SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

Regionale Ungleichheit: wie läßt sie sich messen, darstellen und in die Sozialberichterstattung integrieren?

Kramer, Caroline

Veröffentlichungsversion / Published Version
Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Kramer, C. (2000). *Regionale Ungleichheit: wie läßt sie sich messen, darstellen und in die Sozialberichterstattung integrieren?* (ZUMA-Arbeitsbericht, 2000/06). Mannheim: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen -ZUMA-. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-200345

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

ZUMA-Arbeitsbericht 2000-06

Regionale Ungleichheit: wie lässt sie sich messen, darstellen und in die Sozialberichterstattung integrieren?

Caroline Kramer

Juni 2000
ISSN 1437-4110

ZUMA
Quadrat B2,1
Postfach 122155
68072 Mannheim
Telefon: 0621-1246-244
Telefax: 0621-1246-100
E-mail: Kramer@zuma-mannheim.de

Regionale Ungleichheit: wie lässt sie sich messen, darstellen und in die Sozialberichterstattung integrieren?

> **„Die Struktur des Gesamtraumes der Bundesrepublik Deutschland** ist unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten, der Bevölkerungsentwicklung sowie der wirtschaftlichen, infrastrukturellen, sozialen und kulturellen Erfordernisse und unter Beachtung der folgenden Leitvorstellungen **so zu entwickeln, dass sie**:
> 1. der freien Entfaltung der Persönlichkeit in der Gemeinschaft am besten dient,
> 2. den Schutz, Pflege und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlage sichert,
> 3. Gestaltungsmöglichkeiten der Raumnutzung langfristig offen hält und
> **4. gleichwertige Lebensbedingungen der Menschen in allen Teilräumen bietet oder dazu führt."**
>
> §1,1. Raumordnungsgesetz (ROG)

Gliederung:

1. Einleitung

2. Der Begriff der „Region"

3. Maße zur regionalen Ungleichheit und ihre Darstellungsformen
3.1 Punkt-Distanzmaße und Punkt-Distanzindizes
3.2 Dichtemaße und Dichteindizes

4. Maße zur regionalen Prozessen, ihren Ergebnissen und ihre Darstellungsformen
4.1 Maße zur Verstädterung und zu Stadt-Land-Unterschieden
4.2 Maße zur Mobilität, insbesondere zur Migration

5. Zusammenfassung und Ausblick

Abstract:
In diesem Bericht werden die wichtigsten Maße zur regionalen Ungleichheit zusammengestellt und mit Beispielen erläutert. Dabei wird zwischen den allgemeinen Maßen zur Ungleichheit, wie Punkt-Distanzmaße und Dichtemaße und den Maßen, die regionale Prozesse und deren Ergebnisse abbilden, unterschieden. Diese Zusammenstellung verfolgt das Ziel, die Bedeutung regionaler Ungleichheit als eine zusätzliche und bisher vernachlässigte Form der Ungleichheit in der Sozialberichterstattung aufzuzeigen und gleichzeitig Vorgehensweisen zur Integration dieser Dimension vorzuschlagen. Dabei ist von großer Bedeutung, jeder Fragestellung konzeptionelle Überlegungen zur Wahl der Maßstabsebene vorauszuschicken, auf der die Analyse erfolgen soll. Mit den hier vorgestellten Konzepten zur Typisierung von Variablen, die im herkömmlichen Sinne nicht „regionalisierbar" sind (d.h. flächendeckend auf einzelne räumliche Einheiten herunterzubrechen), wird ein Verfahren vorgeschlagen, mit dem es möglich ist, über die objektiven Indikatoren zu den Lebensbedingungen auch die subjektiven Indikatoren zur Lebensqualität in eine Regionalisierung der Sozialberichterstattung einzubeziehen.

1. Einleitung

Das Recht auf „gleichwertige Lebensbedingungen der Menschen in allen Teilräumen“ ist im Raumordnungsgesetz der Bundesrepublik als Grundlage für alle Arten der planerischen Gestaltung formuliert. Dieses Recht stellt eine Weiterführung des Grundrechts auf „Freie Entfaltung der Persönlichkeit” (Art.2, 1. GG) und des Diskriminierungsverbotes (Art.3,3 GG) dar. Um dem langfristigen Ziel der „gleichwertigen“ (nicht „gleichartigen“) Lebensbedingungen näher zu kommen, ist es notwendig, sich über die aktuellen regionalen Unterschiede der Lebensbedingungen ebenso „regelmäßig, rechtzeitig, systematisch und autonom zu informieren“, wie dies nach Wolfgang Zapf 1977 für die „gesellschaftliche(n) Strukturen und Prozesse sowie ... die Voraussetzungen und Konsequenzen gesellschaftspolitischer Maßnahmen“ geschehen soll. In seinem grundlegenden Werk „Lebensbedingungen in Deutschland“ hat Zapf 1977 mit dem o.g. Zitat die Aufgaben einer Sozialberichterstattung formuliert. Ebenso präzisiert er dort den Anspruch der Sozialberichterstattung: „Im Interesse an der Entwicklung von Prognose- und Steuerungsmodellen trifft sich die Sozialberichterstattung mit der politischen Gestaltung, wie sie heute im Bezugsrahmen einer aktiven Gesellschaftspolitik diskutiert wird.“ (Zapf 1977: 12). Um diesem Anspruch einer anwendungsorientierten, politikberatenden und gestaltenden Sozialberichterstattung gerecht zu werden, bedarf es in den meisten Lebensbereichen der Sozialberichterstattung nicht nur der Wahrnehmung und Beschreibung von sozialer Ungleichheit, sondern auch von regionaler Ungleichheit in den Lebensbedingungen. Einen ähnlichen Anspruch wie Zapf für die Sozialberichterstattung formulierte Wolfgang Hartke, einer der Begründer der sozialwissenschaftlichen Geographie, für die Geographie: „Geographie betreiben soll heißen, die Fortsetzung der Politik mit friedlichen Mitteln zu ermöglichen“ und die Politik „befähigen, eine angemessene Geographie zu machen“ (Hartke, 1962a, zit. nach Werlen, 1998, S.15).

In der jüngeren Zeit fand in den Sozialwissenschaften eine „Wiederentdeckung“ oder „Neuentdeckung“ der regionalen Disparitäten statt, die u.a. damit zusammenhängt, dass diese regionalen Disparitäten – nicht zuletzt durch die deutsche Wiedervereinigung – so angewachsen sind, dass sie als sozialpolitisch relevante Größe nicht mehr zu übersehen sind. Für eine stärkere Berücksichtigung regionaler Komponenten wurde in der jüngeren Zeit auch immer wieder in der Soziologie plädiert. So beklagen Bertram, Bayer und Bauereiß (1993), dass „die Fähigkeit, die regionale Vielgestaltigkeit der Bundesrepublik ... zu berücksichtigen, sowohl theoretisch als auch empirisch abhanden gekommen ist“ (1993: XI). Die Autoren gehen davon aus, dass der Wandel der Lebensformen in der Bundesrepublik nicht einheitlich in allen Regionen Deutschlands gleichermaßen vonstatten gegangen ist und machen deshalb in ihrem Familien-Atlas die regionale Ungleichheit zu einem zentralen Untersuchungsgegenstand.
Trotz aller Appelle namhafter Soziologen (Friedrichs 1981; Giddens 1987; Abbott 1997) steckt die interdisziplinäre Arbeit zwischen Soziologie und Geographie noch „in den Kinderschuhen“. Friedrichs hat bereits 1981 die „mangelnde gegenseitige Rezeption psychologisch-geografischer und soziologisch-geografischer Forschungen“ beklagt. Giddens formuliert noch deutlicher den Vorwurf, „..., dass die meisten Sozialtheorien nicht nur

versäumt haben, die Zeitlichkeit sozialen Handelns ernst genug zu nehmen, sondern auch dessen räumliche Eigenheiten übersehen haben.“(ders. 1995, S. 155f). Er konstatiert eine „enge Verbindung zwischen Zeit, Raum und dem sich wiederholenden Verlauf des sozialen Lebens“ (S. 159). „Soziale Entwicklung impliziert charakteristischerweise räumliche und zeitliche Bewegung, und die wichtigste davon ist derzeit die weltweite Expansion des westlichen Industriekapitalismus“ (S.161). Ebenso stellt Abbott fest: „Social facts are *located*“ (Abbott 1997, S. 1152). Heinritz und Hellbrecht eröffneten mit dem Symposium 1997 und dem gleichnamigen Band „Sozialgeographie und Soziologie – Dialog der Disziplinen“ (1998) hoffnungsvoll den Diskurs - inwieweit die Soziologie dieses Angebot wahrnimmt und annimmt, wird sich zeigen. Erika Spiegel führt dort in ihrem Beitrag die Anwendung von Hartmut Essers „Grundmodell der soziologischen Erklärung“ im sozialräumlichen Kontext vor. Sie zeigt, dass eine soziale Situation, in der sich das handelnde Subjekt befindet, auch zugleich immer eine räumliche Situation ist. Das Handeln der Akteure, vor allem, wenn es sich dabei um Kollektive handelt, erfährt durch die Restriktionen räumlicher Bedingungen, aber auch durch subjektive Wahrnehmungen und Bewertungen derselben Einschränkungen oder zumindest Veränderungen. Spiegel unterscheidet weiterhin, ob räumliche Wirkungen des Handelns unmittelbar raumbezogen sind (wie. z.B. ein Hausbau) oder ob sie zwar raumrelevant sind, aber nicht in ihrer eigentlichen Absicht so intendiert. Sie weist darauf hin, dass es vor allem bei den kollektiven Handlungen zu unbeabsichtigten raumwirksamen Einflüssen kommen kann, die den beabsichtigten Handlungen sogar entgegenstehen (Bsp. Entstehung ökologischer Probleme).

Das „Ausblenden“ der räumlichen Dimension in der Soziologie mag darin begründet sein, dass in der Soziologie *Umfragen* ein sehr verbreitetes Beobachtungsinstrument darstellen, deren Ergebnisse selbst im Rahmen großer Projekte nur schwer „regionalisierbar“, im Sinne von auf konkrete Orte oder Regionen abbildbar, sind. In diesem Zusammenhang muss allerdings auch erwähnt werden, dass vor allem in der amtlichen Statistik der Datenschutz eines der größten Hindernisse einer regional disaggregierten Analyse darstellt. In den seltensten Fällen ist es möglich, auf Gemeindeebene Daten zu erhalten, wenn sie zudem eine inhaltliche Ausdifferenzierung nach Geschlecht, Beruf und Alter besitzen sollen, was für nahezu alle sozialwissenschaftlichen Analysen unabdingbar ist. Immerhin gibt es für einige Datensätze der amtlichen Statistik mittlerweile die Möglichkeit, mit dem Statistischen Bundesamt eine Forschungskooperation einzugehen, so dass in den Räumen des Bundesamtes eine tiefere Analyse möglich ist.
Mit Hilfe einer Typisierung von Untersuchungsgemeinden, Wohnstandorten oder auch Regionen, muss man sich zwar von der konkreten „Regionalisierung“ trennen, gewinnt jedoch auf einer abstrakteren Ebene (eben der der vorgenommenen Regionaltypisierung) immer noch regionalwissenschaftlich interessante Ergebnisse. Studien dieser Art müssen ohne die typisch geographische Visualisierung – die Karte – auskommen (vielleicht liegt u.a. darin das „Ausblenden“ zahlreicher großer sozialwissenschaftlicher Umfragen durch die Geographie begründet), können aber meines Erachtens durchaus spannende Beiträge zur sozial- und regionalwissenschaftlichen Forschung liefern.

Nach einem kurzen Exkurs zum Begriff der „Region“ soll in diesem Bericht gezeigt werden, welche Maße zur regionalen Ungleichheit in welcher Form und Darstellungsart verwendet werden können und welchen Informationsgewinn eine regionale Disaggregation von „klassischen“ Sozialindikatoren für die Analyse der Lebensbedingungen leisten kann.
In einem ersten Schritt dieses Berichts werden die gängigen Maße zur regionalen Ungleichheit und ihre Berechnung kurz vorgestellt. Die Beispiele beziehen sich vor allem auf die regionale Ungleichheit in der Verteilung der Bevölkerung, sie sind jedoch durchaus auf andere Bereiche übertragbar. Gleichzeitig werden verschiedene Formen der Darstellung von regionaler Ungleichheit präsentiert und deren Vor- und Nachteile erläutert. In einem zweiten Schritt werden Maße zu regionalen Prozessen, ihren Ergebnissen und ihre Darstellungsformen erläutert. Besonders wird auf den Prozess der Verstädterung und die Operationalisierung von Stadt-Land-Unterschieden eingegangen werden. Da diese Maßstabsebene für den Blickwinkel der Sozialberichterstattung in Deutschland und das System Sozialer Indikatoren für die Bundesrepublik Deutschland die am besten geeignet erscheint, wurde dieser Bereich ausführlicher ausgeführt. Zum Abschluss werden kurz die wichtigsten Maße zu einem der Prozesse, der neben der natürlichen Bevölkerungsbewegung maßgeblich für die regionale Ungleichheit der Bevölkerungsverteilung insgesamt verantwortlich ist, der Mobilität bzw. genauer, der Migration, vorgestellt.

2. Der Begriff der „Region“

Auf die Diskussion, was unter dem Begriff der Region zu verstehen ist, soll an dieser Stelle nur kurz eingegangen werden. Es wird vor allem auf den Diskurs des Begriffs „Region“ innerhalb der Disziplin eingegangen, die sich traditionell auch am längsten und am intensivsten damit beschäftigt hat, der Geographie. In der „klassischen Geographie“ (bis ca. 1950) wurde das Arbeitsgebiet der Geographie auf Alfred Hettners Formel von der „Geographie als eine chorologisch (= länder- und landeskundlich) arbeitenden Raumwissenschaft“ (Wardenga; Miggelbrink 1998, S.34) reduziert. Er hatte allerdings bereits Ende der 1920er Jahre einen konstruktivistisch-relationalen Zugang zum Raumbegriff entwickelt, d.h. dass der zu untersuchende Raum nicht „vorgegeben“, sondern erst durch den Forschenden konstituiert werde. Im Folgenden wurde jedoch dieser Raumbegriff weitaus seltener verwendet als der des „Container-Raums“, der des Behälters, in dem alle physischen und durch den Menschen geschaffenen Grundlagen enthalten sind, und der mit dem Begriff der Landschaft als Ganzheit zu überschreiben ist. Die Gefahr der deterministischen Fehlschlüsse wird in diesem Konzept offenkundig und ist auch auf die Verwendungsformen für den Begriff „Region“ zu übertragen . Die frühe Verwendung des Begriffs „Region“ als „einen Raum mittlerer Größenordnung, der aufgrund seiner natürlichen und kulturräumlichen Ausstattung als Einheit angesehen werden kann“ (Wardenga; Miggelbrink 1998, S.36), ist zwar heute in der Umgangssprache immer noch gebräuchlich, in den Regionalwissenschaften hat sich jedoch eine differenziertere Betrachtungsweise verbreitet. Besonders im Zusammenhang der Mitte/Ende der 1980er Jahre intensiven Diskussion zur „regionalen Identität“ und zum „Regionalbewusstsein“ hat der konstruktivistisch-relationale Regionsbegriff an Bedeutung stark gewonnen. Dennoch bewegen sich die theoretischen

Diskussionen weiter zwischen Realismus und Konstruktivismus, wobei dahingehend zumindest Einigkeit herrscht, dass Regionen einerseits „gedankliche Konstrukte der Wissenschaft“ darstellen (Blotevogel, 1996, zit. nach Wardenga; Miggelbrink 1998, S.37), d.h. „Analyse- und Beschreibungsregionen“ bzw. Strukturregionen sind, andererseits als Folge menschlichen Handelns auch individuelle Konstrukte sind, „integrale Raumorganismen, die in der Wahrnehmung des Menschen ein ganzheitliches Amalgam darstellen, in dem Elemente des Naturraums und der materiellen Kultur, Sprache, Sitte, Gebräuche sowie das Gefüge sozialer Interaktionen zu einer einheitlichen Struktur verschmolzen sind“ (Weichhart, 1996, zit. nach Wardenga; Miggelbrink 1998, S.37). Man kann auf der handlungsorientierten Ebene von „Verflechtungs- oder Tätigkeitsregionen“ sprechen, die in den aktionsräumlichen Ansätzen auch durch noch abbildbar sind, während mit den Konzepten von „Wahrnehmungs- und Identitätsregionen“ auf einen noch höheren Konstruktionscharakter des Regionsbegriffs abgehoben wird.
Allen „modernen“ Ansätzen ist gemeinsam, dass „Region“ als ein erkenntnistheoretisches Konstrukt, d.h. als ein „vornehmlich soziales Konzept“ verstanden wird (Wardenga; Miggelbrink, 1998, S. 39). Den „radikalsten“ Begriff von Region und Regionalisierung hat Benno Werlen (1995) eingeführt, der als Umsetzung der Giddenschen Strukturationstheorie die „Regionalisierungen“[1], die durch das alltägliche Handeln der Subjekte vorgenommen werden, zum Gegenstand der Geographie macht. Region wird in diesem Konzept verstanden als soziale Kategorie. Weichhart bringt die Problematik insofern auf den Punkt, dass „hinter dem Konzept ‚Region‘ eben jene typisch moderne Denkfigur steht, die dazu verführt, ‚den im Abstraktionsprozess verwirklichten Modus der Beschreibung von Realität mit der Realität selbst zu verwechseln‘“ (Weichhart, 1996, zit. nach Wardenga; Miggelbrink, 1998, S.46). Im folgenden wird der Begriff der „Region“ genauer spezifiziert werden, wenn er verwendet wird, z.B. als „Stadtregion“ im Sinne von Boustedt. Das Adjektiv oder Adverb „regional“ wird gleichbedeutend wie „räumlich“ Verwendung finden, d.h. es zeigt eine Differenzierung im konkreten physischen Raum an.

3. Maße zur regionalen Ungleichheit und ihre Darstellungsformen

Maße zur regionalen Ungleichheit können auf verschiedene Art und Weise gebildet werden, was in erster Linie durch die Auswahl der Bezugseinheit für den Sachverhalt (Punkte oder Flächen) und der Bezugseinheit für die Fläche, die der Betrachtung zugrunde liegt, bestimmt wird. Im folgenden werden zuerst die einfachen deskriptiven Maße und ihre Darstellungsformen vorgestellt, wobei die deskriptiven Maße in erster Linie dann nützlich werden, wenn sie entsprechend in einer Form dargestellt werden, die die räumliche Ungleichheit ihrer Verteilung abbildet, d.h. in der Regel als Karte. Anschließend werden die Indizes behandelt, die komplexer gestaltet sind und die z.T. nicht mehr eine Visualisierung in Form einer Karte benötigen.

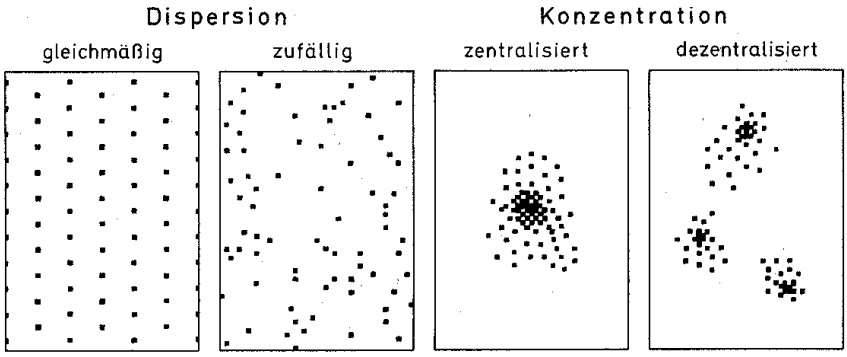
[1] In diesem Fall ist unter „Regionalisierung“ nicht der Vorgang zu verstehen, der einen Sachverhalt differenziert nach räumlichen Einheiten betrachtet, wie dies in den Sozialwissenschaft meist definiert wird, sondern Werlen versteht darunter einen Prozess, der die Praxis der Welt-Bindung (Wiederverankerung) der Subjekte unter prinzipiell entankerten Lebensbedingungen beschreibt.(nach Werlen 1998).

Man unterscheidet im wesentlichen zwischen *Punkt-Distanzmaßen* (=Funktion von Punkten, die stellvertretend für eine bestimmte Zahl eines Sachverhalts sind im Verhältnis zur räumlichen Distanzen zwischen ihnen) und *Dichtemaßen* (=Funktion vom Umfang des Sachverhalts in den Gebieten im Verhältnis zur Fläche der Gebiete) (nach Mueller, 1993, S. 45f.). Dieser Unterscheidung entsprechend werden die Maße zur regionalen Ungleichheit auch im Folgenden getrennt betrachtet werden. Für die Darstellung der Maße zur regionalen Ungleichheit wurde die Bevölkerung als Beispiel gewählt, da sich hier die Unterschiede zwischen der Berechnung und den verschiedenen Verwendungsformen am deutlichsten zeigen lassen. Anstelle der Größe „Bevölkerung" lassen sich andere Größen, wie die der Arbeitsplätze, der Wohnungen uvm. einsetzen. Falls regionale Ungleichheit von Größen dargestellt werden soll, die sich auf die Bevölkerung eines Gebietes beziehen, so muss entsprechend als Bezugsgröße dann nicht die räumliche Einheit (z.B. km^2), sondern eben die in dem betrachteten Gebiet lebende Bevölkerung gewählt werden, wie dies z.B. bei der sog. Ärztedichte (=Ärzte/Einwohner eines Gebiets) geschieht.

3.1 Punkt-Distanzmaße und Punkt-Distanz-Indizes

Punkt-Distanzmaße werden z.B. zur Darstellung der *Verteilung* der Bevölkerung, d.h. der absoluten Zahl der Bevölkerung in einer regionalen Einheit verwendet. Man weist einer bestimmten Anzahl von Personen einen Punkt zu (oder verschieden große Punkte – je nach Zahl) und kann dadurch ihre Dispersion (gleichmäßig oder ungleichmäßig) oder ihre Konzentration (zentral oder dezentral) darstellen. In Abb.1 wird deutlich (Bähr, 1983, S. 30), wie diese Art von Darstellung der Bevölkerungsverteilung aussieht.
Bei der Verwendung der Bevölkerungs*verteilung* als Maß für regionale Ungleichheit steht das Distanzmoment im Vordergrund. Die daraus berechneten Indizes, wie das „Nächster-Nachbar-Maß" dienen vor allem dazu, Siedlungsmuster auf ihre Regelmäßigkeit hin zu untersuchen. So können mit Hilfe einer „nearest neighbour"-Technik Aussagen dahingehend getroffen werden, ob es sich um zufällige Verteilungen oder um eine „Klumpung" mit einer gewissen Regelmäßigkeit handelt.

Abb. 1: Grundformen räumlicher Bevölkerungsverteilungen



Quelle: Bähr, 1997, S. 30

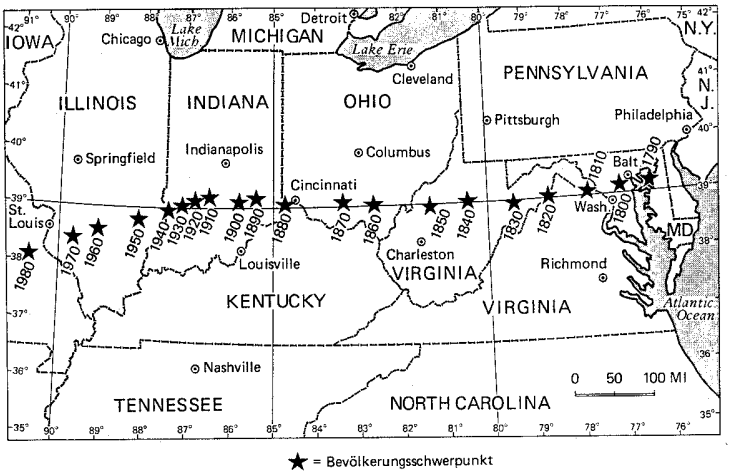
3.2 Indizes zur regionalen Ungleichheit

Wie bei allen Indizes geht auch mit der Konstruktion dieser Gesamtindizes als eine alleinige Maßzahl eines komplexen Sachverhalts ein Informationsverlust einher; in diesem Fall ist es die Art und Gestalt der Ungleichverteilung, die durch einen Index nicht mehr vermittelt werden kann. Auch bei den Indizes kann man zwischen Punkt-Distanzindizes und Dichteindizes unterscheiden.

3.2.1 Punkt-Distanzindizes

Unter den Punkt-Distanzindizes sind neben den Nächst-Nachbar-Maße (nearest neighbour) Zentrographische Indizes am stärksten verbreitet. Auf die Berechnung dieser Indizes soll hier nicht näher eingegangen werden, sie sind bei Mueller (1993) oder Bähr (1997) nachzulesen. Während die Nächst-Nachbar-Maße vor allem dazu dienen, Siedlungsmuster auf ihre Regelmäßigkeit hin zu untersuchen, so stellen zentrographische Maße, wie z.B. der sogenannte Bevölkerungsschwerpunkt, recht gebräuchliche Maße dar, um eine Art „Mittelwert im Raum“ zu erstellen. Ähnlich wie bei den eindimensionalen Verteilungen verwendet man bei solchen zweidimensionalen Berechnungen auch den „arithmetischen“ Mittelpunkt (mean point), den Medianpunkt (median point) und den Modalpunkt (modal point), wobei erstgenannter als Bevölkerungsschwerpunkt am häufigsten Anwendung findet. Der Bevölkerungsschwerpunkt, der in Abb. 2 gezeigt ist, wurde aus den Mittelwerten der Rechts- und Hochwerte der betrachteten Punkte (d.h. der Bewohner/-innen) berechnet, wobei meist Gemeinden oder Raster und deren Bevölkerung für die Berechnung verwendet werden[2]. Der Bevölkerungsschwerpunkt hat sich z.B. in der Analyse von Besiedlungsphasen oder Besiedlungsrichtungen in großen Gebieten, wie z.B. Kontinenten, bewährt.

Abb. 2: Der Bevölkerungsschwerpunkt der USA 1790-1980



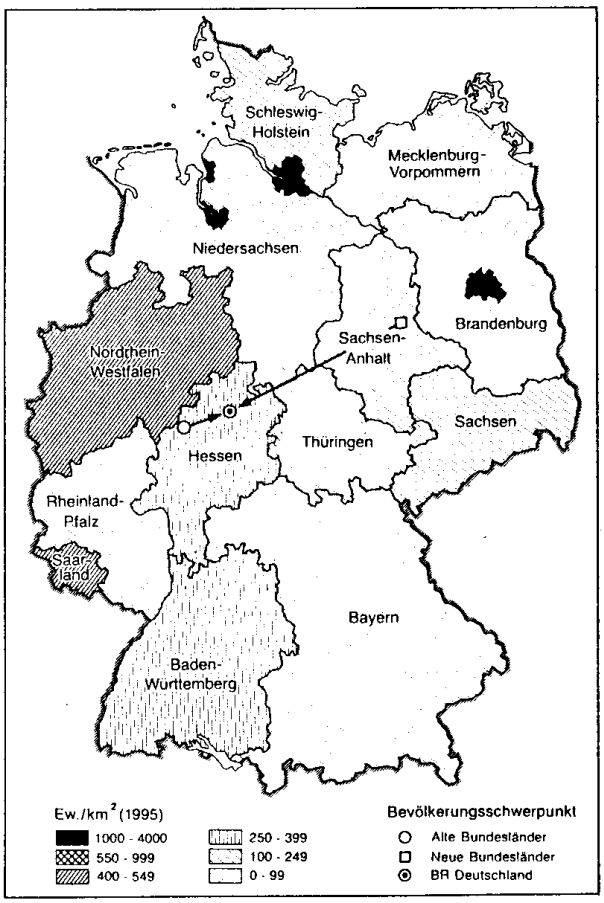
Quelle: Mueller, 1993, S. 58

So zeigt Abb. 2 (Mueller, 1993, S. 58) die Verlagerung des Bevölkerungsschwerpunktes in den USA vom Beginn der Besiedlung durch Europäer Ende des 18. Jahrhunderts an der Ost-

[2] vgl. Bähr, 1983, S. 45ff

Küste bis in die achtziger Jahre dieses Jahrhunderts. Vor allem für Bevölkerungsveränderungen/-bewegungen über einen längeren Zeitraum und in einer großen räumlichen Dimension, wie in diesem Beispiel in zwei Jahrhunderten in einem Kontinent, ist dieser Index geeignet. Bei stark asymmetrischen Verteilungen der Bevölkerung bietet sich auch hier eher der Medianpunkt an.
In Abb. 3 sind für die Bundesrepublik 1995 sowohl die Bevölkerungsdichte als auch der Bevölkerungsschwerpunkt dargestellt. Nach den Stadtstaaten erreichen Nordrhein-Westfalen und das Saarland als Flächenstaaten die höchsten, die neuen Länder Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg die niedrigsten Werte in der Bevölkerungsdichte. Deutlich wird auch, wie sich der Bevölkerungsschwerpunkt nach dem Beitritt der neuen Länder verschoben hat.
Eine weitere Maßzahl, die in diesem Zusammenhang zu erwähnen ist, ist das sogenannte „median center“ oder – wie Bähr vorschlägt – der „Distanzminimumspunkt“ (Bähr, 1997, S. 50), der so berechnet wird, dass die Luftliniendistanz zu allen Bezugspunkten (z.B. Städten) minimiert wird. Dieser Punkt kann vor allem für Standortbestimmungen von Versorgungs- oder Infrastruktureinrichtungen Verwendung finden. Verbessert wurden die Möglichkeiten dieser Art von Maßzahlberechnung und –bestimmung durch den Einsatz von Geo-Informationssystemen (GIS), mit deren Hilfe es möglich ist, reale Strecken und damit in Verbindung auch reale Reisezeiten zu berechnen.

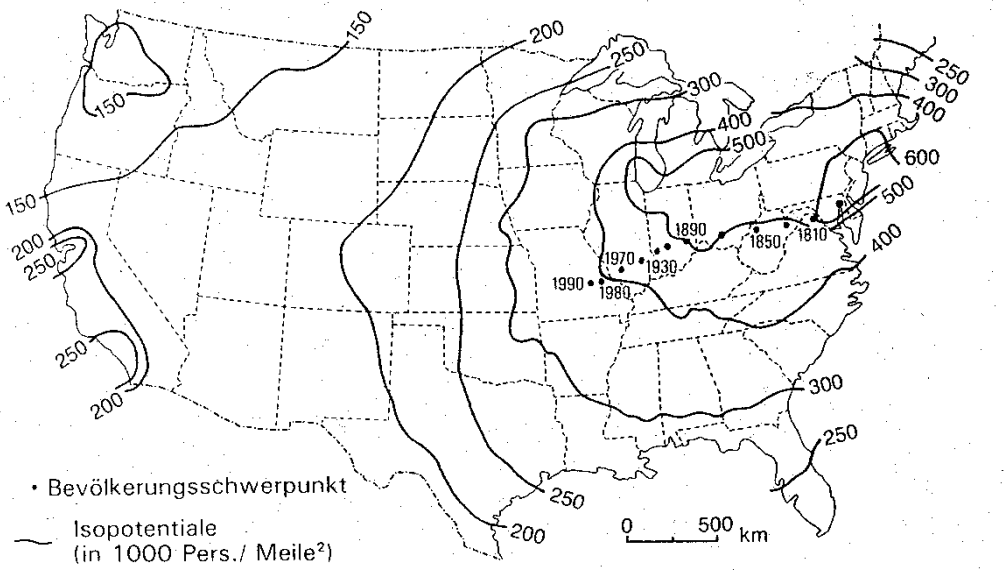
Abb. 3: Bevölkerungsdichte und Bevölkerungsschwerpunkt 1995 in der Bundesrepublik



Quelle: Bähr, 1997, S. 52

Der sogenannte „Potential-Index“ stellt eine Maßzahl dar, mit der versucht wird – analog zu physikalischen Gravitationsgesetzen – die Konzentrationserscheinungen im Raum zu fassen, indem davon ausgegangen wird, dass die „Anziehungskraft“ eines Ortes mit seiner Größe zunimmt und umgekehrt proportional mit der Distanz zu anderen Orten abnimmt. Für jeden Ort lässt sich somit ein „Potential-Index“ berechnen. Für die USA z.B. konnte man anhand des Bevölkerungspotentials 1960 deutlich die beiden Bevölkerungsschwerpunkte an den Küsten und die starke „Anziehungskraft“ der Ostküste erkennen. Diesen Index kann man dadurch variieren, dass man nicht nur die Bevölkerungszahl eines Ortes verwendet (wie in den meisten Beispielen), sondern stattdessen die Zahl der Arbeitsplätze oder das Einkommen einsetzt.

Abb. 4: Bevölkerungspotential (1960) und Bevölkerungsschwerpunkt (1790-1990) der USA



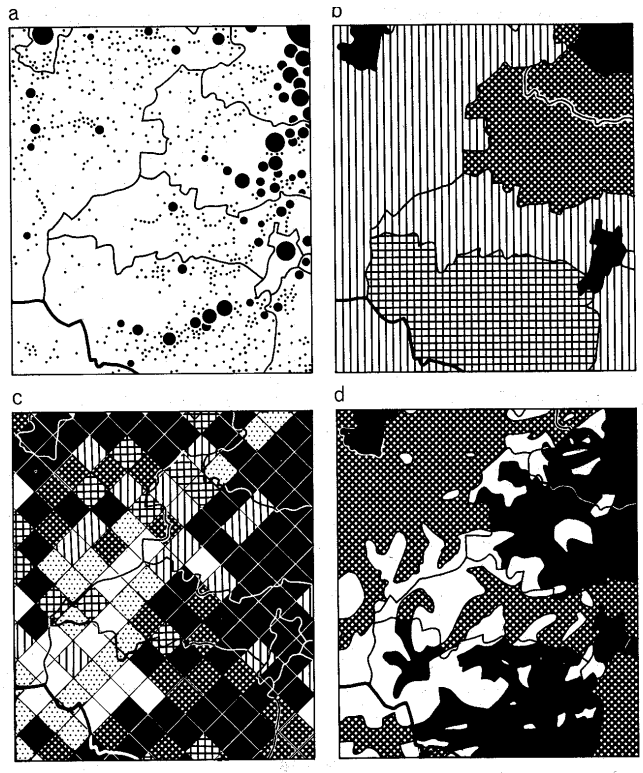
Quelle: Bähr 1997, S. 50

3.2 Dichtemaße und Dichteindizes

Weitaus stärker verbreitet ist – nicht zuletzt aufgrund der besseren Berechnungsgrundlagen und -möglichkeiten – das Dichtemaß der Bevölkerung, die sog. Bevölkerungs*dichte*, Bevölkerungsdichte (Wohnbevölkerung im Verhältnis zur gesamten Gemarkungsfläche der Einheit). In diesem Zusammenhang der Dichtemaße zur Bevölkerung sind außerdem die Arbeitsplatzdichte (Erwerbspersonen mit Arbeitsplatz im Gebiet im Verhältnis zur gesamten Gemarkungsfläche) und die Einwohner-Arbeitsplatzdichte (Wohnbevölkerung + Beschäftigte (Sekt. II u. III) im Verhältnis zur gesamten Gemarkungsfläche) zu nennen, die vor allem für siedlungsstrukturelle Gliederungen, wie das Konzept der Stadtregionen von Boustedt, Verwendung gefunden haben (darauf wird in einem nachfolgenden Abschnitt eingegangen). Hier kann zusätzlich durch die Umkehrung dieser Dichtewerte (z.B. der Bevölkerungsdichte) auch ein aussagekräftiger Index entstehen (z.B. Arealitätsziffer: Fläche pro Einwohner).

Bereits die unterschiedlichen Darstellungsarten in Abb. 5 und Abb. 6 dieses recht schlicht anmutenden Dichtemaßes machen deutlich, welchen Einfluss die Wahl der Bezugsfläche, die Wahl der darzustellenden Gruppen-/Klassenanzahl und die Auswahl der Klassengrenzen („Schwellenwerte“) auf das Ergebnis besitzen.

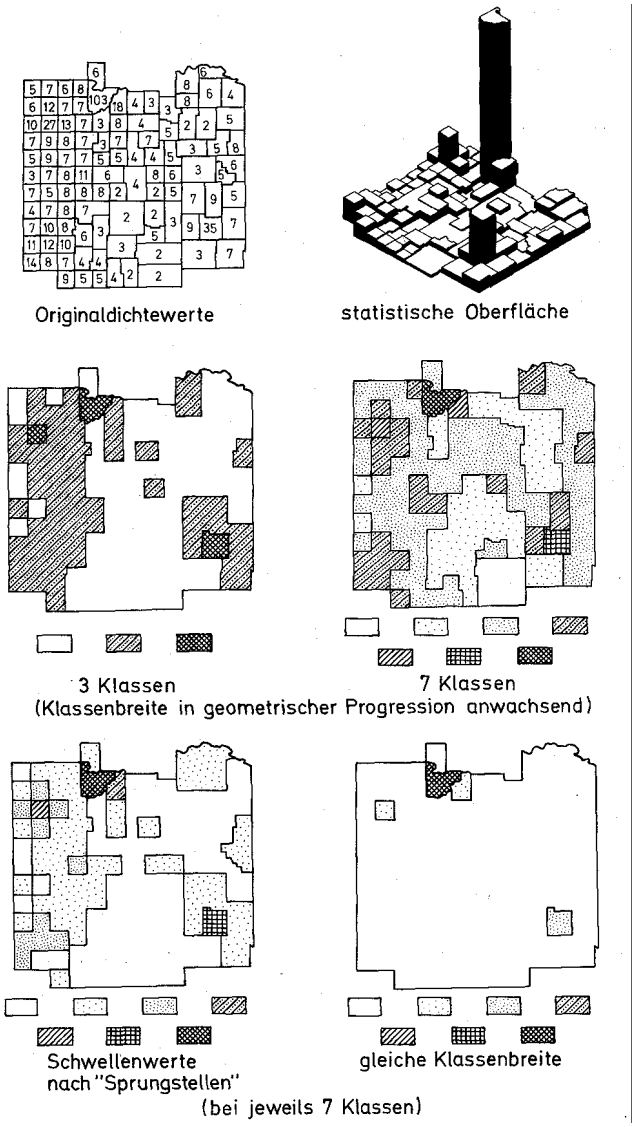
Abb. 5: Verschiedene Methoden der Darstellung eines Dichtemaßes (Bevölkerungsdichte)



a) Punktestreuungskarte mit Anwendung von Mengenpunkten und von verschieden großen Signaturen für die größeren Siedlungen. (= Geographische Methode der Absolutdarstellung, d.h. rechnerische Bezugsfläche entspricht dem tatsächlichen Verbreitungsgebiet)
b) Bevölkerungsdichte bezogen auf die Katasterfläche. (= Statistische Methode, d.h. Verbreitungsraum entspricht nicht der Bezugsfläche)
c) Bevölkerungsdichte nach Quadratrasterflächen (= Statistische Methode)
d) Bevölkerungsdichte bezogen auf den Siedlungsraum (= Geographische Methode)

Quelle: Arnberger, 1977, S. 151

Abb. 6: Einfluss von Gruppenzahl und Schwellenwerten auf Karten der Bevölkerungsdichte



Quelle: Bähr, 1997, S. 41

Neben der Bevölkerungsdichte sind zahlreiche andere Dichtemaße gebräuchlich, die im Vergleich zwischen Gebietseinheiten eine Aussage über regionale Ungleichheit in der Verteilung von Bevölkerung auf Wohnraum, Arbeitsplätze usw. bieten können. Einige Beispiele sind in nachfolgender Tabelle 1 zusammengestellt. Sie stellen im allgemeinen eine Funktion von Umfang der Bevölkerung oder einer anderen räumlich ungleich verteilten Größe, wie z.B. Erwerbspersonen insgesamt oder die Erwerbspersonen in einem bestimmten Bereich, und der dazugehörigen Bezugsfläche dar. In manchen Fällen, ergibt auch die Umkehrung eines Dichtemaßes ein interessantes Maß für regionale Ungleichheit, wie dies z.B. bei der Einwohnerdichte und deren Umkehrung, der Arealitätsziffer, der Fall ist.

Tab. 1: Beispiele für gebräuchliche Dichtemaße

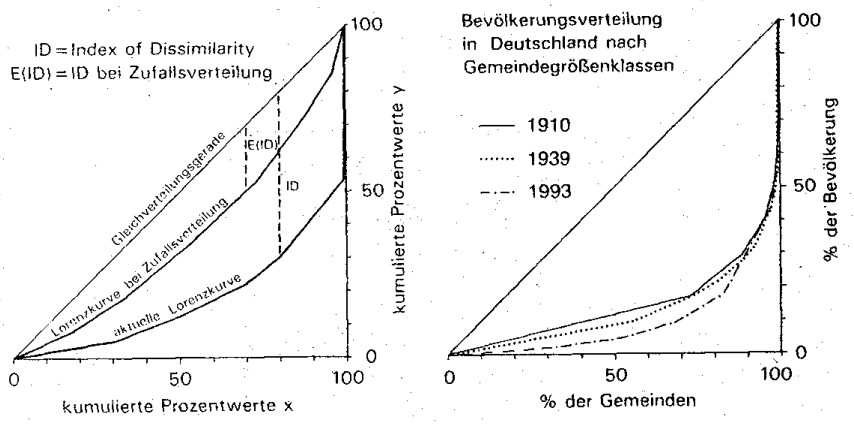
Dichtemaß	Bevölkerung im Zähler	Fläche im Nenner
Bevölkerungsdichte (arithmetische) Umkehrung: Arealitätziffer (Flächendichte) = Fläche pro Einwohner	Gesamte Wohnbevölkerung des Untersuchungsgebiets	Gesamte Gemarkungsfläche (auch unbewohnte und unbewohnbare) des Untersuchungsgebiets
Arbeitsplatzdichte	Alle Erwerbspersonen mit Arbeitsplatz im Untersuchungsgebiet	Gesamte Gemarkungsfläche (auch unbewohnte und unbewohnbare) des Untersuchungsgebiets
Einwohner-Arbeitsplatzdichte	Wohnbevölkerung plus Beschäftigte im II. und III. Sektor	Gesamte Gemarkungsfläche
Bruttosiedlungsdichte	Gesamte Wohnbevölkerung des Untersuchungsgebiets	Bau-, Verkehrs- und Grünflächen des Untersuchungsgebiets
Nettosiedlungsdichte	Gesamte Wohnbevölkerung des Untersuchungsgebiets	Bauflächen des Untersuchungsgebiets
Bruttowohndichte	Gesamte Wohnbevölkerung des Untersuchungsgebiets	Wohngrundstücke zuzüglich Verkehrs-, Grün-, Gemeinbedarfsflächen und Läden im Untersuchungsgebiet
Nettowohndichte	Gesamte Wohnbevölkerung des Untersuchungsgebiets	Wohngrundstücke (Nettowohnbauland) im Untersuchungsgebiet
Erweiterte Nettowohndichte	Gesamte Wohnbevölkerung des Untersuchungsgebiets	Wohngrundstücke mit zugehörigen Verkehrs- und Grünflächen
Physiologische Bevölkerungsdichte	Gesamte Wohnbevölkerung des Untersuchungsgebiets	Landwirtschaftliche Nutzfläche des Untersuchungsgebiets
Agrardichte (landwirtschaftliche Dichte)	Landwirtschaftliche Bevölkerung (Erwerbspersonen plus Angehörige) im Untersuchungsgebiet	Landwirtschaftliche Nutzfläche des Untersuchungsgebiets
Man-Land-Ratio	Erwerbspersonen in der Landwirtschaft mit Arbeitsplatz im Untersuchungsgebiet	Landwirtschaftliche Nutzfläche des Untersuchungsgebiets

Quelle: Mueller, 1993, S. 46

Zu den wichtigsten Indizes der regionalen Ungleichheit zählen Konzentrationsindizes und Dichtegradienten. Konzentrationsindizes basieren vor allem auf der Lorenzfunktion, die aus der Darstellung der Ungleichheit von Einkommensverhältnissen bekannt ist. Eine Voraussetzung für die Konstruktion der Lorenzkurve ist, dass die zu untersuchenden Werte in sinnvoll klassifizierte Untereinheiten gruppiert sind (z.B. Gemeindegrößenklassen, Zentraler Rang der Gemeinde o.ä.) (vgl. Abb. 4). Bei einer Gleichverteilung ist die Lorenzkurve eine Gerade und je stärker die Kurve gekrümmt ist, umso ungleicher ist der entsprechende Sachverhalt verteilt. Der daraus abgeleitete Konzentrationskoeffizient, der sog. Gini-Index, oder auch Konzentrationsindex genannt, wird dabei am häufigsten verwendet. Er entsteht,

indem man die Fläche zwischen der Diagonalen und der durch die Daten beschriebenen Kurve berechnet und ist relativ leicht zu interpretieren: Gleichverteilung (im Raum) besteht dann, wenn der Wert 0 ist, höchste Konzentration (im Raum) besteht für die beobachtete Variable dann, wenn der Gini-Index den Wert 1 annimmt. Aufgrund der aufwendigen Berechnungsart des Gini-Index wird häufig stattdessen der Dissimilaritätsindex verwendet (auch Hoover-Index genannt), der sich aus der maximalen vertikalen Distanz zwischen der Diagonalen und der Lorenzkurve errechnet. Auch er kann Werte zwischen 0 (Gleichverteilung) und 1 (Konzentration) annehmen (vgl. Abb. 7)

Abb. 7: Konstruktionsprinzip der Lorenzkurve (Gini-Index und Dissimilaritätsindex) und Anwendungsbeispiel für die Bevölkerungsverteilung

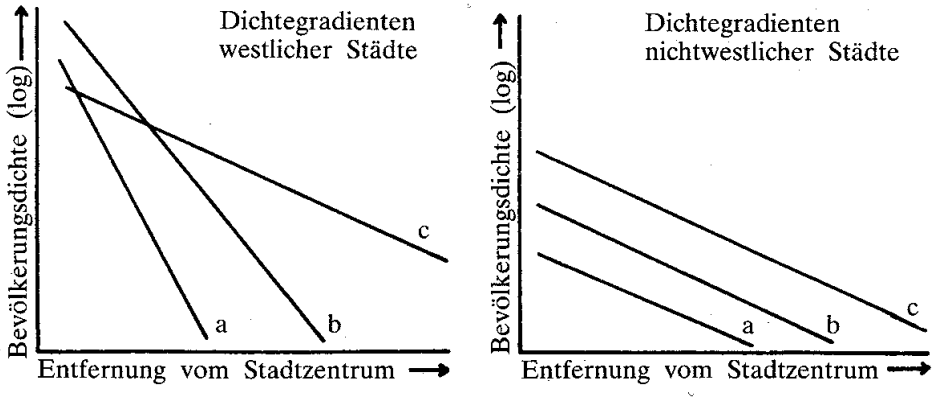


Quelle: Bähr, 1997, S. 46

Beide Maße können deutlichen Schwankungen unterliegen, wenn die Anzahl der Untereinheiten verändert wird. So besitzt z.B. eine vergrößerte Anzahl von Untereinheiten den Effekt, dass eine höhere Konzentration, d.h. ein höherer Gini-Index bzw. Dissimilaritätsindex entsteht. Aus diesem Grund eignen sich diese beiden Maße besonders für Vergleiche über die Zeit in derselben regionalen Einheit mit denselben Untergliederungen und nicht für Vergleiche zwischen unterschiedlichen Gebieten.
Der Dissimilaritätsindex kann über den bisher vorgestellten Anwendungsbereich hinaus auch als Index für räumliche Segregation eingesetzt werden. Das heißt, die Ungleichheit in der räumlichen Verteilung von Bevölkerung kann durch den Dissimilaritätsindex, der die Differenz in der Verteilung zwischen zwei Bevölkerungsgruppen misst, erfasst werden. Eine andere Fragestellung der Segregation kann der Segregationsindex verfolgen, der die Differenz in der Verteilung einer Bevölkerungsgruppe im Vergleich zu dem Rest der Bevölkerung misst. In beiden Fällen bedeutet ein Indexwert von 0 die Gleichverteilung und ein Indexwert von 1 die vollständige Segregation. Die Entstehung dieser Maße liegt in der Chicagoer Schule der Sozialökologie begründet, in der bei der innerstädtischen Differenzierung Prozesse der Segregation, der Sukzession, der Invasion und der Dominanz von (meist ethnischen) Gruppen identifiziert wurden.

Dichtegradienten (distance decay) geben Auskunft über der Veränderung einer Dichte über den Raum und wurden zuerst in der Stadtforschung entwickelt, um die beobachtete abnehmende Bevölkerungsdichte von der Stadtmitte hin zur Peripherie zu messen. Mit der Funktionsteilung im Stadtgebiet und der Auslagerung von Wohnfunktion an den Stadtrand entstand schon seit den 1970er Jahren hinsichtlich der Wohnbevölkerung ein sog. Dichtekrater in den Innenstädten. Misst man jedoch den Dichtegradienten der Arbeitsplätze oder der Einwohnerarbeitsplatzdichte, so nimmt dieser vom Zentrum zur Peripherie wieder ab. Dichtegradienten eignen sich als Maßzahlen zur regionalen Ungleichheit damit vor allem für kleinräumige, d.h. in erster Linie für innerstädtische Untersuchungen, auf die hier jedoch nur am Rande eingegangen werden kann.
Auch für Untersuchungen im Zeitvergleich oder im interkulturellen Vergleich kann der Dichtegradient eingesetzt werden, wie ein nachfolgendes Beispiel in Abb. 8 zeigt. Dort wird (unter Auslassung des zentralen Dichtekraters) gezeigt, dass sich die Dichtegradienten westlicher Städte in den Zeitabschnitten anders entwickeln als die der nicht-westlichen Länder. Während die Dichtegradienten in den westlichen Städten zuerst auch ansteigen, dann aber in Folge von Innenstadtentleerung und dem Entstehen suburbaner Wohngebiete in der jüngeren Zeit wieder abflachen, steigen in nicht westlichen Ländern die Dichtegradienten auch weiterhin kontinuierlich an.

Abb. 8: Veränderungen des Dichtegradienten der westlichen und nicht-westlichen Städte



Quelle: Lichtenberger, 1991, S. 130

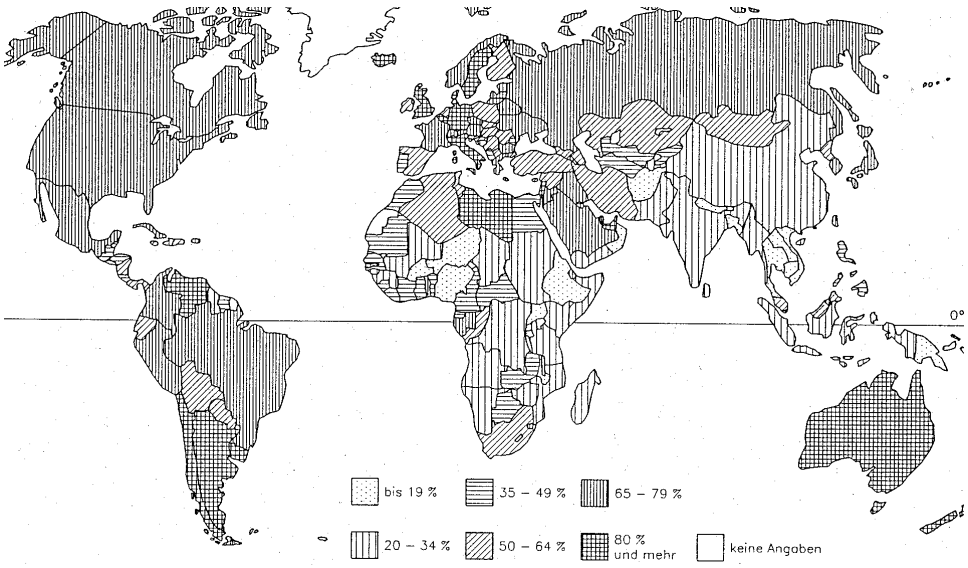
4. Maße zur regionalen Prozessen, ihren Ergebnissen und ihre Darstellungsformen

4.1 Maße zur Verstädterung und zu Stadt-Land-Unterschieden[3]

Eine zentrale Dimension der regionalen Ungleichheit ist die Polarisierung zwischen Stadt und Land. Sowohl in den Raumwissenschaften als auch in den Sozialwissenschaften nehmen nahezu alle Fragestellungen zu sozialen Strukturen und Prozessen die Unterschiede zwischen Stadt und Land – zumindest am Rande - auf. Vor allem bei der Entstehung und Ausbreitung von Innovationen jeglicher Art ist die Rolle von Stadt und Land schon immer von Bedeutung gewesen. Die abnehmende Distanz zwischen der ehemals von Mauern umgebenen, aber dennoch „frei machenden" mittelalterlichen Stadt bzw. der heute immer weiter „ausufernden" Agglomeration und ihrem Umland findet ihren Ausdruck in Begriffen wie *„Verstädterung"* oder *„Urbanisierung"*. Auch wird in zunehmenden Maße nicht mehr von dem alten Gegensatzpaar Stadt-Land, sondern von einem Stadt-Land-Kontinuum gesprochen (Strubelt, 1998, S. 652ff). Bähr (1997) schlägt vor, zwischen den Begriffen „Verstädterung" und „Urbanisierung" so zu unterscheiden, dass mit „Urbanisierung" die Verbreitung städtischer Lebensweisen und städtischer Lebensart im allgemeinen – also eine Art Innovation - zu verstehen ist, und der Begriff „Verstädterung" den (messbaren) Anstieg der Bevölkerungsanteile, die in Städten leben, sowie die „Ausdehnung, Vermehrung und Vergrößerung von Städten" umfasst (ders. S. 74). Der Verstädterungsgrad als Maßzahl für den Anteil der Bevölkerung, die in Städten lebt, ist eine der bekanntesten und gebräuchlichsten Maßzahlen für die ungleiche Verteilung der Bevölkerung in einem Gebiet. Bei internationalen Vergleichen muss allerdings berücksichtigt werden, dass es zum einen unterschiedliche Untergrenzen für eine Stadt gibt (z.B. in Skandinavien ab 200 Einwohner, in einigen Entwicklungsländern ab 10.000 Einwohner), zum anderen aber auch die Städte zunehmend über ihre Grenzen hinaus wachsen, so dass Stadtgebiete, Großstadtregionen, „metropolitan areas" oder Verdichtungsräume unterschiedlich abgegrenzt und definiert werden müssen.
Dennoch kann der „klassische Verstädterungsgrad" gerade im weltweiten Vergleich durchaus einen guten Eindruck über die Verteilung der in städtischen Siedlungen lebenden Menschen vermitteln (vgl. Abb. 9). Dabei wird deutlich, dass es sowohl die dicht besiedelten westeuropäischen Länder sind, in denen ein großer Teil der Bevölkerung in Städten lebt, als auch dünn besiedelte Länder wie Kanada oder Entwicklungsländer in Südamerika, in denen die Großstädte – mit all ihren Problemen – rasant anwachsen.
Noch eindrucksvoller gestaltet sich die Veränderung dieser Maßzahl über die Zeit hinweg: lebten im Jahr 1900 nur 1,6% der Weltbevölkerung in Millionenstädten, so waren es 1950 7,7%, 1990 bereits 14,9% und 2015 rechnet man damit, dass nahezu ein Viertel der Bevölkerung in Millionenstädten lebt. Diese Millionenstädte werden jedoch zum größten Teil nicht in den Industrienationen, sondern in den Entwicklungsländern – mit all den damit verbundenen Problemen - liegen. Es wird deutlich, dass diese Maßzahl – so problematisch sie sein mag – für eine zeitliche und weltweit vergleichende Perspektive durchaus geeignet ist.

[3] Auf innerstädtische Disparitäten und Typisierungsmöglichkeiten soll in diesem Falle nicht näher eingegangen werden. Dazu sei auf die Arbeiten von Jürgen H.-P. Hoffmeyer-Zlotnik (1994), Jürgen Friedrichs (1995) und Elisabeth Lichtenberger (1991) verwiesen.

Abb. 9: Verstädterungsgrad in den Staaten der Erde



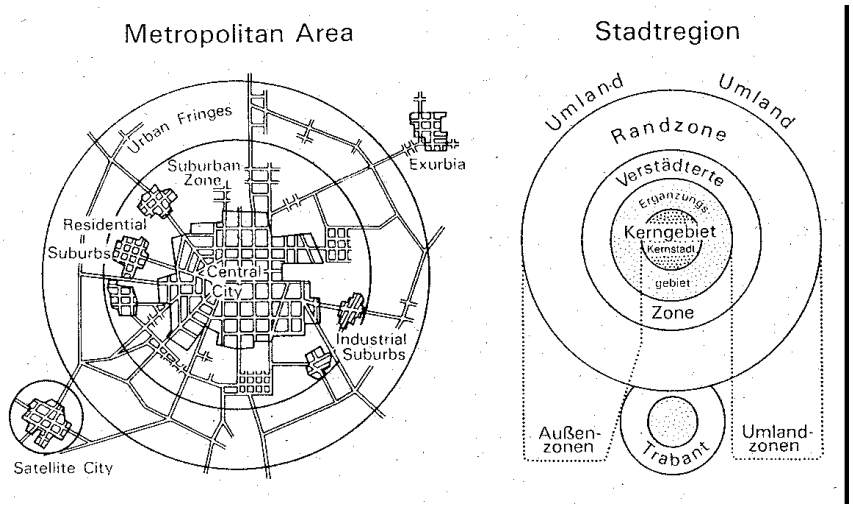
Quelle: Bähr, 1997, S. 77

Im Zusammenhang mit der Verstädterung sind an dieser Stelle weitere raumwirksame Prozesse auf dieser Maßstabsebene zu nennen. Dies ist zum einen der der *Suburbanisierung*, d.h. ein Dekonzentrationsprozess in Form einer Stadt-Land(bzw.Stadtrand)-Verlagerung zuerst von Wohn- gefolgt von Arbeitsstätten, der zur Folge hat, dass sich als „urban sprawl" die Stadt ausweitet zu einer Agglomeration. Die Suburbanisierung ist der Prozess, der in den vergangenen 40 Jahren die Siedlungsentwicklung in Deutschland (zuerst in West-, seit der Wende auch in Ostdeutschland) am stärksten geprägt hat. Dieser Prozess ist in engem Zusammenhang zu sehen mit dem Prozess der *Entstädterung (Desurbanisation*), in dem die Verlagerung zentraler Funktionen der Stadt aus der Stadt heraus die Stadt selbst zu einem „non-place" werden lässt (nach Lichtenberger 1991, S. 17f). Der Prozess der Entstädterung ist jedoch nicht zu verwechseln mit dem der „*Counterurbanisation*", in dem davon ausgegangen wird, dass die Unterschiede zwischen Stadt und Land durch eine ungebremste Ausbreitung des „Städtischen" verschwinden werden, d.h. städtische Infrastruktur ubiquitär vorhanden sein wird. An die Stelle der interregionalen Disparitäten treten dann – so die Prognosen – die intraregionalen Disparitäten. All diese Prozesse, die differenziert regionale Ungleichheit auf der Mesoebene der Stadt und ihrem Umland beschreiben, sind mit einem „einzigen" Maß zur Ungleichheit nicht mehr fassbar.

Das Problem, das den Verstädterungsindex am meisten in seiner Verwendbarkeit beeinträchtigt, ist, dass seine Qualität maßgeblich davon abhängt, wo die Grenze zwischen Stadt und Land gezogen wird und ob es überhaupt eine solche Grenze noch gibt. Um dies zu entscheiden, muss man sich Gedanken darüber machen, was eine Stadt vom Umland unterscheidet, d.h. welche Kriterien für die Definition und Abgrenzung einer Stadt ausgewählt werden. In Anbetracht der oben bereits erwähnten „Ausbreitung" des Städtischen und des Stadt-Land-Kontinuums ist die Abgrenzung in das Gegensatzpaar Stadt-Land sowohl methodisch problematisch als auch inhaltlich zunehmend fragwürdig. Handelt es sich um eine

rein administrative Abgrenzung (Stadtrecht oder Mindestanzahl von Einwohnern), was meist der Fall ist, dann gestaltet sich die Abgrenzung recht einfach, allerdings bleibt dies bei einer etwas differenzierten Vorstellung von Stadt unbefriedigend. Bezieht man Eigenschaften, wie geschlossene Ortsform, Mindestdichte der Bebauung, funktionale Differenzierung, Überschuss an Arbeitsplätzen gegenüber dem Umland, Pendlerverflechtungen, Bedeutung als Verkehrsknoten bzw. all die Merkmale, die sich in dem Begriff „zentralörtliche Funktionen" verbergen, mit ein, dann muss man über eine einfache Maßzahl, wie den „klassischen Verstädterungsgrad", hinausgehen. In den USA begegnete man dem „urban sprawl" und den anwachsenden Agglomerationen in den 60er Jahren mit dem Konzept der Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA), in denen Kriterien für die Abgrenzung zwischen Stadt und suburbs entwickelt wurden. In Deutschland ist es das Konzept der *Stadtregionen von Boustedt*, das einen ähnlichen Ansatz verfolgt: Abgrenzung und Definition innerhalb einer Agglomeration von unterschiedlichen Teilräumen, die sich durch ihre funktionale Differenzierung und die Art ihrer Verflechtung unterscheiden. Dieses Konzept zeigt, wie die unterschiedlichen Maßzahlen für Verdichtung, Struktur und Verflechtung in einem Modell Anwendung finden können, das als Grundlage zahlreicher weiterführender Ansätze zur Unterscheidung von Stadt und Umland dient. Im Konzept der Stadtregion wurde im ersten Entwurf mit der „einfachen" Einwohnerdichte gearbeitet, sie wurde aber dann durch die Einwohner-Arbeitsplatz-Dichte ersetzt, die zusätzlich zu den Einwohnern die Beschäftigten im Sekundären und Tertiären Sektor beinhaltet. Der Anteil an in der Landwirtschaft Beschäftigten war in den ersten Modellen auch in den zentralen Zonen noch unterschieden, wurde aber dann auf die weitere Randzone begrenzt.

Abb. 10: Schematische Darstellung einer „metropolitan area" und einer Stadtregion



Quelle: Bähr 1997, S.90

Tab. 2: Merkmale und Schwellenwerte für die Abgrenzung der Stadtregionen in der BRD (Mindestgröße der gesamten Stadtregion: 80.000 Einwohner) (nach Boustedt 1975)

Benennung der Zonen	Einwohner-Arbeitsplatz-Dichte	Anteil der landw. Berufstätigen in %	Anteil der Auspendler in das Kerngebiet an den Erwerbspersonen in %
Ergänzungsgebiet (incl. Kernstadt)	> 600	-	-
Verstädterte Zone	>250	-	-
engere Randzone	-	-	>25
weitere Randzone	-	<50	>25

Quelle: Lichtenberger, 1991, S.50

In der Umfrageforschung ist der BIK-Index mittlerweile sehr verbreitet und hat den Boustedt-Index ersetzt. Der BIK-Index wurde von dem BIK-Institut Aschpurwis & Behrens in der Form weiterentwickelt, dass er anstelle der einfachen Bevölkerung die sog. „Tagbevölkerung" (=Einwohner + (Einpendler – Auspendler)) in die Dichteberechnung einbezieht und zusätzlich die durchschnittliche Wohnfläche pro Wohnung, den Anteil der Eigentümerwohnungen und den Anteil der Einpersonenhaushalte in die Abgrenzungen integriert (vgl. Hoffmeyer-Zlotnik 1994, S. 45). In nachfolgender Tabelle 3 sind die Mindestanforderungen hinsichtlich Größe und Verflechtungsmerkmalen zur Abgrenzung der BIK-Stadtregionen zusammengestellt. Dieses Konzept der BIK-Stadtregionen wird immer wieder aktualisiert und den aktuellen Entwicklungen angepaßt.

Tab. 3.: Mindestanforderungen zur Abgrenzung der BIK-Stadtregionen

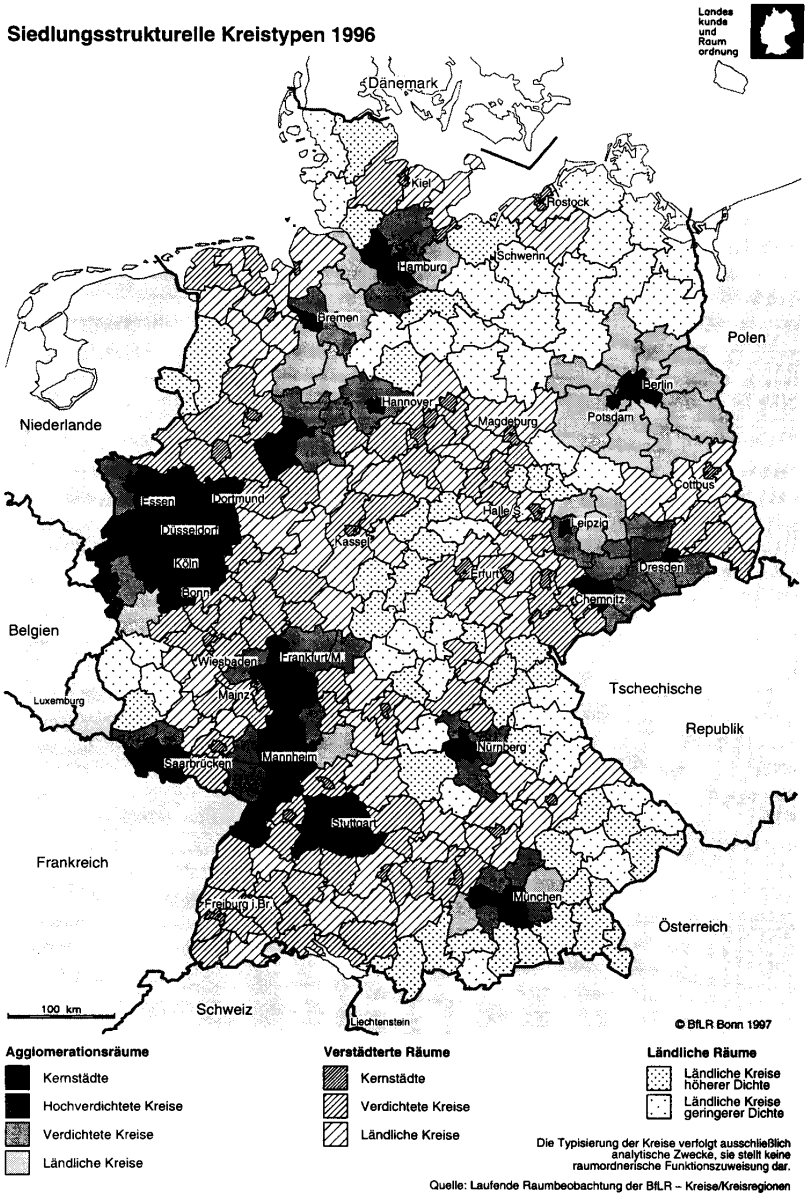
• Mindestgröße (in Einwohnern):	
Kernstadt	>40.000 Einwohner
gesamter Einzugsbereich	>80.000 Einwohner
• Verflechtungsmerkmale:	
- Gesamteinpendler (Berufs- und Ausbildungspendler) in die Kernstadt	>=10.000 Personen
- Zieleinpendler (Zuordnung Herkunftsgemeinde zu wichtigster Zielgemeinde) in die Kerngebiete	>=5.000 Personen
- Zielpendlerquote (Auspendlerstrom/Einwohner Richtung wichtigster Zielgemeinde) einer Gemeinde → Kernstadt	10% d. Wohnbev.
- Anzahl der angebundenen Gemeinden	>=2

Quelle: Behrens & Marhenke 1997: 174.

In dem Konzept des *Ballungsraums* (nach Isenberg, 1957, zit. nach Lichtenberger 1991) ab 500.000 Menschen auf 500 km^2 wurde zwischen mono- und polyzentrischen Ballungsräumen oder –gebieten unterschieden. Der Begriff des Ballungsraumes wurde jedoch aufgrund seiner negativen Konnotation durch den Begriff *Verdichtungsraum* ersetzt. Das Konzept des Verdichtungsraums, das durch die Ministerkonferenz für Raumordnung für die BRD in den

1960er Jahren als verbindlich erklärt wurde, beinhaltet eine zonale Gliederung nach der Einwohner-Arbeitsplatzdichte (1250, 750, 330, unter 330) und als Mindestgröße eine Bevölkerung von mehr als 500.000 Einwohnern und eine Fläche von 100 km^2. Der Begriff *Agglomerationsraum* wird als Sammelbegriff für Verdichtungsraum und Stadtregion verwendet.

Abb.11: Siedlungsstrukturelle Kreistypen des BBR



Quelle: Strubelt 1998, S.654

Die *Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung* (BfLR), seit einigen Jahren Teil des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR), entwickelte in ihrem Konzept der Laufenden Raumbeobachtung eine *siedlungsstrukturelle Gebietstypisierung*, die für verschiedene Maßstabsebenen unterschiedliche Regionstypen, Kreistypen und Gemeindetypen

vorschlägt (Hoffmeyer-Zlotnik 1994, Strubelt 1998). Diese Gebietstypisierung erfolgt im Wesentlichen nach den Merkmalen der Zentralität (im Sinne von Christaller (vgl. dazu Hagget, 1991, S. 463ff)), der Verdichtung und der Lage. Das System der Gebietstypisierung ist hierarchisch gegliedert, so dass sich z.B. innerhalb der drei Grundtypen Agglomerationsräume, Verstädterte Räume und Ländliche Räume sowohl die siedlungsstrukturellen Regionstypen (Maßstabsebene: Raumordnungsregionen) als auch die siedlungsstrukturellen Kreistypen (Maßstabsebene: Stadt- und Landkreise) und die Gemeindetypen einordnen lassen (Abb. 11).
Diese Gebietstypisierung ist zwar auf Aspekte der Raumordnung und –planung hin ausgerichtet, besitzt dennoch – oder vielleicht gerade deshalb - die Eigenschaft, durch eine Anlehnung an administrative Grenzen sehr gut empirisch fassbar und mit Daten „auffüllbar“ zur Verfügung zu stehen. Insbesondere Entwicklungen in der Bevölkerungsgröße und -struktur, im Arbeits- und Wohnungsmarkt oder der Bildungsstruktur, aber auch eine Differenzierung von Umfrageergebnissen sind mit dieser Gebietstypisierung differenziert zu analysieren.

In Tabelle 4 lassen sich mit Hilfe der Gebietstypisierung „siedlungsstruktureller Kreistyp“ verschiedene Aspekte regionaler Ungleichheit in der – bisher bereits mehrfach als Beispiel verwendeten - Bevölkerungsverteilung erkennen: So wird deutlich, dass in allen drei Raum-Grundtypen (Agglomerationsräume, verstädterte Räume und ländliche Räume) in den neuen Ländern ein wesentlich höherer Anteil an Personen in ländlichen Kreisen lebt als in den alten Ländern.

Tab. 4: Bevölkerungsverteilung und –entwicklung nach siedlungsstrukturellen Kreistypen

Siedlungsstruktureller Kreistyp	Anteil der Bevölkerung gesamt	Anteil der Bevölkerung alte Länder	Anteil der Bevölkerung neue Länder	Bevölkerungs-entwicklung 1980-96 gesamt	Bevölkerungs-entwicklung 1990-96 gesamt
Agglomerationsräume					
Kernstädte	24,1	23,3	27,1	0,7	0
Hochverdichtete Kreise	15,7	19,6	1,4	10,1	5,3
Verdichtete Kreise	8,4	8,5	7,9	5	3,5
Ländliche Kreise	4,0	2,3	10,3	4,5	4,6
Verstädterte Räume					
Kernstädte	5,9	5,3	8,0	-0,9	-1,1
Verdichtete Kreise	18,8	20,5	12,9	7,6	5,1
Ländliche Kreise	10,0	9,4	12,2	5,7	4,3
Ländliche Räume					
Verdichtete Kreise	7,9	7,8	8,1	6	3,2
Ländliche Kreise	5,2	3,3	12,0	-0,9	-0,2
insgesamt	100			4,6	2,8
alte Länder	78,6	100		7,8	4,6
neue Länder	21,4		100	-5,6	-3,3

Quelle: INKAR 1998 (Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung)

In den neuen Ländern lebt über ein Drittel der Bevölkerung in ländlichen Kreisen, während dies in den alten Ländern nur für 15% der Bevölkerung gilt. Allerdings muss auch erwähnt werden, dass ländliche Kreise in den neuen Ländern drei Viertel der Fläche einnehmen, während diese Kategorie in den alten Ländern nur die Hälfte der Fläche ausmacht. Gleichzeitig leben aber auch mehr Menschen in den neuen Ländern in Kernstädten als dies in den alten Ländern der Fall ist, also die „Zwischenkategorien" sind niedriger besetzt. Umgekehrt leben ca. 40% der Westdeutschen in den hochverdichteten Kreisen der Agglomerationsräume bzw. in den verdichteten Kreisen der verstädterten Räume.
Diese Verteilung ist das Ergebnis einer völlig unterschiedlichen Siedlungsentwicklung in Ost und West nach dem 2. Weltkrieg. Die Suburbanisierung – der einschneidendste Prozess in der Siedlungsentwicklung in den alten Ländern – ist für den hohen Bevölkerungsanteil im Umland der Städte verantwortlich. Verbunden mit einer angestiegenen Motorisierung, einem höheren Wohlstandsniveau, das u.a. den Eigenheimerwerb ermöglicht, und dem Leitbild des „Häuschens im Grünen" ist dieser Prozess auch verantwortlich für zahlreiche Verkehrsprobleme und eine landschaftliche Zersiedelung, denen man heute mit planerischen Maßnahmen gegensteuert.

Benutzt man nun diese siedlungsstrukturellen Kreis- oder Regionstypen als Gliederungskategorien für Auswertungen, so lässt sich damit eine regional differenzierte Betrachtung erzielen, mit der wichtige Ungleichheiten zu erkennen sind. In Tabelle 5 wurde ein Beispiel aus dem Lebensbereich Bildung gewählt, in dem diese Typisierung der Auswertung zugrunde gelegt wurde. Es sind die Anteile der Jugendlichen dargestellt, die im Schuljahr 1991/92 das Pflichtschulwesen ohne Abschluss verlassen haben.

Tab. 5: Anteil Schulabgänger/-innen ohne Hauptschulabschluss 1991/92 nach siedlungsstrukturellen Kreistypen

Siedlungsstruktureller Kreistyp	Anteil Schulabgänger/-innen ohne Hauptschulabschluss in % (Schuljahr 1991/92) gesamt	West	Ost
Agglomerationsräume			
Kernstädte	8,5	8,3	7,9
Hochverdichtete Kreise	7,6	7,6	nicht besetzt
Verdichtete Kreise	9,2	8,1	12,7
Ländliche Kreise	9,0	9,9	8,2
Verstädterte Räume			
Kernstädte	8,6	8,7	8,1
Verdichtete Kreise	9,0	9,0	9,1
Ländliche Kreise	10,1	9,1	11,2
Ländliche Räume			
Verdichtete Kreise	8,1	8,0	8,1
Ländliche Kreise	8,0	7,9	8,2
Berlin (West und Ost)	15,1		
insgesamt	8,5	8,4	9,2

Quelle: Kramer 1998, S. 18

Es wird dabei zum einen deutlich, dass diese Personen weitaus seltener in großen Städten (Kernstädten verschiedener Grundtypen) leben, als wahrscheinlich vermutet wird – Ausnahme Berlin. Zum anderen wird aber auch deutlich, dass es im ländlichen Umfeld der Agglomerationsräume und der verstädterten Kreise weitaus mehr Jugendliche ohne Schulabschluss gibt als dies im eigentlich ländlichen Raum der Fall ist. Eine einfache Unterscheidung nach Stadt-Land hätte diesen Sachverhalt verwischt und unter Umständen zu Fehlinterpretationen geführt.

In diesem Beispiel der Daten aus der Schulstatistik wäre sogar eine kartographische Darstellung auf der Ebene der Stadt- und Landkreise möglich gewesen, so dass ein Karte – immer noch der „Königsweg“ der Visualisierung regionaler Ungleichheit – erstellbar wäre (das Beispiel und die Erläuterung, weshalb eine Karte als „Königsweg zu bezeichnen ist)folgt am Ende dieses Abschnitts). Was ist jedoch zu tun, wenn in Ermangelung regional disaggregierter Daten andere Methoden herangezogen werden müssen, um regionale Ungleichheit darzustellen und zu messen? Die oben vorgestellte siedlungsstrukturelle Gebietstypisierung bietet dann eine Ausweichmöglichkeit, wenn aus Datenschutzgründen die regionalisierbare oder lokalisierbare Information der Stadt-Land-Unterschiede nicht zur Verfügung stehen kann oder wenn zu wenige Einheiten erhoben wurden, um ein flächendeckendes Bild zu gewährleisten. Besonders bei Daten, die aus Umfragen stammen, ist eine Typisierung oft der einzig verbleibende Weg, um Aussagen über regionale Disparitäten treffen zu können. In den beiden nachfolgenden Beispielen wurden nun Umfragedaten verwendet, um zu demonstrieren, wie diese subjektiven Indikatoren über verschiedene Typisierungen „regionalisierbar“ sein können. Voraussetzung ist allerdings, dass entweder die Original-Daten mit ihren Gemeindekennziffern zur Verfügung stehen und damit eine Typisierung selbst vorgenommen werden kann oder die Typisierungen den Daten zugespielt wurden, bevor die Anonymisierung und das Abtrennen der Gemeindekennziffern erfolgte. In den meisten großen Umfragen in Deutschland sind mittlerweile zumindest Typisierungen nach Gemeindegrößenklassen, siedlungsstrukturellem Kreis- oder Gemeindetyp des BBR oder dem BIK-Index den Daten vor der Anonymisierung zugespielt worden.

In Tabelle 6 wurde die siedlungsstrukturelle Typisierung des BBR für eine Auswertung der Zeitbudget-Studie des Statistischen Bundesamtes verwendet. Dabei wurden die Wegezeiten für unterschiedliche Wegezwecke nach diesen Kategorien und nach neuen und alten Ländern ausgewertet.
Es ist erkennbar, dass in fast allen Bereichen (außer Bildung und Wege für Kinder) der zeitliche Aufwand für Wege in den neuen Ländern deutlich über dem Zeitaufwand liegt, der in den alten Ländern für den jeweiligen Zweck aufgewendet werden muss. Auch wird sichtbar, dass sowohl die Wege für hauswirtschaftliche Tätigkeiten und für die Erwerbstätigkeit als auch für private Kontakte oder Freizeit in den Agglomerationsräumen und dort in den Kernstädten etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen als in den ländlichen Räumen. Der Zeitaufwand für Wege für Kinder – die immer häufiger werdenden „Fahrdienste“ der Eltern - ist in den Kernstädten der Agglomerationen deutlich höher als im ländlichen Raum und auch

in den Kernstädten der verstädterten Räume höher als in deren ländlichen Kreisen[4]. Dies scheint überraschend, könnte aber zum einen damit zusammenhängen, dass im ländlichen Raum Kinder früher alleine bestimmte Wege zurücklegen können, während sie in der Stadt immer noch die Begleitung der Eltern benötigen, da es dort gefährlicher erscheint. Zum anderen könnte auch vermutet werden, dass es zum städtischen elterlichen „Lebensstil" gehört, Kinder in Musik-, Sport und Freizeitbeschäftigungen zu „organisieren", während Kinder in den ländlichen Räumen in stärkerem Maße selbst für ihre Beschäftigung sorgen. Ebenfalls wird deutlich, dass die Wegezeiten für Kinder in den neuen Bundesländern – im Gegensatz zu fast allen anderen Wegezeiten – kürzer sind als in den alten Ländern, was auf die bessere Versorgung mit Kinderbetreuungseinrichtungen hinweisen könnte. Diese Thesen müssten jedoch noch genauer überprüft werden. Es wird in einem ersten Eindruck zumindest deutlich, dass mit Hilfe dieser Typisierung regionale Unterschiede sichtbar werden, die z.B. bei einer alleinigen Differenzierung, z.B. nach Ost- und Westdeutschland, verborgen geblieben wären.

Tab. 6: Durchschnittlicher Zeitaufwand für bestimmte Wege nach Zweck des Weges und nach siedlungsstrukturellem Kreistyp des Wohnorts.

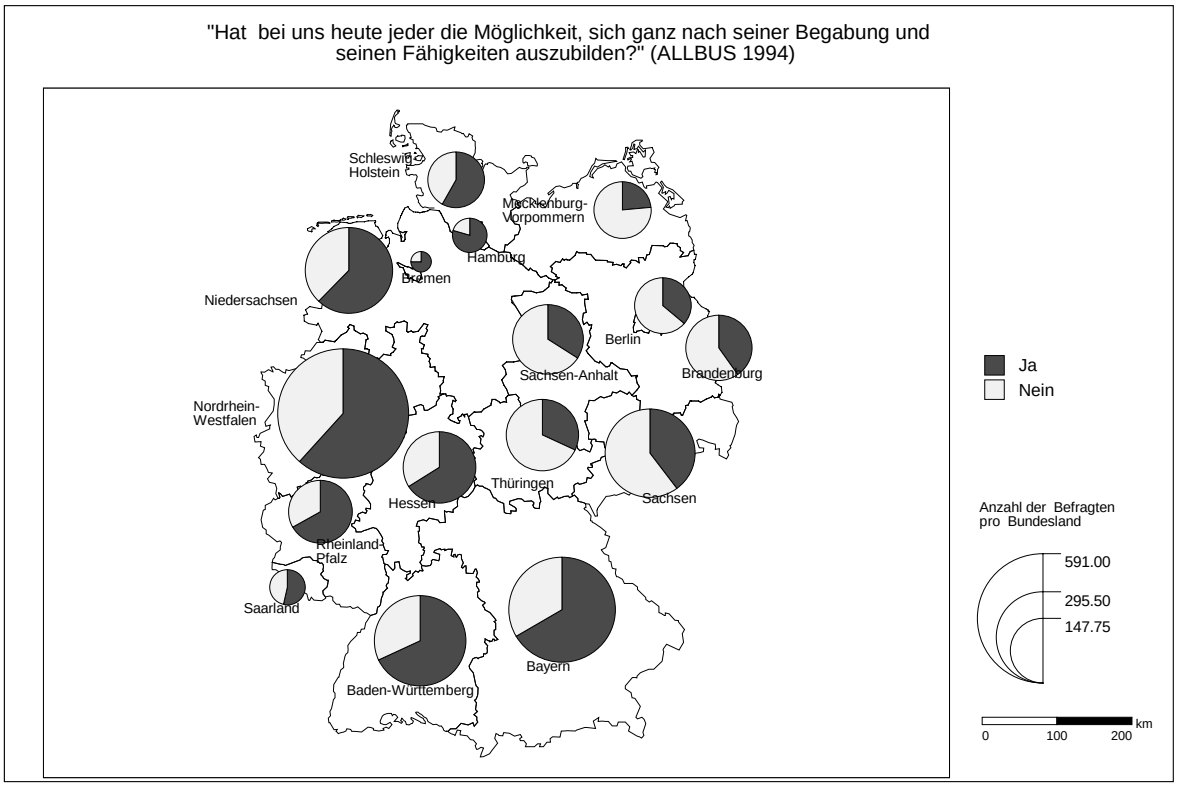
	Durchschnittlicher Zeitaufwand pro Tag in Minuten für ... (wenn die Aktivität ausgeübt wurde)					
Siedlungsstruktureller Kreistyp	...Wege für hauswirtschaftliche Tätigkeiten	... Wege für Erwerbstätigkeit Arbeitssuche	... Wege für Qualifikation/ Bildung	... Wege für Kontakte/ Gespräche/ Geselligkeit	... Wege für Mediennutzung/ Freizeit	... Wege für Kinder (bis 16 J.)
Agglomerationsräume						
Kernstädte	23,3	42,2	40,3	29,8	32,9	27,0
Hochverdichtete Kreise	20,0	38,0	38,8	25,1	27,6	22,6
Verdichtete Kreise	23,4	48,0	44,9	29,1	31,5	24,9
Ländliche Kreise	21,8	45,3	41,0	26,9	33,6	22,5
Verstädterte Räume						
Kernstädte	23,6	38,6	32,4	31,6	28,3	22,4
Verdichtete Kreise	22,3	39,6	43,9	27,3	27,1	21,1
Ländliche Kreise	20,5	40,4	39,9	27,3	25,1	20,2
Ländliche Räume						
Verdichtete Kreise	22,2	34,0	44,5	26,2	27,1	20,2
Ländliche Kreise	21,6	39,1	45,4	26,8	22,5	20,4
insgesamt	22,1	40,3	41,3	27,9	28,8	23,3
alte Länder	21,7	39,8	41,6	27,1	28,1	23,6
neue Länder	23,5	42,0	40,5	30,5	33,0	22,2

Quelle: Zeitbudget-Studie des Statistischen Bundesamtes 1991/92 (eigene Auswertung)

[4] Die Standardabweichung liegt bei dieser Variable zwischen 17 und 22, zeigt jedoch keine systematischen Unterschiede.

Eine ebenfalls sehr verbreitete und in fast allen Umfragen zugängliche Typisierung ist die nach der Gemeindegröße des Wohnorts. Sie ist für einige Fragestellungen durchaus geeignet – vor allem dann, wenn sie die einzige (für mehrere Zeitschnitte) verfügbare Typisierung darstellt. Dies zeigt ein Beispiel aus dem ALLBUS, in dem gezeigt werden kann, dass eine alleinige Aufgliederung nach Ost und West oder nach Bundesländern wichtige regionale Unterschiede nicht erkennen lässt. In Abb. 12 wird deutlich, dass die Mehrheit der Ostdeutschen 1994 der Ansicht war, dass es in Deutschland keine Chancengleichheit im Bildungswesen gibt – umgekehrt ist eine Mehrheit in Westdeutschland der Ansicht, dass dies gewährleistet sei.

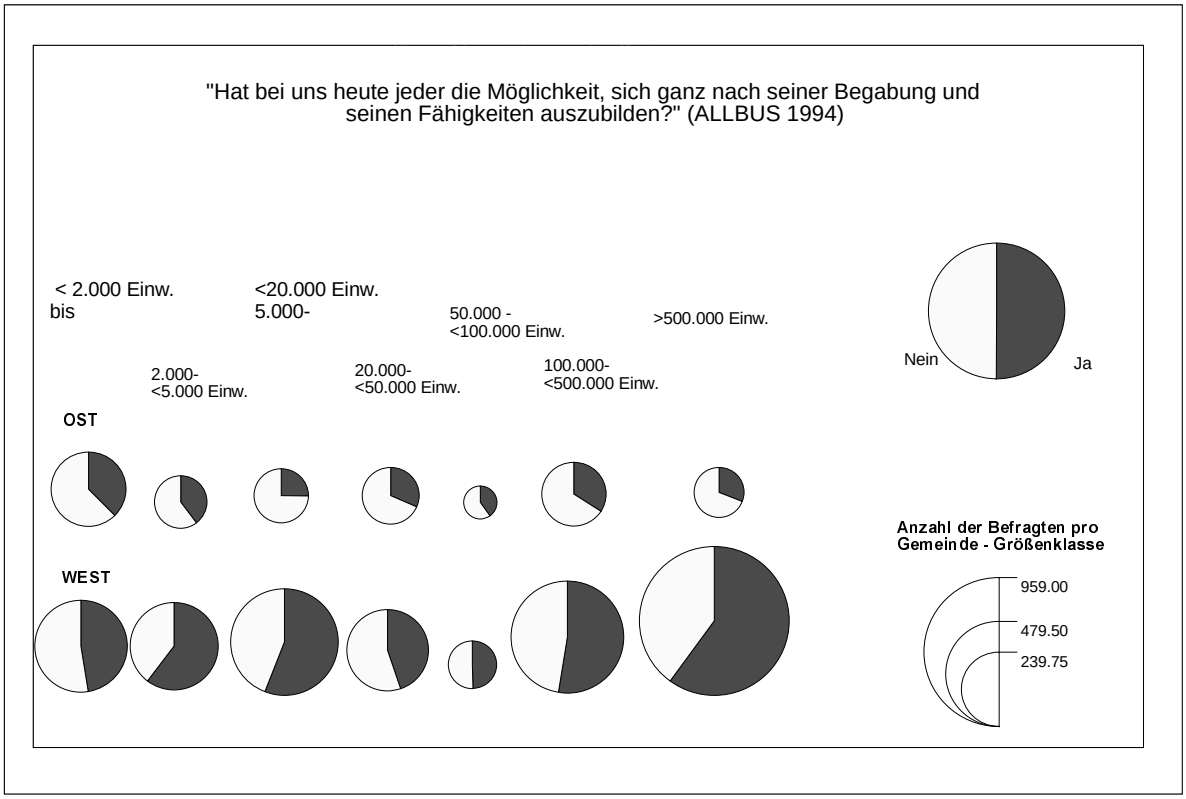
Abb. 12: Wahrnehmung von Chancengleichheit bei der Ausbildung in den Bundesländern 1994



Quelle: ALLBUS 1994, eigene Auswertungen

Unterscheidet man wie in Abb. 13 zusätzlich nach der Gemeindegrößenklasse (durchgängig im ALLBUS vorhanden), so wird deutlich, dass es auch im Westen Zweifler an der Chancengleichheit gibt, die sich in besonders kleinen Gemeinden befinden, wo ebenfalls eine Mehrheit nicht der Ansicht ist, dass Chancengleichheit bestünde. Dagegen befinden sich diejenigen, die in Ostdeutschland nicht an Chancengleichheit glauben, eher in den großen und mittelgroßen Gemeinden und nicht – wie im Westen – in den kleinsten Orten. Man kann daraus schließen, dass es offensichtlich eine unterschiedliche Wahrnehmung von der Versorgung durch Bildungseinrichtungen und – möglichkeiten im sehr ländlichen Raum in Ost und West gibt, die die allgemeinen Unterschiede zwischen Ost und West überlagert.

Abb. 13: Wahrnehmung von Chancengleichheit bei der Ausbildung nach Gemeindegrößenklasse 1994



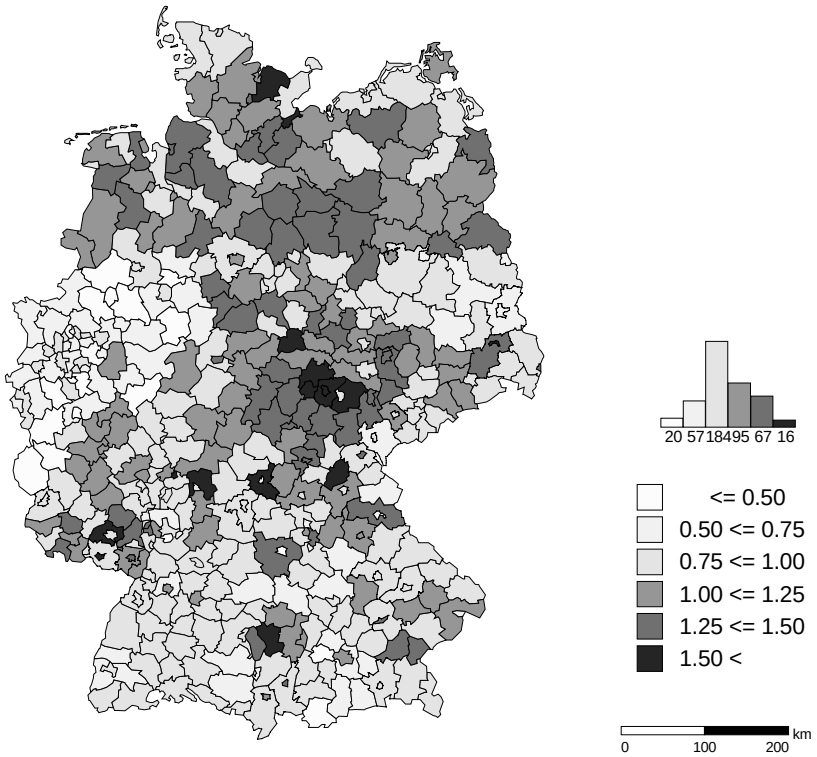
Quelle: ALLBUS 1994, eigene Auswertungen

Je nach Fragestellung wäre es wünschenswert, Typisierungen selbst vornehmen zu können, jedoch muss dafür die Datenbasis im Original, d.h. mit den einzelnen Gemeindekennziffern zur Verfügung stehen, was im Falle von Umfragen nur selten der Fall ist. Es wäre dann möglich, z.B. eine Typisierung nach Erreichbarkeit des nächsten Oberzentrums in Minuten für Analysen der Wegezeiten oder ein Typisierung nach der Ausstattung mit Bildungseinrichtungen für Analysen zu Bildungsthemen vorzunehmen, so dass die jeweilige Fragestellung optimal bearbeitet werden könnte.
Da in die siedlungsstrukturellen Regions-, Kreis- und Gemeindetypen des BBR neben der Bevölkerungsdichte auch Merkmale der Zentralität eingehen, die wiederum von zahlreichen infrastrukturellen Merkmalen geprägt werden, leistet diese Art von Typisierung m.E. in den meisten Fällen vorzügliche Dienste, um Stadt-Land-Unterschiede sichtbar zu machen. Vor allem bei der Analyse von Umfragedaten – was ja insbesondere auf alle subjektiven Indikatoren zutrifft – ist die Methode der Typisierung nach siedlungsstrukturellen Merkmalen die, die meist aussagekräftigere Ergebnisse liefert als eine grobe regionale Aufgliederung nach Bundesländern.

Mit einem einzelnen Maß zur regionalen Ungleichheit lassen sich höchstens Aussagen über einfache Sachverhalte, wie Bevölkerungsdichte oder den Grad der Verstädterung machen. Inhaltliche Analysen von Sachverhalten, die regional ungleich verteilt sind, sollten zumindest mit Hilfe einer Typisierung oder – noch besser – mit Hilfe *der* Darstellungsform visualisiert und analysiert werden, die spezielle für regionale Unterschiede gemacht ist, nämlich *der*

Karte. Zum Abschluss dieses Abschnitts zu Stadt-Land-Unterschieden sei an dem Beispiel aus dem Lebensbereich Bildung, dass bereits verwendet wurde, nämlich dem der Absolventen/-innen ohne Hauptschulabschluss, aufgezeigt, wie viel größer der Informationsgehalt einer Karte anderen Darstellungsformen gegenüber ist. Es wurde als Darstellungsform die sogenannte „Choroplethen"-Karte gewählt, d.h. jeder Flächeneinheit wird ein Farb- oder Schraffurwert zugewiesen. Um die Problematik einer schiefen Verteilung und der daraus resultierenden Probleme der Klassenbildung zu reduzieren, wurde der sogenannte „Location Quotient" gebildet, indem der Wert jeder Einzelflächen in Bezug zum arithmetischen Mittel der Gesamtfläche gesetzt wird. Durch diese „Anomalie-Darstellung" wird relativ leicht erkennbar, in welchen Kreisen wie starke Abweichungen vom Mittelwert existieren. Die Vorzüge, die die kartographische Darstellung gegenüber allen anderen Darstellungsformen besitzt, liegen zum einen in der Gleichzeitigkeit einer Information über räumliche Unterschiede, die in anderen Darstellungsformen (wie z.B. Tabellen) durch ein Nacheinander der Information Zusammenhänge und Nachbarschaften ersetzt wird. Dadurch werden „räumliche Nachbarschaften" erkennbar, die in der Tabelle leicht verborgen bleiben. Zum anderen werden Vergleiche über große Gebiete hinweg möglich, Zusammenfassungen können erfolgen und dennoch ist noch die einzelne Einheit noch identifizierbar. All diese Vorzüge sind von keiner anderen Darstellungsform zu leisten, daher führt der „Königsweg" der Analyse regionaler Ungleichheit zur Karte.
In diesem Falle wird sichtbar, dass es neben dem Gefälle zwischen Ost und West und neben den Mustern der siedlungsstrukturellen Kreistypen Effekte gibt, die mit Bundeslandregelungen zusammenhängen können. Zudem wird deutlich, dass es ländliche Räume gibt, wie Oberbayern, der Eifel oder Württemberg, die sehr günstige Werte aufweisen, aber auch ländliche Räume wie in Thüringen und Sachsen-Anhalt, in denen wesentlich mehr Jugendliche ohne Hauptschulabschluss die Schule verlassen als im Bundesdurchschnitt. Auf weitere Interpretationen wird an dieser Stelle verzichtet, da in erster Linie die Vorzüge der Darstellungsform gezeigt werden sollten.

Abb. 12: Location Quotient für alle Schüler/-innen, die im Schuljahr 1996/97 ohne Abschluss die allgemeinbildende Schule verlassen haben



Datenbasis: DJI-Regionalfile 1996/97

4.2 Maße zur räumlichen Mobilität, insbesondere zur Migration

Regionale Ungleichheit – so wie sie hier im Bereich der Sozialwissenschaften betrachtet wird - hat meist ihre Ursache in der Konzentration oder Dezentralisierung von Menschen. Demzufolge erfährt sie ihre deutlichsten Veränderungen durch Bevölkerungsbewegungen, die sowohl in natürlichen Bevölkerungsbewegungen (Bevölkerungswachstum oder – rückgang) oder in räumlichen Bevölkerungsbewegungen begründet sein können. Unter den verschiedenen Formen der räumlichen Mobilität besitzt die Migration, verstanden als dauerhafte Verlegung des Wohnortes, eine besondere Bedeutung. Deshalb soll an dieser Stelle noch kurz auf die verschiedenen Maßzahlen eingegangen werden, mit denen diese Form der räumlichen Mobilität erfasst werden kann. Es können im wesentlichen drei Aspekte der Migration oder des Wanderungsgeschehens betrachtet werden: die Wanderungshäufigkeit der Bevölkerung, die Stärke von Wanderungen und die Effektivität von Wanderungen (nach Bähr 1983, S.284ff). Für die Wanderungshäufigkeit wird das sogenannte Wanderungsvolumen (Bruttowanderung), errechnet aus der Summe der Zuzüge (Zuwanderungsvolumen) und der Fortzüge (Abwanderungsvolumen), verwendet. Um über das Ergebnis des Wanderungsvolumens mehr zu erfahren, wird häufig das Wanderungssaldo, also die Differenz

von Zu- und Fortzügen verwendet, die positiv ist, wenn ein Gebiet Bevölkerungszuwachs erfährt (Wanderungsgewinn, Nettozuwanderung, Zuwanderungsüberschuss) und negativ ist, wenn die Bevölkerung abnimmt (Wanderungsverlust, Nettoabwanderung, Abwanderungsüberschuss).
Wenn man diese Prozesse unabhängig von der zugrunde liegenden Bevölkerungszahl betrachten möchte, so sind relative Häufigkeiten (Wanderungsraten) sinnvoll. Dabei werden die Zu- und Abwanderungen auf die in dem Gebiet lebende Bevölkerung bezogen. Diese Raten werden auch als Maß für „Zu- und Abwanderungsintensität“ verwendet. Der Quotient aus Fortzügen und Bevölkerung wird häufig als „allgemeine Mobilitätsziffer“ bezeichnet. Um die Mobilität zwischen zwei Gebieten zu vergleichen, wird der Quotient aus Wanderungsbilanz und Wanderungsvolumen gebildet, der es möglich macht, die „Effektivität“ von Wanderungen zu messen. Dieser Quotient wird in der Migrationsforschung auch „Effektivitätsziffer“ genannt und kann sich zwischen –1 (nur Fortzüge) und +1 bewegen (nur Zuzüge).
Von besonderem Interesse sind häufig Wanderungsströme und Wanderungsraten, die besondere Altersgruppen oder Herkunftsregionen betreffen. Die Selektivität von Wanderungen stellt ein eigenes Forschungsgebiet dar, auf das hier nicht weiter eingegangen werden kann. Mit dem Begriff der „differentiellen Migration“ (oder „differentielle Mobilität“) (Bähr 1983, S.286) werden diese Vorgänge bezeichnet (vgl. dazu auch Bähr 1997).
Auf die unterschiedlichen Modelle, mit denen man Wanderungen zu erklären versucht, wie z.B. Gravitations- oder Distanzmodelle, Regressionsmodelle oder probabilistische und verhaltensorientierte Modelle kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.
In Deutschland hat sich durch die Wiedervereinigung im Wanderungsgeschehen vieles verändert. So führte bis 1990 in den alten Ländern eine immer noch anhaltende – wenn auch abgeschwächte - Suburbanisierung zu leichten Verlusten der Innenstädte zugunsten der Umlandgemeinden, während in den neuen Ländern die Städte aufgrund der Wohnungsbaupolitik zu den Gewinnern zählten. Die unmittelbar nach der Wende einsetzende Ost-West-Wanderung wurde von zwei Bevölkerungsgruppen besonders stark geprägt: junge Menschen unter 30 Jahren, die sich bessere Ausbildungs- und Verdienstchancen im Westen erwarteten, aber auch Familien mit Eltern im Alter zwischen 30 und 40 Jahren, die im Westen eine neue Existenz aufbauen wollten. Mittlerweile (zwischen 1991 und 1996) ist die Abwanderung von den neuen in die alten Länder deutlich zurückgegangen (Maretzke, 1999, S.3). Gleichzeitig ist in den neuen Ländern eine „nachholende“ Suburbanisierung zu beobachten, die deutlich stärker ausgeprägt ist als in den alten Ländern. Die Wanderungen in Ostdeutschland vollziehen sich damit in den jüngeren Zeit deutlich kleinräumiger als vorher. Einzige Ausnahme bleibt der ländliche Raum im Osten, der nach wie vor starke Wanderungsverluste in den Westen aufweist. Näheres ist in den Veröffentlichungen des BBR (ehemals Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung) (z.B. Maretzke, 1999) und den Raumordnungsberichten des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau bzw. heute dem Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen nachzulesen.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Die hier vorgestellten unterschiedlichen Maße zur regionalen Ungleichheit machen deutlich, wie facettenreich sich regionale Ungleichheit allein schon am Beispiel der ungleichen Verteilung der Bevölkerung darstellt. Die deskriptiven Maße, wie z.B. Punkt-Distanz-Maße oder Dichtemaße, wie z.B. die Bevölkerungsdichte, sind vor allem dann, wenn sie in der entsprechenden Darstellungsform präsentiert werden, dazu geeignet, einen schnellen Überblick über Verteilungen und ihre Ungleichheit zu erlangen. Indizes zur regionalen Ungleichheit können als Ergänzung zu verschiedenen Formen der kartographischen Darstellung dienen, dennoch kann man nicht davon ausgehen, dass sie den Informationsgehalt, den eine Karte über die räumliche Ungleichverteilung eines beliebigen Sachverhalts bietet, ersetzen könnten. Für bestimmte Fragestellungen über einen längeren Zeitraum und ein größeres Gebiet, wie z.B. die Entwicklung der Bevölkerungsverteilung (oder eines anderen Sachverhalts), können Indizes zur regionalen Ungleichheit jedoch durchaus Verwendung finden.
Neben den Berechnungen dieser Maße wurden in diesem Bericht auch ihre Darstellungsformen berücksichtigt, da sie wesentlich dazu beitragen, ob diese Maße in der Sozialberichterstattung Verwendung finden können oder nicht. Vor allem aufgrund des Anspruchs der Sozialberichterstattung, sowohl den sozialwissenschaftlich Interessierten als auch Politikern Informationen über die Lebensbedingungen in Deutschland zur Verfügung zu stellen, wurden die Darstellungsformen der Maße zur regionalen Ungleichheit ausführlich behandelt. Besonders wenn Sozialberichterstattung auch heute noch dem Anspruch besitzen will, Prognose- und Steuerungsmodelle zu entwickeln, kann sie m.E. die Dimensionen der regionalen Ungleichheit nicht länger vernachlässigen. Dabei wurde den Maßen zu regionalen Prozessen, ihren Ergebnissen und ihre Darstellungsformen, die auf der nationalstaatlichen Ebene Bedeutung besitzen (wie z.B. der Verstädterung) besonders großer Stellenwert eingeräumt, da sie für die Sozialberichterstattung und das System Sozialer Indikatoren die größte Relevanz besitzen.

Bei allen diesen Analysen ist von großer Bedeutung, sich bei jeder Fragestellung über die Maßstabsebene konzeptionell Gedanken zu machen, auf der die Analyse erfolgen soll. Ähnlich wie in der Sozialberichterstattung „ideale Sozialindikatoren“, die als Maße konstruiert werden, die „theoretisch und konzeptionell am besten geeignet wären, sozialen Wandel und Wohlfahrt in der betreffenden Dimension zu messen“ (Zapf, 1977, S. 15), sollten auch „ideale regionale Disaggregationen“ für jeden Indikator entwickelt werden.

Friedrichs (1995) zeigt beispielhaft auf, auf welcher Maßstabsebene welche Analysen sinnvoll erscheinen können. Er reduziert in seinen stadtsoziologischen Arbeiten die Vielzahl der Maßstabsebenen auf das Problem, das als Mikro-Makro-Problem (Individuum-Aggregat) bezeichnet wird und bereits oben im Zusammenhang mit Erika Spiegels Beitrag erwähnt wurde. An den Beispielen in Tabelle 7 wird deutlich, wie die Wahl des richtigen Maßstabs (oder der Ebene) für die jeweilige Analyse zu verstehen ist. Ähnlich wie weder eine Person aus einem Flugzeug heraus noch eine Ameise in der Lage ist, den Wert und die Qualität eines persischen Teppichs zu ermessen, da erstere zu weit entfernt ist, um die wichtigen Details des

Musters zu erkennen, und letztere sich nur von Wollfaden zu Wollfaden kämpft, ohne den Überblick zu erhalten, so entscheidet die richtige Maßstabswahl über den Inhalt der Aussage.

Tab. 7: Analyse-Ebenen und Forschungsbeispiele in der Stadtforschung

Ebene	Beispiele für Analysen
Individuum	Wahl der Verkehrsmittel, Pendelwege, Nutzung von Gelegenheiten, Isolation, soziale Netzwerke, Teilnahme an sozialen Bewegungen
Stadtteil	Kriminalitätsraten, psychische Erkrankungen, Wahlverhalten, Bodenpreise, Dichte, Anteile ethnischer Minoritäten
Stadt	Verteilung der Wohnstandorte, Verteilung der Arbeitsstätten, Steuereinnahmen, Arbeitslosenquote, Anteil der Sozialhilfeempfänger, Klima, Altersaufbau, Wanderungen
Stadtregion	Wanderungen, Verlagerung von Arbeitsplätzen, Pendlerverflechtungen, Ausweisung von Wohn- und Gewerbegebieten, Steuerverluste der Kernstadt
Gesellschaft, Land	System zentraler Orte, primate cities, Produktionsstätten, Verteilung von Investitions- und Forschungsmitteln
Länder	Internationale Arbeitsteilung, Verlagerung von Produktionsstätten, Auswirkungen von EG-Regelungen, Kommunikationswege, Spezialisierung

Quelle: Friedrichs, 1995, S.22

Die vorliegende Zusammenstellung verfolgt das Ziel, die Bedeutung regionaler Ungleichheit als eine zusätzliche und bisher vernachlässigte Form der Ungleichheit in der Sozialberichterstattung aufzuzeigen und gleichzeitig Vorgehensweisen zur Integration dieser Dimension vorzuschlagen. Vor allem mit den hier vorgestellten Konzepten der Typisierung von Variablen, die im herkömmlichen Sinne nicht „regionalisierbar“ sind (d.h. flächendeckend auf einzelne räumliche Einheiten herunterzubrechen) wird ein Verfahren vorgeschlagen, mit dem es möglich sein kann, auch die subjektiven Indikatoren in eine Regionalisierung der Sozialberichterstattung einzubeziehen. Insbesondere die – für verschiedene Maßstabsebenen vorhandenen – Typisierungen des BBR erscheinen für die Regionalisierung von Umfragen innerhalb der Sozialberichterstattung besonders geeignet.

Literatur:

Abbott, A. (1997): Of Time and Space: The Contemporary Relevance of the Chicago School. In: Social Forces, 75/4, S. 1149-1182.

Arnberger, E. (1977): Thematische Kartographie. Das Geographische Seminar. Braunschweig 1977.

Bähr, J. (1997, 3. Auflage): Bevölkerungsgeographie. Stuttgart.

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. Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: 165-186.

Bertram, Bayer und Bauereiß (1993): Familien-Atlas, München.

Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.) (1993): Raumordnungsbericht. Bonn.

Friedrichs, J. (1981): Stadtanalyse: soziale und räumliche Organisation der Gesellschaft. Opladen.

Friedrichs, J. (1995): Stadtsoziologie. Opladen.

Giddens, A. (1987): Social Theory and Modern Sociology. Oxford.

Giddens, A. (1995): Strukturation und sozialer Wandel. In: Müller, H.-P.; Schmid, M. (Hrsg.): Sozialer Wandel, Frankfurt a.M., S. 151-191.

Hagget, P. (1991): Geographie – eine moderne Synthese. Stuttgart.

Hartmann, P.(1985): Die Messung sozialer Ungleichheit, Pfaffenweiler.

Harvey, A. S. (1997): 24-Hour Society and Passenger Travel. Report of the Time Use Research Program, Department of Economics, Saint Mary's University Halifax, Canada.

Harvey, A. S. (1998): From activities to activity settings: Behaviour in context. Department of Economics, Saint Mary's University Halifax, Canada, Activity Settings Series, Working Paper No.1.

Heinritz, G.; Helbrecht, I. (1998) (Hrsg.): Sozialgeographie und Soziologie, Dialog der Disziplinen. Münchner Geographische Hefte 78, München.

Hoffmeyer-Zlotnik, J. H.-P. (1994): Regionalisierung von Umfragen. In: ZUMA-Nachrichten 34, Jg.18, S. 35-57.

Hummel, H.J. (1972): Probleme der Mehrebenenanalyse, Studienskripten zur Soziologie, Stuttgart.

Kramer, C. (1998): Jugendliche ohne allgemeinbildenden Abschluss in Europa. Regionale Disparitäten eines tabuisierten Problems. In: Europa Regional 6,1/98, S. 15-24.

Lichtenberger, E.(1991): Stadtgeographie, Band 1, Konzepte, Modelle, Prozesse, Stuttgart.

Maretzke, S. (1999): Wanderungen – regionale Strukturen und Trends. In: Informationen aus der Forschung des BBR, 3/ Juli 1999, S. 2-3.

Mueller, U.(1993): Bevölkerungsstatistik und Bevölkerungsdynamik, Berlin/New York.

Schäfers, B.; Zapf, W. (1998) (Hrsg.): Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands. Opladen.

Spiegel, E. (1998): „[...] doch hart im Raume stoßen sich die Sachen" – Zur Aktualität eines Schiller-Zitats im Grenzbereich zwischen Soziologie und Sozialgeographie. In: Heinritz,

G.; Helbrecht, I. (Hrsg.): Sozialgeographie und Soziologie, Dialog der Disziplinen. Münchner Geographische Hefte 78, München, S. 43-56.

Strubelt, W. (1998): Stadt-Land. In: Schäfers, B.; Zapf, W. (Hrsg.): Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands. Opladen.

Wardenga, U.; Miggelbrink, J. (1998): Zwischen Realismus und Konstruktivismus: Regionsbegriffe in der Geographie und anderen Humanwissenschaften. In: Leipziger Studien zur Erforschung von regionenbezogenen Identifikationsprozessen, Band 1, S. 33-46.

Weichhart, P. (1999): Die Räume zwischen den Welten und die Welt der Räume. In: Meusburger, P. (Hrsg.): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion. Stuttgart, S. 67-94

Werlen, B. (1995a): Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen. Band 1: Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum. Stuttgart.

Werlen, B. (1995b): Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen. Band 2: Globalisierung, Region und Regionalisierung. Stuttgart.

Werlen, B. (1995c): Landschaft, Raum und Gesellschaft. In: Geographische Rundschau 47, H. 9, S. 513-521.

Werlen, B. (1995d): Konzeptionen sozialer Wirklichkeit und geographische Sozialforschung. In: Matznetter, W. (Hrsg.): Geographie und Gesellschaftstheorie, Wien, S. 33-50.

Werlen, B. (1997a): Raum, Körper und Identität. In: Steiner, D. (Hrsg.): Mensch und Lebensraum. S. 147-168.

Werlen, B. (1997b): Gesellschaft, Handlung und Raum. 3. Aufl. Stuttgart

Werlen, B. (1998a): „Länderkunde“ oder Geographien der Subjekte? Zehn Thesen zum Verhältnis von Regional- und Sozialgeographie. In: Karrasch, H. (Hrsg.): Geographie: Tradition und Fortschritt. HGG-Journal 12, S. 106-125.

Werlen, B. (1998): Wolfgang Hartke – Begründer der sozialwissenschaftlichen Geographie. In: Heinritz, G.; Helbrecht, I. (Hrsg.): Sozialgeographie und Soziologie, Dialog der Disziplinen. Münchner Geographische Hefte 78, München, S.15-42

Zapf, W. (1997) (Hrsg.): Lebensbedingungen in der Bundesrepublik. Sozialer Wandel und Wohlfahrtsentwicklung, Frankfurt a.M./New York.