

## DIE SOZIALRAUMANALYSE IN DER KRISE? DENKANSTÖßE FÜR EINE MODERNISIERUNG DER SOZIALGEOGRAPHISCHEN STADTFORSCHUNG

Mit 2 Abbildungen, 1 Tabelle und 1 Karte

KLAUS ZEHNER

*Summary:* Social area analysis in crisis? Innovations and approaches towards a modernisation of social urban geography

During the past two decades the gap has broadened between research activities in the field of social area analysis on one hand and the need for urban social studies on the other hand. This is remarkable as processes like the deepening of income differences among upper and lower classes and the emergence of new lifestyle and cultural groups fundamentally have shifted the urban social landscape of the European city from a sociological as well as from a geographical perspective. We can identify three different reasons that can help us to understand and explain this inconsistency. First the traditional set of variables derived from population census reflecting more or less the social rank i.e. the household income or the grade of education is no longer sufficient to describe the complex structure of postmodern urban society. In the second place the return movement of social area analysis also reflects a significant shift in both methodical and methodological approaches. Thirdly in many cases the systems of spatial units used for factor ecology or social area analysis were not suitable enough as they did not fit to the urban fabric at all.

Although in the longer term social geographers and sociologists will have to disclaim on census data precisely describing the different social spheres and backgrounds of urban society meanwhile a lot of other data sources i.e. derived from social welfare offices, employment agencies, police departments and private firms can be used. Also new techniques of data aggregation will play a key role in new approaches towards social area analysis. By using Geographical Information Systems these data can be broken down to a suitable system of statistical districts that reflects the neighbourhood concept. The particular goal of this paper is to show in detail how a revival of social area analysis could be realised.

*Zusammenfassung:* Während der zurückliegenden beiden Jahrzehnte sind nur noch wenige wissenschaftliche Untersuchungen zur sozialräumlichen Struktur ganzer Städte durchgeführt worden. Zwar wurden zahlreiche Arbeiten durchaus interessanten Detailspekten, wie der Entwicklung neuer Lebensstilgruppen, der "Gentrification" oder Armutsphänomenen gewidmet. Derartige Analysen bezogen sich überwiegend auf ausgewählte Stadtteile bzw. Quartiere; flächendeckende Untersuchungen der Sozialstruktur von Städten bildeten dagegen die Ausnahme. Im Wesentlichen können drei Gründe für dieses Manko angeführt werden. Erstens erwiesen sich die zumeist aus Volkszählungen stammenden Bevölkerungsdaten als zunehmend weniger geeignet, um die mittlerweile große Vielfalt sozialer Gruppen vor allem in Großstädten adäquat zu beschreiben. Zweitens kann die Krise der Sozialraumanalyse auch als Folge des Paradigmenwechsels, der die Forschungsrichtungen und -methoden der Sozialgeographie, beeinflusst hat, interpretiert werden. Drittens haben starre, oftmals zu grob modellierte Raumbezugssysteme der Leistungsfähigkeit von Sozialraumanalysen deutliche Grenzen gesetzt.

Obwohl auch langfristig Soziologen und Geographen auf im Rahmen von Volkszählungen zu erhebende innovative Variablen und Daten verzichten werden müssen, besteht kein Anlass zur Resignation. Mit Hilfe Geographischer Informationssysteme und kreativer Verfahren der Datenaggregation können Daten aus unterschiedlichen Quellen auf der Individualebene zusammengeführt und auf ein kleinräumiges System von Nachbarschaften bzw. Stadtvierteln projiziert werden. Der Beitrag zeigt Möglichkeiten für eine aus Sicht des Verfassers notwendige Revitalisierung der Sozialraumanalyse auf.

### 1 Einleitung

Die Ansätze zur Analyse sozialer Räume lassen sich forschungshistorisch, methodisch und inhaltlich zwei Richtungen zuordnen. Das klassische Sozialraumverständnis basiert auf der humanökologischen Tradition der von SHEVSKY und BELL (1961) bereits in den 1950er Jahren entwickelten und am Beispiel US-amerikanischer Städte erprobten "social area analysis". Ihr Ziel besteht in der Identifizierung sozialräumlicher Strukturen in Städten. Untersuchungsraum ist in der Regel die in verschiedene Teilräume gegliederte Gesamtstadt.

Methodisch wird dabei wie folgt vorgegangen: Zunächst erfolgt die Reduktion der in der Regel umfangreichen Variablenansätze auf wenige signifikante Dimensionen. Zu diesem Zweck wird zumeist die Hauptkomponentenanalyse eingesetzt, die inhaltlich zusammenhängende Variablen aufspürt und durch jeweils eine zentrale Hauptkomponente ersetzt. Anschließend werden die Untersuchungseinheiten mit den jeweiligen Hauptkomponentenwerten gewichtet und auf der Grundlage dieser Werte geordnet. Zum Zweck der Klassifizierung wird zumeist eine Clusteranalyse durchgeführt.

Seit Mitte der 1990er Jahre hat die methodologisch und methodisch diametral zur "social area analysis" positionierte qualitative Sozialraumforschung starke Berücksichtigung erfahren. Das Ziel der qualitativen Sozialraumforschung besteht darin, Wahrnehmungen, Bewertungen, Verhaltens- und Handlungsmuster von Quartiersbewohnern darzustellen und sie interpretativ in lokale Sinn- und Deutungsmuster einzubetten (RIEGE u. SCHUBERT 2002, 44). Im Blickpunkt der Untersuchung steht nicht mehr die Gesamtstadt, sondern exemplarisch ausgewählte Teilräume. Mit Hilfe von narrativen Interviews, Leitfadengesprächen und Gruppendiskussionen sowie mit Methoden der offenen oder verdeckten teilnehmenden Beobachtung werden sozialräumliche Perspektiven aufgedeckt und interpretiert (vgl. STRAUSS a. CORBIN 1997; WENGRAF 2001).

Die Theorieentwicklung der Sozialraumanalyse bezog sich in jüngerer Zeit ausschließlich auf oben skizzierte, qualitativ angelegte Forschungen, während die "social area analysis" kaum noch Forschungsinput erfuhr. Sie wurde weder theoretisch weiterentwickelt, noch wurden empirische Untersuchungen mit Hilfe des traditionellen Methodenrepertoires (Hauptkomponentenanalyse, Clusteranalyse) durchgeführt.

Die Einschätzung von HELBRECHT, die Sozialgeographie scheine nahezu paralysiert zu sein und harre „wie das Kaninchen vor der Schlange in nahezu unverrückbarer Bewegungslosigkeit“ (1997, 3) aus, trifft daher in ganz besonderer Schärfe für die "social area analysis" zu.

Die mangelnden Forschungsaktivitäten auf dem Feld der "social area analysis" stehen in bemerkenswert scharfem Kontrast zu einem immer dringlicheren Forschungsbedarf. Denn ohne Zweifel zählt die soziale und sozialräumliche Polarisierung zu den zentralen Gegenwartsproblemen unserer Großstädte. Unsichere Großwohnsiedlungen, in denen Jugendbanden ihr Unwesen treiben, Wohnheime für Asylbewerber, monotone Einfamilienhauswohngebiete am Stadtrand, Villengebiete, in denen bereits private Wachdienste patrouillieren und gentrifizierte gründerzeitliche Quartiere mit schicken Boutiquen, Bistros und Cafés spiegeln die fortgeschrittene soziale Fragmentierung der Städte deutlich wider. Zwar sind Szenarien geteilter bzw. fragmentierter Städte kein neues Thema der Stadtsoziologie und Sozialgeographie. Es fehlt aber an empirischen, flächendeckenden Untersuchungen der sozialräumlichen Entwicklung und Struktur von Großstädten, wie sie eine revitalisierte "social area analysis" zu produzieren in der Lage wäre.

Somit stellt sich die Frage nach den Ursachen für das unübersehbare Auseinanderklaffen von notwendigem Forschungsbedarf auf der einen und mangelnden For-

schungsaktivitäten auf der anderen Seite. Einige mögliche Antworten darauf soll der folgende Beitrag liefern. Zudem sollen Denkanstöße und Anregungen gegeben werden, die der Sozialraumanalyse neue Impulse im Rahmen der soziologischen und sozialgeographischen Stadtforschung verleihen können.

Die Gliederung des Aufsatzes ergibt sich aus einer Überprüfung der Elemente bzw. Komponenten, die für eine Sozialraumanalyse erforderlich sind: erstens den Variablen und entsprechenden Daten, zweitens den Auswertungsmethoden und drittens den räumlichen Bezugssystemen. Anschließend wird anhand zweier Beispiele die Relevanz der skizzierten Innovationen aus Sicht der angewandten Stadtforschung aufgezeigt und bewertet.

## 2 Variablen und Daten

Ein wesentlicher Grund für die nun schon zwei Jahrzehnte andauernde Krise der Sozialraumanalyse ist das *Fehlen geeigneter Indikatoren* zur Beschreibung sozialer Großgruppen. Längst reicht das traditionelle, zur Beschreibung der industriellen Schichtgesellschaft herangezogene Set von Variablen, das zumeist aus Volkszählungen abgeleitet wurde, für eine Analyse der Stadtgesellschaft im Zeitalter des Postfordismus nicht mehr aus (SCHIENER 2001, 67). Neben Variablen zur Beschreibung von Bildung, Beruf und Einkommen sind nämlich auch Indikatoren gefragt, die Lebensbedingungen, Lebensweisen, Werte, Normen und Einstellungen widerspiegeln (Abb. 1). Denn soziale Gruppen definieren sich nicht mehr alleine durch materielle Unterschiede. Vielmehr lässt sich die heutige Stadtbevölkerung einerseits nach Schichten, andererseits nach Werten, Normen, Einstellungen und Verhaltensweisen einteilen.

Es sollte ein vorrangiges Ziel der sozialgeographischen Stadtforschung sein, die räumliche Verteilung auf diese Weise neu definierter sozialer Großgruppen im Stadtgebiet zu erfassen. Derartige Karten würden eine zentrale Grundlage für eine neue Sozialgeographie der Stadt bilden (HELBRECHT 1997, 4).

Die Forschungsrealität vermittelt jedoch ein anderes Bild. Variablen und Daten, die kulturell und sozial definierte Kategorien der Stadtbevölkerung valide beschreiben, wie etwa die ALLBUS-Daten, liegen gegenwärtig nicht in hinreichender räumlicher Auflösung vor. Zudem ist unter den aktuellen politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen keine neue Volkszählung zu erwarten, so dass mittelfristig keine Daten zur Beschreibung sog. Milieus bzw. Lebensstilgruppen zur Verfügung stehen werden (HERLYN 1998, 152).

Grund zur Resignation besteht trotz unbefriedigender Ausgangssituation und fehlenden Perspektiven jedoch nicht, da sich das Spektrum nutzbarer Indikatoren keineswegs auf Fortschreibungen amtlicher Bevölkerungsdaten beschränkt. Vielmehr können durch neu definierte Bezüge zwischen Variablen signifikante Daten zur Beschreibung von Haushaltstypen rekonstruiert werden.

So sind die kommunalen Statistischen Ämter heute in der Lage, Daten über sog. Personenverbände, also Haushalte, Familien oder andere Lebensgemeinschaften aus Individualdaten abzuleiten. Beispielsweise lassen sich mit EDV-gestützten Aggregationsverfahren durch Abgleich von Adresse, Namen und Familienstand Familien nach Größe, Stellung im Lebenszyklus und Lebenslage typisieren und klassifizieren (Abb. 1).

Mit dieser Methodik lassen sich Mehrpersonenhaushalte ihrem Reifegrad entsprechend einer von folgenden fünf Gruppen zuordnen: In ihrer „Gründungsphase“ befinden sich jüngere Haushalte ohne Kinder. Haushalte mit Kindern unter sechs Jahren werden in die „Expansionsphase“ eingestuft, während Haushalte mit Kindern über sechs Jahren der „Konsolidierungsphase“ zugerechnet werden. Familien mit erwachsenen Kindern dagegen befinden sich bereits in ihrer „Schrumpfungsphase“. Haushalte, deren jüngstes Mitglied älter als 60 Jahre ist, werden als „Seniorenhaushalte“ bezeichnet.

Ein anderer Ansatz besteht in der Einteilung von Haushalten nach Lebenslagen. Dieses Konzept sieht

eine Gliederung der Haushalte in Einpersonenhaushalte, sog. „ganze Familien mit Kindern“, Allein-erziehende und sonstige Haushaltsgemeinschaften vor. Zwar werden mit diesen Kategorisierungen keine Milieus in oben beschriebenem Sinne erfasst. Es werden jedoch Gruppen ausgegliedert, die durch spezifische Lebenszusammenhänge geprägt werden.

Zudem können mittlerweile kleinräumig aufbereitete bzw. aufbereitbare Daten aus unterschiedlichen Quellen genutzt werden; das potenzielle Indikatorenset zur Beschreibung städtischer Gesellschaft reicht heute weit über Fortschreibungen von Zensusdaten hinaus, da die Statistischen Ämter von einer Vielzahl städtischer und externer Behörden mit Daten versorgt werden. Sie sammeln, ordnen, standardisieren und verwalten personen- und raumbezogene Daten aus unterschiedlichen amtlichen, halbamtlichen und nicht-amtlichen Quellen.

Von besonderer Bedeutung sind Datenbanken, die von den Sozial- und Arbeitsämtern geliefert werden. Die adressscharf erfassten Daten von Personen, die Sozialhilfe beziehen oder arbeitslos gemeldet sind, lassen sich mit Hilfe Geographischer Informationssysteme für größere Raumeinheiten weiter zusammenfassen. Damit stehen etwa zum Thema „Armut“ zeitlich und räumlich hochaufgelöste Daten zur Verfügung, die ab einem Aggregationsniveau oberhalb der Blockebene nicht mehr dem Datenschutz unterliegen.

Von großem Interesse sind auch Daten zum Thema „Pkw-Besitz“. Sie können von den Kfz-Zulassungsstel-

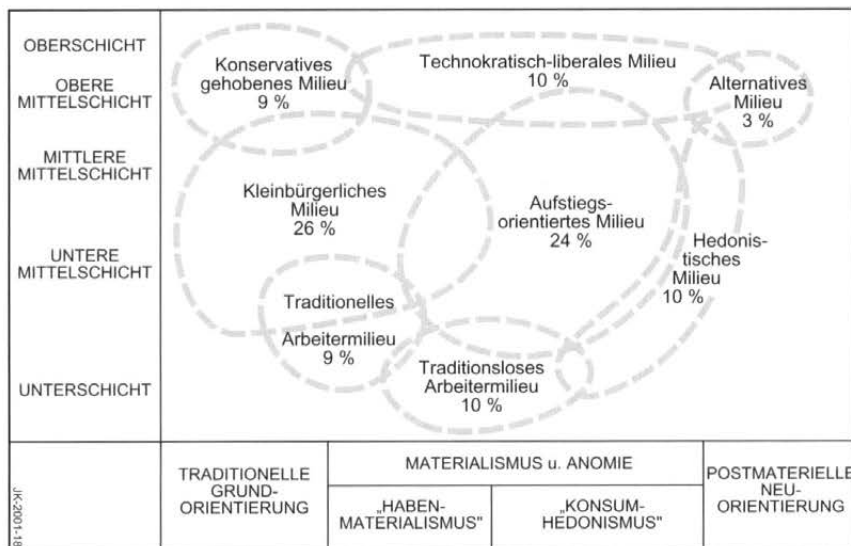


Abb. 1: Lebensstilgruppen in der postmodernen Stadt.

Lifestyle groups in the postmodern city

Quelle: ZEHNER 2001, 24

len geliefert werden. Aus diesen Datenbeständen lassen sich kleinräumig Pkw-Neuzulassungen, die Verbreitung von Fahrzeugen bestimmter Marken, deren Ausstattungsmerkmale sowie das Fahrzeugalter aufbereiten. Mit Hilfe dieser Variablen können durchaus Schlüsse auf die Dominanz bzw. das Fehlen spezifischer Milieus in einem Stadtviertel gezogen werden.

Signifikante Daten kann auch die Polizei liefern. Die Kreispolizeibehörden halten raumbezogene Datenbanken nach Deliktarten vor, die sich prinzipiell für sozialräumliche Analysen nutzen lassen. Sie ermöglichen, dass das Thema „Sicherheit“ in die Sozialraumanalyse der Großstadt einbezogen werden kann. Ein gutes Beispiel hierfür stellt eine am Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht in Freiburg angefertigte kriminalgeographische Untersuchung zum Thema „Soziale Probleme und Jugenddelinquenz im sozialökologischen Kontext“ dar. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden auf der räumlichen Ebene von Stadtvierteln soziale und kulturelle Indikatoren mit dem Auftreten von Straftaten korreliert (vgl. OBERWITTLER 1999).

Eine immer größere Bedeutung kommt dem Markt derjenigen Geodaten zu, die von privaten Firmen aufbereitet und vertrieben werden. Zu den bekanntesten Anbietern zählen Infas und die Gesellschaft für Konsumforschung (GfK), die für kleinräumige Gebiete, zumeist fünfstellige Postleitzahlgebiete, beispielsweise Kaufkraftdaten liefern können. Für die Zwecke der Sozialraumanalyse sind derartige Daten jedoch nur bedingt geeignet, da sie in den meisten Fällen auf Schätzungen beruhen. Das größte Manko besteht jedoch darin, dass die Raumbezugssysteme der privaten Anbieter und der Behörden in der Regel voneinander abweichen und bei der parametrisierten Anpassung an das eine oder das andere Modell Unschärfen nicht zu vermeiden sind.

### 3 Auswertungsmethoden

Als zweite forschungshemmende Ursache lässt sich die *Auswertungsmethodik* identifizieren. Die Clusteranalyse als ein für Regionalisierungen und Raumtypisierungen zentrales Verfahren ist – um es in der Terminologie der Wirtschaftswissenschaftler auszudrücken – am Ende ihres „Lebenszyklus“ angekommen. Während der sechziger und siebziger Jahre wurden mehr als 2.000 Titel publiziert, in denen weit über 100 verschiedene clusteranalytische Ansätze beschrieben wurden. Zu recht vermutet daher SCHLOSSER (1994), dass clusteranalytische Potenziale erschöpfend ausgelotet seien und Theorie wie Methode der Cluster-

analyse weitgehend differenziert seien. Aus methodischer Sicht bestehe daher nur noch wenig Forschungsbedarf.

Diese Einschätzung trifft zweifellos zu, doch sollte die Clusteranalyse in einem neuen Licht gesehen werden. Das Ziel sozialräumlicher Analysen besteht heute nicht mehr darin, mittels multivariater Verfahren stark generalisierte Schemata oder Modelle der Stadtstruktur zu produzieren. Diese Arbeit wurde in der Tat längst geleistet, und neue Erkenntnisse sind kaum zu erwarten. Viel wichtiger ist es dagegen, theoriegeleitet neue Dimensionen in die Sozialraumanalyse einzubringen. Hierzu zählen die Themen „Armut“, „Reurbanisierung“ und „Gentrifizierung“. Zwar stehen gerade im Hinblick auf Gentrifizierung (noch) keine, diesen Prozess präzise beschreibenden Variablen zur Verfügung. Doch lassen sich, wie im Rahmen dieses Beitrags noch gezeigt werden wird, durchaus durch Merkmalskombinationen Gebiete identifizieren, in denen mit hoher Wahrscheinlichkeit soziale Aufwertungsprozesse stattfinden bzw. stattgefunden haben. Allerdings erfordert die Identifizierung solcher Quartiere die Verwendung eines Raumbezugssystems, das enger geflochten ist als jenes der Stadtteile, das in der Vergangenheit üblicherweise die Grundlage sozialraumanalytischer Untersuchungen darstellte.

### 4 Raumbezugssysteme

Damit ist der dritte Aspekt sozialraumanalytischer Untersuchungen angesprochen. Die *Wahl des Raumbezugssystems* bestimmt maßgeblich das Ergebnis sozialräumlicher Analysen. Eine Durchsicht des diesbezüglichen Schrifttums verdeutlicht, dass das Thema „Raumbezugssysteme“ nur in den seltensten Fällen problematisiert wurde. Stattdessen wurden in der Regel zur Gliederung des Stadtgebietes amtliche Stadtteile herangezogen, vermutlich weil sich für andere Raumeinheiten kaum Daten beschaffen ließen. Stadtteile sind zumeist persistente Relikte historischer Einteilungen und Abgrenzungen. Insbesondere die außerhalb der Altstädte gelegenen Stadträume haben sich jedoch in den letzten 150 Jahren erheblich weiterentwickelt und können heute sozial wie baulich durchaus unterschiedliche, mitunter sogar gegensätzliche Siedlungs- und Quartierstypen einschließen. Das klassische Fallbeispiel ist das einstige, am Stadtrand gelegene Dorf, das durch mehrere Suburbanisierungswellen überformt wurde und heute neben einem historischen Ortskern mehrere Ein- oder Zweifamilienhauswohngebiete und eine Großwohnsiedlung umfasst.

Ein weiteres Problem der Verwendung zu weitmaschiger Raumbezugssysteme besteht darin, dass Be-

arbeiter mitunter verleitet wurden, aus ihren lokalen Beispielen Analogmodelle, ja gelegentlich sogar taxonomische Modelle abzuleiten (vgl. REICHART 1999, 17f.). Durch die flächenbezogene Kartierung von Hauptkomponenten- oder Leitvariablenwerten sowie die starke räumliche Aggregation entstanden Karten bzw. Kartogramme, die ein sektorartiges Muster unterschiedlicher Sozialräume widerspiegeln. Unbeachtet blieb dabei die Tatsache, dass vor allem die Siedlungsgebiete am Stadtrand in Wirklichkeit ein eher inselhaftes denn flächenfüllendes Verteilungsmuster aufweisen und somit einige der von den Autoren als solche identifizierten Sektoren lediglich „Kunstprodukte“ darstellen.

Aus diesen Defiziten ergibt sich die Forderung nach der Entwicklung eines kleinräumigeren Raumbezugs-systems. Dieses sollte aus homogenen städtischen Teilräumen bestehen, die jeweils eine weitgehend einheitliche Architektur, Bevölkerungsstruktur und Entwicklungsdynamik aufweisen und sich möglichst klar von benachbarten Gebieten unterscheiden lassen. Wie aber lassen sich derartige Stadtviertel finden? In vielen Fällen scheint diese Frage leicht beantwortbar zu sein, da sich gründerzeitliche Werkskolonien, genossenschaftliche Siedlungen, Villengebiete und Großwohnsiedlungen in der Regel rasch als „Einheiten“ identifizieren und auf einem Stadtplan abgrenzen lassen.

Nicht in allen Fällen jedoch lassen sich Grenzen von Stadtvierteln im Rahmen von Ortsbegehungen nachzeichnen oder als Ergebnis von Karteninterpretationen feststellen. Für komplexere Fälle sollte daher eine standardisierte, ubiquitär anwendbare Methode zur Verfügung stehen. Grundsätzlich bietet sich für derartige Aufgaben die Clusteranalyse an, die jedoch im Hinblick auf die Zielsetzung, Stadtviertel als Realobjekträume auszugliedern, modifiziert werden muss. Wie das geschehen könnte, wird im Folgenden in Grundzügen skizziert.

Prinzipiell erfolgt die Rekonstruktion von Stadtvierteln, indem kleinere Einheiten, Baublöcke oder – dies ist allerdings mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden – Baublockseiten sukzessive agglomeriert werden. Die übliche Vorgehensweise besteht darin, solche Baublöcke schrittweise zusammenzufassen, die ähnliche physische bzw. im Hinblick auf ihre Bewohner soziale, demographische und ethnische Merkmale aufweisen. Bei einer derartig schematischen Vorgehensweise bleibt jedoch die räumliche Struktur der Stadt völlig unberücksichtigt. Raumwiderstände, etwa baublocktrennende Verkehrsleitlinien (z.B. Straßen, Bahndämme) oder „sperrige“ Infrastruktureinrichtungen (z.B. Kasernengelände, Güterbahnhöfe, Industriebetriebe, Konversionsflächen), die ja nicht nur physi-

sche Widerstände, sondern in vielen Fällen auch Wahrnehmungsbarrieren unterschiedlicher Durchlässigkeit bilden, finden keine Beachtung. Da sie jedoch in entscheidender Weise Wahrnehmungs-, Aktions- und Lebensräume von Stadtbewohnern determinieren, müssen sie bei der Rekonstruktion von Stadtvierteln mitberücksichtigt werden.

Die entscheidende Frage lautet nun, wie dieses Postulat operationalisiert, d.h. in ein standardisiertes Verfahren überführt werden kann. Da die inneren Widerstände zwischen den zu agglomerierenden Baublöcken in den Gruppierungsprozess einzuarbeiten sind, muss eine sog. *Distanzmatrix* entwickelt werden. Sie enthält die Widerstandsmaße, welche die Qualität der Raumbeziehungen zwischen Blöcken beschreiben.

Eine entscheidende, gleichwohl zunächst offene Frage ist die nach der Höhe der Widerstandswerte, die in Abhängigkeit von der Durchlässigkeit einer Barriere eingesetzt werden können. Eine Trennlinie der höchsten Widerstandskategorie stellt beispielsweise ein Bahndamm dar, der nicht nur als Sichtbarriere wirkt, sondern, mit Ausnahme von Unterführungen, unüberwindbar ist. Als Beispiel für ein Raumelement ohne Widerstand könnte man sich dagegen einen Marktplatz vorstellen, der sogar eher ein Ort der Bindung ist, denn trennenden Charakter hat. Wie aber steht es um die Widerstandswerte der sonstigen Straßen? Eine Möglichkeit, sie zu messen, bestünde darin, Verkehrsaufkommen (Pkw/h), Verkehrsgeschwindigkeiten (Tempozonen), Straßenbreiten und Zahl der einer Straße zuzuordnenden Verkehrsarten (Bürgersteige, Radfahrwege, Autospuren, Straßenbahngleise) heranzuziehen. Der Vorteil dieser Vorgehensweise wäre, dass auf entsprechende Daten, die in den Verkehrsämtern der Großstädte bereits vorliegen, vergleichsweise problemlos zurückgegriffen werden könnte.

Schließlich ist drittens die räumliche Entfernung der Baublöcke einzubeziehen. Angestrebt wird die Identifizierung von zusammenhängenden Einheiten. Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzung ist es sinnvoll, dass bei der Clusterung jeweils zwei benachbarte Baublöcke vor zwei entfernter liegenden Blöcken zusammengefasst werden, selbst wenn ihre sonstige Ähnlichkeit geringer ausfällt als im Falle der zwei entfernteren Blöcke. Würde die räumliche Nähe unberücksichtigt bleiben, hätte dies zur Folge, dass räumlich disjunkte Cluster von Baublockgruppen entstehen könnten. Die räumlichen Entfernungen zwischen je zwei Blöcken, die approximativ über die Euklidische Distanz der Blockzentroide gemessen werden, können in einer *Abstandsmatrix* angeordnet und dargestellt werden.

Diese drei Matrizen, Eigenschafts-, Widerstands- und Abstandsmatrix, werden nun additiv zu einer

neuen Distanzmatrix zusammengefasst. Durch den Matrizen jeweils vorgeschaltete Koeffizienten kann der Bearbeiter individuell festlegen, welche Bedeutung er den drei Aspekten „Eigenschaften“, „Widerstände“ und „Entfernung“ beimisst. Formalisiert bedeutet dies, dass die Gleichung

$$D_{ij} = \alpha_0 (a_{ij}) + \alpha_1 (b_{ij}) + \alpha_2 (c_{ij})$$

( $1 < \dots i, j \dots < n$ ) (n: Zahl der Blöcke)  
 mit  $\alpha_r$  ( $r=0,1,2$ ) und  
 ( $a_{ij}$ ): Eigenschaftsmatrix  
 ( $b_{ij}$ ): Widerstandsmatrix  
 ( $c_{ij}$ ): Abstandsmatrix

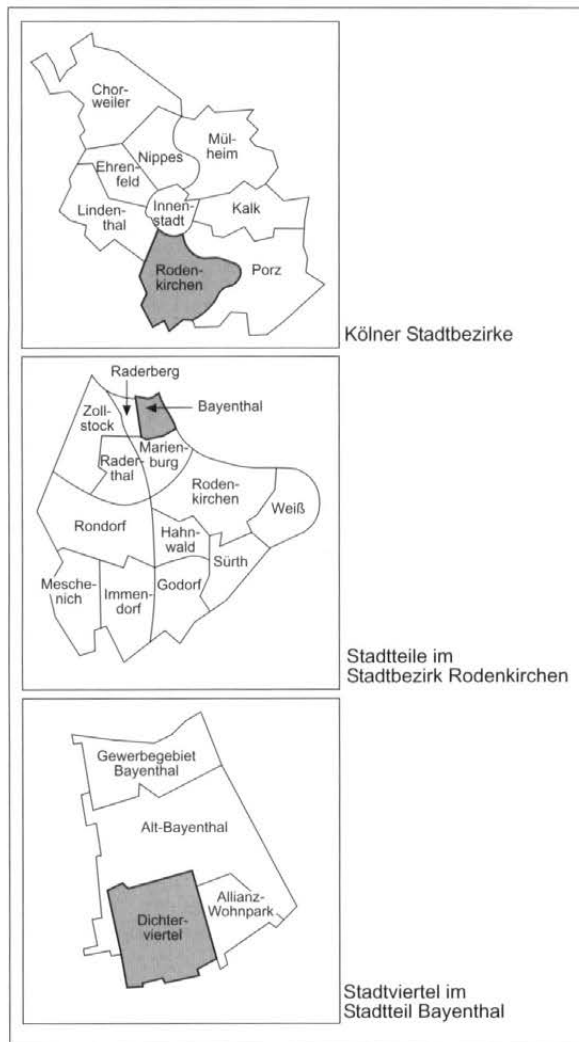


Abb. 2: Hierarchie administrativer Raumstrukturen in Köln.  
 The hierarchy of administrative units hin the city of Cologne  
 Quelle: veränd. nach ZEHNER 2001, 64

eine neue Distanzmatrix beschreibt, auf deren Grundlage eine um wesentliche Aspekte erweiterte Clusteranalyse durchgeführt werden kann. Auf diese Weise können Stadtteile, deren innere Gliederung nicht klar erkennbar ist, mit einem objektiven, standardisierten Verfahren in kleinere Einheiten, die fortan als *Stadtviertel* bezeichnet werden, weiter untergliedert werden.

Die beiden folgenden Kölner Beispiele zeigen, in welcher Weise die dargestellten Innovationen zu einer Modernisierung der Sozialraumanalyse beitragen können. Dabei steht – im Gegensatz zu den älteren Arbeiten – nicht die Modellbildung im Vordergrund, sondern eine problemorientierte Aufdeckung von Stadträumen, die durch spezifische Entwicklungen wie Armut (Beispiel 1) oder „Gentrification“ (Beispiel 2) gekennzeichnet sind. Als räumliche Grundlage der Untersuchungen wurde ein System von 360 Stadtvierteln gewählt (Abb. 2), das unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Methode vom Statistischen Amt der Stadt Köln in Zusammenarbeit mit dem Verfasser dieses Beitrages entwickelt wurde.

### 5 Was leisten kleinräumige Raumbezugssysteme in der Praxis?

Das erste Beispiel thematisiert eine Strategie zur Identifizierung sozialer Brennpunkte. Kenntnisse über die Lage sozial benachteiligter Quartiere bilden eine wesentliche Voraussetzung zur Steuerung der Wohnungspolitik. Weiß man, wo sich soziale Problemlagen räumlich konzentrieren, kann etwa eine weitere Zuweisung von Asylbewerbern und anderen sozial benachteiligten Bedarfsgemeinschaften gestoppt werden.

Als ein Indikator zur Beschreibung von Armut bietet sich die Zahl der Empfänger von Sozialhilfe an (ZIMMERMANN 2000, 40). Entsprechende Zahlen für die 360 Stadtviertel konnten von der Stadt Köln für den Zeitraum von 1995 bis 1999 in Halbjahresabständen zur Verfügung gestellt werden (vgl. Tab. 1).

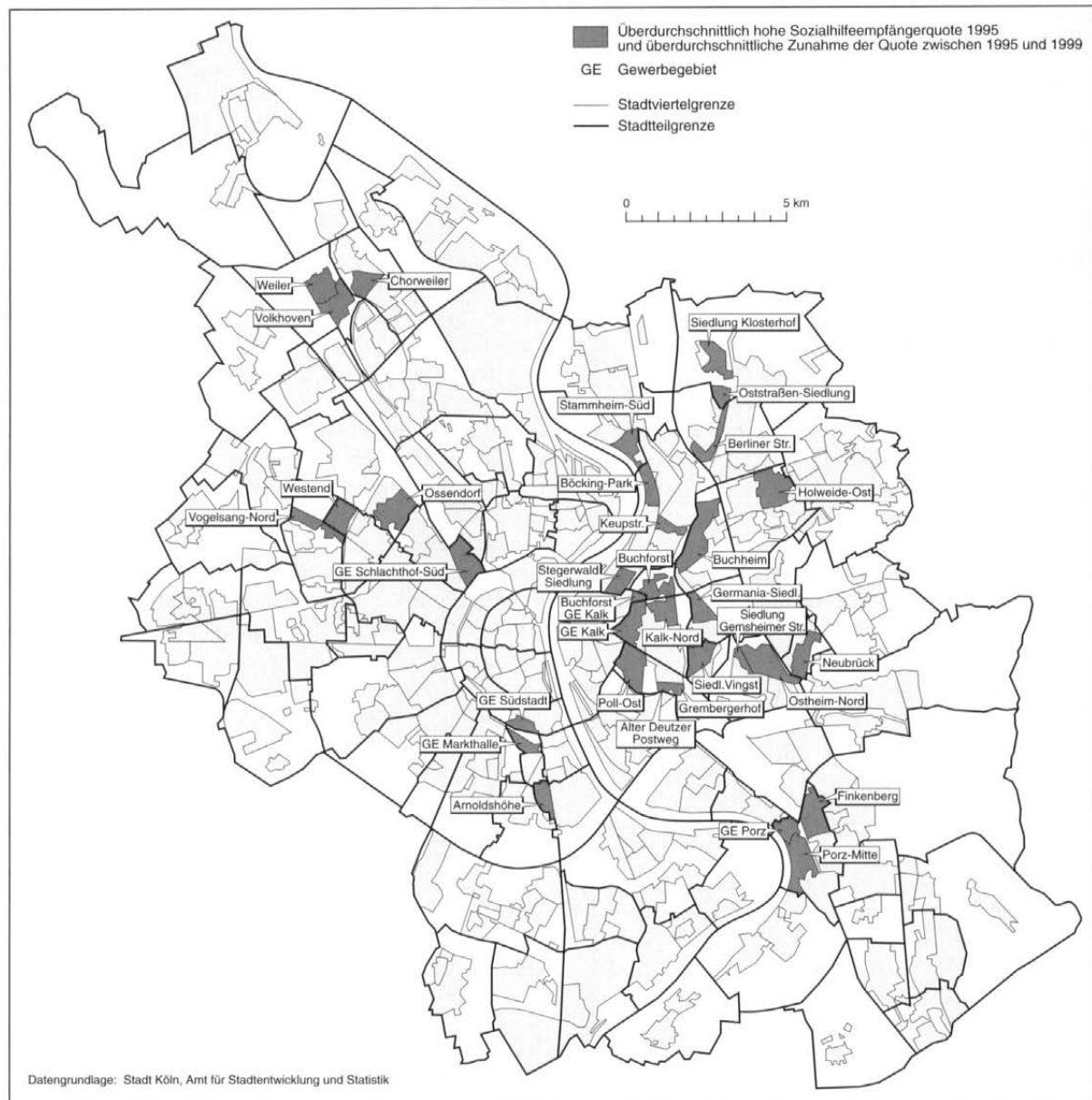
Auf der Grundlage dieser Daten, die bis vor wenigen Jahren unterhalb der Ebene von Arbeitsamtsbezirken nicht verfügbar waren, konnte die räumliche Verbreitung von Armut für unterschiedliche Zeitpunkte beschrieben werden. Im nächsten Schritt wurden mit Hilfe einer standardisierten Abfrage in einem GIS solche Viertel selektiert, die zu Beginn des Untersuchungszeitraums 1995 schon eine über dem Mittel von 6,16 % Sozialhilfequote aufwiesen und seitdem eine Zunahme der Sozialhilfeempfänger hinnehmen mussten, die über der für die gesamte Stadt zu verzeichnenden Zunahme lag.

Zur Bestimmung der viertelsbezogenen Entwicklung von Armut wurde der *Lokalisationsquotient* berechnet, ein

in der Regionalanalyse bewährter Indikator zur Beschreibung örtlicher Entwicklungsbesonderheiten. Er stellt die lokale Entwicklung der Zahl von Sozialhilfeempfängern der gesamtstädtischen Entwicklung gegenüber. Werte über „1“ kennzeichnen bei einem allgemeinen Anstieg der Sozialhilfeempfänger eine über dem städtischen Durchschnitt liegende Zunahme, Werte unter „1“ dagegen eine unter dem Mittel liegende Zunahme, eine Stagnation oder eine Abnahme.

Karte 1 zeigt deutlich, welche Bedeutung den Stadt-

vierteln als räumlichen Bezugseinheiten zukommt. In allen Fällen sind es die Stadtviertel und nicht die größeren Stadtteile, die sich als gefährdete und problematische Stadträume identifizieren lassen. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein noch kleinräumigeres Raumbezugssystem soziale Brennpunkte noch trennschärfer isoliert hätte. Da jedoch das Raumbezugssystem der Viertel das genaueste ist, für das sensible Daten überhaupt zur Verfügung gestellt werden, liefert es die bestmöglichen Ergebnisse.



Karte 1: Soziale Brennpunkte in Köln  
Areas of social deprivation in Cologne

Tab. 1: Sozialhilfeindikatoren Kölner Stadtviertel: ein Vergleich zwischen 1995 und 1999

Social welfare indicators of Cologne wards: a comparison between 1995 and 1999

Indikatoren	1995	1999
Zahl der Viertel	306	305
Mittelwert	6,16	6,76
Standardabweichung	6,44	6,74
Minimalwert	0,10	0,12
Maximalwert	54,03	48,75
Viertel mit Sozialhilfequote über 10 %	45	57

Anmerkung: Stichtag war jeweils der 31.12. Berücksichtigt wurden jene Viertel, deren Bevölkerungszahl an beiden Stichtagen größer als 100 war.

Berechnung: K. ZEHNER 2003; Datengrundlage: Amt für Stadtentwicklung und Statistik der Stadt Köln (unveröff.)

#### 6 Welche Forschungsperspektiven eröffnen neue Variablen? Das Beispiel "Gentrification"

Das zweite Beispiel greift den Prozess der bereits angesprochenen *Gentrification* auf. Unter "Gentrification" oder „Gentrifizierung“ wird der Austausch einer statusniedrigeren Bevölkerung durch eine statushöhere Bevölkerung verstanden. Dieser Vorgang wurde auf gesamtstädtischer Ebene nur selten untersucht (FRIEDRICH 1996, 14). Ein wesentlicher Grund hierfür war eben das Fehlen harter Daten, die notwendig sind, um "Gentrification" auf hinreichend großer Maßstabsebene valide zu beschreiben.

Durch die Konstruktion neuer haushaltbezogener Variablen lässt sich dieses Hemmnis beseitigen. Die entscheidende Innovation besteht darin, dass sich mit Hilfe kreativer Definitionen auf der räumlichen Ebene von Haushalten theoriegeleitet Personen zu Personengruppen, d.h. Haushalten in spezifischen Lebenslagen (siehe oben), zusammenfassen lassen. Diese auf der Individualebene erfolgte Typisierung, die selbstverständlich dem Datenschutz unterliegt und daher nur von den Mitarbeitern Statistischer Ämter durchgeführt werden kann, lässt sich wiederum auf höhere, stärker aggregierte Ebenen, etwa der Ebene der Stadtviertel projizieren, wo der Datenschutz nicht mehr greift.

Den theoretischen Ausgangspunkt für das Finden gentrifizierter Wohngebiete liefert das Modell des *Invasions-Sukzessionszyklus*, das von zwei nacheinander in ein Stadtviertel eindringenden Gruppen ausgeht, den *Pionieren* und den *Gentrifiern*.

Der Transformationsprozess wird von den Pionieren eingeleitet. Diese Gruppe setzt sich aus Personen alternativer Milieus, zum Beispiel aus Künstlern, Schriftstellern oder Musikern zusammen. Sie beginnen unter hohem persönlichem Einsatz und mit großer Risikobereitschaft, ältere, mitunter heruntergekommene Gebäude zu modernisieren. Dieser zeitliche Abschnitt wird als Experimentierphase bezeichnet. In der darauf folgenden Expansionsphase kommt es verstärkt zum Zuzug einkommensstärkerer Haushalte. Die Mitglieder dieser Haushalte werden als Gentrifier bezeichnet. Hat ihr Anteil einen gewissen Schwellenwert überschritten, setzt ein verstärkter Fortzug hauptsächlich der alteingesessenen Bevölkerung, aber auch der Pioniere aus dem Viertel ein. Die Gruppe der Gentrifier wird in hohem Maße durch Segmente urbaner Eliten bestimmt. Ihnen kommt das Wohnen in Innenstadtnähe entgegen, da sie den städtischen Raum als Bühne zur Selbstdarstellung und als Ort demonstrativer Präsentation von Konsum schätzen (ZEHNER 2001, 146).

„Gentrification“ spielt sich vor allem in gründerzeitlichen Quartieren ab, die in der Regel über einen hohen Altbaubestand verfügen. Zudem geht sie in der Regel mit der Umwandlung von Mietwohnungen in Eigentumswohnungen einher.

Daher produziert eine Datenbankabfrage in einem GIS nach Gebieten mit überdurchschnittlich hohem Altbaubestand, einem geringen Anteil an Sozialhilfeempfängern, einer hohen Umwandlungsquote von Sozialwohnungen in frei finanzierte Wohnungen sowie einem hohen Anteil an jungen Einpersonenhaushalten sowie kinderlosen Zweipersonenhaushalten eine Selektion solcher Gebiete, in denen mit großer Wahrscheinlichkeit "Gentrification" stattgefunden hat.

#### 7 Fazit

Die Ausgangsthese dieses Beitrags war, dass zwischen Forschungsbedarf und Forschungsaktivitäten im Hinblick auf sozialräumliche Untersuchungen von Großstädten eine beträchtliche Lücke klafft. Diese kann jedoch geschlossen werden. Obwohl derzeit eine am Konzept der Lebensstilgruppen orientierte Kulturanalyse noch in weiter Ferne zu liegen scheint, gibt es Ansätze, die eine inhaltliche wie methodische Weiterentwicklung der Sozialraumanalyse lohnend erscheinen lassen. Verbesserungen sind sowohl durch die Verfügbarkeit neuer Variablen und Daten als auch durch kleinräumigere Raumbezugssysteme zu erwarten. Es wäre wünschenswert, wenn die sich hieraus ergebenden Chancen sowohl von Forschung als auch von Behörden in Zukunft erkannt und genutzt würden.



## Literatur

- DANGSCHAT, J. (1997): Armut und sozialräumliche Ausgrenzung in den Städten der Bundesrepublik Deutschland. In: FRIEDRICHS, J. (Hg.): Die Städte in den 90er Jahren. Opladen, 167–212.
- FRIEDRICH, K. (2000): Gentrifizierung. Theoretische Ansätze und Anwendung auf Städte in den neuen Ländern. In: Geographische Rundschau 52 (7/8), 34–39.
- FRIEDRICHS, J. (1996): Gentrification: Forschungsstand und methodologische Probleme. In: FRIEDRICHS, J. u. KESKES, R. (Hg.): Gentrification. Theorie und Forschungsergebnisse. Opladen, 13–40.
- (1997): Kleinräumige Daten für vergleichende Stadtforschung. In: SODEUR, W. (Hg.): Regionale Analyse mit kleinen Gebietseinheiten. Opladen, 13–26.
- HELBRECHT, I. (1997): Stadt und Lebensstil. Von der Sozialraumanalyse zur Kulturräumenanalyse? In: Die Erde 128, 3–16.
- HERLYN, U. (1998): Milieus. In: Häussermann, H. (Hg.): Großstadt. Soziologische Stichworte. Opladen, 151–160.
- OBERWITTLER, D. (1999): Sozialökologisch orientierte Analyse der Jugenddelinquenz und ihrer sozialstrukturellen Korrelate im urbanen Raum. Arbeitspapiere aus dem Projekt „Soziale Probleme und Jugenddelinquenz im sozialökologischen Kontext“ des Max-Planck-Instituts für ausländisches und internationales Strafrecht Freiburg i. Br. 1. (<http://iuscrim.mpg.de/de/info/adresse.html>)
- REICHART, T. (1999): Bausteine der Wirtschaftsgeographie. Eine Einführung. Berlin, Stuttgart, Wien.
- RIEGE, M. u. SCHUBERT, F. (2002): Zur Analyse sozialer Räume. In: RIEGE, M. u. SCHUBERT, F. (Hg.): Sozialraumanalyse. Grundlagen – Methoden – Praxis. Opladen.
- ROOST, F. (2000): Die Disneyifizierung der Städte. Großprojekte der Entertainmentindustrie am Beispiel des New Yorker Times Square und der Siedlung Celebration in Florida. Opladen.
- SCHIENER, J. (2001): Sozialstruktureller Wandel, Armut und sozialräumliche Segregation. Eine Rekonstruktion aus der Perspektive der Sozialstrukturanalyse. In: ROGGENTHIN, H. (Hg.): Stadt – der Lebensraum der Zukunft. Gegenwärtige raumbezogene Prozesse in Verdichtungsräumen der Erde. Mainzer Kontaktstudium Geographie 7. Mainz, 67–78.
- SCHLOSSER, O. (1994): Cluster-Analyse und Typologie. Eine methodologisch-exemplarische Studie am Beispiel der Typisierung Berliner Stadtgebiete. Aufsätze und Monographien aus der FH für Sozialarbeit und Sozialpädagogik ‚Alice Simon‘. Berlin-Schöneberg.
- SHEVKY, E. a. BELL, W. (1961): Social area analysis. In: THEODORSON, G. A. (ed.): Studies in Human Ecology. New York, 226–235.
- STRAUSS, A. L. a. CORBIN, J. (eds.) (1997): Grounded theory in practice. Thousand Oaks.
- WARMELINK, F. u. ZEHNER, K. (1996): Sozialräumliche Veränderungen in der Großstadt – Eine faktorökologische Untersuchung von Stabilität und Wandel städtischer Quartiere am Beispiel von Köln. In: FRIEDRICHS, J. u. KESKES, R. (Hg.): Gentrification. Theorie und Forschungsergebnisse. Opladen, 41–54.
- WENGRAF, T. (2001): Qualitative research interviewing. Biographic narrative and semi-structured methods. London.
- ZEHNER, K. (2001): Stadtgeographie. Gotha.
- ZIMMERMANN, G. E. (2000): Armut. In: SCHÄFERS, B. u. ZAPP, W. (Hg.): Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands. Opladen, 36–52.