierung solcher Zentren unterschiedlicher Hierarchiestufen gehört mittlerweile zum Kerninhalt regionaler und kommunaler Einzelhandels- und Zentrenkonzepte. Die für die drei Stadtregionen vorliegenden Konzepte wurden ausgewertet, um Standorte mit oberzentraler (A-Zentrum) und mittelfunktionaler (B-Zentrum) Bedeutung zu identifizieren und in den Karten auszuweisen. Zudem wurden Sonderstandorte des großflächigen Einzelhandels einbezogen, die im Laufe der letzten Jahrzehnte vielfach auf der „grünen“ bzw. „grauen Wiese“ (in Gewerbegebieten) entstanden sind und das traditionelle Zentrensystem ergänzen. Als potenziell regional bedeutsam haben hierbei Einzelbetriebe und Einzelhandelsagglomerationen Berücksichtigung gefunden, die mindestens 35.000 qm Verkaufsfläche aufweisen.

Tab. 1 Kriterien zur Auswahl der berücksichtigten Funktionsbereiche

Funktionsbereiche	Auswahlkriterien	Informationsquellen
A- bzw. B-Zentren	Standorte mit gebündeltem Angebot von ober- bzw. mittelfunktionaler Bedeutung im Hinblick auf Breite und Tiefe der Sortimente, in der Regel mit Fußgängerzone	Regionale und kommunale Einzelhandelskonzepte
Ergänzungsstandort Einzelhandel	Verkaufsfläche: mind. 35.000 qm	Regionale und kommunale Einzelhandelskonzepte; Shopping-Center Report; Angaben der Betreiber
Hochschulstandort	Studierende: mind. 1.000 (kleiner Standort), mind. 10.000 (großer Standort)	Statistisches Bundesamt – GENESIS-Online Datenbank
Wissenschafts- und Technologiestandort	Anzahl der Betriebe, Gebietsgröße, Arbeitsplätze, unterstützende Infrastruktur (v. a. Gründerzentren)	Informationen der kommunalen und regionalen Wirtschaftsförderung; Hoppenstedt Firmendatenbank
Dezentraler Bürostandort	Arbeitsplätze (geschätzt): mind. 5.000 (großer Standort), mind. 2.500 (kleiner Standort)	Hoppenstedt Firmendatenbank, Angaben der Unternehmen
Logistikstandort	Größere logistische Knotenpunkte (Containerterminals, Güterbahnhöfe, Häfen, Flughäfen): Fracht- und Güterumschlag, Gebietsgröße, Arbeitsplätze	Eigene Erhebungen; Informationen der kommunalen und regionalen Wirtschaftsförderung
Messestandort	Besucher im Jahr: mind. 500.000 (kleiner Standort), mind. 1.000.000 (großer Standort)	Verbandsangaben (www.auma.de)
Kultur- und Kreativwirtschaft	Konzentration an Betrieben: mind. 20 (kleiner Standort), mind. 50 (großer Standort), unterstützende Infrastruktur	Eigene Erhebungen; Informationen der kommunalen und regionalen Wirtschaftsförderung
Ethnische Ökonomie	Konzentration an Betrieben: mind. 20 (kleiner Standort), mind. 50 (großer Standort)	Eigene Erhebungen; Informationen der kommunalen und regionalen Wirtschaftsförderung
Erlebniswelt	Besucher im Jahr: mind. 500.000 (kleiner Standort), mind. 1.000.000 (großer Standort)	Angaben der Betreiber; Fachstatistiken (u. a. www.park-erlebnis.de, www.stadionwelt.de, www.zoodirektoren.de)

Neben diesen zentralen Orten wurden Standorte aus dem Funktionsbereich Bildung und Wirtschaft aufgenommen, die einen Teilraum stark prägen und ihm eine regionale Bedeutung verleihen. Nach einer umfassenden Erhebung der vorhandenen Betriebe und Einrichtungen erfolgte eine Zuordnung der unterschiedlichen *Cluster* zu sieben Standorttypen:

- Hochschulstandort,
- Wissenschafts- und Technologiestandort,
- Dezentraler Bürostandort,
- Logistikstandort,
- Messestandort,
- Kultur- und Kreativwirtschaft,
- Ethnische Ökonomie.

Besonders die letzten zwei Typen verlangen eine nähere Definition, um auf einen vergleichbaren Maßstab bei der Kartenerstellung hinzuwirken. Nach Söndermann/Backes/Arndt et al. (2009, S. 22 ff.) wurden unter Kultur- und Kreativwirtschaft diejenigen Kultur- und Kreativunternehmen erfasst, welche überwiegend erwerbswirtschaftlich orientiert sind und sich mit der Schaffung, Produktion, Verteilung und/oder medialen Verbreitung von kulturellen/kreativen Gütern und Dienstleistungen befassen. Es lassen sich insgesamt elf Teilmärkte unterscheiden, zu denen unter anderem die Musikwirtschaft, der Werbemarkt und die Software-/Games-Industrie gehören. Dem Bereich Ethnische Ökonomie wurden Betriebe unterschiedlicher Branchen zugeordnet, wobei die Merkmale nationale Herkunft des Selbstständigen, dessen Verkaufsstrategien, ethnischer Hintergrund der Beschäftigten, ethnische Zusammensetzung der Kundschaft und Art der Produkte (vgl. Rath 2000) in die Überlegungen eingeflossen sind.

Ein weiteres wichtiges Element regionaler Zentrensysteme bilden schließlich herausgehobene Standorte aus dem Bereich der Freizeitgestaltung, die unter dem Schlagwort Erlebniswelten zusammengefasst wurden. Dieser Begriff erscheint geeignet, um eine große Vielfalt an unterschiedlichen Freizeitangeboten abzudecken. Freizeitparks, (multifunktionale) Arenen und Veranstaltungshallen, Zoos oder öffentliche Grünanlagen mit besonderen Attraktionen können solche Erlebniswelten darstellen. Als regional bedeutsam wurden sie erachtet, wenn sie eine gewisse Anziehungskraft aufweisen, die in einer entsprechenden jährlichen Besucherzahl zum Ausdruck kommt.

Zur Visualisierung der Raumstrukturen in den drei betrachteten Stadtregionen sind außerdem größere zusammenhängende Flächen hinterlegt worden. Hierbei handelt es sich um Industrie- und Gewerbegebiete, Wohn- und Mischgebiete sowie Naherholungsgebiete. Die vorgenommene Abgrenzung dieser Gebiete stützt sich auf die Auswertung verschiedener Realnutzungskartierungen. Als weitere Anhaltspunkte für die Ausprägung der räumlichen

Strukturen umfassen die Karten zudem Autobahnen, Wasserstraßen und Flughäfen als wesentliche Bestandteile der Verkehrsinfrastruktur.

Die Unterscheidung von Bebauungstypen bei den Karten zum Themenbereich „Wohnen“ erfolgte im Wesentlichen auf der Basis von eigenen Luftbildauswertungen. Darüber hinaus wurden Dokumente der Stadt- und Quartiersentwicklung sowie der Immobilien- und Wohnungswirtschaft ausgewertet, um einzelne Wohnquartiere mit einem besonderen Profil auszuweisen. Die dabei getroffenen Konventionen zur Sicherung einer vergleichbaren Vorgehensweise in den drei regionalen Fallstudien mussten jedoch „liberaler“ ausfallen als bei den Karten zur funktionalen Differenzierung (vgl. Abb. 3 bis 5), da konkrete Zahlen mit Quartiersbezug in der Regel nicht ermittelt werden konnten.

4 Polyzentralität: Ergebnisse aus drei Fallstudien

Im Folgenden werden vergleichend für die drei Stadtregionen Köln/Bonn, Östliches Ruhrgebiet und Leipzig/Halle die Zentrensysteme, die Funktion Wohnen und die interkommunalen Pendlerbeziehungen nacheinander als drei Merkmale dargestellt, die die Polyzentralität in diesen Stadtregionen konstituieren. Um diese drei Merkmale besser untereinander vergleichen zu können, wird bewusst auf eine zusammenfassende Darstellung der Polyzentralität über alle Merkmale in den drei Untersuchungsregionen verzichtet. Angemerkt sei hier noch, dass für die einzelnen Auswahlkriterien keine exakte und identische Bildung von absoluten Schwellenwerten angestrebt wurde, sondern dass sich die Darstellung auch an der Bedeutung der jeweiligen Funktion innerhalb der entsprechenden Region bemisst.

4.1 Zentren- und Standortsysteme in polyzentrischen Stadtregionen

Das Gerüst der stadtreionalen Zentrensysteme bilden alte und neue Kerne, an denen sich Einzelhandels- und Versorgungsangebote konzentrieren. Hinzu kommen schwerpunktmäßig auf eine Funktion ausgerichtete Areale wie Standorte für Hochschulen, dezentrale Bürostandorte oder Erlebniswelten. Über alle betrachteten Funktionsbereiche wurde für die drei Beispielregionen eine systematische Erhebung und Analyse durchgeführt (vgl. Abb. 3 bis 5). Für die jeweilige Region besonders prägende Strukturen und deren Entstehungsgeschichte werden mit den folgenden Ausführungen deutlicher herausgestellt.

4.1.1 Region Köln/Bonn

Der Ausgangspunkt für die Entwicklung größerer Siedlungen in der Region Köln/Bonn liegt über 2000 Jahre zurück.

Zur Sicherung der linksrheinischen Gebiete wurden seinerzeit römische Militärlager angelegt, aus denen die rund 25 km voneinander entfernten Städte Köln und Bonn hervorgingen. Während sich Köln bereits im Mittelalter zur zwischenzeitlich größten Stadt Deutschlands entwickelte, erlangte Bonn nach dem Zweiten Weltkrieg besondere Bedeutung als Parlaments- und Regierungssitz der Bundesrepublik Deutschland.

Ein Großteil der identifizierten Zentren und Standorte von regionaler Bedeutung konzentriert sich auf das Gebiet der Millionenstadt Köln (vgl. Abb. 3). Aus dem großen Mix unterschiedlicher Funktionen fallen mehrere Standorte der Kreativwirtschaft ins Auge, die sich erst im Laufe der vergangenen Jahre am Stadtrand entwickelt haben (unter anderem WDR-Produktionsgelände in Köln-Bocklemünd und Medienzentrum Schanzenstraße in Köln-Mülheim). Die innerstädtische Ausdifferenzierung des Zentren- und Standortsystems in Köln und Bonn erklärt sich zum Teil aus der umfangreichen Gebietsreform, die in Nordrhein-Westfalen in den 1960er und 1970er Jahren durchgeführt wurde. So haben sich in Bonn die früher selbstständigen Städte Bad Godesberg und Beuel bis heute in vielerlei Weise ihre Unabhängigkeit bewahrt. Auffällig sind innerhalb des Bonner Stadtgebietes die verschiedenen dezentralen Bürostandorte, die sich mit der Hauptstadtfunktion und der Nachnutzung industrieller Brachen nach dem Zweiten Weltkrieg herausgebildet haben: Hierzu gehören das ehemalige Regierungsviertel zwischen Innenstadt und Bad Godesberg oder der noch in der Entwicklung befindliche Bonner Bogen als neues Büro-Areal am rechten Rheinufer.

Der Raum zwischen den Kernstädten Köln und Bonn hat in den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg eine starke Suburbanisierung erfahren, die auch mit einer funktionalen Anreicherung verbunden ist. Zu einem wichtigen Bestandteil der Logistikwirtschaft im Rheinland hat sich der Flughafen Köln/Bonn entwickelt, der als Drehkreuz für verschiedene Frachtfluggesellschaften dient und der Arbeitsplätze für 12.000 Beschäftigte nahe der Wahner Heide bietet. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Flughafen erstreckt sich auf einer Fläche von 55 ha mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt zudem eine Großforschungseinrichtung von nationaler Bedeutung abseits der traditionellen Zentren. Zu den weiteren Logistikstandorten im Kölner Süden zählt unter anderem der Güterbahnhof Köln-Eifeltor, der Deutschlands größten Containerumschlagbahnhof für den kombinierten Schiene-Straße-Frachtverkehr umfasst und eine große Fläche beansprucht. Ein weiterer Kristallisationspunkt zwischen den beiden Kernstädten Köln und Bonn ist das in den 1960er Jahren eröffnete und seitdem expandierende Phantasialand am Stadtrand von Brühl – heute einer der am stärksten besuchten Freizeitparks in Deutschland.

Der infolge der deutschen Wiedervereinigung beschlossene Umzug von Parlament und Teilen der Regierung nach Berlin bedeutete für Bonn und sein Umland einen Einschnitt. Als eine wesentliche Maßnahme zur Bewältigung des Strukturwandels wurde der Ausbau einer Wissenschaftsregion vorangetrieben, der zur Herausbildung von mehreren neuen Hochschul-, Wissenschafts- und Technologiestandorten in der Region führte. Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg mit Standorten in Sankt Augustin, Rheinbach und Hennef, der RheinAhrCampus in Remagen, die Internationale Hochschule IUBH in Bad Honnef und die Alanus Hochschule in Alfter tragen heute zu einer besonderen Polyzentralität der Bildungslandschaft bei. Als ein weiterer Impuls für die Herausbildung von neuen Zentralitäten könnte sich die Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke Köln-Rhein/Main vor rund zehn Jahren erweisen, die der Region einen neuen ICE-Haltepunkt in Siegburg bescherte und einen Kristallisationspunkt für ein neues Zentrum in der Region darstellt.

4.1.2 Region Östliches Ruhrgebiet

Die Siedlungsstruktur in der Region Östliches Ruhrgebiet lässt noch in der Gegenwart den Verlauf der Reise- und Handelsroute „Westfälischer Hellweg“ erkennen, an dem sich im Mittelalter Städte wie Wattenscheid, Bochum, Dortmund, Unna und Werl entwickelten (vgl. Abb. 4). Die besondere polyzentrische Struktur des Raumes ist jedoch eng verbunden mit der rasanten Industrialisierung im Laufe des 19. Jahrhunderts. Seinerzeit ist es zu einem immensen Bevölkerungswachstum in den einzelnen Städten und Stadtteilen gekommen, sodass sich viele große und mittlere Zentren herausgebildet haben. Die dazwischen liegenden Übergangszonen sind heute oft durch lockere Vorortbebauung, landwirtschaftliche Flächen oder ehemals industriell genutzte Areale geprägt. Die einst zahlreichen Standorte des Bergbaus und der Schwerindustrie haben die Siedlungsentwicklung bestimmt und sind ganz wesentlich dafür verantwortlich, dass die Region in weiten Teilen noch immer durch mehrkernige, polyzentrische Strukturen geprägt ist (Pahs/Prey/Butzin 2009, S. 28).

Zu einem erheblichen Schub bei der Herausbildung neuer Zentralitäten ist es im östlichen Ruhrgebiet in den 1960er und 1970er Jahren gekommen. Entsprechend den Empfehlungen des Wissenschaftsrats von Bund und Ländern setzte die nordrhein-westfälische Landesregierung ihre Pläne zum Ausbau der Hochschullandschaft um (Stallmann 2004). In dieser Zeit wurden die Universitäten in Bochum und wenig später in Dortmund als Campus-Einrichtungen außerhalb der Innenstadt angelegt. Heute gehört die Ruhr-Universität Bochum mit mehr als 40.000 Studierenden zu den zehn größten Hochschulen in Deutschland, die Technische Universität Dortmund zählt mit über 31.000 Studierenden zu den deutschen Universitäten mittlerer Größe. In unmittel-

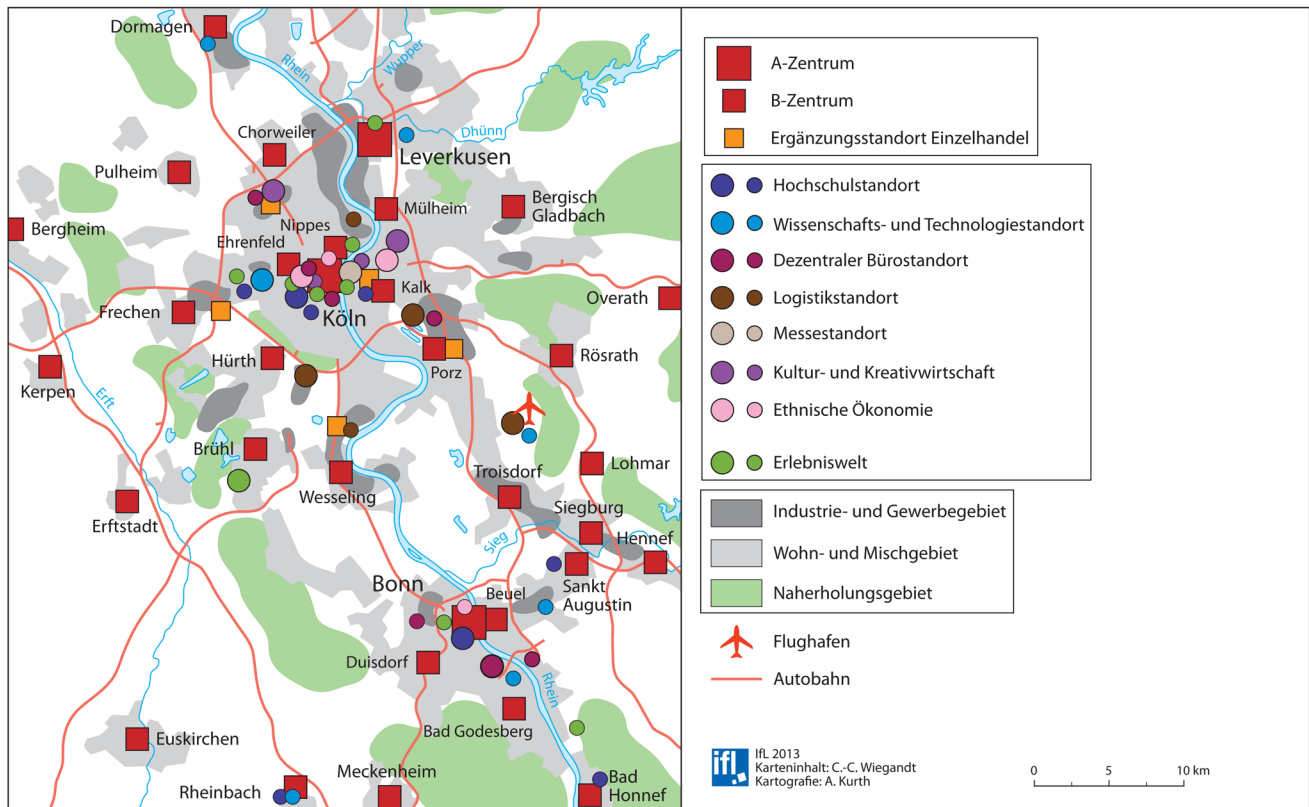
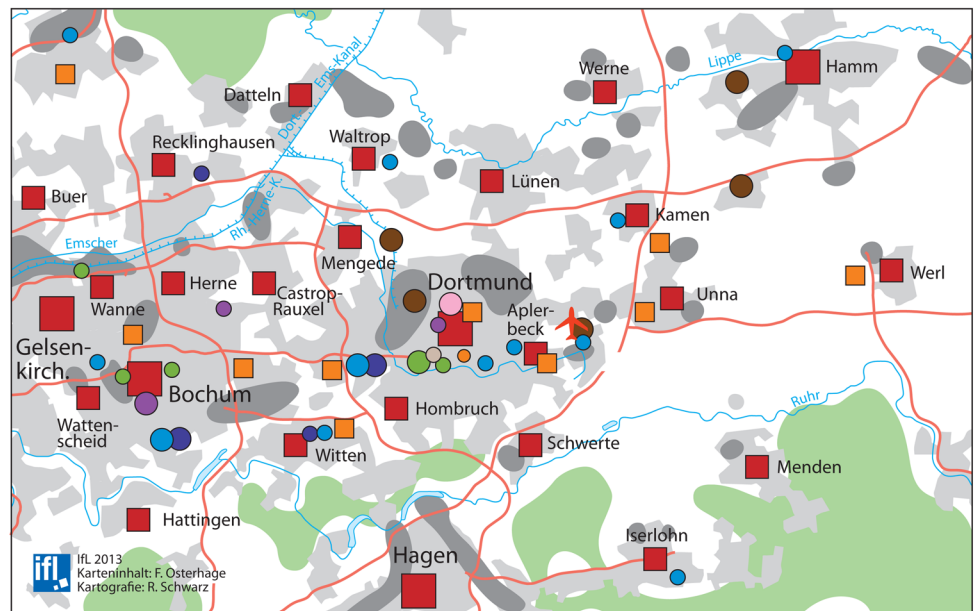


Abb. 3 Region Köln/Bonn – Funktionale Differenzierung

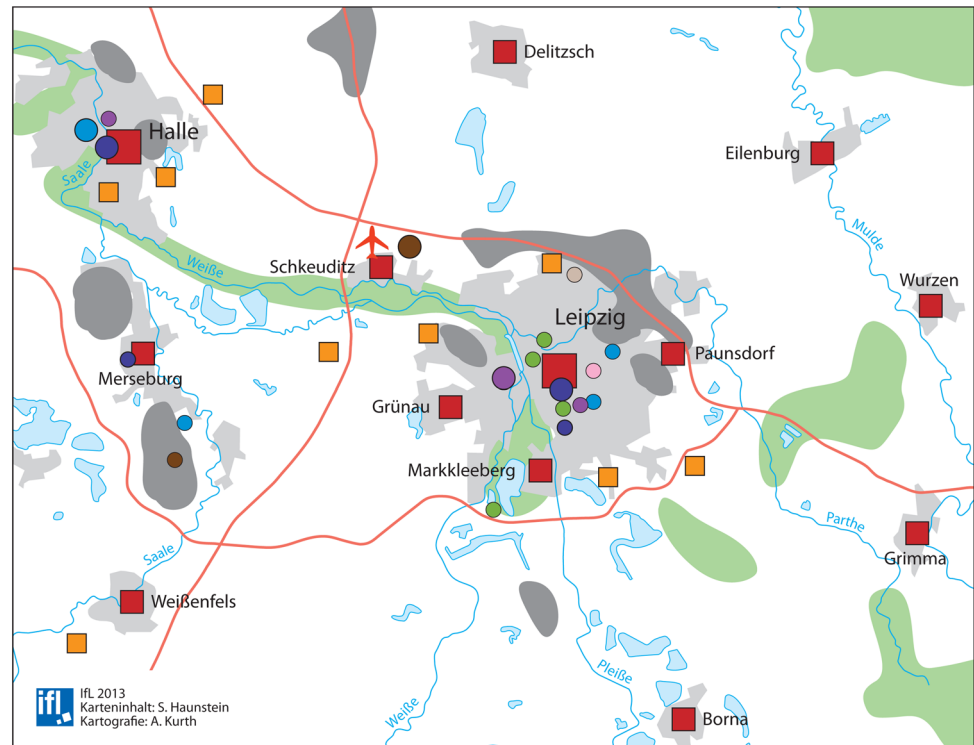
Abb. 4 Region Östliches Ruhrgebiet – Funktionale Differenzierung



barer Nachbarschaft ist in Dortmund seit Mitte der 1980er Jahre einer der ersten großen Technologieparks in Deutschland entstanden, in dem sich in der Folgezeit fast 300 Unternehmen mit über 8.500 Beschäftigten angesiedelt haben. Aufgrund seiner besonderen Lagegunst aus Erreichbarkeit

und Sichtbarkeit hat sich der „Ruhrschnellweg“ (Autobahn A40 bzw. Bundesstraße B1) nicht nur in diesem Fall als eine zentrale Entwicklungsachse erwiesen; eine Reihe von regional bedeutsamen Büro-, Gewerbe-, Handels- und Freizeitstandorten aus verschiedenen Jahrzehnten ist hier aufgereiht

Abb. 5 Region Leipzig/Halle – Funktionale Differenzierung



(vgl. auch Bremer/Sander 2006). Die erfolgreiche Entwicklung in Dortmund diente in den Folgejahren als Vorbild für viele ähnliche Projekte in der Region. Die umfangreichen Maßnahmen der Strukturpolitik (unter anderem im Rahmen der Zukunftsinitiative Montanregionen) trieben damit die Herausbildung neuer ökonomischer Kerne an.

Neben den neuen Hochschulstandorten sind ab Mitte der 1960er Jahre auch mehrere große Einzelhandelsstandorte auf der „grünen Wiese“ errichtet worden. Für die Projektentwickler waren geeignete Standorte in der historisch polyzentrischen Region mit ihrer großen Vielfalt an zwischenstädtischen Lagen reichlich vorhanden (Basten 2009, S. 153). Das prominenteste Beispiel ist der 1964 eröffnete Ruhr-Park in Bochum. Nach aktuellen Angaben verfügt er über rund 70.000 qm Verkaufsfläche – und bietet somit an einem Autobahnkreuz ein ähnlich großes Einzelhandelsangebot wie die Bochumer City. Nur wenige Kilometer vom Ruhr-Park entfernt befindet sich auf Dortmunder Stadtgebiet mit dem Indu-Park eine weitere große Einzelhandelsagglomeration aus den 1970er Jahren. Mit einer Verkaufsfläche von fast 100.000 qm ist der Indu-Park nach der Dortmunder City der zweitgrößte Einzelhandelsstandort im Dortmunder Stadtgebiet. Etwa ein halbes Dutzend Sondergebietsstandorte dieser Art mit jeweils mehr als 35.000 qm Verkaufsfläche sind heute fester Bestandteil des Einzelhandelsnetzes im östlichen Ruhrgebiet. Zudem verfügt die Region über eine außergewöhnliche Dichte an sehr großen Möbel- und Einrichtungshäusern außerhalb der traditionellen Zentren, wobei sich einige dieser Standorte in den vergangenen Jah-

ren durch die Ansiedlung von verschiedenen Fachmärkten zu beachtlichen Einzelhandelsagglomerationen ausgedehnt haben. Nachdem die Verbreitung anfangs weitgehend nach den Standortvorstellungen der Projektentwickler erfolgte, werden der weiteren Entwicklung dieser Pkw-orientierten Ergänzungsstandorte mittlerweile durch mehrere kommunale und ein regionales Einzelhandelskonzept klare Grenzen gesetzt (vgl. z. B. Kopischke/Kruse 2013).

Für neue Entwicklungskerne im östlichen Ruhrgebiet sorgt aktuell die Positionierung als Logistik-Region, bei der es zu einer Flächenexpansion und Standortkonzentration kommt. Neben Dortmund fällt hierbei der Raum Hamm/Bönen besonders auf. Entlang der Hauptverkehrsachse der Autobahn A2 sind große zusammenhängende Logistikflächen entstanden, die beim Vorbeifahren einen prägenden Eindruck von diesem Transitraum hinterlassen. Weiterhin soll im Umfeld der Bochumer Universität eine ähnliche Entwicklung wie in Dortmund angestoßen werden. Nach einem Beschluss der Landesregierung aus dem Jahr 2010 wird dort ein Gesundheitscampus Nordrhein-Westfalen geschaffen, dem Gesundheitseinrichtungen, Forschungsinstitute und private Unternehmen angehören. Damit finden die strukturpolitischen Bemühungen, die Herausbildung von überregional bedeutsamen Kompetenzfeldern zu unterstützen (unter anderem MWMEV 2001), ihren räumlichen Niederschlag und es kommt zu einer Fortentwicklung der polyzentrischen Strukturen in der Region.

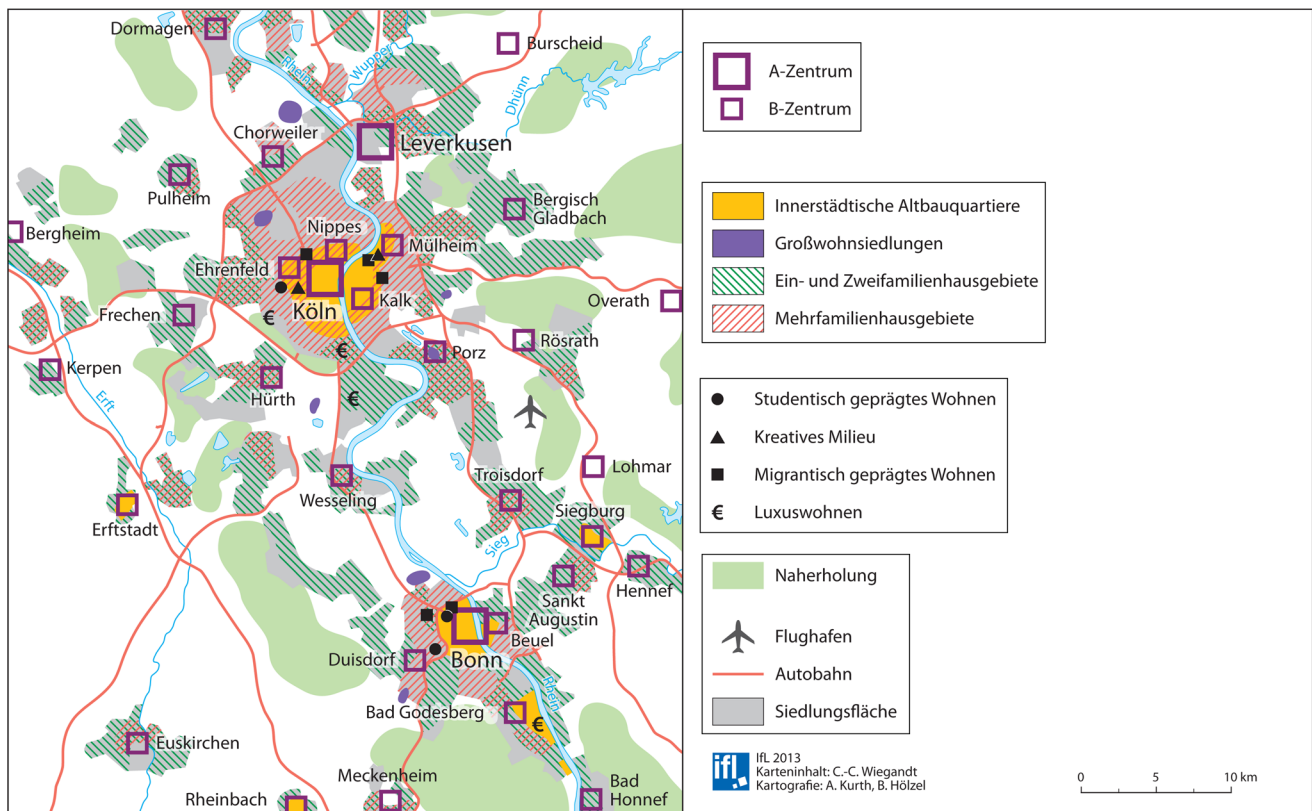


Abb. 6 Region Köln/Bonn – Wohnen

4.1.3 Region Leipzig/Halle

Die Region Leipzig/Halle hat eine lange Tradition als Industriegebiet. Große Komplexe der chemischen Industrie sind noch heute in Leuna oder Schkopau angesiedelt (vgl. Abb. 5). Ausgangspunkt für die Industrialisierung war der Abbau von Braunkohle und Salzen in der Region. Einen Schwerpunkt der Braunkohleförderung bildete hierbei der Leipziger Südraum, der stark durch weiterhin betriebene und mittlerweile rekultivierte Tagebauflächen geprägt ist. Begründet wurde die Bedeutung der beiden großen Städte Leipzig und Halle durch ihre Lage an wichtigen Handelsstraßen des Mittelalters.

Bei den identifizierten Standorten in der Region Leipzig/Halle, die eine regionale Bedeutung und ein markantes Profil aufweisen, ist eine deutliche Konzentration auf die beiden Großstädte gegeben. Eine wichtige Ausnahme hiervon stellt der Leipzig/Halle Airport dar, der auf halbem Wege zwischen Leipzig und Halle am Schkeuditzer Autobahnkreuz gelegen ist. Bedeutung hat der Flughafen insbesondere als internationales Drehkreuz für den Luftfrachtverkehr. Dieser Geschäftsbereich wurde in den letzten Jahren mit staatlichen Zuschüssen ausgebaut, was zur Ansiedlung weiterer Logistikunternehmen im Flughafenumfeld geführt hat. Das für diese Entwicklung erforderliche Flächen- und Infrastrukturangebot steht unter anderem im Güterverkehrszentrum Leipzig zur Verfügung, das mit einer Größe von über 600 ha das größte seiner Art in Sachsen darstellt.

trium Leipzig zur Verfügung, das mit einer Größe von über 600 ha das größte seiner Art in Sachsen darstellt.

Weiterhin fallen mehrere große Einzelhandelsagglomerationen auf, die in den Jahren nach der deutschen Wiedervereinigung an den Rändern von Leipzig und Halle entstanden sind und zu einer ungewöhnlich hohen Dichte an Einkaufszentren geführt haben. Mit der Etablierung einer Regionalplanung wurden solche Ansiedlungen gezielter an periphere Standorte in den zentralen Orten oberer und mittlerer Stufe gesteuert (Regionaler Planungsverband Leipzig-West Sachsen 2012, S. 38 f.). Das im Osten von Leipzig gelegene Paunsdorf Center ist nach einer Erweiterung auf über 110.000 qm Verkaufsfläche eines der größten Shopping-Center in Deutschland. In mehreren Fällen bilden die Einkaufszentren den Kern einer Einzelhandelsagglomeration, zu der auch Fachmärkte, Möbelhäuser, Bürogebäude sowie Freizeit-Großeinrichtungen gehören. Das Nova Eventis (ehemals Saalepark) in Leuna-Günthersdorf oder der Sachsenpark in Leipzig-Seehausen sind prägnante Beispiele für solche Areale.

Aber auch innerhalb der Kernstädte ist es in der jüngeren Vergangenheit zur Herausbildung neuer Zentren gekommen. Seit 1990 entwickelte sich mit dem Weinberg Campus nordwestlich des Stadtzentrums von Halle ein neuer Wissenschafts-, Forschungs- und Wirtschaftsstandort, der mehrere universitäre Institute und international renom-

Abb. 7 Region Östliches Ruhrgebiet – Wohnen

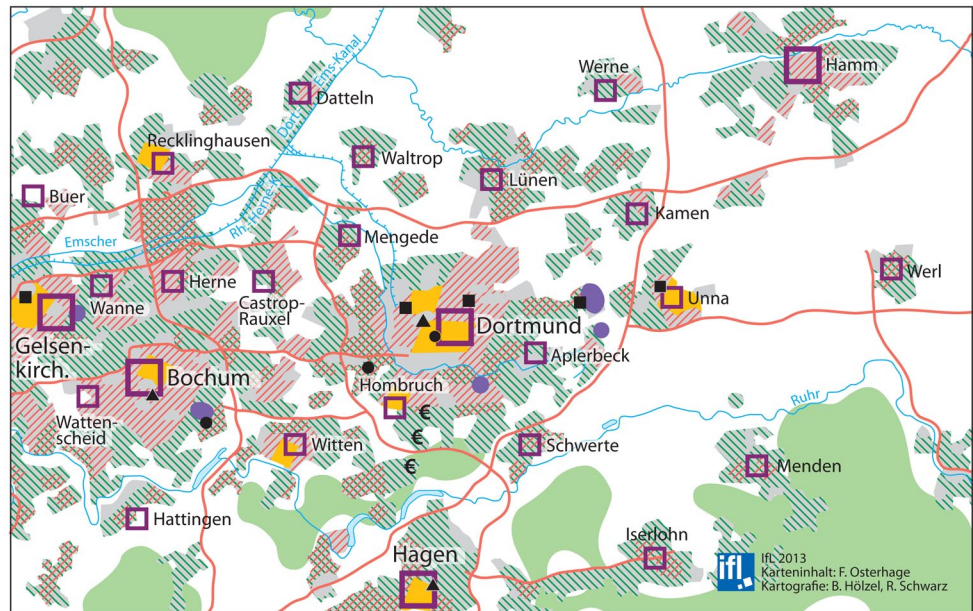
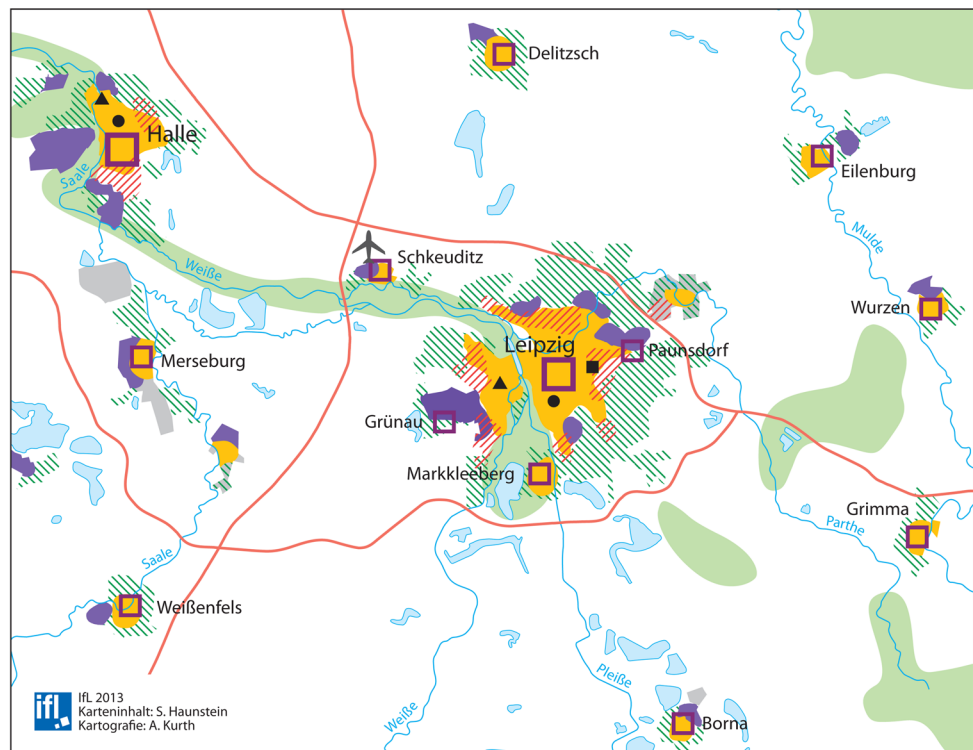


Abb. 8 Region Leipzig/Halle – Wohnen



mierte Forschungseinrichtungen beheimatet. Im Leipziger Westen haben sich die Stadtteile Lindenau und Plagwitz als wichtige Standorte der Kreativwirtschaft herausgebildet. Kulturelle Einrichtungen wie z. B. die Baumwollspinnerei oder die Schaubühne Lindenfels haben mit dazu beigetragen, dass es hier in den letzten Jahren zu einer bemerkenswerten Konzentration von Akteuren aus der kreativen Szene gekommen ist.

4.2 Wohnen in polyzentrischen Stadtregionen

Die drei polyzentrischen Stadtregionen unterscheiden sich deutlich in der räumlichen Verteilung der Wohnfunktion. Die unterschiedlichen Angebots- und Nachfragestrukturen auf den jeweiligen Wohnungsmärkten sind dafür eine wesentliche Ursache. Der Raum Köln/Bonn hat sich nach dem Zweiten Weltkrieg zu einer eng verflochtenen Woh-

nungsmarktregion entwickelt (vgl. Abb. 6). Zunächst waren es in Köln, aber auch in Bonn die innerstädtischen Altbauquartiere, die sich ringförmig um die Innenstädte entwickelten. Sowohl im heutigen Stadtgebiet von Köln auf der rechtsrheinischen Seite als auch im heutigen Stadtgebiet von Bonn mit Bad Godesberg im Süden und Beuel auf der rechtsrheinischen Seite hat es zudem eigene Stadtzentren gegeben, die ebenfalls Ansatzpunkte für die Erweiterung innerstädtischer Wohngebiete und damit Kristallisationspunkte für eine mehrpolige Siedlungsentwicklung waren. Aufeinander zugewachsen sind die beiden Kernstädte jedoch erst mit den zahlreichen Ein- und Zweifamilienhausgebieten, die in der Nachkriegszeit sowohl rechts- als auch linksrheinisch in der Folge steigender Flächenansprüche und hoher Bodenpreise in den Innenstädten entstanden sind. Der Ausbau des Autobahnnetzes hat diese flächenhafte Entwicklung gefördert. Mit dem Umzug von Parlament und Regierung nach Berlin wurden schließlich in der Region Bonn in den 1990er Jahren verschiedene Maßnahmen einer neuen stadtreionalen Zusammenarbeit gestartet; diese sah unter anderem eine Bündelung des Bevölkerungswachstums in Form der dezentralen Konzentration mit einem „Regionalen Handlungskonzept Wohnen in der Stadtregion“ vor (Wiegandt/Wiesemann 2010). Gleichzeitig haben sich die beiden Kernstädte Köln und Bonn in den vergangenen Jahren sozialräumlich ausdifferenziert. In der Folge des ökonomischen Strukturwandels von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft ist die Schere zwischen einkommensstarken und einkommensschwächeren Stadtquartieren auseinandergegangen. In Köln konzentrieren sich etwa die Empfänger von Transfereinkommen auf die Großwohnsiedlungen der 1960er Jahre wie etwa in Chorweiler oder Finkenbergring sowie auf einige innerstädtische Arbeiterquartiere etwa in Mülheim oder Kalk, die heute Programmgebiete der „Sozialen Stadt“ sind. Im Gegensatz zum östlichen Ruhrgebiet zeichnet sich diese Entwicklung durch die eher punktuelle Konzentration einkommensschwächerer Bevölkerungsgruppen aus. Ebenso haben sich in Köln und Bonn einzelne Stadtquartiere mit einer hohen Konzentration wohlhabender Bevölkerung herausgebildet. Dazu gehören Villenviertel wie etwa Marienburg in Köln oder Teile von Godesberg in Bonn. Einige jüngere Projekte zur Reaktivierung innerstädtischer Brachen – etwa der Rheinauhafen in Köln – bilden zudem Potenziale für ein gehobenes innenstadtnahes Wohnen.

Im östlichen Ruhrgebiet hat sich in der Folge der montan-industriellen Entwicklung bereits sehr früh in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein enges Nebeneinander von innerstädtischen Altbauquartieren sowie gartenstadtähnlichen Arbeitersiedlungen und gewerblich-industriell genutzten Flächen herausgebildet, wobei letztere inzwischen oft brach gefallen sind (vgl. Abb. 7). Ausgerichtet auf die Belange des Bergbaus wurden während der rasanten Indus-

trialisierung zahlreiche Wohnsiedlungen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den vielen Zechen geschaffen, wodurch ein bis heute prägendes ausgesprochen disperses Siedlungsmuster entstand (Pahs/Prey/Butzin 2009, S. 26 ff.). In der Wachstumsphase nach dem Zweiten Weltkrieg sollte durch neue Großwohnsiedlungen die akute Wohnungsnot gelindert werden. Das bis in die 1970er Jahre wirksame Siedlungsschwerpunkt-Programm (SVR 1969) zielte auf eine räumliche Konzentration, indem in der Nähe von ÖPNV-Haltestellen hochverdichtete Wohnkomplexe (z. B. Siedlung Clarenberg in Dortmund-Hörde) errichtet wurden. In der Nachkriegszeit setzten zugleich auch in dieser Stadtregion Suburbanisierungsprozesse ins südliche Münsterland und in den bergisch-märkischen Raum ein. In jüngerer Zeit verschärfen sich zudem die sozialräumlichen Polarisierungen im Ruhrgebiet zwischen der einkommensstärkeren südlichen Ruhr- und Hellwegzone und der einkommensschwächeren nördlich gelegenen Emscherzone, die sich durch einen hohen Anteil an Bevölkerung mit Migrationshintergrund auszeichnet (vgl. ZEFIR 2011). Gentrifizierungsprozesse – wie sie in Köln in einigen innerstädtischen Altbauquartieren zu beobachten sind – fehlen im östlichen Ruhrgebiet aufgrund der spezifischen Angebotsstruktur und Marktsituation jedoch weitgehend. Allerdings sind die industriellen Brachflächen inzwischen auch Ansatzpunkte für neue hochwertige urbane Wohnquartiere. Das Quartier um den neu geschaffenen Phoenix-See auf einem früheren Stahlwerksgelände in Dortmund kann als Beispiel für eine solche punktuelle Aufwertung dienen. Insgesamt muss jedoch festgestellt werden, dass das östliche Ruhrgebiet im Vergleich zu anderen Regionen noch immer wenig differenziert in Bezug auf Lebenswelten, Milieus und Quartiere ist, wobei die kleinteilige, polyzentrische Struktur als eine wesentliche Ursache angeführt wird (Bogumil/Heinze/Lehner et al. 2012, S. 171).

Deutliche Unterschiede in der Polyzentralität des Wohnens bestehen schließlich zum ostdeutschen Untersuchungsraum (vgl. Abb. 8). Erst nach der Wiedervereinigung haben hier Suburbanisierungsprozesse zu einer flächenhaften Entwicklung des Wohnens in der Region geführt. Bis Ende der 1980er Jahre war die Wohnbevölkerung in den innerstädtischen Quartieren von Leipzig und Halle sowie den Großwohnsiedlungen am Stadtrand in hohem Maße konzentriert. Leipzig-Grünau und Halle-Neustadt gehörten etwa zu den größten Siedlungen dieser Art. Auch in den umliegenden Mittelzentren waren Plattenbauten die dominierende Form des Wohnungsbaus in Zeiten der DDR. Die Suburbanisierung setzte in den 1990er Jahren vehement ein, hat sich aber in den letzten Jahren insbesondere in Leipzig infolge von Reurbanisierungsprozessen abgeschwächt (Heinig/Herfert 2012). Hier haben sich die innerstädtischen Altbauquartiere inzwischen ausdifferenziert. Einige Quartiere Leipzigs wie die Südvorstadt oder Gohlis-Süd haben sich zu attraktiven

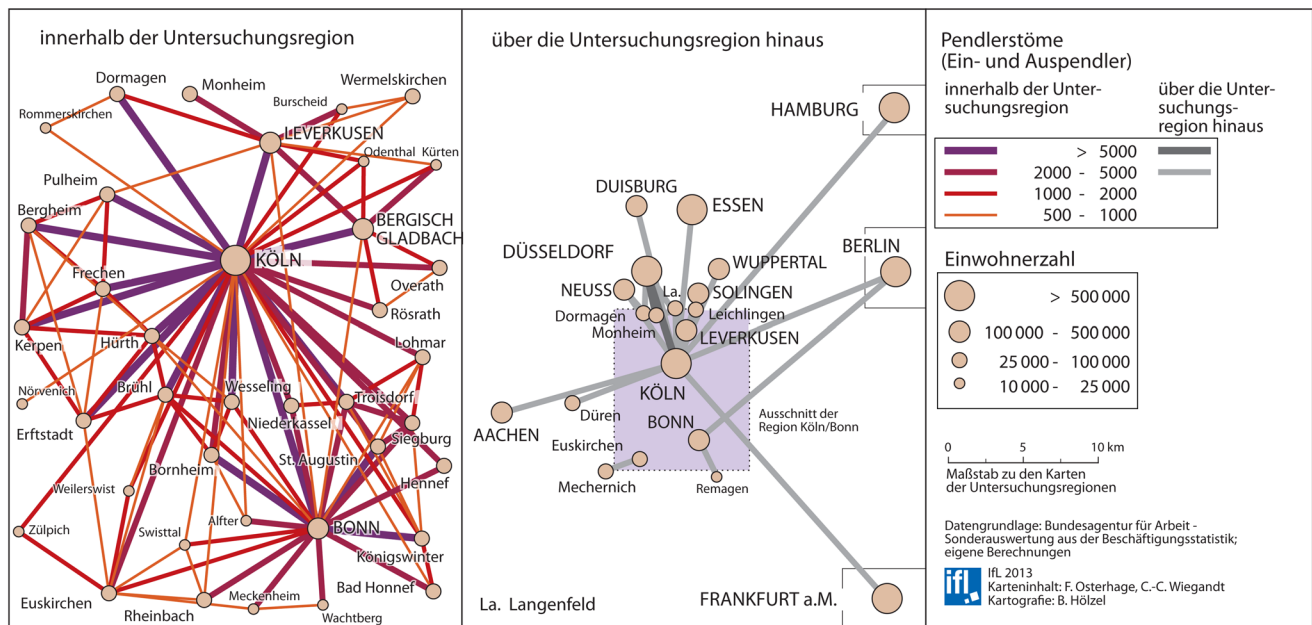


Abb. 9 Region Köln/Bonn – Pendler 2010

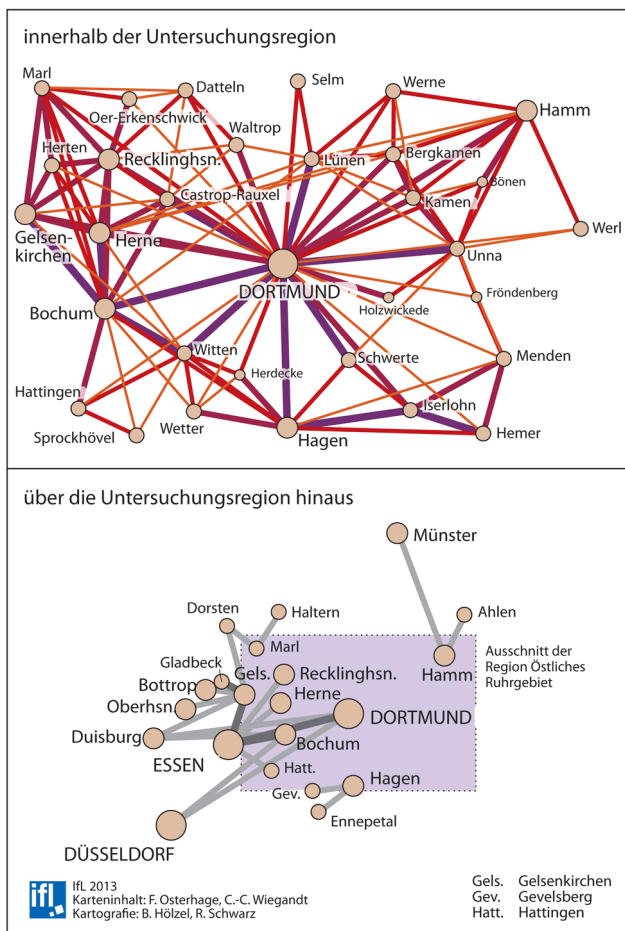


Abb. 10 Region Östliches Ruhrgebiet – Pendler 2010

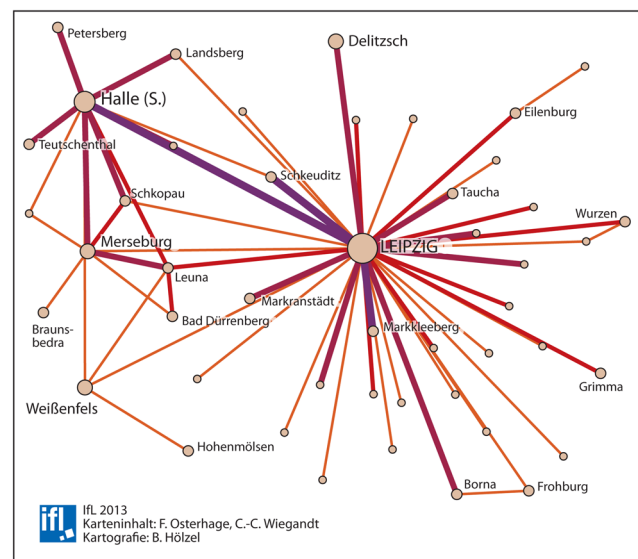


Abb. 11 Region Leipzig/Halle – Pendler 2010

Wohnstandorten entwickelt. Andere wie etwa Volkmarisdorf und Neustadt-Neuschönefeld im Leipziger Osten werden durch Programme der „Sozialen Stadt“ oder des Stadtumbaus gestützt, wobei sich in jüngerer Vergangenheit in diesen Quartieren ebenso Bevölkerungszuwächse und Aufwertungsprozesse abzeichnen (vgl. Martin 2015). So werden nun aufgrund erster Verknappungstendenzen in einigen Marktsegmenten und Stadtteilen auch Wohnungen in solchen bisher weniger begehrten Quartieren zunehmend nachgefragt. Im Zuge dessen konnten sich mittlerweile auch die

großen Plattenbausiedlungen am Leipziger Stadtrand stabilisieren, was sich auch in jüngsten Wohnungsbauprojekten in Grünau widerspiegelt (Rink/Haase/Schneider 2014, S. 25). Für Halle stellt sich die Situation insofern etwas anders dar, als die Bevölkerungszahlen für die Kernstadt und deren Umland insgesamt stagnieren bzw. rückläufig sind. So sehen sich viele suburbane Gemeinden infolge veränderter Wanderungsmuster und demographischer Schrumpfung mit Bevölkerungsverlusten konfrontiert (Friedrich/Knabe/Warner 2013). In diesem Zusammenhang hat nicht zuletzt die Erschließung attraktiver innerstädtischer Einfamilienhausgebiete wie in Heide-Süd dazu beigetragen, dass die Abwanderung ins Umland weitestgehend gestoppt worden ist (vgl. Haunstein/Montanari/Wiest 2012). Darüber hinaus konnten sich einige zentrumsnahe Altbauquartiere wie das Paulusviertel und Giebichenstein als beliebte Wohnstandorte etablieren. Randstädtische Plattenbausiedlungen wie Neustadt und Silberhöhe hingegen sind nach wie vor durch Schrumpfung und Rückbau gekennzeichnet (Weiske 2014).

4.3 Pendeln in polyzentrischen Stadtregionen

Polyzentralität zeigt sich nicht nur in der funktionalen Differenzierung der Siedlungsstruktur, sondern ebenso in den stadtreionalen Verflechtungen. Die Pendelbeziehungen sollen hierzu als ein Indikator dienen, die die Folgen der arbeitsteiligen Strukturen in polyzentrischen Stadtregionen darstellen. Allerdings liegen diese Stromdaten nur auf der Ebene der Kommunen vor, sodass im Gegensatz zu den bisherigen Darstellungen keine untergemeindlichen Darstellungen möglich sind. In den vergangenen Jahren haben die Pendelbeziehungen in den drei betrachteten Beispielräumen zugenommen. In allen drei Stadtregionen ist im Jahr 2010 weiterhin die „klassische“ Orientierung der Umlandgemeinden an den beiden jeweils größten Zentren Köln und Bonn, Dortmund und Bochum sowie Leipzig und Halle zu erkennen (vgl. Abb. 9 bis 11). Ebenfalls sind in allen drei Regionen aber auch starke Verflechtungen zwischen den beiden Kernstädten zu beobachten, die sich allerdings in ihrer Intensität deutlich voneinander unterscheiden. So pendeln laut einer Sonderauswertung aus der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit im Jahr 2010 rund 18.500 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zwischen Köln und Bonn, zwischen Dortmund und Bochum sind es fast 14.000 Personen und zwischen Leipzig und Halle etwas mehr als 6.000 Menschen (Bundesagentur für Arbeit 2011; vgl. auch Kauffmann 2011) (Abb. 9 bis 11).

In den beiden nordrhein-westfälischen Stadtregionen werden diese Muster im Gegensatz zur Stadtregion Leipzig/Halle aber deutlich von Pendelbeziehungen zwischen den weiteren Zentren im Umland überlagert, sodass sich das Bild eines diffusen Kreuz-und-quer-Pendelns ergibt. Es haben sich beachtliche Ströme zwischen den Umlandge-

meinden eingestellt. Dies ist unter anderem ein Hinweis auf die gewachsene Bedeutung dieser Gemeinden als Standorte von Arbeitsplätzen.

Zudem gibt es in den beiden nordrhein-westfälischen Stadtregionen bedeutende Pendelbeziehungen mit größeren Zentren auch außerhalb der Regionen. Köln und die nördlich gelegenen Städte der Stadtregion sind in hohem Maße mit der Landeshauptstadt Düsseldorf und mit weiteren Zentren auf der nördlichen Rheinschiene vernetzt, Dortmund und Bochum Richtung Westen mit weiteren Städten des Ruhrgebiets, aber auch mit Düsseldorf. Es wird sehr deutlich, dass beide Untersuchungsregionen Teil eines noch größeren polyzentrischen Raums in Nordrhein-Westfalen sind. Für Bonn und Köln spielen darüber hinaus sogar mehrere große Städte außerhalb Nordrhein-Westfalens wie Berlin, Frankfurt am Main oder Hamburg eine Rolle. Dieses Phänomen trifft auf das östliche Ruhrgebiet weniger stark zu.

5 Fazit

In Übereinstimmung mit einer Reihe von anderen Fallstudien aus Europa kann als ein Ergebnis dieser Untersuchung zunächst festgehalten werden, dass sich in keiner der drei Beispielregionen eine Auflösung der Städte hin zu einer gleichmäßig verstädterten Stadtregion abzeichnet. Eine gezielte Stadtentwicklungspolitik mit Mitteln der Städtebauförderung oder etwa die Erstellung diverser Zentrenkonzepte haben dazu beigetragen, dass auch heute noch vielen traditionellen Siedlungskernen eine zentrale Rolle im stadtreionalen Zentren- und Standortsystem zukommt. In Deutschland ist dies beispielsweise auch für den Rhein-Main- bzw. Rhein-Neckar-Raum zu vermuten. Gleichwohl unterliegen diese Systeme erheblichen Veränderungen im Zeitverlauf, bei denen es zu Ergänzungen durch neue Entwicklungsschwerpunkte gekommen ist. Die räumliche Lage dieser Schwerpunkte bestimmt sich durch das komplexe Zusammenspiel von zahlreichen Faktoren (unter anderem regionale Entwicklungsdynamik, Zuschnitt der Gemeindegebiete, topographische Gegebenheiten), wobei sich die dabei ergebenden Muster und gegenwärtigen Tendenzen zwischen den Regionen durchaus unterscheiden. Gemeinsam ist den drei Beispielregionen jedoch, dass neuere Kristallisationspunkte abseits der traditionellen Kerne in der Regel eine eher monofunktionale Prägung aufweisen, die bislang nur ansatzweise durch komplementäre Nutzungen ergänzt werden. Bei der näher beleuchteten Funktion „Wohnen“ gibt es zum einen Hinweise dafür, dass es zu einer wachsenden Polarisierung innerhalb der Stadtregionen kommt. Zum anderen sind es in jeder Region nur wenige Wohnquartiere, die ein so markantes Profil herausgebildet haben, dass sie eine regionsweite Wahrnehmung erfahren.

Tab 2 Ausgewählte Meilensteine bei der Entwicklung der untersuchten Zentren- und Standortsysteme

Beispielregionen	Entstehungsgeschichte	Industrialisierung 1815–1914	Zwischenkriegszeit 1918–1939	Nachkriegszeit 1950–1980er Jahre	Wiedervereinigung 1989–2000	Gegenwart seit 2000
Köln/Bonn	Ausbau römischer Militärlager am Rhein vor rund 2000 Jahren Köln im Mittelalter als bedeutende Stadt	Entwicklung Kölns zum zentralen Knoten im Eisenbahnnetz mit neuen Industriebetrieben	Bau der ersten Autobahn in Deutschland zwischen Köln und Bonn	Kontinuierliche Wohnsuburbanisierung Herausbildung von Bürostandorten in der Hauptstadt Bonn	Dezentrale Hochschulgründungen im Umland von Bonn	Entwicklung neuer urbaner Bürostandorte Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main
Östliches Ruhrgebiet	Städtegründungen entlang des „Westfälischen Hellwegs“ vor rund 1000 Jahren	Rasante Industrialisierung im 19. Jahrhundert Immenses Wachstum von Städten und Stadtteilen	Gründung des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk: Koordination der Siedlungsentwicklung sowie Sicherung von Frei- und Grünflächen	Neugründung großer Campus-Universitäten Eröffnung großer Einkaufszentren auf der „grünen Wiese“	Anhaltender Strukturwandel: Entwicklung von Technologieparks	Herausbildung großflächiger Logistikstandorte Entwicklung neuer „Zukunftsstandorte“ als Umbaustategie
Leipzig/Halle	Entwicklung an Handelsstraßen vor rund 1000 Jahren	Schwerpunkt der Industrialisierung im 19. Jahrhundert Chemische Großbetriebe zu Beginn des 20. Jahrhunderts	Entwicklung Leipzigs zur weltweit bedeutenden Messestadt und Zentrum des Buch- und Verlagswesens	Bau von Plattenbausiedlungen als Schwerpunkt der Wohnungspolitik	Nachholende Suburbanisierung von Handel und Wohnen Tiefgreifende Neustrukturierung der Industrieregion Leipzig/Halle	Wiederentdeckung und Revitalisierung innenstadtnaher Quartiere Neupositionierung suburbaner (Einzelhandels)Standorte

Weiterhin wird in der Zusammenschau der Untersuchungsergebnisse deutlich, dass die heutige Ausprägung der Zentren- und Standortsysteme in den betrachteten Untersuchungsregionen in weiten Teilen das Resultat längerfristiger Entwicklungen darstellt (vgl. Tab. 2). Die Lage und die Verteilung historisch gewachsener Zentren hängt entscheidend davon ab, welche Verkehrssysteme zur Zeit ihrer Entstehung und Expansion zur Verfügung standen. Ebenso ist es von hoher Relevanz, wenn die zu verschiedenen Zeiten mit der wirtschaftlichen Entwicklung einer Region eng verbundenen Leitbranchen spezifische räumliche Anforderungen aufgewiesen haben. Auch hinterlassen besondere Phasen der Krise oder des Umbruchs ihre Spuren. Die fast ungesteuerte Ausbreitung nicht-integrierter Einkaufszentren in der Region Leipzig/Halle nach der deutschen Wiedervereinigung kann hier beispielhaft genannt werden. Ein anderes Beispiel sind die großen Hochschulgründungen im östlichen Ruhrgebiet Mitte der 1960er Jahre, die auch als Reaktion auf die sich abzeichnende Krise der Montanindustrie zu verstehen waren.

Bei der aktuellen Weiterentwicklung der stadtreionalen Zentren- und Standortsysteme können für die drei Beispielregionen unterschiedliche Schwerpunkte ausgemacht werden. Insbesondere im südlichen Teil der Region Köln/Bonn trifft der anhaltende Siedlungsdruck auf begrenzte Flächenpotenziale in der Kernstadt Bonn, was zu einer weiteren Siedlungsentwicklung in der Region führen dürfte. Dies gilt auch für andere Kernstädte mit einem eng begrenzten Gemeindegebiet und dadurch fehlenden Flächenangeboten in Deutschland. Als ein Katalysator für die Entwicklung in der Region Köln/Bonn könnte sich das dezentrale Netz von

Hochschul- und Forschungseinrichtungen erweisen, das in der jüngeren Vergangenheit im Raum Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler aufgebaut wurde. Im östlichen Ruhrgebiet fällt die Herausbildung großflächiger Standorte für den Funktionsbereich Service/Distribution/Logistik auf. So zeichnet sich entlang der Autobahn A2 eine korridorartige Siedlungsentwicklung ab, die man in dieser Form bislang eher aus den USA oder den Niederlanden kannte. Hier spielen die speziellen Flächenansprüche der Logistikbranche eine wesentliche Rolle, die sich in den Siedlungskernen nicht realisieren lassen und deshalb zu punktuellen Siedlungsentwicklungen am Rande der Städte führen. In diesem Zusammenhang werden auch immer wieder große Flughäfen als Kristallisationspunkte für eine Siedlungsentwicklung genannt (Roost/Volkmann 2013), doch lassen sich diese Trends in den drei Untersuchungsregionen nicht eindeutig nachweisen. In der Region Leipzig/Halle konzentrieren sich nach einer historisch bedingten Hochphase der Suburbanisierung die Entwicklungsimpulse seit etwa 15 Jahren vornehmlich auf die Kernstädte. Die Wiederentdeckung urbaner Quartiere bedeutet aber gleichzeitig auch einen hohen Anpassungsdruck für viele suburbane Standorte. So haben die Betreiber der in den 1990er Jahren auf der „grauen“ bzw. „grünen Wiese“ entstandenen Einzelhandelstandorte in den letzten Jahren verschiedene Maßnahmen ergriffen, um die Attraktivität ihrer Objekte zu erhöhen und im Wettbewerb bestehen zu können. Diese neuere Entwicklung zeigt einmal mehr, dass die stadtreionalen Zentrensysteme einem fortlaufenden Wandel mit anhaltenden Auf- und Abwertungen der einzelnen Standorte unterliegen.

Danksagung Die Autoren danken der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für die Förderung des Projektes „Wohnstandortentscheidungen in polyzentrischen Stadtregionen“. Das Projekt wurde gemeinsam vom Geographischen Institut der Universität Bonn, dem Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL), Leipzig, und dem ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, Dortmund, bearbeitet. Die Erstellung der Karten zur Polyzentralität hat dankenswerterweise Birgit Hölzel vom Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL) übernommen.

Die Autoren danken des Weiteren den Gutachtern für ihre wertvollen Hinweise, die zu einer Anreicherung und Verbesserung des Textes geführt haben.

Literatur

- Aring, J. (1999): Suburbia – Postsuburbia – Zwischenstadt. Die jüngere Wohnsiedlungsentwicklung im Umland der großen Städte Westdeutschlands und Folgerungen für die Regionale Planung und Steuerung. Hannover. = Arbeitsmaterial der Akademie für Raumforschung und Landesplanung 262.
- Basten, L. (2009): Komm, wir fahren ins Einkaufszentrum – der neue Einzelhandel. In: Prosek, A.; Schneider, H.; Wessel, H. A.; Wetterau, B.; Wiktorin, D. (Hrsg.): Atlas der Metropole Ruhr. Vielfalt und Wandel des Ruhrgebiets im Kartenbild. Köln, 152–155.
- BfLR – Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (1996): Nachhaltige Stadtentwicklung. Herausforderungen an einen ressourcenschonenden und umweltverträglichen Städtebau. Bonn.
- Blotevogel, H. H. (2000): Gibt es in Deutschland Metropolen? Die Entwicklung des deutschen Städtesystems und das Raumordnungskonzept der „Europäischen Metropolregionen“. In: Matejowski, D. (Hrsg.): Metropolen. Laboratorien der Moderne. Frankfurt am Main, 139–167. = Schriften des Wissenschaftszentrums Nordrhein-Westfalen 5.
- Blotevogel, H. H. (Hrsg.) (2002): Fortentwicklung des Zentrale-Orte-Konzepts. Hannover. = Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung 217.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2007): Metropolregionen – Chancen der Raumentwicklung durch Polyzentralität und regionale Kooperation. Voraussetzungen für erfolgreiche Kooperationen in den großen Wirtschaftsräumen der neuen Länder am Beispiel der Metropolregion Sachsendreieck. Bonn. = Werkstatt Praxis 54.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2009): Stadtentwicklungsbericht 2008. Neue urbane Lebens- und Handlungsräume. Berlin. = Stadtentwicklungspolitik in Deutschland 1.
- Bogumil, J.; Heinze, R. G.; Lehner, F.; Strohmeier, K. P. (2012): Viel erreicht – wenig gewonnen. Ein realistischer Blick auf das Ruhrgebiet. Essen.
- Bremer, S.; Sander, H. (2006): Heimat: Autobahn. Dortmund.
- Bürklin, T.; Peterek, M. (2006): Lokale Identitäten in der globalen Stadtregion. „Alltagsrelevante Orte“ im Ballungsraum Rhein-Main. Frankfurt am Main. = Stadt und Raum im globalen Kontext 1.
- Bundesagentur für Arbeit – Zentraler Statistik-Service (2011): Sonderauswertung „Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohn- und Arbeitsort nach Gemeinden mit Angaben zu den Auspendlern bzw. Einpendlern“ (Stichtag: 30.06.2010) für die Untersuchungsregionen Köln/Bonn, Östliches Ruhrgebiet und Leipzig/Halle. Nürnberg.
- Champion, A. G. (2001): A Changing Demographic Regime and Evolving Polycentric Urban Regions: Consequences for the Size, Composition and Distribution of City Populations. In: Urban Studies 38, 4, 657–677.
- Danielczyk, R.; Lentz, S.; Wiegandt, C.-C. (Hrsg.) (2014): Suchst du noch oder wohnst du schon? Wohnen in polyzentrischen Stadtregionen. Münster.
- Danielczyk, R.; Münter, A.; Wiechmann, Th. (Hrsg.) (2015, im Erscheinen): Polyzentrale Metropolregionen. Detmold.
- Dear, M. (2005): Die Los Angeles School of Urbanism. In: Geographische Rundschau 57, 1, 30–36.
- European Metropolitan Network Institute (2012): A Strategic Knowledge and Research Agenda on Polycentrism. The Hague. http://www.platform31.nl/uploads/media_item/media_item/23/1/KRA_Polycentric_metropolitan_areas-1398346137.pdf (22.06.2014).
- Friedrich, K.; Knabe, S.; Warner, B. (2013): Die Zukunft von Suburbia in Sachsen-Anhalt. Probleme und Chancen eines gefährdeten Wohnungsmarktsegments im demographischen Wandel. Projektbericht des Forschungsvorhabens SubWoSA. Halle.
- Görgl, P. J. (2008): Die Amerikanisierung der Wiener Suburbia? Der Wohnpark Fontana. Eine sozialgeographische Studie. Wiesbaden.
- Hahn, B. (2014): Die US-amerikanische Stadt im Wandel. Berlin, Heidelberg.
- Haunstein, S.; Montanari, G.; Wiest, K. (2012): Wohnstandortentscheidungen in der Region Halle/Leipzig: Charakteristische Standortprofile und Nachfragergruppen am Beispiel von fünf Quartieren. In: Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen (Hrsg.): Statistischer Quartalsbericht II/2012. Leipzig, 17–23.
- Heinig, S.; Herfert, G. (2012): Leipzig – intraregionale und innerstädtische Reurbanisierungspfade. In: Brake, K.; Herfert, G. (Hrsg.): Reurbanisierung. Materialität und Diskurs in Deutschland. Wiesbaden, 323–342.
- Hesse, M. (2010): Neue metropolitane Realitäten. Suburbs in den USA – Stadtentwicklung in Großstadträumen und an ihren Rändern. In: Kommune 28, 6, 80–84.
- Kauffmann, A. (2011): Metropolregion Mitteldeutschland: Wie stark sind die Pendlerverflechtungen zwischen den Städten? In: Wirtschaft im Wandel 17, 2, 70–78.
- Kloosterman, R. C.; Musterd, S. (2001): The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda. In: Urban Studies 38, 4, 623–633.
- Knapp, W.; Volgmann, K. (2011): Neue ökonomische Kerne in nordrhein-westfälischen Stadtregionen: Postsuburbanisierung und Restrukturierung kernstädtischer Räume. In: Raumforschung und Raumordnung 69, 5, 303–317.
- Kopischke, E.; Kruse, S. (2013): Regionales Einzelhandelskonzept für das Östliche Ruhrgebiet und angrenzende Bereiche (REHK). 2. Fortschreibung im Auftrag der Mitgliedskommunen des REHK. Dortmund.
- Kunzmann, K. (2001): Welche Zukünfte für Suburbia? Acht Inseln im Archipel der Stadtregion. In: Brake, K.; Dangschat, J. S.; Herfert, G. (Hrsg.): Suburbanisierung in Deutschland: Aktuelle Tendenzen. Opladen, 213–221.
- Martin, A. (2015): Bevölkerungsentwicklung in Leipzig 2014. In: Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen (Hrsg.): Statistischer Quartalsbericht IV/2014. Leipzig, 4–8.
- Münter, A. (2012): Wanderungsentscheidungen von Stadt-Umland-Wanderern – Regionaler Vergleich der Muster und Motive, Informations- und Wahrnehmungslücken sowie Beeinflussbarkeit der Wanderungsentscheidung in vier Stadtregionen. Münster.
- Musterd, S.; van Zelm, I. (2001): Polycentricity, Households and the Identity of Places. In: Urban Studies 38, 4, 679–696.
- MWMEV – Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2001): Kompetenzfelder für das Ruhrgebiet. Abschlussbericht. Düsseldorf.

- Pahs, R.; Prey, G.; Butzin, B. (2009): Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung im Ruhrgebiet. In: Prosek, A.; Schneider, H.; Wesel, H. A.; Wetterau, B.; Wiktorin, D. (Hrsg.): *Atlas der Metropole Ruhr. Vielfalt und Wandel des Ruhrgebiets im Kartenbild*. Köln, 26–29.
- Parr, J. B. (2004): The polycentric urban region: A closer inspection. In: *Regional Studies* 38, 3, 231–240.
- Priebs, A. (2000): Raumplanung – Instrument der Obrigkeitsstaatlichkeit oder Instrument einer demokratischen Kulturlandschaftsgestaltung? In: *Erdkunde* 54, 2, 135–147.
- Priebs, A. (2013): *Raumordnung in Deutschland*. Braunschweig.
- Rath, J. (2000): Introduction: Immigrant Businesses and their Economic, Politico-Institutional and Social Environment. In: Rath, J. (Hrsg.): *Immigrant Businesses: The Economic, Political and Social Environment*. New York, 1–19.
- Regionaler Planungsverband Leipzig-West Sachsen (Hrsg.) (2012): *Regionalplanung in Leipzig-West Sachsen. 20 Jahre Engagement für unsere Region*. Leipzig.
- Rink, D.; Haase, A.; Schneider, A. (2014): Vom Leerstand zum Bauboom? Zur Entwicklung des Leipziger Wohnungsmarkts. In: *Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen (Hrsg.): Statistischer Quartalsbericht I/2014*. Leipzig, 25–28.
- Roost, F.; Volgmann, K. (Hrsg.) (2013): *Airport Cities. Gateways der metropolitanen Ökonomie*. Detmold. = *Metropolis und Region* 11.
- Schmitt, P.; Knapp, W. (2006): RheinRuhr als polyzentrischer „Raum der Orte“ im „Raum der Ströme“. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 50, 3/4, 217–231.
- Sieverts, T. (1997): *Zwischenstadt. Zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land*. Braunschweig, Wiesbaden. = *Bauwelt Fundamente* 118.
- Söndermann, M.; Backes, C.; Arndt, O.; Brünink, D. (2009): Die Ermittlung der gemeinsamen charakteristischen Definitionselemente der heterogenen Teilbereiche der Kulturwirtschaft zur Bestimmung ihrer Perspektive aus volkswirtschaftlicher Sicht. Köln, Bremen, Berlin.
- Stallmann, H. (2004): *Euphorische Jahre. Gründung und Aufbau der Ruhr-Universität Bochum*. Essen. = *Düsseldorfer Schriften zur Neueren Landesgeschichte und zur Geschichte Nordrhein-Westfalens* 68.
- SVR – Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk (Hrsg.) (1969): *Siedlungsschwerpunkte im Ruhrgebiet. Grundlagen eines regionalen Planungskonzeptes*. Essen. = *Schriftenreihe* 28.
- Wiegandt, C.-C.; Wiesemann, L. (2010): Unterwegs in der Stadtregion Bonn – ein neues Verfahren zur Abstimmung der zukünftigen Siedlungsflächenentwicklung. In: Klemm, M.; Selle, K. (Hrsg.): *Siedlungsflächen entwickeln. Akteure. Interdependenzen. Optionen*. Detmold, 114–133.
- Weiske, U. (2014): Die soziale Situation in Halle-Neustadt. Vortrag im Rahmen der 2. Bürgerkonferenz „Hallescher Westen“ vom 11. Oktober 2014. http://www.halle.de/push.aspx?s=downloads/de/Rathaus-Stadtrat/Stadtentwicklung/ISEK-Halle-2025/Dokumentationen-zu-d-07966//2-Buergerkonferenz-08420/2__BK_HW_Vortrag_Weiske.pdf (20.03.2015).
- ZEFIR – Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (Hrsg.) (2011): *Sozialraumanalyse Emscherregion*. Bochum. = *ZEFIR-Forschungsbericht*.