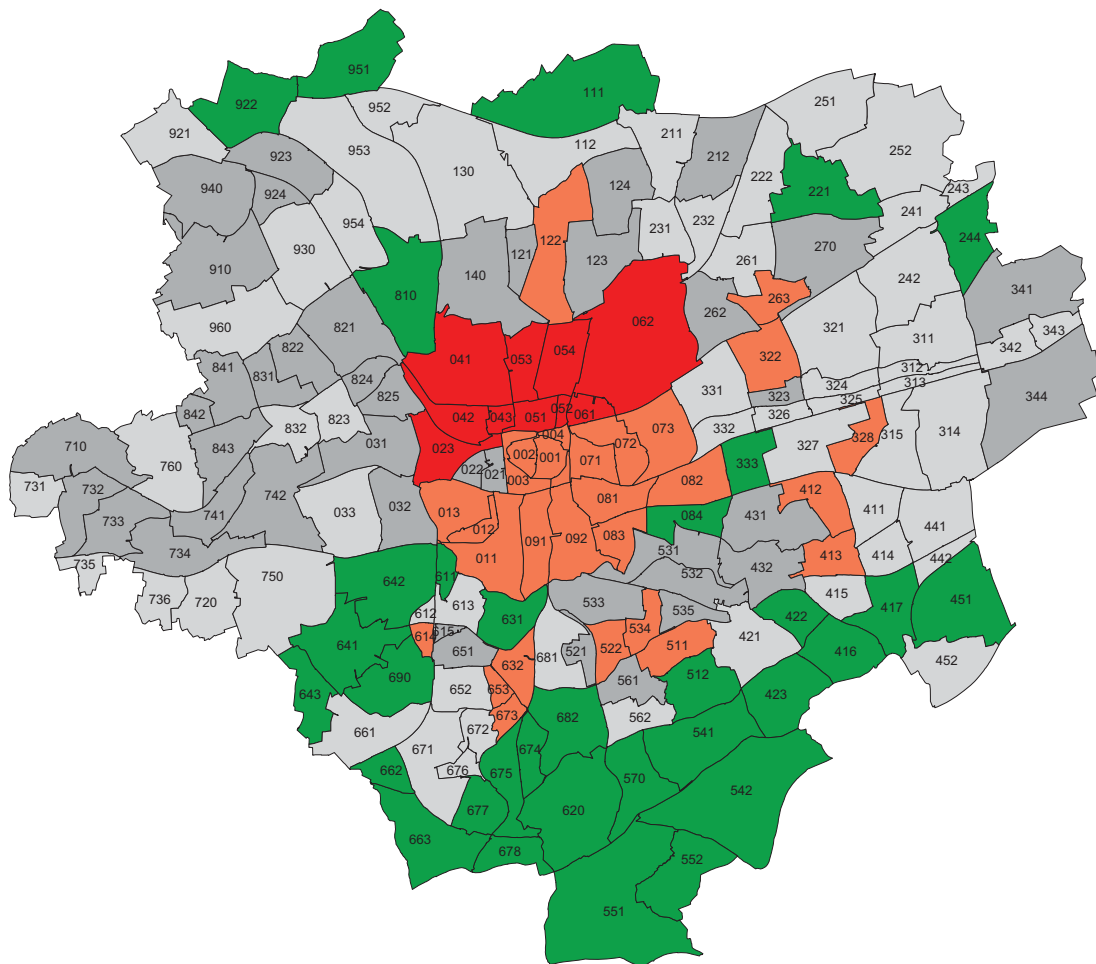




GEBIETSTYPISIERUNG

AM BEISPIEL DER 170 STATISTISCHEN UNTERBEZIRKE IN DORTMUND



(Erläuterungen zur Abbildung s. S. 7 und 8.)

Impressum

Herausgeber	Stadt Dortmund, Fachbereich Statistik, 44122 Dortmund, 11/2010
Redaktion	Ernst-Otto Sommerer (verantwortlich), Alexander Göritz
Produktion	Ulrich Böttcher
Satz	Vera Lagemann
Layout	Gerd Schmedes, Gabak Solutions, Grafische Konstruktionen, Dortmund
Kontakt	InfoLine (0231) 50-22124, Telefax: (0231) 50-24777
eMail	daten@stadtdo.de
Internet	www.statistik.dortmund.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.

1. ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Untersuchung entstand im Rahmen eines Praktikums bei der Stadt Dortmund. Sie ist ein Beitrag zum Nachweis der kleinräumigen Differenzierung wesentlicher sozioökonomischer Strukturen.

In diese Analyse fanden Merkmale der sozialen Lage und des ökonomischen Potenzials, des Bevölkerungsbestandes, seiner Veränderungen und Bewegungen, sowie der Bebauungsstruktur Eingang. Der Raumbezug wurde über die 170 Statistischen Unterbezirke hergestellt, auf deren Ebene die Daten verknüpft wurden.

Im Ergebnis wurden Gebietstypen herausgearbeitet, in denen Merkmale möglichst hoch korrelieren. Die diesen Typen anschließend zugewiesenen Bezirke verfügen dann jeweils über ähnliche Eigenschaftsstrukturen. Der Grad der Ähnlichkeit, also der Zusammenhang, wurde anhand statistischer Methoden (Kombination von multivariaten Verfahren) berechnet und bewertet. Dieses Vorgehen ist als Clusteranalyse bekannt, weshalb auch auf verwandte Fragestellungen und Lösungen zurückgegriffen werden konnte, die sich bewährt hatten. Eine weiterführende Beschreibung zur verwendeten Methode ist Gegenstand der folgenden Ausführungen.

Inhaltlich konnte eine Differenzierung vorgenommen werden, wie sie in Abbildung 6 kartografisch dargestellt und im Anschluss daran beschrieben wird. So arbeitet auch diese Arbeit das für Dortmund bekannte Nord-Süd-Gefälle heraus. Interessant ist auch die Differenzierung der Innenstadtbezirke in die Nordstadt einerseits und die Innenstadt-Ost und -West andererseits, wobei die Stadtteilzentren der südlichen Stadtbezirke sowie teilweise die von Brackel und Scharnhorst, aber auch zentrale Lagen von Eving dem in der Typisierung gleichen.

Der Fachbereich Statistik hat bereits Anfang 2009 eine Clusteranalyse erarbeitet und im Rahmen der Vorberichterstattung zu den Wahljahren 2009/2010 veröffentlicht. Die Ergebnisse sind zwar generell, aber nicht in jedem Detail vergleichbar. Sie sind methodisch nachvollziehbar aus einer Vielzahl einzelner Merkmale komprimiert, wenn auch deren Auswahl nicht ganz von subjektiven Einschätzungen frei ist.

Selbstverständlich ist jedes Ergebnis einer Typisierung immer nur eine von mehreren, von vielen Möglichkeiten. Und niemals werden jedem Interessierten alle Zuweisungen der einzelnen Teilbereiche plausibel erscheinen. Dessen ungeachtet bieten die beschriebenen Cluster dem Praktiker wertvolle Hilfen bei der Beobachtung von kleinräumigen Entwicklungen.

2. EINLEITENDES

Mit dem Statistikatlas 2007 veröffentlichte der Fachbereich Statistik erstmals einen kleinräumigen Überblick über die Lage und Entwicklung Dortmunds. Im Mittelpunkt darin steht die eindimensionale Darstellung ausgewählter Indikatoren zur Beschreibung spezifischer sozialer und ökonomischer Gegebenheiten, sowie von Aspekten der Bebauungs- und Siedlungsstruktur. Die in der Regel vorherrschenden starken Wirkungszusammenhänge sozialstatistischer Kenngrößen werden dabei außer acht gelassen. Aus diesem Grund empfiehlt sich zur Berücksichtigung der wechselseitigen Verflechtungen der Rückgriff auf ein analytisches Modell, welches die Integration mehrerer Einflussfaktoren bewerkstelligen kann.

Ein diesen Anspruch gerecht werdendes Instrument ist die statistische Typisierung. Sie dient der Herausarbeitung von Mustern aus einer vielfältigen Kombination von Eigenschaftsstrukturen. Dazu findet eine Charakterisierung der Untersuchungseinheiten anhand ihres kennzeichnenden Gefüges statt, um bei Ähnlichkeit Gruppen eines Strukturtyps zu erzeugen. Dieses Vorgehen schafft die Grundlage für eine auf dem Vergleich basierende Analyse und das Aufdecken prägnanter Kontraste. Darüber hinaus kristallisiert sich oftmals ein einheitliches Verbreitungsbild ähnlich gearteter Untersuchungsräume und damit die Beschreibung von Strukturen heraus.

3. INDIKATOREN UND UNTERSUCHUNGSEINHEITEN

Die zugrunde gelegten Daten entstammen dem verfügbaren Repertoire der kommunalen Statistik der Stadt Dortmund. Die zu untersuchenden Indikatoren werden in fünf thematische Gruppen untergliedert (s. Abb. 1). Da die Auswahl und Kombination der Untersuchungsvariablen die Erzeugung von Ergebnissen im multivariaten Kontext maßgeblich beeinflusst, wird auf eine ausgeglichene Anzahl innerhalb der Gruppen Wert gelegt. Dies dient dem Streben nach einer weitestgehend gesamtheitlichen Abbildung der Gegebenheiten.

Zur Darstellung der Bevölkerungsstruktur wird die Bevölkerungsdichte, der Anteil von Kindern unter sechs Jahren, der Anteil von Menschen über 80 Jahren und der Ausländeranteil herangezogen. Um die Dynamik von Bevölkerungsbewegungen erfassen zu können, fließt die Bilanzrate der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, die Mobilitätsrate und die Wohndauer mit in das Untersuchungsmodell ein. Die Variablen Wohnflächenversorgung, Anteil von Ein- und Zweifamilienhäusern, Anteil von Wohngebäuden mit mehr als 10 Wohnungen, Wohnquartiere ab Baujahr 1987 und die Leerstandsquote dienen zur Beschreibung wohnspezifischer Eigenarten. Die Erwerbs- und Einkommensdimension wird über das Einkommen je Steuerpflichtigen, die Quote sozialversicherungspflichtig Beschäftigter und den Besatz privater Personenkraftwagen repräsentiert. Kennzeichen der sozialen Lage und Absicherung werden über die Arbeitslosenquote, den Anteil von SGB II-Empfängern und den Anteil von SGB II-Bedarfsgemeinschaften mit Kindern abgebildet.

Der Untersuchungsraum setzt sich aus den 170 Statistischen Unterbezirken der Stadt Dortmund zusammen. Bei der Analyse sind spezifische Besonderheiten zu berücksichtigen, insbesondere das Auftreten von Basiseffekten bei kleinen Teilräumen. Beispielsweise beeinflusst das Vorhandensein eines Altenheims in einem dünn besiedelten Untersuchungsraum beträchtlich die Ausprägungen der Untersuchungsmerkmale über alle Untersuchungsbereiche hinweg. Eine Bereinigung des Datenbestandes ist in einigen Fällen unerlässlich.

4. METHODISCHES VORGEHEN

Das multivariate statistische Verfahren, über welches eine Typisierung i. d. R. bewerkstelligt wird, ist die Clusteranalyse.

Bei der Gruppierung metrisch skalierten Datenmaterials anhand ähnlicher Eigenschaftsstrukturen hat es sich durchgesetzt, auf das „k-means-clustering“ zurückzugreifen. Eine erste Analyse der Datenstruktur über ein „agglomeratives Verfahren“, die Hierarchische Clusteranalyse, führt jedoch zu dem Ergebnis, dass die vorhandene Verteilung von Merkmalsausprägungen eine beträchtliche Homogenität aufweist. In einem solchen Fall neigt der „k-means-Algorithmus“ zur Bildung einer außergewöhnlich großen Gruppe von Merkmalsträgern, welche lediglich den Durchschnitt repräsentiert. Eine an breit gefächerten Details orientierte Untersuchung ist in einem solchen Fall nur in unbefriedigender Weise möglich. Lediglich das Herausarbeiten eines relativ kleinen Bestands kann erreicht werden, der sich durch erhebliche Unterschiede vom Gesamtdurchschnitt abgrenzen lässt.

Infolgedessen bietet sich der Rückgriff auf einen Algorithmus an, der auch bei einer relativ homogenen Beschaffenheit zu einer sinnvollen und nachvollziehbaren Clusterbildung gelangt. Dieser sollte die Fähigkeit besitzen, auch bei fließenden Übergängen zwischen den Clustern über die Punktdichte Muster zu generieren. Erfüllt wird diese Bedingung durch den „expectation-maximization-Algorithmus“ - kurz EM-Algorithmus. Im Gegensatz zum „k-means-clustering“, bei dem jeder Datenpunkt über ein vorher bestimmtes Distanzmaß genau einem Cluster zugeordnet wird, bestimmt der EM-Algorithmus über eine vorher definierte Wahrscheinlichkeitsverteilung eine Wahrscheinlichkeit, mit der ein Punkt einem Cluster zugewiesen wird. Über die so festgelegte Zuordnung werden die für eine Clusterbildung zugrunde gelegten Parameter neu berechnet. Ein anschließend in Gang gesetzter Iterationsprozess erhöht die Güte des Modells solange sukzessiv, bis ein zuvor bestimmtes Konvergenzkriterium erreicht ist.

Indikatoren und Kategorien

Abb. 1

Kategorie	Merkmal	Stand
Bevölkerungsstruktur	Bevölkerungsdichte	2008
	Anteil unter 6-Jähriger	2008
	Anteil 80-Jähriger und älter	2008
	Ausländeranteil	2008
Bevölkerungsbewegung	Bilanzrate natürlicher Bevölkerungsbewegung	2008
	Mobilitätsrate	2008
	Wohndauer	2008
Wohnen	Wohnflächenversorgung	2008
	Anteil Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern	2008
	Anteil Wohnungen in Gebäuden mit 10 und mehr Wohnungen	2008
	Anteil Wohnungen ab Baujahr 1987	2008
	Leerstandsquote	2008
Wirtschaft und Arbeitsmarkt	Einkommen je Steuerpflichtigen	2004
	Quote sozialversicherungspflichtig Beschäftigter	2008
	PKW-Besatz	2008
Soziale Lage und Absicherung	Arbeitslosenquote	2008
	Anteil Empfänger Arbeitslosengeld II und Sozialgeld	2008
	Anteil SGB II-Bedarfsgemeinschaften mit Kind(ern)	2008

Eine zu beachtende Vorbedingung clusteranalytischer Verfahren besteht in der Verwendung independenter Untersuchungsvariablen. Daraus resultiert die Notwendigkeit, die wechselseitige lineare Abhängigkeit im multivariaten Kontext zu eliminieren. Anderenfalls würde die Gefahr bestehen, verfälschte Wirkungszusammenhänge zu identifizieren. Um sich dieser Grundvoraussetzung anzunehmen, empfiehlt sich der Rückgriff auf ein weiteres statistisches Verfahren: die Faktorenanalyse. Eine zentrale Aufgabe der Faktorenanalyse besteht darin, eine große Anzahl von unterschiedlichen Merkmalen bestmöglich durch eine kleine Anzahl von hypothetischen Variablen zu repräsentieren. Folglich handelt es sich um ein datenreduzierendes Verfahren. Zusätzlich, und dies ist für das weitere Vorgehen von besonderem Interesse, besitzt eine Faktorenanalyse die Eigenschaft Faktorwerte zu erzeugen. Unter bestimmten Bedingungen verfügen diese über die Eigenart, wechselseitig voneinander unabhängig zu sein. Um die Problematik der Multikollinearität zu umgehen, fließen die Faktorwerte stellvertretend für die Untersuchungsvariablen in die Berechnung eines clusteranalytischen Modells mit ein.

5. DARSTELLUNG DER BEFUNDE

Die Einbindung des Datenbestandes in eine Faktorenanalyse führt zu der Extrahierung von vier Faktoren, von denen an dieser Stelle drei näher veranschaulicht werden. Die Güte des Gesamtmodells ist nach dem Kaiser-Meyer-Okin-Kriterium als „recht gut (meritourius)“ anzusehen. Es wird ein KMO-Wert von 0,879 erreicht. Auch eine genauere Betrachtung der einzelnen Variablen führt zu einem positiven Resultat. Keine erreicht einen Wert von unter 0,6. Ein „Bartlett-Test auf Nicht-Sphärizität“ ergibt einen Chi-Quadrat-Wert von 3.916 mit einer Signifikanz von 0,000. Es kann die Hypothese mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,000 Prozent verworfen werden, die Korrelationen zwischen den Variablen wären die Folge eines Zufalls und betrügen in der Grundgesamtheit gleich 0. Es lässt sich somit festhalten, dass der zugrunde gelegte Datenbestand den Bedingungen einer Faktorisierung genügt. Die extrahierten Faktoren und die dazugehörigen Faktorladungen werden in der Abbildung „Rotierte Komponentenmatrix“ (s. Abb. 2) beschrieben.

Die für die Bestimmung des ersten Faktors entscheidenden Merkmale setzen sich aus der Bevölkerungsdichte, dem Anteil von Ausländern, der Mobilitätsrate, der Wohndauer und der Art der Wohnquartiere zusammen. Eine mögliche, diesem Faktor gerecht werdende Begriffsbezeichnung lautet: „Faktor der Besiedlungsstruktur und Bevölkerungsfuktuation“. In der nachfolgenden Abbildung ist die Verteilung der Untersuchungseinheiten auf der Basis der Faktorwerte dargestellt. Jedem Unterbezirk wird je extrahiertem Faktor ein Faktorwert zugewiesen. Dieser gibt Aufschluss über die Stärke des Verhältnisses zwischen einer Untersuchungseinheit und demjenigen, was der Faktor zu beschreiben vermag. Relativ hoch positive Faktorwerte weisen auf einen starken und relativ hoch negative Werte auf einen gegenläufigen Zusammenhang hin.

Rotierte Komponentenmatrix

Abb. 2

Merkmal	Komponente			
	1	2	3	4
Bevölkerungsdichte	0,750	-0,382	0,203	0,182
Bevölkerung unter 6 Jahren	0,437	-0,436	0,458	-0,031
Bevölkerung älter als 80 Jahre	0,011	0,130	-0,891	0,040
Ausländeranteil	0,811	-0,329	0,281	0,196
Bilanzrate Bevölkerungsbewegung	0,083	-0,013	0,862	0,001
Mobilitätsrate	0,876	-0,120	0,112	0,165
Wohndauer	-0,875	0,212	-0,056	0,192
Wohnflächenversorgung	-0,225	0,902	-0,199	0,032
Ein- und Zweifamilienhäuser	-0,717	0,431	0,169	-0,209
Gebäude mehr als 10 Wohnungen	0,722	-0,204	-0,259	0,114
Wohnungen ab Baujahr 1987	-0,057	0,185	0,232	-0,841
Leerstandsquote	0,417	-0,022	0,342	0,588
Einkommen Steuerpflichtige	-0,282	0,865	0,052	-0,216
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigt	-0,748	0,083	-0,331	-0,270
Privat PKW Besatz	-0,774	0,573	-0,039	-0,124
Arbeitslosenquote	0,611	-0,574	0,210	0,422
ALG II-Empfänger	0,643	-0,572	0,177	0,382
SGB II-BG mit Kindern	0,686	-0,553	0,089	0,340

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.
 Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.
 a. Die Rotation ist in 6 Iterationen konvergiert.

Die Abbildung „Verteilung der Statistischen Unterbezirke auf dem ersten Faktor“ (s. Abb. 3) spiegelt die Besiedlungsstruktur der Stadt Dortmund wider. Statistische Unterbezirke mit relativ hoch positiver Ausprägung finden sich zu einem überwiegenden Teil im Stadtkern. Hingegen verteilen sich Unterbezirke mit hoch negativen Ausprägungen an den äußeren Randbezirken.

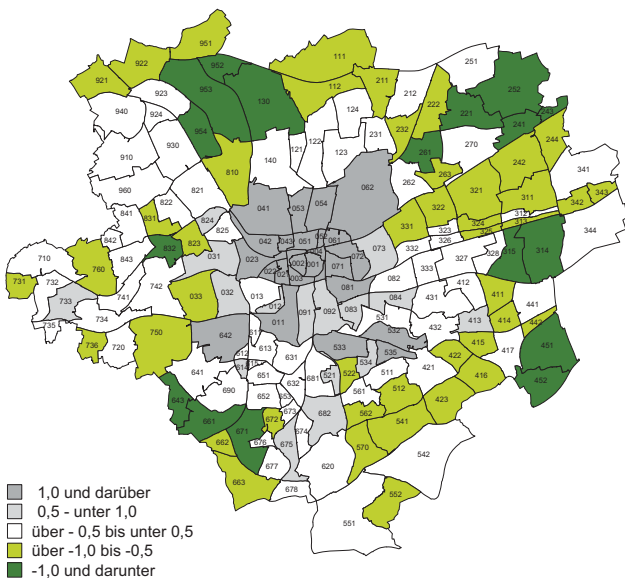
Der zweite Faktor beschreibt vorwiegend sozioökonomische Aspekte. Es werden Untersuchungseinheiten zusammengefasst, die sich durch einen hohen Anteil sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter, einer niedrigen Arbeitslosenquote, einer überdurchschnittlich hohen Wohnflächenversorgung und einem hohen Anteil von Ein- und Zweifamilienhäusern

charakterisieren lassen. Eine geeignete Begrifflichkeit lautet: „sozioökonomischer Faktor“. Die Abbildung „Verteilung der Statistischen Unterbezirke auf dem zweiten Faktor“ (s. Abb. 4) visualisiert die Verteilung der Statistischen Unterbezirke gemessen an diesem Faktor.

Unterbezirke mit sozioökonomisch hoher Ausprägung konzentrieren sich in den südlichen Stadtteilen Hombruch, Hörde sowie Aplerbeck und dem südlichen Stadtkern Innenstadt-West sowie Innenstadt-Ost. Auffällig unterdurchschnittliche Ausprägungen lassen sich in den Stadtteilen Innenstadt-Nord, Huckarde, Mengede, Eving, Scharnhorst und Brackel erkennen.

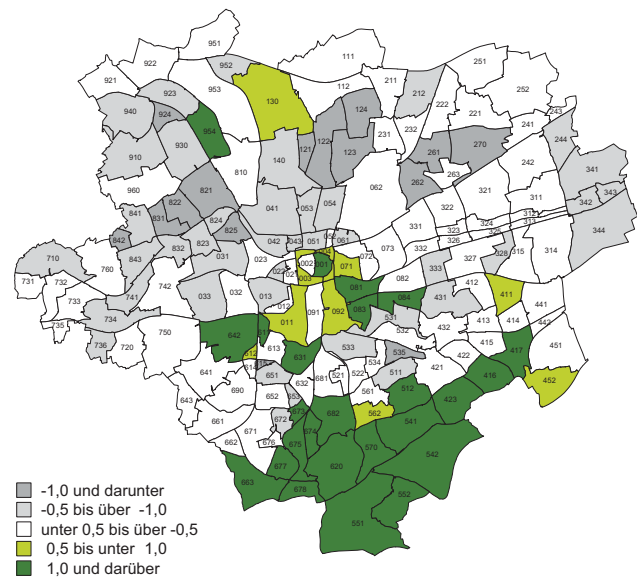
Verteilung der Statistischen Unterbezirke auf dem ersten Faktor

Abb. 3



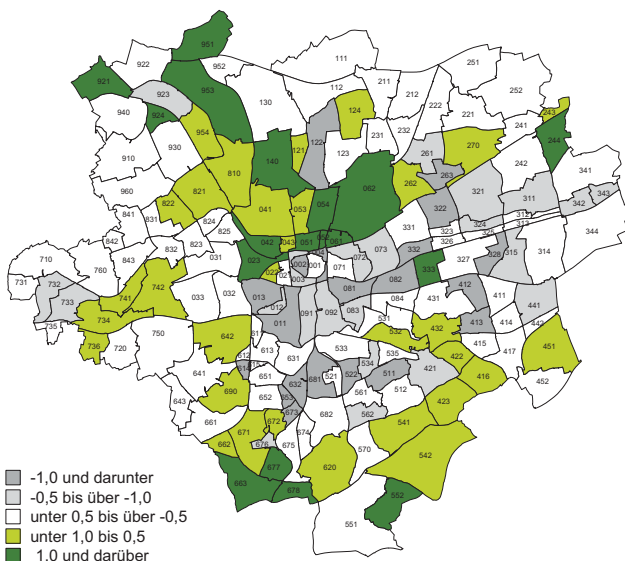
Verteilung der Statistischen Unterbezirke auf dem zweiten Faktor

Abb. 4



Verteilung der Statistischen Unterbezirke auf dem dritten Faktor

Abb. 5



Der dritte Faktor vereint demografische Kennzeichen in sich (s. Abb. 5). Es werden ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Kindern unter 6 Jahren, ein niedriger Anteil von Menschen über 80 Jahren und eine überdurchschnittlich hohe Bilanzrate der Bevölkerungsentwicklung zusammengefasst. Untersuchungsräume mit einer überdurchschnittlich jungen Altersstruktur weisen hohe Faktorwerte auf, Unterbezirke, in denen ein hoher Anteil älterer Menschen ansässig ist, deutlich negative.

Gemessen an dem Einfluss des „demografischen Faktors“ lassen sich keine greifbaren Verteilungsmuster erkennen. Jedoch lässt sich im Vergleich mit dem zweiten Faktor („sozioökonomischer Status“) feststellen, dass ein nicht unerheblicher Teil der Unterbezirke mit hohen Werten auf dem dritten Faktor ebenfalls entweder sehr hohe oder sehr niedrige Werte auf dem zweiten Faktor annimmt. Demnach weisen Gebiete mit sozioökonomisch sehr starker oder sehr schwacher Belastung einen hohen Anteil an Kindern und Jugendlichen auf.

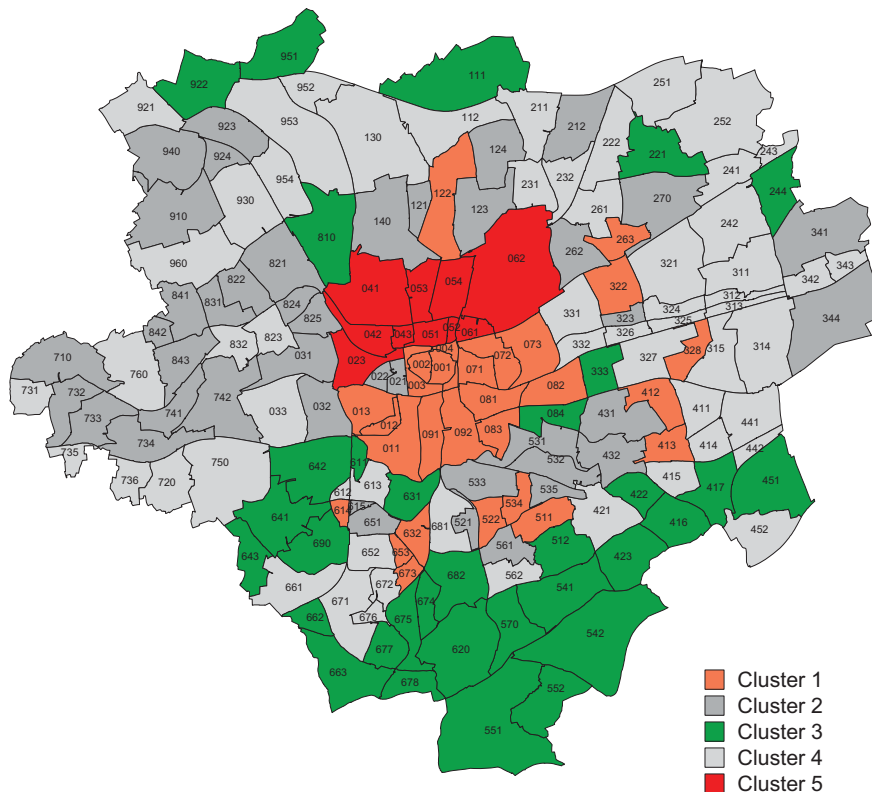
Nach der Einbindung der Faktorwerte in ein clusteranalytisches Modell ergibt sich eine Zuordnung zu fünf Clustern. In der Abbildung „Gebietstypisierung der Statistischen Unterbezirke“ (s. Abb. 6) erfolgt die grafische Darstellung des im Folgenden beschriebenen Verteilungsbildes der Statistischen Unterbezirke auf die entstandenen Cluster.

Um dem Wesen einer Typisierung gerecht zu werden, über eine kontrastierende Analyse die erzeugten Klassen einerseits vergleichbar zu gestalten und andererseits Strukturunterschiede aufzudecken, werden anschließend die Befunde an die Ursprungsdaten zurückgeführt. Zur Eruiierung, warum sich diese spezielle Konstellation von Unterbezirken in den Clustern ergeben hat, werden die Clustermittelwerte der Ausgangsvariablen hinzugezogen, die in Abbildung „Clustermittelwerte“ (s. Abb. 7) aufgeführt werden.

Der erste Cluster umfasst 28 Statistische Unterbezirke, welche überwiegend im südlichen und östlichen Zentrum Dortmunds zu verorten sind. Zusätzlich lässt sich eine starke Konzentration der diesen Cluster bildenden Unterbezirke in den Ortsteilen Hörde und Hombruch erkennen. Charakterisiert wird dieser Cluster durch eine hohe Bevölkerungsdichte und einen relativ hohen Bestand an Gebäuden mit mehr als 10 Wohnungen. Die Merkmale der Erwerbs- und Einkommensdimension sowie der sozialen Lage und Absicherung bewegen sich auf einem für Dortmunder Verhältnisse durchschnittlichen Niveau. Lediglich demografische Aspekte können zur deutlichen Abgrenzung gegenüber den anderen Clustern herangezogen werden. Der hohe Anteil älterer Menschen über 80 Jahre und die stark negative Bilanzrate bringen den relativ hohen Altenquotienten zum Ausdruck.

Gebietstypisierung der Statistischen Unterbezirke

Abb. 6



Cluster 2 umfasst 42 statistische Unterbezirke, welche sich um den Stadtkern von Dortmund verteilen bzw. die Ortskerne von Lütgendortmund, Mengede und Hörde abdecken. Auch diesen Cluster zeichnet eine relativ hohe Bevölkerungsdichte aus. Die wesentlichen Unterschiede zum ersten Cluster manifestieren sich auf den Gebieten Wirtschaft und soziale Lage. Das betrifft tendenziell niedrigere steuerpflichtige Einkommen, eine höhere Arbeitslosenquote, einen größeren Bestand an ALG II-Empfängern sowie die Verschiebung der Wohnquartierstypen zu Gunsten der Ein- bis Zweifamilienhäuser.

Mit einer Bevölkerungsdichte von 78 Einwohnern pro Hektar fasst der 3. Cluster verhältnismäßig dünn besiedelte Unterbezirke zusammen. Charakteristisch für diese Gruppe ist das im Vergleich enorm hohe durchschnittliche steuerpflichtige Einkommen und die deutlich niedrigen Ausprägungen von Merkmalen, die in der Gruppe der sozialen Lage und Absicherung subsumiert sind. Auch der hohe Bestand an privaten PKW, der in diesem Zusammenhang nicht nur die Mobilität einer Population widerspiegeln soll, sondern zusätzlich als Wohlstandsindikator eines Untersuchungsraums dient, und hohe Anteile Ein- und Zweifamilienhäuser bestärken die Annahme, dass es sich bei dem Cluster um bevorzugte Lagen handelt. Gelegen sind diese überwiegend im südlichen Teil von Hombruch, Hörde und Aplerbeck sowie vereinzelt im Innenstadtbereich (Gartenstadt-Süd und Pferderennbahn) und an den nördlichen Außengrenzen.

Der 4. Cluster weist zwar mit 93 Einwohnern pro Hektar eine ähnlich dünne Besiedelungsdichte wie der 3. Cluster auf, gleicht sich jedoch in der Ausprägung der Mittelwerte der

übrigen Untersuchungsvariablen dem Dortmunder Durchschnitt an. Lediglich die Wohndauer kann mit einer überdurchschnittlichen Höhe hervorgehoben werden und lässt auf eine gewisse Attraktivität beziehungsweise Bindungskraft schließen. Dieser Cluster ist vor allem in den nordöstlichen Stadtbezirken vertreten.

Der 5. Cluster repräsentiert die Nordstadt, ergänzt um den Unterbezirk Union. Er hebt sich in jeglicher Hinsicht von den bereits beschriebenen Clustern ab. Im Bereich der Bevölkerungsstruktur zeichnet er sich durch die höchste Bevölkerungsdichte, den höchsten Anteil an Kindern unter 6 Jahren und den höchsten Ausländeranteil aus. Die Merkmale der Bevölkerungsbewegung verzeichnen die mit deutlichem Abstand höchste Mobilitätsrate und niedrigste Wohndauer. Das hohe Fluktuationsvolumen deutet auf negative Entwicklungsprozesse und daraus resultierende fehlende Bindungskräfte hin. Im Bereich Wohnen ist eine deutlich niedrigere Wohnfläche und ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Wohnhäusern mit mehr als 10 Wohnungen erkennbar. Mit einem durchschnittlichen steuerpflichtigem Einkommen von 15.000 Euro p. a. und einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsniveau von unter 32 % weisen auch die Merkmale der thematischen Gruppe „Wirtschaft und Arbeitsmarkt“ die deutlich niedrigsten Werte in Relation zum Dortmunder Gesamtbild auf. Ähnlich verhält es sich mit den in der Gruppe „soziale Lage und Absicherung“ zusammengefassten Variablen. Mit einer Arbeitslosenquote von 26,0 % und einem Anteil von ALG II-Empfängern von 36,5 % bilden auch hier die in diesem Cluster zusammengefassten Unterbezirke das Dortmunder Schlusslicht.

Clustermittelwerte

Abb. 7

Merkmal	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5
Bevölkerungsdichte	152,771	157,645	78,027	93,770	351,850
Bevölkerung unter 6 Jahren	4,136	5,455	4,533	4,107	7,140
Bevölkerung älter als 80 Jahre	7,996	4,460	4,252	5,041	2,430
Ausländeranteil	10,593	13,917	4,433	4,939	41,230
Bilanzrate Bevölkerungsbewegung	-10,589	-1,310	-0,591	-3,491	4,860
Mobilitätsrate	276,914	253,681	172,712	188,995	469,050
Wohndauer	42,275	44,179	51,927	55,452	29,710
Wohnflächenversorgung	42,418	35,793	46,448	41,211	33,500
Ein- und Zweifamilienhäuser	15,839	19,126	54,864	38,673	1,410
Gebäude mehr als 10 Wohnungen	29,711	19,393	6,476	8,916	35,230
Wohnungen ab Baujahr 1987	6,771	10,900	20,436	6,793	4,290
Leerstandsquote	2,886	3,555	2,500	3,425	7,310
Einkommen Steuerpflichtige	25.363,071	22.710,786	40.645,576	26.947,393	15.002,300
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigt	48,207	45,198	48,158	49,741	31,600
Privat PKW Besatz	376,621	352,981	533,615	470,800	194,590
Arbeitslosenquote	10,368	14,757	4,279	9,129	26,020
ALG II-Empfänger	13,668	20,593	3,876	10,359	36,520
SGB II-BG mit Kindern	19,439	25,721	4,397	12,688	44,720