

Terpoorten, Tobias

Geografie der Bildungschancen. Geografische Informationssysteme als Planungsinstrument für eine sozialraumorientierte Schulentwicklung

Die Deutsche Schule 99 (2007) 4, S. 468-479



Quellenangabe/ Reference:

Terpoorten, Tobias: Geografie der Bildungschancen. Geografische Informationssysteme als Planungsinstrument für eine sozialraumorientierte Schulentwicklung - In: Die Deutsche Schule 99 (2007) 4, S. 468-479 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-273123 - DOI: 10.25656/01:27312

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-273123>

<https://doi.org/10.25656/01:27312>

Nutzungsbedingungen

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. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: 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

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. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: 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.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Tobias Terpoorten

Geografie der Bildungschancen

Geografische Informationssysteme als Planungsinstrument für eine sozialraumorientierte Schulentwicklung

Die internationale Schulleistungsstudie PISA hat Deutschland eine überdurchschnittliche Bildungsungleichheit bescheinigt und aufgezeigt, dass ein starker Zusammenhang zwischen Bildungserfolg und der sozialen Herkunft der Schüler und Schülerinnen besteht. Das deutsche Schulsystem setzt damit nahezu perfekt die gesellschaftliche Ungleichheit in eine Bildungsungleichheit um (Böttcher 2005, S.7). Es konnte darüber hinaus auch gezeigt werden, dass die Schulleistungen nicht nur vom sozio-ökonomischen Status und Migrationshintergrund der einzelnen Schüler/-innen abhängen, sondern teilweise auch durch Kompositionseffekte und durch das sozialräumliche Umfeld erklärt werden können (Baumert/Stanat/Watermann 2006).

Der Beitrag zeigt exemplarisch, wie mit Hilfe von Geografischen Informationssystemen Rauminformationen und Schulstatistiken miteinander verbunden werden und dadurch räumliche Bildungsungleichheiten transparent gemacht werden können.

1. Schule und Bildung aus einer räumlichen Perspektive

Die nationale Ergänzungsstudie zu PISA-2003 konnte zeigen, dass neben den familiären Merkmalen auch die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rahmenbedingungen der jeweiligen *Schulstandorte* einen Einfluss auf die Kompetenzen und den Bildungserfolg der getesteten Schüler haben und sich „benachteiligte“ und „nicht benachteiligte“ *Schulstandorte* mit Hilfe von *Rauminformationen* bestimmen lassen. Eine Analyse der Standortbedingungen erfolgte hier auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte. Dabei wurden für die Beschreibung des Umfelds Indikatoren wie Arbeitslosenquote, Pro-Kopf-Einkommen und Sozialhilfedichte berücksichtigt (vgl. Baumert/Carstensen/Siegle 2005). Ein ähnlicher Ansatz liegt dem *Schul-Sozialindex des Landes Nordrhein-Westfalen* zu Grunde. Mittels der auf der Ebene von Kreisen bzw. kreisfreien Städten berechneten Indikatoren Sozialhilfedichte, Arbeitslosenquote, Migrantenanteil und der Quote der Wohnungen in Einfamilienhäusern wird deren „soziale Belastung“ bestimmt. Seit dem Schuljahr 2006/2007 wird ein Teil der Bildungsressourcen (zusätzliche Lehrerinnen- und Lehrerstellen) anhand der so ermittelten „sozialen Belastung“ verteilt. *Ungleiche Lernbedingungen* sollen so durch eine *ungleiche Ressourcenzuteilung* möglichst ausgeglichen werden (Landtag NRW, 2006). In Bremen und Hamburg orientiert sich die Versorgung der Schulen mit Lehrkräften ebenfalls an Kriterien ihres sozialen Umfeldes.

Städte und Kreise sind jedoch in sich oftmals hochgradig differenziert. Die gesellschaftliche Ungleichheit spiegelt sich in einer *kleinräumigen sozialen Frag-*

mentierung der Wohnbevölkerung wider. Zumeist liegt eine starke räumliche Trennung von reichen und armen Wohngebieten, von Quartieren der Zugewanderten und der „Einheimischen“ und von kinderreichen und kinderarmen Stadtteilen vor (vgl. Terpoorten/Heidbrink/Zimmer-Hegmann 2006). Betrachtet man nur die gesamtstädtische Ebene, bleibt diese kleinräumige Differenzierung verdeckt. Die Kenntnis dieser Unterschiede ist für eine effektive Bildungspolitik jedoch wichtig, da Schulen auf Grund der sozialen Fragmentierung innerhalb einer Stadt unter ganz unterschiedlichen Standortbedingungen und Problemlagen agieren und somit *Bildungserfolge und Bildungschancen in einem, insbesondere kleinräumigen, Raumbezug stehen*.

Der im Folgenden vorgestellte Ansatz richtet daher den Fokus auf die Möglichkeiten einer kleinräumigen Auswertung von amtlichen Stadt- und Gemeindestatistiken und der nordrhein-westfälischen Schulstatistik. Die Vorgehensweise wird anhand der Städte und Gemeinden des Ruhrgebiets¹ vorgestellt, die Methodik lässt sich aber auf andere Regionen und Städte vergleichbar anwenden. Die Bearbeitung der Daten und die Darstellung der Ergebnisse werden durch die Einbindung eines Geografischen Informationssystems (GIS) unterstützt. Ein GIS ist ein computergestütztes räumliches Analyseinstrument mit Datenbankbindung. Die Schuldaten der einzelnen Schulen werden damit räumlich verortet und visualisiert. Dies ermöglicht die Analyse der Schulstandorte mit kleinräumigen demografischen Indikatoren und Merkmalen sozialer Lagen der Bevölkerung kombiniert zu betrachten und so den Zusammenhang von unterschiedlichen Bildungschancen und der räumlichen Ungleichverteilung der Bevölkerung innerhalb der Städte kartografisch darzustellen und transparent zu machen. Ein GIS stellt durch die Einbindung von Schul- und Raumdaten ein Instrument für ein umfassendes kleinräumiges Bildungsmonitoring dar, mit dem Bildungsstrukturen in einem sozialräumlichen Kontext analysiert und zur Grundlage einer sozialraumorientierten Schulentwicklungsplanung gemacht werden können.

2. Aufbau der kleinräumigen Analyse von Schuldaten

Die Vorgehensweise der räumlichen Analyse von Schulstatistiken lässt sich in drei Bearbeitungsschritte einteilen. Zuerst werden die Stadtgebiete des Ruhrgebiets mit Hilfe von Indikatoren typisiert. Im zweiten Bearbeitungsschritt werden die Schulen über ihre Adresse ihrem jeweiligen Stadtgebiet zugeordnet. Die Schulstatistiken lassen sich dadurch über den jeweiligen Schulstandort „verräumlichen“. Im dritten Bearbeitungsschritt können die Informationen der Stadtgebiete kombiniert mit den Daten jeder einzelnen Schule ausgewertet werden.

2.1 Typologie der Sozialräume des Ruhrgebiets

Eine Typologie der Stadtgebiete, beschrieben durch sozialstrukturelle Eigenschaften der Bevölkerung, bildet einen grundlegenden Baustein der räumlichen Analyse von Schuldaten. Sowohl „bildungsferne“, benachteiligte als auch „bildungsnahe“, nicht benachteiligte Sozialräume lassen sich mit Hilfe statistischer

¹ Das Ruhrgebiet wird durch die Grenzen des Regionalverbands Ruhr (RVR) definiert.

Daten der Räume ermitteln und beschreiben. *Zur Untersuchung der aus sozialer Ungleichheit resultierenden räumlichen Disparitäten, stellt die Sozialraumanalyse ein geeignetes Instrument dar.* Die Sozialraumanalyse wurde von Shevky und Bell in den 50er Jahren am Beispiel von Los Angeles entwickelt (Shevky/Bell 1955). Ziel war die sozialräumliche Struktur einer Stadt mit quantitativen Daten zu erfassen und städtische Teilgebiete zu typisieren. Sie stellten dabei fest, dass es drei Grunddimensionen gibt, die als Unterscheidungsmerkmal die unterschiedliche Sozialstruktur der Teilräume von Städten weitestgehend erklären können (Steinbach/Holzhauser/Neudecker 2001, S. 7). Die für eine Raumtypologie zu verwendenden Indikatoren umfassen sozialstrukturelle und sozialdemografische Merkmale von Stadtteilen/Stadtgebieten. Die Wohnbevölkerung in Stadtregionen ist überall nach dem sozialen und wirtschaftlichen Status (dem „sozialen Rang“), nach den Lebens- und Haushaltsformen („Familienstatus“) und nach Nationalitäten (dem „ethnischen Status“ oder der „ethnischen Segregation“) kleinräumig unterschiedlich in der Stadt verteilt. Nach Shevky und Bell sind die drei Faktoren grundlegend für die städtische Differenzierung und soziale Schichtung.

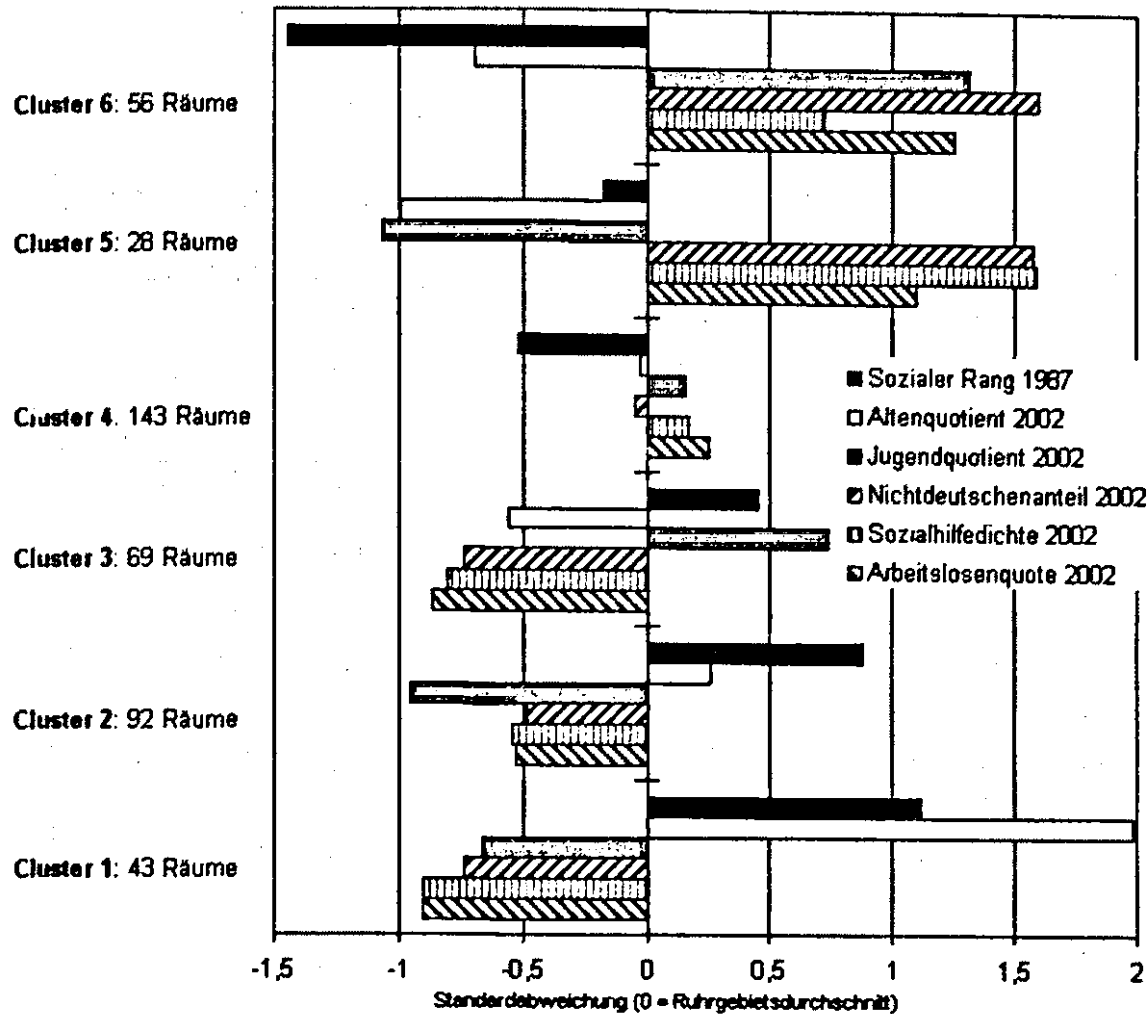
Die Typologie der Stadtgebiete des Ruhrgebiets wird im Folgenden mit Daten der Kommunalstatistik der Städte und Gemeinden durchgeführt. Insgesamt werden alle elf kreisfreien Städte des Ruhrgebiets mit ihren 389 statistischen Bezirken berücksichtigt. Die 42 Ruhrgebietsgemeinden fließen als Ganzes in die Analyse mit ein. Es wird mit einem Set von vier Indikatoren gearbeitet, mit denen es möglich ist, die Räume zu typisieren und diese in „bildungsnahe“, nicht benachteiligte und „bildungsferne“, benachteiligte Sozialräume einzuteilen. Dabei beschreiben der Jugend- und der Altenquotient² den Familienstatus, der Nichtdeutschenanteil den ethnischen Status und der Arbeiteranteil den sozialen und wirtschaftlichen Status („Sozialer Rang“) der Stadtgebiete.³ Im Rahmen einer Clusteranalyse werden Stadtgebiete, die bezogen auf den Familienstatus, den ethnischen Status und den sozialen Rang eine ähnliche Struktur aufweisen, zusammengefasst. *Sechs Sozialraumtypen konnten so bestimmt werden* (vgl. Abbildung 1). Diese werden mit Hilfe der jeweiligen Indikatorenausprägung näher beschrieben. Zudem lagen von einigen Städten und Gemeinden Daten zur Arbeitslosigkeit und Sozialhilfedichte vor – diese Werte wurden für eine ergänzende Interpretation den entsprechenden Sozialraumtypen hinzugefügt.

In den Sozialräumen fünf und sechs findet sich eine eher „bildungsferne“ Bevölkerung, gekennzeichnet durch einen hohen Nichtdeutschenanteil und einen niedrigen sozialen Rang. Der soziale Hintergrund der Bevölkerung dieser Sozialräume lässt sich als eher niedrig einstufen. Es überwiegen niedrige Schulabschlüsse, eine niedrige berufliche Qualifikation und ein geringes Einkommen. Die Sozialräume des Clusters vier sind gekennzeichnet durch einen niedrigen sozialen Rang mit einem dem entsprechenden hohen Arbeiteranteil. Der Nichtdeutschenanteil entspricht dem Ruhrgebietsdurchschnitt. Leicht darüber

2 Jugendquotient: Anzahl der Jugendlichen unter 18 Jahren auf 100 der 18- bis unter 65-Jährigen; Altenquotient: Anzahl der über 65-Jährigen auf 100 der 18- bis unter 65-Jährigen.

3 Die relativ geringe Zahl von Indikatoren resultiert aus der hohen Anzahl der berücksichtigten Städte und Gemeinden. Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, konnten nur Indikatoren verwendet werden, die in gleicher Qualität für alle untersuchten Städte und Gemeinden vorliegen.

Abbildung 1: Ausprägungen der Sozialraumtypen im Ruhrgebiet 2002⁴

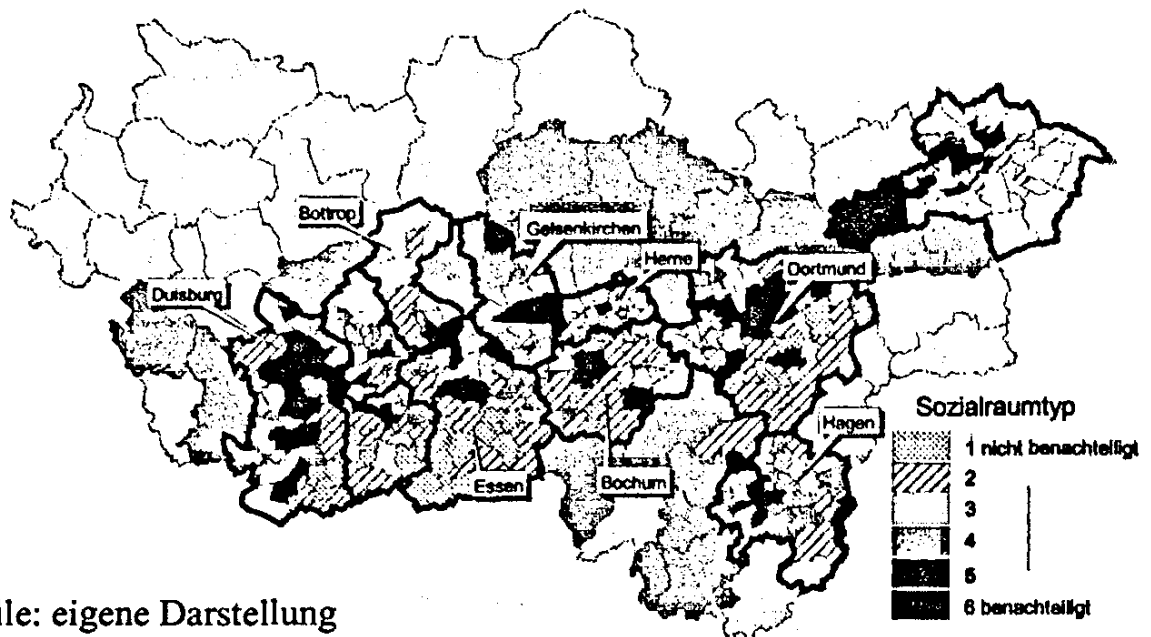


Quelle: eigene Berechnung und Darstellung

liegen in diesen Quartieren die Sozialhilfedichte und der Arbeitslosenanteil. Ab dem Cluster drei werden die Sozialräume stets „bürgerlicher“ und „bildungs-näher“. Dabei unterscheiden sich diese Cluster vor allem auf Grund ihrer demografischen Zusammensetzung. Zum Sozialraumtyp drei gehören vor allem familiengeprägte Umlandgemeinden des Ruhrgebiets. Der Nichtdeutschenanteil ist niedrig, ebenso der Arbeitslosenanteil und die Sozialhilfedichte. Sozialraumtyp zwei und besonders eins sind alternde Wohngebiete der deutschen Mittel- und z. T. Oberschicht mit einer „bildungs-nahen“ Bevölkerung. Bezogen auf die Lebenssituation von Kindern und Jugendlichen stellen die Sozialraumtypen die sozialräumliche Polarisierung von Lebenslagen und Lebenschancen der jungen Generation dar, die „zwei Kindheiten“, die den sozialen Hintergrund der Ergebnisse von Vergleichsstudien wie PISA bilden (Strohmeier 2002, S. 61).

4 Lesebeispiel für das Diagramm. Der Wert 0 auf der x-Achse beschreibt das Ruhrgebietsmittel des jeweiligen Indikators. So steht z. B. die 0 für den Indikator „Jugendquotient“ für 32,3 %. Die Säule des jeweiligen Indikators zeigt die Höhe der Standardabweichung von diesem Mittelwert im jeweiligen Cluster. Der Jugendquotient der Stadtteile und Gemeinden des Clusters 5 liegt etwa 1 Standardabweichung (SA Jugendquotient 5,3 %) unter dem Ruhrgebietsmittelwert – somit liegt der Jugendquotient im Cluster 5 bei ca. 27 %. Eine Darstellung im Diagramm gibt die Sozialstruktur der Cluster im Vergleich zur Gesamtregion, anders als eine reine Zählendarstellung, schnell und übersichtlich wieder und erleichtert so eine Interpretation und Beschreibung.

Abbildung 2: Sozialraumtypen im Ruhrgebiet



Quelle: eigene Darstellung

Die Karte (Abbildung 2) zeigt das Ergebnis der Typisierung. Den Stadtgebieten und Gemeinden wurde ihr jeweiliges Sozialraumcluster zugewiesen. Deutlich erkennt man an den Städten Essen, Bochum und Dortmund die für die Ruhrgebietsstädte typische Zweiteilung des Stadtgebiets in einen besser gestellten Südteil (Sozialraumtyp eins und zwei) und einen eher benachteiligten Nordteil (Sozialraumtypen vier, fünf und sechs).⁵ Die Kernstädte des Ruhrgebiets werden von Gemeinden umschlossen, die dem Sozialraumtyp vier zugeordnet wurden. In einem zweiten Ring schließen sich die Gemeinden des Typs drei an, in denen vor allem (deutsche) Familien wohnen.

2.2 „Verräumlichung“ von Schuldaten

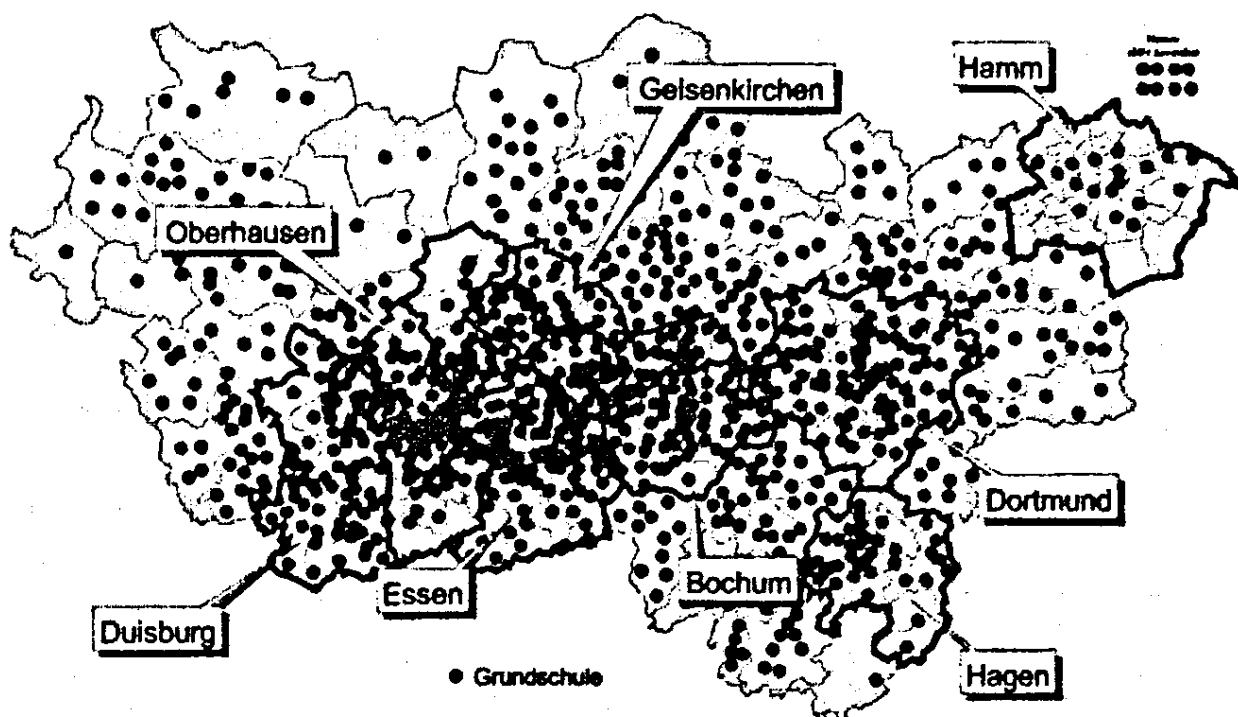
Der Schuldatensatz des Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW (LDS NRW) enthält neben den eigentlichen Schulstatistiken auch ein Adressverzeichnis aller Schulen des Landes. Mit Hilfe von Straßenverzeichnissen der Städte, die für jede Straße und Hausnummer die Zuordnung zu einem Stadtteil enthalten, können die *Schulstandorte räumlich verortet werden*. Die Zuweisung der Schulen in kreisangehörige Gemeinden erfolgt über den Gemeindennamen. Die Abbildung 3 zeigt für die Grundschulen das Ergebnis dieser Zuweisung.⁶

⁵ Der Kohlebergbau im Ruhrgebiet wanderte von Süd nach Nord. Im Süden des Ruhrgebiets wurde die Kohle anfangs im Tagebau abgebaut. Er blieb geprägt von viel Grün und war folglich bevorzugter Wohnstandort der Bessersituierten. Um den steigenden Bedarf an Kohle zu decken, mussten später die ergiebigen, aber auch auf Grund des Reliefs nur noch im Untertagebau zu gewinnenden Kohlelager des nördlichen Ruhrgebiets abgebaut werden. Je nördlicher der Bergbau wanderte, je mehr die Industrialisierung voranschritt, desto mehr wurden die Stadtgebiete im Norden vom Bergbau geprägt. Während im Süden schon z. T. in den 20er Jahren der Bergbau eingestellt wurde und der Strukturwandel schon beginnen konnte, begann der Niedergang des Bergbaus in den nördlichen Gebieten erst in den 60er Jahren mit entsprechend späterem Strukturwandel.

⁶ Etwa 800 weiterführende Schulen (Gymnasien, Gesamtschulen, Realschulen, Hauptschulen, Weiterbildungskollegs, Freie Waldorfschulen, Sonderschulen) wurden nach dem gleichen Prinzip räumlich verortet.

Jeder Punkt steht für eine Grundschule im Ruhrgebiet – insgesamt wurden 947 Grundschulen räumlich zugewiesen. An diese Schulstandorte lassen sich die Daten der Schuldatei anfügen. Für jede Grundschule liegt z.B. die Zahl der Übergänger/-innen von der Grundschule zu den weiterführenden Schulen vor. Diese Daten können nach Schultyp zusammengefasst werden und ermöglichen damit eine *Berechnung von stadtteilbezieharen Übergangsquoten*. Bei den weiterführenden Schulen sind die Anzahl und die Art der erreichten *Abschlüsse* für Auswertungen von Bedeutung.

Abbildung 3: Grundschulstandorte im Ruhrgebiet



Quelle: Schuladressen: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW / eigene räumliche Zuweisung und Kartografie

2.3 Sozialräumliche Analyse von Schuldaten

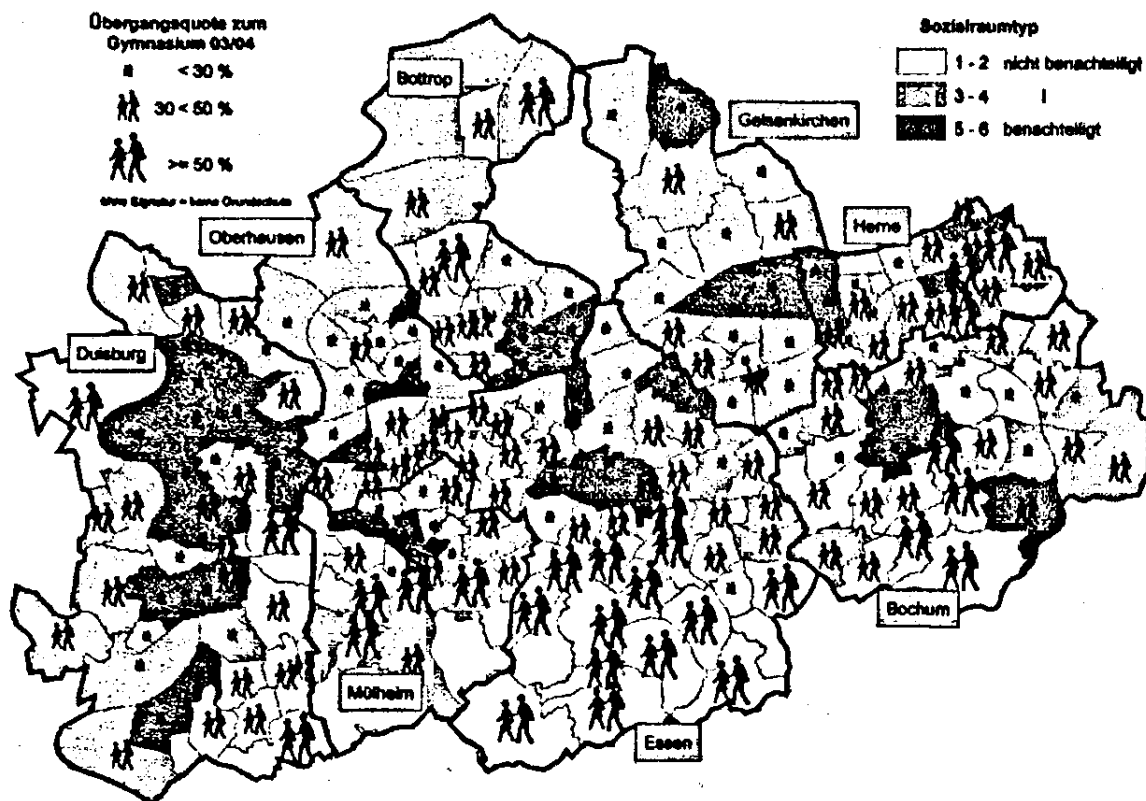
2.3.1 Analyse von Grundschulen – kleinräumige Übergangsquoten

Die dargestellte Verortung der Schulstandorte ermöglicht vielfältige sozialräumliche Analysen der amtlichen Schulstatistik. So kann die beschriebene Übergangsquote von den Grundschulen zu den weiterführenden Schulen als *kleinräumiger Bildungsindikator* verwendet werden, da fast jeder Stadtteil im Ruhrgebiet über eine Grundschule verfügt. Dazu wird unterstellt, dass das Einzugsgebiet einer Grundschule zumeist das direkte Wohnumfeld ist und daher die Übergangsquoten mit dem Stadtteil, in dem die Schule agiert, in Beziehung gesetzt werden können. Zwar besucht nicht jeder Schüler auf Grund der Schulbezirke (*Sprengelprinzip*) eine Schule in „seinem“ Stadtteil, sodass es zu Ungenauigkeiten und Verzerrungen kommt, jedoch werden diese Verzerrungen als gering eingeschätzt und für eine überregionale, kleinräumige Darstellung von Bildungsungleichheit in Kauf genommen.⁷ Der in diesem Modell kon-

⁷ Inwieweit die Auflösung der Schulbezirksgrenzen in Nordrhein-Westfalen zum Schuljahr 2008/2009 diese Annahme beeinflusst, bleibt abzuwarten. Jedoch zeigte sich bei einigen NRW-Kommunen, die die Schulwahlfreiheit schon ein Jahr früher

struierte Indikator ermöglicht eine annähernd *flächendeckende, städteübergreifende Analyse der Schulstandorte* und kann kleinräumige Unterschiede im Bildungsverhalten aufzeigen. Die Abbildung 4 zeigt am Beispiel von Kernstädten des Ruhrgebiets die Sozialraumtypen und die errechneten Übergangsquoten zum Gymnasium.

Abbildung 4: Übergangsquoten zum Gymnasium und Sozialraumtypisierung am Beispiel von Kernstädten des Ruhrgebiets – Schuljahr 2003/2004.



Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW Schuldaten 2003/2004 / KOSTAT 2003 / Volkszählung 1987 / eigene Berechnung und Kartografie

Die Übergangsquoten zeigen, dass sie ein *Spiegel der jeweiligen Sozialstruktur* des Stadtteils sind. Deutlich ist auch hier ein Nord-Südgefälle in dem dargestellten Kartenausschnitt zu erkennen. In den besser gestellten, „bildungs-nahen“ Stadtteilen des Essener und Mülheimer Südens, hier hell eingefärbt, finden wir fast durchweg Übergangsquoten zum Gymnasium von über 50 % – manche weisen Werte von über 80 % auf. Das Ausbildungsniveau und die berufliche Position der Eltern in diesen Gebieten ist hoch; die Kinder werden früher und verstärkt zur schulischen und beruflichen Qualifikation ermutigt. Zudem erlangen die Kinder infolge der elterlichen Erziehung und gezielter Förderung Fähigkeiten, die in der Schule vorteilhaft sind (Becker/Lauterbach 2004, S. 12). In den dunkel eingefärbten, benachteiligten Stadtgebieten des Typs fünf und sechs liegt die Übergangsquote zum Gymnasium oftmals unter 30 %, in Einzelfällen knapp über zehn Prozent. Die soziale Benachteiligung der Bevölkerung in diesen Stadtgebieten findet ihre Fortsetzung in einer Bildungsbenachteiligung und Chancenungleichheit der dort lebenden Kinder – ent-

eingeführt haben, doch eine erhebliche Veränderung im Anmeldeverhalten. So sollen Schulen in benachteiligten Stadtteilen bis zu einem Viertel weniger Anmeldungen von Erstklässlern haben (WAZ 2007) (vgl. zu möglichen Konsequenzen der Aufhebung der Schulbezirke: van Ackeren 2006).

sprechend der Sozialraumtypologie betrifft dies insbesondere Kinder mit Migrationshintergrund.

In der Tabelle (Abbildung 5) sind die Übergangsquoten im Mittel über alle sechs Sozialraumtypen und für die verschiedenen Schulformen dargestellt.

Abbildung 5: Mittlere Übergangsquoten (in %) zu den weiterführenden Schulen nach Sozialraumtyp im Ruhrgebiet – Schuljahr 2003/2004

Schulform	Sozialraumtyp						Ø
	1	2	3	4	5	6	
Gymnasium	50	42	39	29	26	20	34
Gesamtschule	18	21	20	28	27	34	25
Realschule	24	24	28	26	25	25	26
Hauptschule	7,4	11	13	16	21	21	15
Sonderschule	0,5	0,5	0,5	0,9	1,0	1,0	0,8

Quelle: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW Schuldaten 2003/2004; eigene Berechnung und Darstellung

Die Ergebnisse bestätigen, dass sich Bildungschancen in unserer Gesellschaft systematisch entlang der Grenzen von sozialer und sozialräumlicher Ungleichheit verteilen, d.h. je mehr ein Sozialraum von Armut und Benachteiligung geprägt ist, desto geringer ist der Anteil der Kinder, die zum Gymnasium wechseln, und umso höher ist der Anteil derer, die nach der Grundschule die Hauptschule besuchen. Somit bestätigt die räumliche Auswertung sehr konkret Befunde anderer Studien der Ungleichheits- und Bildungsforschung.⁸

2.3.2 Analyse von weiterführenden Schulen – Einzugsgebiete und Abschlüsse

Die Übergangsquoten von den Grundschulen zu den weiterführenden Schulen lassen sich, wie gezeigt, detailliert kleinräumig auswerten, da fast jeder Stadtteil über eine Grundschule verfügt. *Eine Analyse der sozialräumlichen Disparitäten der weiterführenden Schulen gestaltet sich schwieriger, da diese kein standortnahes Einzugsgebiet aufweisen.* Je nach Lage und Art der weiterführenden Schule kann das Einzugsgebiet die ganze Stadt oder auch Stadtgebiete von umliegenden Städten umfassen, sodass sozialräumliche Informationen des Stadtteils, in dem die Schule agiert, für eine Standortanalyse nicht mehr ausreichend sind. Im Rahmen eines GIS ist es jedoch möglich, die Einzugsgebiete *sozialräumlich abzuleiten* und kartografisch darzustellen. Über eine Datenbankverknüpfung kann abgebildet werden, welche Grundschule wie viele Übergänger/-innen an welche weiterführende Schule abgibt. *Das „Einzugsgebiet“ der weiterführenden Schulen wird folglich über die Grundschulstandorte bestimmt, die Schüler/-innen an die jeweilige weiterführende Schule abgeben.* Dabei wird angenommen, dass die Schü-

8 So kommen in einer Auswertung einer Schüler/-innen-Befragung Zinnecker und Stecher zu einem ähnlichen Ergebnis und stellen fest, dass je höher der sozioökonomische Berufsstatus und damit auch die soziale Position der Familie, desto häufiger finden sich Kinder im Bildungsgang Gymnasium und je niedriger die soziale Position, desto häufiger besuchen die Kinder eine Hauptschule (Zinnecker/Stecher 2006, S. 296).

ler und Schülerinnen von den Grundschulen, die zur weiterführenden Schule wechseln, Träger der Sozialrauminformation der abgebenden Grundschule sind.⁹

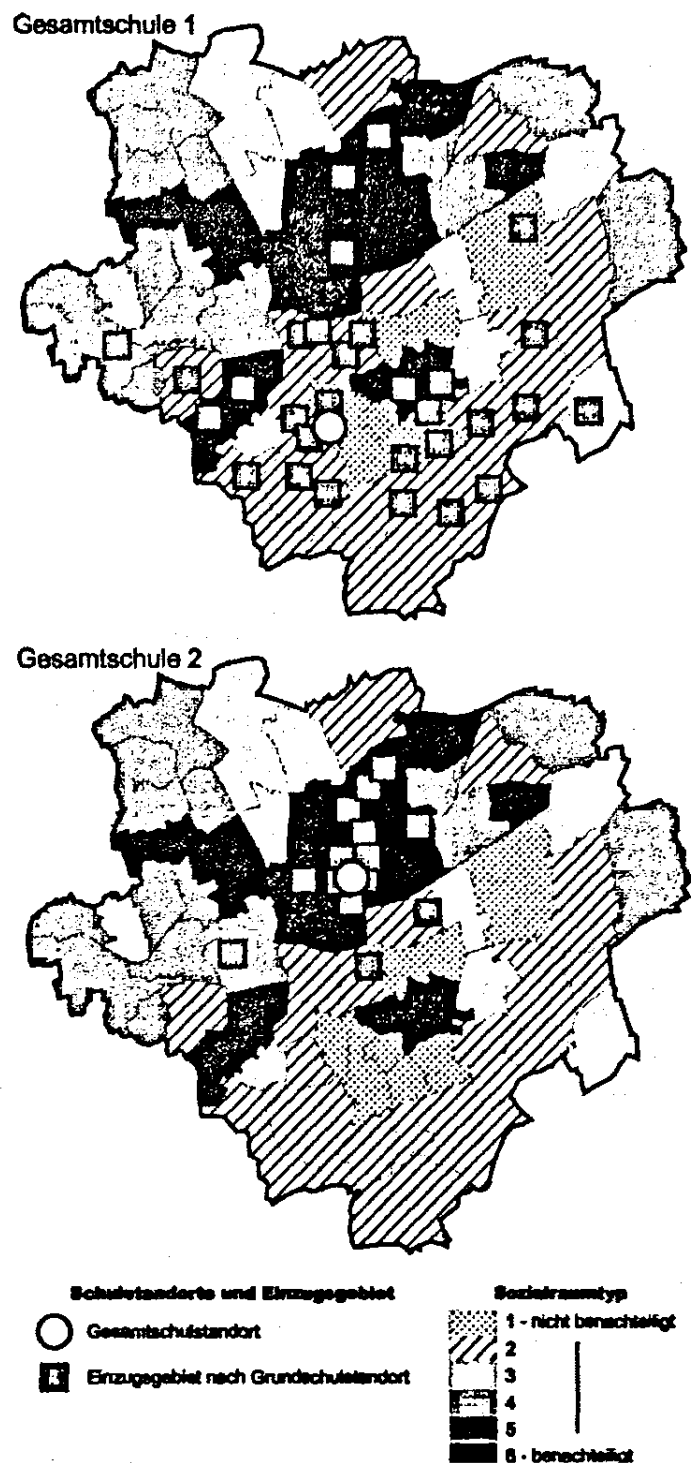
Die Abbildung 6 zeigt das Vorgehen exemplarisch für zwei Gesamtschulen in Dortmund. Es zeigt sich, dass beide „Einzugsgebiete“ mehrere Stadtteile abdecken, jedoch mit einer *ausgeprägten regionalen Nähe* zum Schulstandort der weiterführenden Schule. Die Schülerschaft der Gesamtschule 1 im Dortmunder Süden setzt sich vor allem aus Kindern von Grundschulen der südlichen Stadtteile zusammen. Diese gehören zumeist zu den nicht benachteiligten, „bildungsnahe“ Stadtteilen vom Sozialraumtyp eins, zwei und drei. Im Schuljahr 2004/2005 kamen von 112 Übergänger/-innen knapp 69 % aus Grundschulen dieser Sozialraumtypen. Nur 31 % kamen von Grundschulen aus den eher benachteiligten Milieus der Sozialraumtypen vier, fünf und sechs. Konträr dazu stellt sich das „Einzugsgebiet“ der Gesamtschule im Dortmunder Norden dar. Fast alle der 155 Übergänger/-innen des Schuljahrs 2004/2005 kamen von Grundschulen aus den benachteiligt typisierten Sozialraumtypen fünf und sechs der nördlichen Dortmunder Stadtteile. Die unterschiedliche sozialräumliche Herkunft der Schüler/-innen der beiden Gesamtschulen lässt eine unterschiedliche Schülerklientel vermuten. Die Gesamtschule im Dortmunder Norden wird, entsprechend der Definition der Sozialraumtypen, vermehrt (Migranten)Kinder aus Elternhäusern mit einem niedrigen Einkommen und einer niedrigen beruflichen und schulischen Qualifikation aufweisen. Die Gesamtschule im „bildungsnahe“ Dortmunder Süden deckt diese Klientel weitaus weniger ab. Hier stammt vermutlich ein größerer Teil der Kinder aus Elternhäusern mit besseren beruflichen Positionen und höheren Bildungsabschlüssen. Die Anzahl und Art der erreichten Abschlüsse bestätigt die Vermutung, dass die beiden Schulen in unterschiedlichen Bildungsmilieus agieren, zusätzlich. Das Abitur wurde an der Gesamtschule im Dortmunder Süden deutlich öfter erreicht – jeder dritte Schüler erwarb an dieser Schule im Schuljahr 2004/2005 die allgemeine Hochschulreife. An der Schule im Dortmunder Norden war es nur etwa jeder siebte Schüler. Zudem verließen hier mehr Schüler/-innen die Schule mit einem Hauptschulabschluss oder beendeten die Schullaufbahn ohne Abschluss.

<i>Einzugsgebiet nach (%)...</i>	<i>Gesamtschule</i>	
	<i>1</i>	<i>2</i>
Sozialraumtyp 1, 2, 3	68,7	3,2
Sozialraumtyp 4, 5, 6	31,3	96,8
<i>Abschlüsse 04/05 (%)</i>		
Abitur	31,6	15,2
Fachhochschulreife	3,7	5,5
Fachoberschulreife	36,8	37,2
Hauptschulabschluss	27,9	37,2
ohne Abschluss	0,0	4,9

Quelle: LDS NRW Schuldaten – Schuljahr 04/05 /KOSTAT 03/ Volkszählung 87/
eigene Berechnung und Kartografie

9 Diese Vorgehensweise ist mit Unschärfen verbunden, da beim Übergang auf die unterschiedlichen Schulformen soziale Selektionsprozesse eine nicht unwesentliche

Abbildung 6: Unterschiedliche sozialräumliche Einzugsgebiete und Abschlüsse weiterführender Schulen am Beispiel zweier Gesamtschulen der Stadt Dortmund (Schuljahr 2004/2005)



Neben dem Dortmunder Beispiel zeigt eine Auswertung *aller Gesamtschulen* der Ruhrgebietsstädte, dass die sozialräumliche Zusammensetzung der Schülerschaft und die daraus abgeleitete soziale Herkunft einen Einfluss auf die Art und Anzahl der erreichten Abschlüsse hat (Abbildung 7). Für die Gesamtschulen wurde mittels einer bivariaten Korrelationsanalyse berechnet, inwieweit die Anteile der Schülerschaft aus den „bildungsnahen“ Sozialraumtypen eins, zwei und drei und die Anteile der „bildungsfernen“ Schülerschaft aus den Sozialraumtypen fünf und sechs mit den Quoten der erreichten Schulabschlüsse zu-

Rolle spielen. Mangels anderer valider und flächendeckend vorliegender Daten zur sozialen Zusammensetzung der Schülerinnen- und Schülerschaft der einzelnen Schulen ist ein alternatives Vorgehen derzeit aber noch nicht möglich.

sammenhängen. Bezogen auf den Hauptschulabschluss und der Fachoberschulreife konnte ein schwacher, aber signifikanter Zusammenhang nachgewiesen werden. Für die Gesamtschulen der Ruhrgebietsstädte gilt, dass je höher der Anteil der Schüler/-innen aus den „bildungsnahe“ Sozialraumtypen ist, desto weniger verlassen die Schule mit einem Hauptschulabschluss und desto mehr beenden ihre Schullaufbahn mit der Fachoberschulreife. Ebenso gilt, dass je höher der Anteil der Kinder aus „bildungsferne“ Sozialraumtypen ist, desto öfter wird „nur“ der Hauptschulabschluss erreicht. Unterschiedliche Abschlussquoten an Gesamtschulen lassen sich daher zu einem gewissen Teil auf die jeweiligen sozialräumlichen Standortbedingungen und daraus resultierender Schülerklientel zurückführen.

Abbildung 7: Gesamtschulen des Ruhrgebiets: Korrelation zwischen der sozialräumlichen Herkunft der Schülerschaft und den Abschlussquoten (Schuljahr 2004/2005)

Gesamtschule Abschluss	Sozialraumtypen	
	1,2,3	5,6
Hauptschulabschluss	-0,322*	0,291*
Fachoberschulreife	0,297*	-0,049
Fachhochschulreife	-0,063	0,015
Abitur	0,047	-0,234
ohne Abschluss	-0,103	0,093

*die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant
 Quelle: LDS NRW Schuldaten – eigene Berechnung

3. Ausblick

Die skizzierte Vorgehensweise bringt Daten der Schulen mit den Standorten und Einzugsgebieten jeder einzelnen Schule in Verbindung. Neben den Übergangs- und Abschlussquoten lassen sich *eine Vielzahl weiterer Schuldaten* an die jeweilige Schule koppeln, räumlich auswerten und bezüglich bildungsrelevanter Aspekte evaluieren (z.B. Schulprogramm, angebotene Förderkurse, Zusammensetzung der Schülerschaft nach Nationalitäten, Art der Schule, usw.). Es ließe sich z.B. zeigen, ob die Ganztagschulen wirklich in den benachteiligten Sozialräumen liegen, in denen sie zum Ausgleich milieubedingter Benachteiligungen der Kinder vor allem benötigt werden. Auch die Frage, ob ein hoher Anteil von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund im Sozialraum von einem Angebot an Förderkursen im Schulprogramm begleitet wird, kann beantwortet werden. Im Gegensatz zu einer „reinen“ Datenbank, in der die Schuldaten abfragbar sind, ermöglicht die kombinierte Auswertung und direkte (sozial)räumliche kartografische Darstellung der Ergebnisse im Rahmen einer GIS-Umgebung eine schnellere und komplexere Analyse und Interpretation der Schuldaten und Schulstandorte.

Mit dem Einsatz eines Geografischen Informationssystems gelingt eine recht präzise Bestimmung und Beschreibung des unterschiedlich schwierigen „Geländes“, in dem Bildungseinrichtungen operieren. Diese Kenntnis ist einerseits für die Schulen von großer Bedeutung, da sozio-ökonomische Hintergrundmerkmale einen wichtigen *Einflussfaktor auf die Profilierung und die Hand-*

lungsmöglichkeiten der einzelnen Schulen darstellen (Weishaupt 1996, S. 56), andererseits werden den Schulverwaltungen und der Bildungspolitik wichtige Grundlageninformationen für eine *gezielte, bedarfsgerechte Adressierung von (Förder-)Ressourcen* und für eine sozialraumorientierte Schulentwicklungsplanung zur Verfügung gestellt.

Literatur:

- Ackeren, Isabell van 2006: Freie Wahl der Grundschule? Zur Aufhebung fester Schulbezirke und deren Folgen. *Die Deutsche Schule*, 98, 2006, 3, S. 301-310
- Baumert, Jürgen; Claus H. Carstensen, Thilo Siegle 2005: Wirtschaftliche, soziale und kulturelle Lebensverhältnisse und regionale Disparitäten des Kompetenzerwerbs. In: PISA-Konsortium Deutschland (Hg.): *PISA 2003 – Der zweite Vergleich der Länder in Deutschland*. Münster: Waxmann, S. 323-366
- Baumert, Jürgen; Petra Stanat, Rainer Watermann (Hg.) 2006: *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Becker, Rolf; Wolfgang Lauterbach 2004: Dauerhafte Bildungsungleichheit – Ursachen, Mechanismen, Prozesse und Wirkungen. In: Rolf Becker, Wolfgang Lauterbach: *Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 9-40
- Böttcher, Wolfgang 2005: Soziale Auslese und Bildungsreform. *Aus Politik und Zeitgeschichte*. Bonn, 12/2005, S. 7-20
- Landtag NRW 2006: Drucksache 14/2383 vom 17.08.2006. Düsseldorf. http://www.gruene.landtag.nrw.de/cms/parlini/dokbin/175/175729.wann_macht_die_landesregierung_ernst_mit.pdf (zugegriffen am 07.08.2007)
- Shevky, Eshref; Wendell Bell 1955: *Social Area Analysis. Theory, illustrative application and computational procedures*. Stanford
- Steinbach, Josef; Andreas Holzhauser, Klaus Neudecker 2001: Die historische Sozialraumanalyse als Instrument zur Identifikation von Planungsproblemen. In: *Raumforschung und Raumordnung*. 59, 1, S. 6-18
- Strohmeier, Klaus 2002: *Bevölkerungsentwicklung und Sozialraumstruktur im Ruhrgebiet*. Essen: Projekt Ruhr GmbH
- Terpoorten, Tobias; Ingo Heidbrink; Ralf Zimmer-Hegmann 2006: Segregation in NRW: Räumliche Muster und Entwicklung. In: *ILS Trends*, Ausgabe 2/2006. Dortmund
- WAZ 2007: Reiche Schule, Arme Schule. In: *Westdeutsche Allgemeine Zeitung*, vom 27.07.2007
- Weishaupt, Horst 1996: Innerstädtische Disparitäten des Schulbesuchs – Ein Forschungsüberblick. In: *Die Deutsche Schule*, 88, 1996, 1, S. 56-65
- Zinnecker, Jürgen; Ludwig Stecher 2006: Gesellschaftliche Ungleichheit im Spiegel hierarchisch geordneter Bildungsgänge. In: Georg, Werner (Hg.): *Soziale Ungleichheit im Bildungssystem. Eine empirisch-theoretische Bestandsaufnahme*. Konstanz: UVK, S. 291-310

Tobias Terpoorten, geb. 1975, Dipl. Geogr., Studium der Sozialgeografie in Bochum, Utrecht (NL) und Nijmegen (NL); seit 2004 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für interdisziplinäre Ruhrgebietsforschung (ZEFIR) der Ruhr-Universität Bochum; Anschrift: Zentrum für interdisziplinäre Ruhrgebietsforschung – ZEFIR, Ruhr-Universität Bochum, LOTA 38, 44780 Bochum; Email: tobias.terpoorten@rub.de